



GUÍA PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ASISTENCIAL MATERNO INFANTIL

(Propuesta Norma-Técnica)

**SARA MILEYDY VALENCIA ÁNGULO
JANITZY TORO BALLESTEROS
HENRY DÍAZ BENAVIDES**

1^a EDICIÓN 2023



GUÍA PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO
DE UN CENTRO ASISTENCIAL
MATERNO INFANTIL

*Universidad del Pacífico
Programa de Arquitectura
Buenaventura, Colombia*

1ra edición 2023

I.S.B.N 978-628-7529-91-5

I.S.B.N Digital 978-628-7529-92-2

© Sara Mileydy Valencia Ángulo

© Janitzy Toro Ballesteros

© Henry Díaz Benavides

© Editorial Diké S.A.S. 2023

www.editorialdike.com

Editorial Diké S.A.S.

Cel.: 301 242 7399 - e-mail: dikesascomercial@gmail.com

Medellín - Colombia

Bogotá D.C. Librería

Calle 23 sur # 27- 41 Barrio Santander

Cel.: 301 242 7399 - e-mail: dikesasgerencia@gmail.com

San José de Costa Rica

Teléfono: 83 02 10 54 - Telefax: 22 14 25 23

e-mail: jadguzman@yahoo.com

editorialdike@hotmail.com

Caracas-Venezuela

Av. Urdaneta, esq. Ibarra, edf. Pasaje la Seguridad, P.B. Local 19, Caracas 1010 /

info@paredes.com.ve / Tels.: 58 (212) 564-15-05 / 563-55-90/06-04

RIF: J-30797099-5

Panamá

Calle Parita, Bulevar Ancón, Casa 503, Corregimiento de Ancón, Ciudad

de Panamá. Tel.: 50767814196 / borisbarrios@lawyer.com

Diseño y diagramación

Sandra Marcela Londoño R

e-mail: sandramarcela03@gmail.com

**Guía para el Diseño Arquitectónico de un Centro Asistencial Materno Infantil
1ra edición impresa en enero del 2023**

**Esta edición fue impresa en los talleres de Termimpresos Calle 72 Sur
No. 43A-18 Cel.: 3116473467 e-mail: craulq@yahoo.com Medellín - Colombia**

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, ni su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

SARA MILEYDY VALENCIA ÁNGULO
JANITZY TORO BALLESTEROS
HENRY DÍAZ BENAVIDES
Autores

GUÍA PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO
DE UN CENTRO ASISTENCIAL MATERNO
INFANTIL
(Propuesta Norma-Técnica)

1ra edición 2023



Catalogación en la publicación – Biblioteca Nacional de Colombia

Valencia Angulo, Sara Mileydy, autor

Guía para el diseño arquitectónico de un centro asistencial materno infantil (propuesta norma-técnica) / autores, Sara Mileydy Valencia Angulo, Janitzzy Toro Ballesteros, Henry Díaz Benavides -- Medellín : Editorial Diké ; Buenaventura : Editorial Universidad del Pacífico, 2022.

72 p.

“Universidad del Pacífico, Programa de Arquitectura, Buenaventura, Colombia 2019” -- Incluye bibliografía.

ISBN 978-628-7529-91-5 -- 978-628-7529-92-2 (digital)

1. Centros médicos - Diseño - Buenaventura (V.C.) - Guías 2. Diseño arquitectónico - Buenaventura (V.C.) - Guías 3. Hospitales - Arquitectura - Buenaventura (V.C.) - Guías 4. Salud materno infantil - Buenaventura (V.C.) - Guías I. Toro Ballesteros, Janitzzy, autor II. Díaz Benavides, Henry, autor

CDD: 725.510986152 ed. 23

CO-BoBN- a1104687

Editorial Diké S.A.S
Eduardo Quiceno Álvarez
Presidente Honorario del Comité Editorial

ÍNDICE

Introducción.....	13
1. La Problemática, justificación, objetivos	17
1.1. <i>Formulación de las preguntas</i>	23
1.2. <i>Justificación</i>	24
1.3. <i>Objetivos</i>	29
2. Área de estudio	29
2.1. <i>Aspectos Históricos</i>	31
2.2. <i>Caracterización física y geográfica</i>	33
2.3. <i>Geología De Las Bahías De Buenaventura</i>	33
2.4. <i>Hidrografía de Buenaventura</i>	35
2.5. <i>Geomorfología de Buenaventura</i>	36
2.6. <i>Clima del Pacifico colombiano</i>	38
2.7. <i>Buenaventura urbana y rural, usos del suelo</i>	40
2.8. <i>El estado de la higiene y enfermedades tropicales</i>	42
2.9. <i>Caracterización económica y demográfica de Buena- ventura</i>	42
3. Fundamentación teórica	43
3.1. <i>¿Qué es una guía?</i>	43
3.2. <i>Establecimientos de salud:</i>	43
3.3. <i>Centro de salud:</i>	44
3.4. <i>Centro Materno Infantil:</i>	44

3.5.	<i>Nivel de complejidad:</i>	46
3.6.	<i>Arquitectura hospitalaria</i>	48
3.7.	<i>Medicina occidental</i>	49
3.8.	<i>Medicina tradicional en el Pacífico Colombiano</i>	49
3.9.	<i>Medio físico en centros materno infantiles</i>	50
3.9.1.	UNIDAD DE ATENCIÓN NEONATAL	50
3.10.	<i>¿Cómo influye el espacio físico en el proceso del parto?</i>	51
3.11.	<i>Antecedentes</i>	52
3.11.1.	CENTRO CLÍNICO Y HOSPITALARIO MATERNO INFANTIL EN HUEHUETENANGO (GUATEMALA).....	52
3.11.2.	CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL MATERNO INFANTIL EN TOTONICAPÁN (GUATEMALA).....	53
3.11.3.	CENTRO MÉDICO CON ENFOQUE MATERNO INFANTIL. (GUATEMALA)	54
3.11.4.	HOGAR DE ENFERMOS CRÓNICOS INFANTIL. (CHILE)	55
3.11.5.	PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LA COMUNIDAD CIDECO (EL SALVADOR)	56
4.	<i>Metodología:</i>	57
4.1.	<i>Análisis e interpretación de datos</i>	59
4.1.1.	REVISIÓN DOCUMENTAL Y NORMATIVA	59
4.1.2.	ENTREVISTAS	60
4.1.3.	OBSERVACIÓN	61
5.	<i>Referencia normativa:</i>	61
6.	<i>Aspectos concluyentes</i>	64
7.	<i>Bibliografía</i>	67

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1	Causas básicas de muertes maternas.....	18
Ilustración 2	Razón de mortalidad materna 2005-2015.....	20
Ilustración 3	Mortalidad neonatal	21
Ilustración 4	Tasas de natalidad y mortalidad en Buenaventura.....	22
Ilustración 5	Tasas de mortalidad infantil	23
Ilustración 6	Causas y efectos.	24
Ilustración 7.	Zona urbana de Buenaventura. Hospitales y puestos de salud pública de salud de Buenaventura en el casco urbano	25
Ilustración 8	Establecimientos de salud rurales.....	27
Ilustración 9	Área urbana de Buenaventura	29
Ilustración 10	Buenaventura, Nota: se muestra toda el área de Buenaventura en relación con el Valle del cauca	30
Ilustración 11	Colombia, se muestra área de influencia con relación al resto del pacifico colombiano	30
Ilustración 12	Mapa geográfico de la Buenaventura de 1821, ...	32
Ilustración 13	Caracterización fisiográfica del pacifico.....	34
Ilustración 14	Principales ríos de Buenaventura.....	35
Ilustración 15	Formaciones geológicas de Buenaventura	37
Ilustración 16	Usos del suelo urbano de Buenaventura.....	41
Ilustración 17	Estructura metodológica	58

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Razón de muertes maternas	18
Tabla 2	Puestos de salud del área urbana,	25
Tabla 3	Puestos de salud de los corregimientos	26
Tabla 5	Niveles de atención en salud	46
Tabla 6	Categorías de establecimientos de salud	47
Tabla 7	Personal de salud mínimo	48
Tabla 8	Referentes normativos.....	62

PRÓLOGO

El presente trabajo estudia y presenta la importancia de una guía dirigida al diseño arquitectónico de un Centro Asistencial Materno Infantil para la ciudad de Buenaventura, que cumpla las normas establecidas por los diferentes organismos de salud y control del país, el cual se realiza por medio del análisis de la documentación respectiva como lo son las leyes y decretos y normas que rigen el diseño de este tipo de instalaciones. El análisis realizado sugiere la importancia de realizar una guía como medio de apoyo para el desarrollo de la arquitectura hospitalaria en la ciudad, cuyo principal enfoque es el desarrollo de diseños arquitectónicos seguros y confortables en centros asistenciales con especialidad en la salud Materna e Infantil, asimismo este documento incorpora el análisis de las prácticas ancestrales en el proceso de la actividad Materno Infantil, realizando vínculos con la medicina alopática con el fin de resaltar las prácticas tradicionales de la región pacífico.

Este texto, es por lo tanto el preámbulo, o base que generó la cartilla que contiene todos los parámetros, o lineamientos arquitectónicos para el Diseño de un Centro Materno Infantil en el Distrito Especial de Buenaventura, una Ciudad-Región, con unas particularidades en sus aspectos ambientales y socioculturales, que requieren de estudios y resultados particulares sobre la base de las normas y reglamentación existente.

INTRODUCCIÓN

En el año 1996 se expidió por medio de la Resolución 4445 (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 1996b), normativa colombiana para las edificaciones hospitalarias, que permite reglamentar los aspectos técnicos en relación con la accesibilidad a ambientes interiores y exteriores en establecimientos de salud. Actualmente existen normativas y/o reglamentos que sirven como apoyos para el diseño de establecimientos de salud.

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las edificaciones o las instalaciones hospitalarias en Colombia principalmente en las zonas de alto riesgo de amenazas sísmicas, para lo cual se han expedido normas como la Ley 400 de 1997 (Colombia. Congreso de la República, 1997), Artículo 54 de la Ley 715 de 2001 (Colombia. Congreso de la República, 2001), y el artículo 35 de la Ley 1151 de 2007 (Colombia. Congreso de la República, 2007), y el Artículo 158 de la Ley 1450 de 2011 (Colombia. Congreso de la República, 2011a), así como el Reglamento de construcciones sismo resistentes (NSR-10) (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2010). También se encuentra Decreto 1807 de 2014 (Colombia. Presidencia de la República, 2014), el cual habla de la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territoriales donde se deben realizar los análisis detallados de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales.

Del mismo modo se dictan leyes como la Ley 100 de 1993 (Colombia. Congreso de la República, 1993) y la Ley 1438 de 2011 (Colombia. Congreso de la República, 2011b) que hace re-

ferencia a los parámetros generales para tener en cuenta en el diseño arquitectónico de edificaciones hospitalarias: Acabados, circulación, accesibilidad, salidas de emergencia entre otros.

También se encuentran guías que sirven para el diseño de establecimientos arquitectónicos hospitalarios como: “Guía de acabados arquitectónicos para establecimientos de salud (Santo Domingo del 2015) “Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud (República Dominicana. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la Salud OPS, 2015b) también “Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud, (República Dominicana. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la Salud OPS, 2015a) Expedidas por la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública en República Dominicana. Para efectos de Colombia existe un Instrumento –Guía para el programa médico arquitectónico (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2010) en el cual se disponen los ambientes hospitalarios con cada una de las áreas que lo conforman.

El presente documento se desarrolla, teniendo en cuenta entre otras consideraciones, la falencia detectada en el desarrollo de nuestro proyecto de Taller de Diseño IX y X como lo es la falta de una reglamentación técnica clara para el diseño y construcción de esta clase de Instalaciones hospitalarias (Centro Asistencial Materno Infantil), por lo que elaborar un documento normativo, permitirá el desarrollo óptimo de los establecimientos de salud con esta especialidad.

Todo el proceso que generó este documento y la cartilla, están enfocado en la elaboración de una guía normativa para el diseño arquitectónico de un Centro Asistencial Materno Infantil nivel II, en el Distrito especial de Buenaventura, con la que se busca lograr

cumplir todos los parámetros técnicos y normativos para el correcto funcionamiento de estos establecimientos, teniendo en cuenta su cuidado por la ubicación en una zona de especiales connotaciones bioclimáticas, geográficas y de suelos, como lo es el Pacífico Colombiano donde se asienta la ciudad de Buenaventura en el denominado corredor natural del Chocó biogeográfico.

Es importante la creación de una guía normativa orientada en el área Materno Infantil debido a la falta de establecimientos de salud en la ciudad de Buenaventura que cumplan con esta área de especialización, por lo cual se debe tener en cuenta diversos aspectos culturales, sociales, económicos y climáticos, que permitan elaborar un diseño bajo las condiciones apropiadas, siendo un edificio de este nivel y especialidad un complemento para la arquitectura hospitalaria de la ciudad.

En el ámbito de la normativa hospitalaria en Colombia, la etapa diagnóstica se realizó con una serie de procesos de recopilación y consolidación de la información en el marco técnico y normativo de las instalaciones de salud especializado en la atención a mujeres en estado de gestación, lactantes, y al infante, que permitan generar el diseño de un establecimiento de salud de este nivel, que cumpla con todas las garantías de seguridad, teniendo en cuenta las dimensiones adecuadas de cada espacio según su actividad, especificaciones técnicas del uso de los materiales especializados y detalles técnicos estructurales para este tipo de edificaciones.

El objeto fundamental de la elaboración de esta guía normativa para el diseño arquitectónico del Centro Asistencial Materno Infantil, permitirá que este campo especializado contenga un documento técnico que brinde los lineamientos y parámetros sobre la elaboración de diseños en este campo de la salud, que requiere de otras características especiales. Sin olvidar los detalles constructivos que deben ir en relación con la norma de sismo resistencia del 2010.

Lo que permitió definir la elaboración de esta guía fue la ausencia de documentos (manuales, guías y normativas) que reglamenten, respalden y definan los parámetros técnicos del diseño y la construcción de edificaciones con la especialidad en Materno Infantil, especialmente para el distrito de Buenaventura debido a las condiciones sociales, económicas y climáticas de la ciudad, y la región donde esta se ubica, por lo que se insertaran criterios para el diseño de espacios arquitectónicos que involucren los aspectos culturales, como lo es el tema de la partería y el cuidado al infante, por medio de los saberes ancestrales de las matronas en la región, lo que permitirá que este campo especializado contenga un documento técnico que brinde lineamientos y parámetros sobre la construcción de diseños arquitectónicos para este campo de la salud, que requiere de características especiales.

Por lo tanto, la elaboración de la guía para el diseño de edificaciones de salud con especialidad Materno Infantil para el distrito de Buenaventura debe ser un aporte fundamental, para lograr consolidar la rama de la salud en la región sirviendo como apoyo, en conjunto con los manuales técnicos generales existentes, ya que esta guía es el resultado de la recopilación de las normativas internacionales emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y las nacionales expedida por el Ministerio de Salud, Ministerio de Protección Social y Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.

1. LA PROBLEMÁTICA, JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS

La situación actual del distrito de Buenaventura, especialmente en lo que se refiere a la problemática del sector salud, debido a la falta de instalaciones adecuadas para la prestación de este servicio vital, y el crecimiento de la población, ha generado que en la actualidad según la revista Fundescodes Org. “Las condiciones del derecho a salud en Buenaventura son graves, esto pone en alto riesgo la vida de todos los bonaverenses, en especial los niños y niñas, el único Hospital público de atención a más 400 mil personas ha sido liquidado, ahora cualquier situación de alto nivel toca salir a la ciudad de Cali, algo totalmente contradictorio y violento hacia la ciudadanía, ya que esto agudiza la difícil situación histórica de olvido y pobreza en la que vive la población”.

Las ciudades y municipios representativos de esta región , no cuentan con un centro especializado en el área Materno Infantil que brinde la atención necesaria y óptima, elevando los índices de mortalidad y morbilidad en esta región, esto genera que los habitantes se desplacen hacia la ciudad de Cali, departamento de Valle del Cauca, para poder obtener la atención especializada, situación que deja al descubierto la gran importancia de infraestructuras hospitalarias de calidad, y sobre todo con especialización para la madre y el niño.

“Buenaventura presentó para el año 2010, una razón de mortalidad materna de 118 por 100 000 NV, para el año 2011, una razón de mortalidad de 88 por 100 000 NV y para el año 2012, una razón de mortalidad materna de 183 por 100 000 NV” (Mora, 2016, pág. 11)

Tabla 1. Razón de muertes maternas

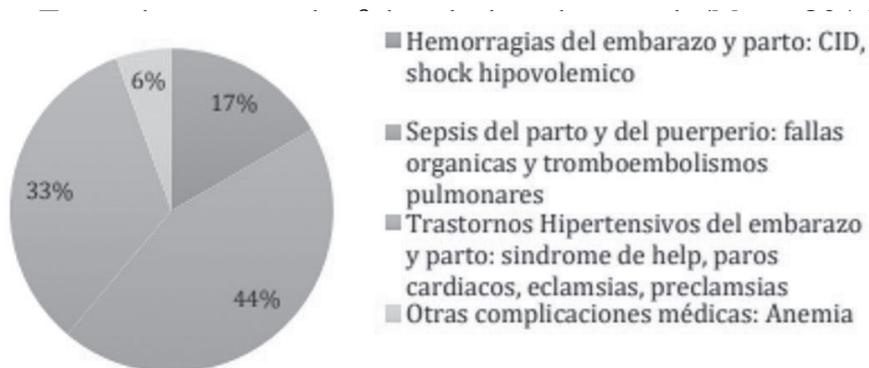
Año	Colombia			Buenaventura		
	Nacimientos	Muertes maternas	Razón de mortalidad Materna	Nacimientos*	Muertes maternas*	Razón de mortalidad Materna
2010	654627	474	72	5091	6	118
2011	665499	460	69	5652	5	88
2012	676835	452	67	6022	11	183

Fuente: Mora, 2016, *Análisis cualitativo de las muertes maternas en Buenaventura 2010 – 2012 con enfoque de determinantes sociales y equidad*.

De la tabla 1 se puede abstraer las razones de mortalidad materna en la ciudad de Buenaventura, en comparación con las cifras nacionales ubicadas en la misma línea de tiempo.

Teniendo en cuenta lo analizado en la tabla para el 2010 en el distrito de Buenaventura se presentó una tasa de 46 puntos, más elevada que la nacional, y para el 2011 la razón fue de 19 puntos por arriba de la nacional, no obstante, para el 2012 este índice se elevó, estando la razón de muertes maternas 116 puntos más alta que las del país.

Ilustración 1 Causas básicas de muertes maternas



Fuente: *Análisis cualitativo de muertes maternas*

Las muertes de las mujeres analizadas según (Mora, 2016) fueron causadas por el proceso de gestación, el parto y el postparto, en donde la principal causa básica fue la sepsis y el puerperio, en segundo lugar están los trastornos hipertensivos, y por últimos las hemorragias del embarazo y parto. Lo que deja en manifiesto el riesgo en el que se encuentran las mujeres gestantes en el pacifico Colombiano, principalmente en el distrito de Buenaventura.

Según datos de la (OMS, 2005) entre el 90% y el 95% de las muertes maternas en el mundo, eran evitables con un adecuado diagnóstico de alteraciones en el embarazo y el uso efectivo de las tecnologías existentes.

En la reunión convocada por el Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud -OMS- y el Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas -FNUAP- en Nairobi, Kenia, en febrero de 1987, se plantean estrategias para la seguridad materna, en esta se plantearon múltiples estrategias, en pro de encontrar condiciones que mejoren o den un bienestar para las mujeres gestantes y la disminución de los riesgos a las que están expuestas en el proceso de gestación, parto y puerperio. En la cual se expone:

Más adelante, se desarrolla la XXIII Conferencia Sanitaria Panamericana en 1990 donde se reconoce la importancia de la mortalidad materna como indicador de desarrollo y bienestar en los países. En dicha conferencia, igualmente se aprobó mediante resolución El Plan De Acción Regional De América Latina Y El Caribe en aras de implementar acciones para la reducción de la mortalidad materna. (OMS, 2005)

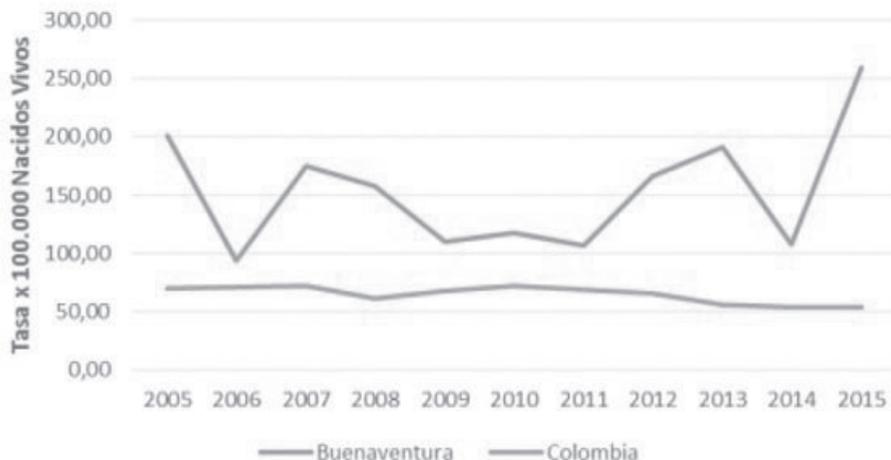
El derecho a la vida. Es reconocido dentro del marco jurídico nacional e internacional como concepto universal. (Mora, 2016, pág. 17). Esto quiere decir que todos los países que se caractericen por ser “Estados Sociales de Derechos” tales como Colombia se encuentran en la obligación de garantizar de forma universal e integral la vida, por esto se puede decir que la mortalidad materna

se considera una violación a este derecho, ya que es considerado una problemática social grave, ya que al día de hoy los índices de MM siguen siendo muy altas, principalmente en el pacífico debido a la gran brecha que existe con respecto al resto del país, donde las poblaciones más vulnerables continúan presentando las tasas más altas de muertes maternas e infantiles.

Tasa de mortalidad materna en Buenaventura

Entre el año 2005 y el año 2015 la razón de mortalidad materna del distrito de Buenaventura fue mayor a la que se registró a nivel nacional. Las razones de muerte materna más alta se registraron en el año 2005, en donde se presentaron aproximadamente 201 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos y en el año 2015 con una razón de muerte materna de 260 muertes maternas, por cada cien mil nacidos vivos. (Ver gráfico 2)

Ilustración 2 Razón de mortalidad materna 2005-2015

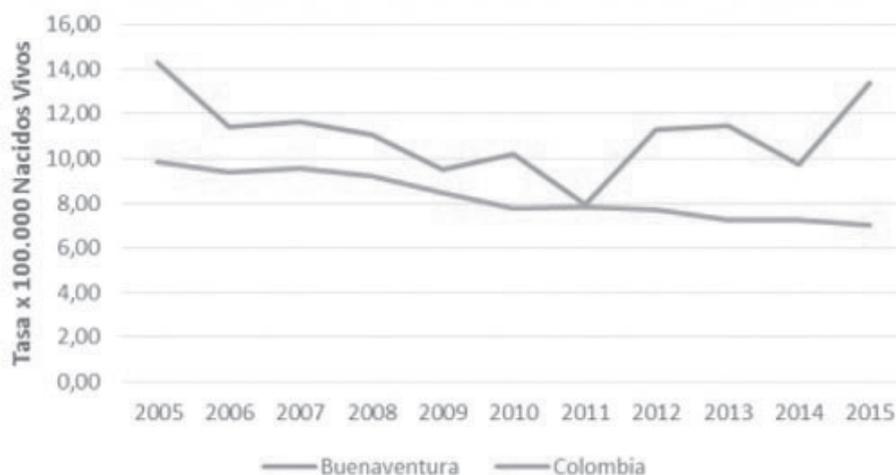


Fuente: Secretaria Distrital de Buenaventura, Análisis de Situación de Salud Modelo de los Determinantes Sociales de Salud Distrito de Buenaventura 2017

Tasa de mortalidad neonatal en Buenaventura

La mortalidad neonatal la cual hace referencia a la relación entre el número recién nacidos menores a 27 días que mueren y el total de nacidos vivos en un periodo de tiempo; presenta una tendencia descendente desde el año 2005 en donde se reportó una tasa de 14,3 muertes por cada mil nacidos vivos, para el año 2015 por cada mil nacidos vivos murieron aproximadamente 13,4 menores de 27 días de nacido (*Secretaria de Salud Pública de Buenaventura, 2017, pág. 73*)

Ilustración 3 Mortalidad neonatal



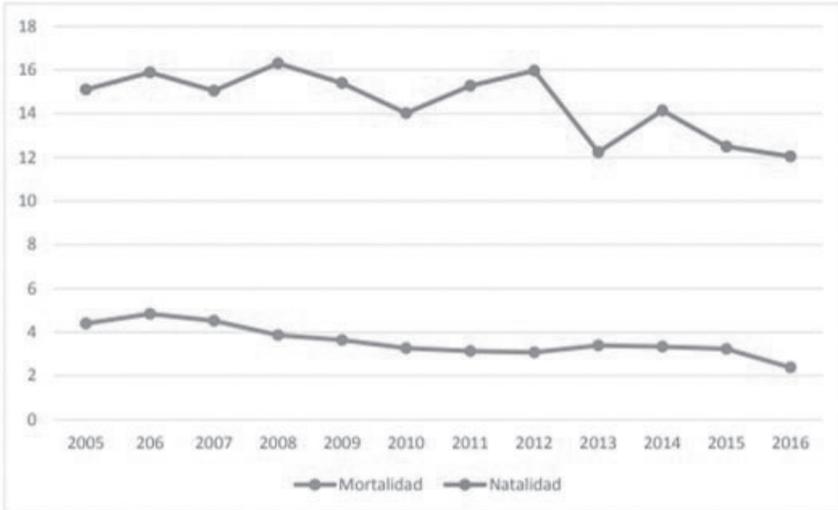
Fuente: *Secretaria de Salud Pública de Buenaventura, Análisis de situación de salud, modelo de los determinantes sociales de salud Distrito de Buenaventura. Vigilancia en Salud Pública. 2017*

Natalidad y mortalidad infantil en Buenaventura

(Alcaldía Distrital de Buenaventura, 2017, pág. 34) “Tasa Bruta de Natalidad: En el 2016 fue de 12,05, la tendencia en el tiem-

po desde el 2005, ha sido levemente variable, con tendencia al descenso en el último año”

Ilustración 4 Tasas de natalidad y mortalidad en Buenaventura



Fuente: Alcaldía Distrital de Buenaventura, *Análisis de Situación de Salud Modelo de los Determinantes Sociales de Salud Distrito de Buenaventura 2017*

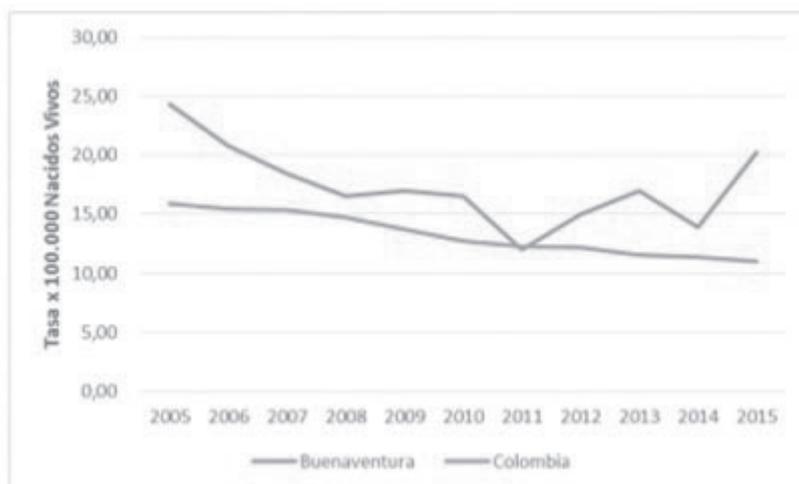
(Alcaldía Distrital de Buenaventura, 2017, pág. 35) “Tasa Bruta de Mortalidad: Para el año 2016 fue de 2.39, en el Distrito de Buenaventura, se presentaron 3 muertes por cada mil habitantes, la tendencia en el tiempo entre el periodo 2005 al 2016, ha presentado una leve tendencia al descenso.”

La tasa de mortalidad Infantil en el distrito presenta una tendencia al descenso, pero aun así las tasas registradas desde el 2005 hasta el 2015 exceptuando el año 2011, son superiores en Distrito de Buenaventura que en la Nación; en el año 2005 se registró la tasa más alta de mortalidad infantil en Buenaventura (24,4 por cada mil nacidos vivos); en el año 2015 por cada mil nacidos vivos murieron cerca de 20,2 niños menores de un año por cada mil nacidos vivos. (Alcaldía Distrital de Buenaventura, 2017, pág. 74)

Los análisis realizados de acuerdo al documento Análisis de situación de salud, modelo de los determinantes sociales de salud Distrito de Buenaventura (2017), muestra el fuerte impacto de la mortalidad infantil en el distrito, que, aunque ha descendido sigue siendo muy alta con relación a los registros nacionales, situación que incrementa la importancia de crear espacios que ayuden por medio de nueva infraestructura hospitalaria a mitigar las muertes de los menores de la población.

La tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años) en el distrito presenta una tendencia al descenso pero aun así las tasas registradas desde el 2005 hasta el 2014 son superiores en Distrito de Buenaventura que en la Nación; en el año 2005 se registró la tasa más alta de mortalidad en la niñez en Buenaventura (30,2 por cada mil niños menores de cinco años); en el año 2015 por cada mil niños menores de cinco años murieron aproximadamente 23.2 niños menores entre uno y cuatro años de edad por cada mil niños menores de cinco años (Alcaldía Distrital de Buenaventura, 2017, pág. 75)

Ilustración 5 Tasas de mortalidad infantil



Fuente: Alcaldía Distrital de Buenaventura, Análisis de Situación de Salud Modelo de los Determinantes Sociales de Salud Distrito de Buenaventura 2017.

1.1. Formulación de las preguntas

¿Por qué es importante la implementación de un equipamiento de salud enfocado en la especialidad Materno Infantil en el distrito de Buenaventura?

¿Cómo elaborar una guía para la construcción de un Centro Asistencial Materno Infantil que cumpla con las condiciones normativas, sociales y culturales de Buenaventura?

Ilustración 6 Causas y efectos.



Fuente: elaboración propia

1.2. Justificación

La red hospitalaria y de salud en Buenaventura, está conformado por un hospital de nivel II de atención en salud (Hospital Distrital Luis Ablanque de la Plata), la clínica Santa Sofía del Pacífico, el hospital San Agustín en el corregimiento de Puerto Merizalde, acompañados de puestos de salud tanto en la zona rural y el casco urbano (ver tabla 2) que prestan atención al nivel I (Promoción y Prevención, y servicios básicos de atención), además de algunos establecimientos de salud privados de menor escala en la ciudad y la región, pero la falta de un centro especializado en la atención Materno Infantil ha generado que las comunidad se vea afectada en gran medida, ya que para poder obtener este servi-

cio deben desplazarse a las ciudades capitales, sobre todo a Cali, generando así mayores riesgos para los pacientes, como también implicaciones económicas sobre todo para una población (costera), que aproximadamente para el 2017, apoyado en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- la revista (Semana, 2017), comenta que el 67% de su población urbana y el 91% de la población rural se encontraba por debajo de la línea de pobreza, y en los estratos socioeconómicos 1 y 2, además el 9.1% se encuentra en estado de miseria. De acuerdo a esto los índices de morbilidad y mortalidad madres y recién nacidos es uno de los más altos según análisis realizado por la enfermera Beatriz Mora (Mora, 2016). Con la elaboración de una guía normativa para el diseño de Centros Materno Infantiles en la ciudad de Buenaventura, la población se beneficiaría positivamente ya que al tener este documento abre los campos para el diseño y construcción de un establecimiento con dicha especialidad en la ciudad, repercutiendo así en mejorar la calidad de vida en el aspecto de atención en salud para la comunidad bonaerense y del pacífico colombiano.

Ilustración 7. Zona urbana de Buenaventura. Hospitales y puestos de salud pública de salud de Buenaventura en el casco urbano



Elaboración propia con información de la Corporación Observatorio Sismológico del Sur Occidente -OSSO- y la secretaria Distrital de salud de Buenaventura

Tabla 2 Puestos de salud del área urbana,

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	UBICACIÓN
PUESTO DE SALUD ZACARIAS RIO DAGUA	CORREGIMIENTO ZACARIAS
PUESTO DE SALUD CAMPO HERMOSO	CORREGIMIENTO CAMPO HERMOSO
PUESTO DE SALUD SAN CIPRIANO	CORREGIMIENTO DE SAN CIPRIANO
PUESTO DE SALUD JUANCHACO	CORREGIMIENTO DE JUANCHACO
PUESTO DE SALUD LA BOCANA	CORREGIMIENTO DE LA BOCANA
PUESTO DE SALUD CITRONELA	CORREGIMIENTO DE CITRONELA
PUESTO DE SALUD SABALETAS	CORREGIMIENTO DE SABALETAS
PUESTO DE SALUD GUAINIA	CORREGIMIENTO DE GUAINIA
PUESTO DE SALUD BAJO CALIMA	CORREGIMIENTO DE BAJO CALIMA
PUESTO DE SALUD VILLA ESTELA	CORREGIMIENTO DE BAJO CALIMA
PUESTO DE SALUD LLANO BAJO	CORREGIMIENTO DE LLANO BAJO
PUESTO DE SALUD CISNEROS	CORREGIMIENTO DE CISNEROS
PUESTO DE SALUD PUNTA SOLDADO	CORREGIMIENTO DE PUNTA SOLDADO
PUESTO DE SALUD PUERTO MERIZALDE	CORREGIMIENTO DE PUERTO MERIZALDE
PUESTO DE SALUD DE CORDOBA	CORREGIMIENTO DE CORDOBA
PUESTO DE SALUD DE LADRILLEROS	CORREGIMIENTO DE LADRILLEROS
PUESTO DE SALUD AGUA CLARA	CORREGIMIENTO AGUA CLARA

Fuente: elaboración propia

Tabla 3, Puestos de salud de los corregimientos

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	UBICACIÓN
HOSPITAL DISTRITAL LUIS ABLANQUE DE LA PLATA	Calle 5 No. 17-19
CLINICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO LTDA	CALLE 9B # 42-115
HOSPITAL LUIS ABLANQUE DE LA PLATA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	CRA 47 # 2-08
CENTRO DE SALUD INDEPENDENCIA	CALLE 6 # 57ASN-120
CENTRO DE SALUD MATIA MULUMBA	CALLE 1a CARRERA 74
PUESTO DE SALUD MODELO	KR 41A CL 6 ESQ
PUESTO DE SALUD JUAN 23	CL 3A # 34-36
PUESTO DE SALUD COLON	KR 55 CL 25 ESQ
PUESTO DE SALUD INDEPENDENCIA	KR 64 CL 12 ESQ
PUESTO DE SALUD NUEVA GRANADA	KR 80 CL 2A ESQ
PUESTO DE SALUD LA PLAYITA	KR 19 # 4B-01 ED VIDAL PEDRO

Fuente: elaboración propia

Ilustración 8 Establecimientos de salud rurales



Fuente: Google (s.f.). [Indicaciones de Google Maps para conducir con información de la secretaria Distrital de salud de Buenaventura]. Recuperado el 17 de marzo de 2019.

La Guía normativa para el diseño arquitectónico de establecimientos de salud con especialidad Materno Infantil, condensará elementos técnicos de diseño que permitan la elaboración adecuada de edificaciones de salud de este tipo, por lo cual podrá ser utilizada para el diseño arquitectónico de todos los establecimientos de salud con énfasis en salud Materno Infantil en la ciudad de Buenaventura y el pacífico colombiano.

En el contenido de la guía también se implementará un factor importante, especialmente para la zona del pacifico como lo es la

partería o parto ancestral, con lo cual se busca hacer una inclusión de los saberes ancestrales que corresponden a la cultura del pacífico, implementando algunos parámetros de diseño especiales para la prestación de dicho servicio, ya que es de gran importancia rescatar todos estos elementos que sirven para dar identidad a la región.

De igual forma, los lineamientos de este documento podrán ser utilizados para adecuaciones y remodelaciones que sean realizadas en los establecimientos de salud que ofrezcan este servicio. La guía definirá y recomendará los parámetros mínimos a ser cumplidos, sin que esto quiera decir o manifieste una limitación en los diseños propuestos. En todos los casos, las disposiciones contenidas en esta guía, deberán ser compatibles con los reglamentos de construcciones y edificaciones ya existentes, y se adaptarán a cada proyecto en particular.

Este documento y la cartilla, buscan contribuir en la implementación de documentos técnicos que sirvan como fomento teórico y normativo para Colombia principalmente para el pacífico colombiano, a la hora de generar un diseño de un centro de salud con especialidad Materno Infantil, ya que actualmente no se cuenta con un documento de esta envergadura, esto permitirá generar avances en el sector de la salud ya que dejara marcado los aspectos más importantes y puntuales a tener en cuenta en este tipo de edificaciones de salud, además abrirá paso para la generación de nuevos reglamentos según sea la especificidad del caso a trabajar.

La guía será un gran aporte para la elaboración de proyectos a nivel regional para el pacífico que permita medir las condiciones de Salud Materno Infantil en esta región y dar respuesta o solución a la situación actual, mediante el diseño y construcción de equipamientos de salud que brinden esta especialidad cuya funcionalidad sea de calidad y sirva de beneficio para que los pacientes tengan confort, permitiendo excelentes relaciones entre la madre y el recién nacido dentro del entorno asistencial de salud, para el

cual se tendrá en cuenta, como principio fundamental todas las normas y requisitos necesarios para generar instalaciones de salud seguras y confortables.

1.3. Objetivos

El Objetivo general al que se apuntó con este proceso, buscaba desarrollar en una guía normativa técnica los parámetros para el diseño arquitectónico de Centros Asistenciales Materno Infantil, seguros y confortables, por medio de acciones específicas, tales como: Identificar las características de la población del pacífico con relación a los aspectos normativos; Definir los aspectos diferenciales de la región y su incorporación en la normativa técnica; Determinar la especificidad normativa que debe aplicar para el diseño arquitectónico de centros materno-infantiles y de la región pacífica, con lo cual se pudo elaborar la cartilla técnica, la cual es el respaldo de este documento preliminar.

2. ÁREA DE ESTUDIO

Ilustración 9 Área urbana de Buenaventura

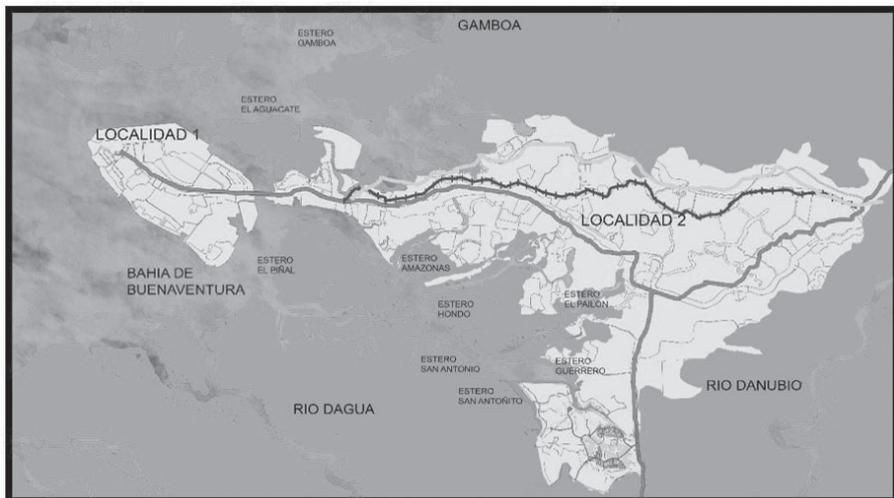
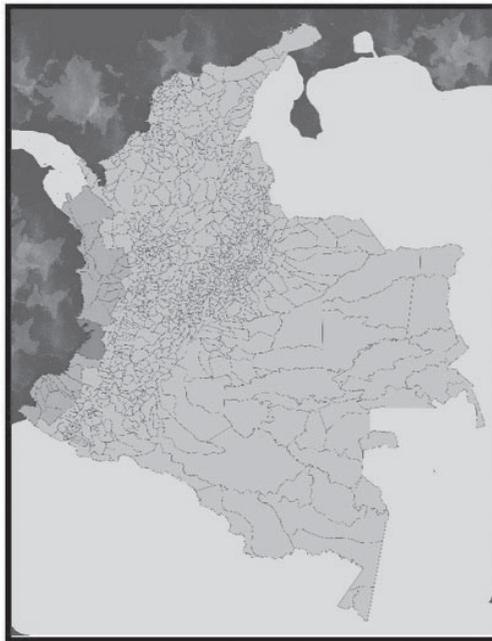


Ilustración 10 Buenaventura, Nota: se muestra toda el área de Buenaventura en relación con el Valle del Cauca

**BUENAVENTURA, VALLE
DEL CAUCA, COLOMBIA**



Ilustración 11 Colombia, se muestra área de influencia con relación al resto del pacifico colombiano



Buenaventura es un distrito especial, que se encuentra ubicado entre la cordillera occidental y el océano pacífico, limita con los municipios de Cali, Jamundí, Dagua y Calima por el sector de los farallones, por el sur con el departamento del Cauca y por el occidente con el océano Pacífico.

El Distrito cuenta con una variedad de pisos térmicos, distribuidos así: Piso térmico cálido; 5.300 Km²; medio: 640 Km²; frío: 58 Km² y Páramo: 30 Km² según (Alcaldía Distrital de Buenaventura 2015) “El relieve va desde 0 m.s.n.m. en el litoral hasta los 4.200 metros en la zona cordillerana”. a 7 m.s.n.m., se encuentra la insular principalmente la Isla del Cascajal donde se desarrollan las principales actividades económicas y se localiza el puerto marítimo, en esta zona también se localiza el muelle que da salida a los pueblos situados a su alrededor, y la parte continental en donde se concentran las residencias, estas dos zonas se encuentran unidas por el puente El Piñal.

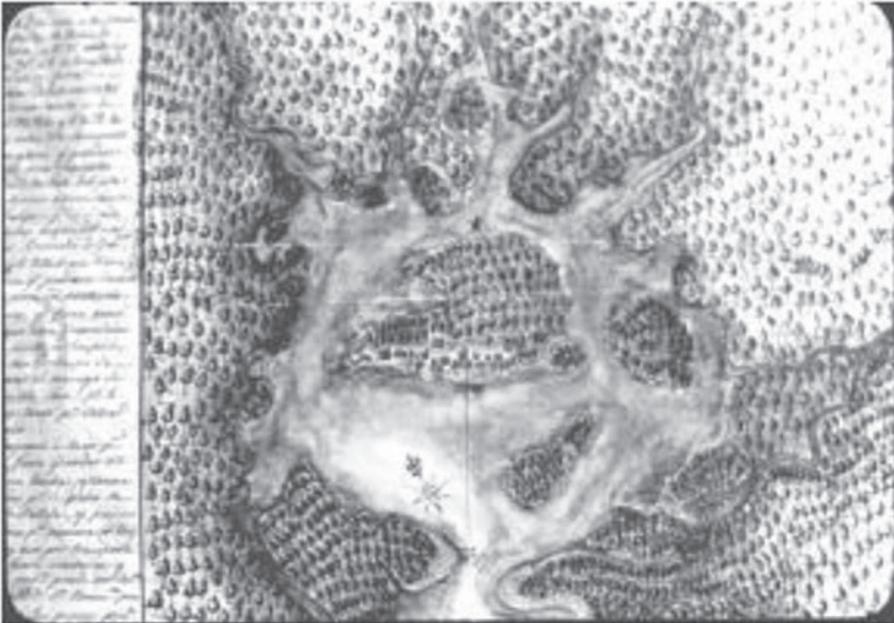
2.1. Aspectos Históricos

“Fue Vasco Núñez de Balboa, quien atravesó el istmo del Darién, para descubrir el 25 de septiembre de 1515 el Mar del Sur o del Pacífico. Fundación De Buenaventura: Según algunas referencias, la zona de Buenaventura fue descubierta por el licenciado Pascual de Andagoya, a mediados de 1540. “En su segundo viaje por la Costa Occidental recaló en la ensenada de Málaga y en una de las islas de ella, que desde entonces recibió el nombre de “isla de la Muerte”, pues allí se extinguió la vida de don Luis de Andagoya, hermano del Licenciado.

El dolor de la pérdida de su hermano hizo ingrata la permanencia de don Pascual en la ensenada y la abandonó para buscar otra isla cercana, de mayor tamaño, habitada por una tribu de indios llamados “Buscajaes”. Después de cuatro días de penosa navegación por las bocanas de Solán y Santa Ana, arribó el 14 de julio de 1540 a la Isla Cascajal, que llamó de “Buenaventura”, por lo tranquilo de las aguas, lo abrigado del recodo.

En 1827 por Decreto 389 de 26 de julio el mismo General Santander declaró a Buenaventura puerto libre y franco para la importación y exportación en el Pacífico por treinta años y dicta otras medidas de protección y de impulso para convertirla en importante, centro comercial e industrial. Entre esas medidas se destaca la que concede el derecho de propiedad de la tierra a las personas que edifiquen en la isla. El Libertador Simón Bolívar por medio de Decreto fechado en Cali el 24 de diciembre de 1829 declaró subsistente en todas sus partes el decreto de 26 de julio de 1827, le dio a Buenaventura el título de VILLA En 1840 la Nación cedió la Isla Cascajal para edificar allí la ciudad y en 1872 erigida en distrito municipal.”

Ilustración 12 Mapa geográfico de la Buenaventura de 1821,



Fuente: Buenaventura, entre lo vernáculo. Con base en mapa del archivo nacional de Colombia.

Según (Distrito de Buenaventura, 2019) el Distrito se vio afectado por las actuaciones de los indios que habitaban estas zonas, debido a que rechazaban a sus colonizadores, acciones que lle-

varon a finales del siglo XVI a un gran incendio, Solo fue hasta 1833 con la disposición del Coronel Federico D' Croz donde se empezó a ver los primeros pasos de progreso en la ciudad, al ser colocado el primer riel para la construcción del ferrocarril que uniría la región con el puerto de Buenaventura.

Para 1916 se comenzarían las obras de construcción del Terminal Marítimo de Buenaventura y casi una década después, abriría sus puertas el primer Hotel de la localidad, nombrado Estación y diseñado por el reconocido ingeniero Pablo Emilio Páez.

En los próximos años se incrementó el desarrollo y construcción de obras públicas en la ciudad, dotándola de agradables paisajes y lugares de interés comercial. Se instalaron los primeros bancos (el primero fue el Banco de Londres).

2.2. Caracterización física y geográfica

La región del pacifico es un sector biodiverso ya que cuenta con la existencia de múltiples ecosistemas que poseen un gran potencial para naturaleza y la economía y el turismo, por tanto, estos han sido protegidos. El 79% de sus ecosistemas no han sido transformados; y cabe rescatar que, de las 379.000 hectáreas, de manglar que existe en el país, el pacífico colombiano contiene 292.700 de ellas según (SEMILLAS, 2006).

A pesar de estas grandes riquezas y potencialidades, los pueblos que se encuentran a orillas del pacifico cuentan con un alto nivel de pobreza y esto asociado a la baja cobertura de los servicios fundamentales como lo es la energía, acueducto, alcantarillado, aseo, lo que influye en problemas de la salud, además de los problemas de conectividad en el transporte.

2.3. Geología De Las Bahías De Buenaventura

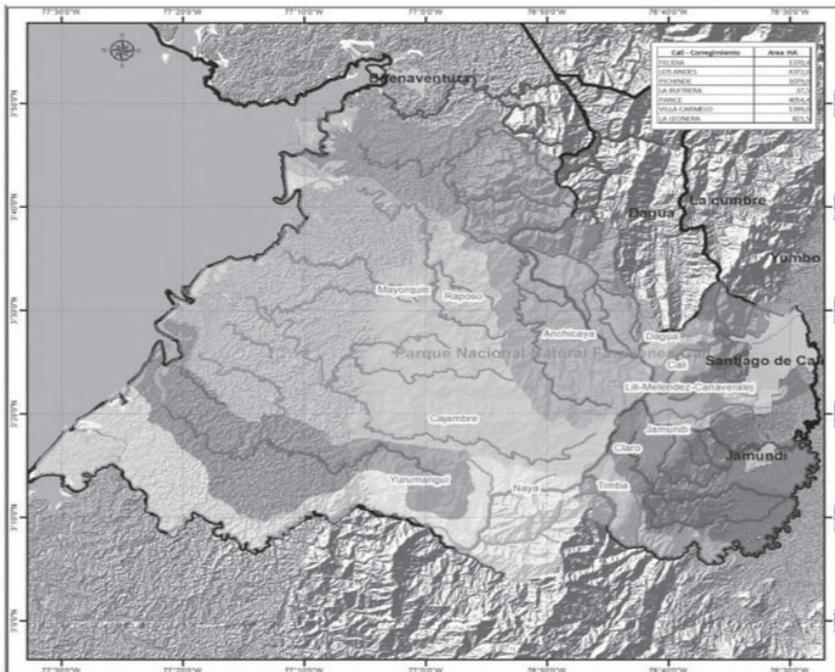
Es importante analizar y conocer las formaciones geológicas que presenta el distrito de Buenaventura ya que las características

2.4. Hidrografía de Buenaventura

El distrito de Buenaventura se encuentra rodeado de una gran masa de agua, ya que se encuentra a orillas de océano pacifico, además cuenta con extensos ríos, como el río Dagua, Anchicayá, Calima, Raposo, el Mayorquín, parte del río Naya y el río San Juan, también posee pequeños ríos y quebradas, como Sabaletas, San marcos, Agua clara, San Cipriano y Escalarete.

Cabe mencionar que la mayoría de estos ríos son los principales asentamientos de las distintas poblaciones de la zona rural del Distrito, siendo estas algunas de las zonas donde sus habitantes se ven mayormente afectados, ya que son pueblos alejados del casco urbano en donde se hace complejo principalmente, el acceso a los servicios de básica necesidad.

Ilustración 14 Principales ríos de Buenaventura



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.-IGAC- 2002

2.5. Geomorfología de Buenaventura

Según (Mantilla, 2015), Buenaventura está conformado principalmente por tres unidades geo-mórficas, que son las colinas, las zonas planas y las intermareales.

Las Colinas: (Mantilla, 2015) clasifica como colinas las pendientes que poseen o son mayor al 30% de inclinación, en Buenaventura estas se localizan en la Isla de Cascajal, al sur de la zona portuaria y en el continente, al noreste desde el cementerio hasta el extremo oriental del casco urbano y al suroriente desde el barrio 14 de Julio hasta los límites del área urbana.

Zonas planas: Se definen como aquellas que tienen una pendiente entre 0 a 15%, constituyen aproximadamente el 80% de la Isla de Cascajal y el 15% del área continental. En el continente están asociadas a los esteros Amazonas y Hondo, principalmente, y a las explanaciones realizadas para construcciones de vivienda y obras de infraestructura. Están entre la unidad de colinas y algunas zonas intermareales. A esta unidad corresponde la zona del puerto, los barrios bajos no inundables de la Isla Cascajal y pequeños sectores aledaños a los esteros en el continente. Son producto, en su mayoría, de rellenos por acción antrópica y algunas están constituidas por depósitos de erosión de las colinas y por materiales arrastrados por el mar. (Mantilla, 2015)

Zonas intermareales: Los depósitos intermareales conforman las zonas inundables. Son limos arenosos y arenas cuarzosas brillantes y opacas con fragmentos lutitas, limolitas y chert. Se ubican en la parte sur de la Isla de Cascajal y alrededor de los esteros en el continente. Dentro de esta unidad se han agrupado los manglares que se presentan bordeando los esteros, brazos marinos, caños, pantanos de agua salada y bajos arenosos y/o remanentes de colinas erodadas, generalmente vegetadas. (Mantilla, 2015)

Ilustración 15 Formaciones geológicas de Buenaventura



Convenciones temáticas

Unidades

-  Rellenos de basuras y, ocasionalmente, gravas, desarrollados por las comunidades y el Municipio, para ganar terrenos al mar y para construir calles en las zonas de antiguos pantanos o manglares. Las construcciones en todas estas zonas fueron piloteadas con mangle, ocasionalmente con pilotes y zapatas de concreto.
-  Rellenos de antiguos manglares y zonas de bajamar donde los lodos fueron reemplazados por arenas, gravas y pilotes para obras portuarias y edificaciones de importancia.
-  Áreas que son o fueron cubiertas por la marea, con manglares o con construcciones palafíticas. Bajo el nivel de las mareas mínimas hay entre 2 y 8 metros de lodos y bajo ellos limolitas meteorizadas de la Formación Mayorquin sobre limolitas duras de la misma formación. En algunos sitios, hacia el centro de los esteros y de la Bahía de Buenaventura las rocas más densas (Limolitas), se encuentran hasta 19 metros debajo de los lodos y limolitas meteorizadas
-  Suelos generados por acumulación de tierras desprendidas de las porciones más empinadas de la Formación Mayorquin.
-  Suelos de arcillas plásticas de baja capacidad portante, entre un metro de espesor al oriente de la ciudad y hasta cinco metros de espesor al occidente. Colores blancos amarillento a pardo grisáceos, bajo los cuales hay rocas más duras, colores grises de limolitas hasta donde usualmente se hincan pilotes para construcciones (Formación Mayorquin). Las limolitas están dispuestas en capas horizontales en toda el área cubierta por este mapa.

Fuente: Corporación Observatorio Sismológico del Sur Occidente -OSSO-

Capacidad de los suelos en Buenaventura:

Teniendo en cuenta el documento (Plan de Ordenamiento Territorial, 2013), los suelos de Buenaventura poseen una baja capacidad portante desde la Isla Cascajal hasta el continente, estos se conforman principalmente por materiales es presentan alta posibilidad de sufrir licuación y asentamientos por sismos y cargas estructurales.

De acuerdo con lo anterior, exceptuando la realización de estudios, todas las cimentaciones para cualquier tipo de edificaciones principal mente los establecimientos de salud que se clasifican en el nivel 4 de riesgos, deberán ser profundas, que busquen apoyase en estratos duros además de densificar los superficiales.

2.6. Clima del Pacifico colombiano

Buenaventura tanto en la zona urbana como en las áreas urbanas, de acuerdo a su ubicación geográfica ya antes mencionada posee un clima especial que se compone de múltiples factores que afectan a la población y aumenta la posibilidad de desarrollar diversas enfermedades como las respiratorias, y la reproducción de mosquitos que transmiten la enfermedad del dengue y la fiebre amarilla, siendo la población materna e infantil las más afectadas.

Algunos de los agentes climáticos de mayor presencia en el Distrito son la precipitación, ya que El promedio de precipitaciones anual es de 7.650,1 mm/año, esto acompañado de la alta humedad que se genera por la salinidad del mar en el pacífico y las aguas dulces de los ríos, las selvas y el estancamiento de las masas de nubes generando una humedad relativa del 89%, posicionándolo según (Almanaque mundial del clima, 2003) como el centro poblado más húmedo del mundo.

En cuanto a la radiación solar y la nubosidad, se puede identificar, que la incidencia solar no es directa si no reflejada, y dispersa,

esta depende del tipo de nubes y el relieve, las nubes reflejan en el entorno una gran cantidad de incidencia solar, todos estos factores influyen en las altas temperaturas que presenta el distrito que están alrededor de 25° a 28°C, pero se presenta una mayor sensación térmica por los altos índices de humedad.

Tabla 4, Indicador del clima en Buenaventura

INDICADOR	VALOR O ESTADO
Precipitación promedio anual	7.650,1 mm/año
Meses de máxima precipitación.	septiembre, octubre y noviembre
Mes con mayor precipitación y valor	septiembre, 978.0 mm/año
Mes con menor precipitación y valor	febrero, 692.6 mm/año
Evaporación promedio anual	1077.1 mm/año
Humedad relativa	88.8 %
Vientos predominantes, dirección	Del sudoeste
Vientos predominantes Velocidad media y máxima	2.4 m/s - 8.0 m/s
Porcentaje ocurrencia vientos predominantes	25 %
Temperatura promedio del aire	26.2° C
Nubosidad	6 a 7 octas
Brillo solar promedio anual	1290.6 horas
Porcentaje de Brillo solar anual	29.5 %
Mes con mayor brillo solar	Julio
Mes con menor brillo solar	Febrero

Fuente: Obtenida de indicadores climáticos de Buenaventura

2.7. Buenaventura urbana y rural, usos del suelo.

En un contexto general el (Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2015) dio a conocer que el tema de los cultivos en Buenaventura no han podido ser viablemente efectivos debido a que el Distrito no cuenta con suelos apropiados para la producción de productos de la canasta familiar que aportan al desarrollo y la economía del país, por lo cual se evidencia que en la actualidad el 4,9 % del territorio cuenta con la plantación de cultivos dentro de las que se destacan en palmito, cacao, chontaduro y el borjón, el resto del territorio está cubierta por zonas boscosas y seminaturales, que en su mayoría se encuentran como área protegida y como conservación ambiental.

El área urbana cuenta con múltiples usos del suelo, en donde las áreas de actividad especializada de transporte se encuentran principalmente en la zona céntrica, pero el principal uso en el distrito es el residencial y las áreas de desarrollo, cabe resaltar que según el (Plan de Ordenamiento Territorial, 2013) se localizan áreas de actividad institucional de salud, actualmente se evidencia un pequeño núcleo del área de salud en la zona de Bellavista, donde se encuentra la Clínica Santa Sofía, el Hospital Luis Ablanque de la Plata, Someb entre otras edificaciones de salud de menor escala. (Ver mapa 10)

2.8. El estado de la higiene y enfermedades tropicales

Debido a que el distrito de Buenaventura se localiza en un área boscosa y con relación al océano pacífico, se ve afectada por múltiples factores, principalmente en el área de la higiene ya que el constante movimiento entre las altas y bajas mareas, edemas de las aguas lluvias genera zonas pantanosas, esto a su vez permite que se formen criaderos de larvas de anófeles generando problemas de malaria, dengue y paludismo en las comunidades, haciendo que las poblaciones más afectadas sean los niños y las madres en proceso de gestación, esto es una de las principales causantes de muertes de madres y niños en todo el pacífico colombiano.

2.9. Caracterización económica y demográfica de Buenaventura

Según (Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, 2005) para el 2019 la ciudad contará con 432.385 habitantes, con distribución de población 90,4% en el casco urbano y 9,6% rural. Dentro de las cuales es mayor el porcentaje de habitantes femeninas con un 51,8% y 48,2% del sexo masculino.

En la actualidad la población de Buenaventura desde el área urbana y principalmente las zonas rurales viven en medio de una de las peores condiciones de pobreza “80%”, miseria “47%” y con un alto índice de desempleo de más de 65% según estudio del (Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, 2017), además la comunidad en la mayoría de las partes de la ciudad no cuenta con una de los servicios fundamentales como lo es el agua potable de forma permanente, y no tiene servicio de alcantarillado, afectando principalmente la salud de los moradores, ya que están expuestos a contraer enfermedades gástricas, diarrea, infecciones estomacales entre otras, aspectos que no permiten el desarrollo de la ciudad en múltiples áreas como lo es la económica, social y de salud.

El Distrito está compuesto principalmente por personas indígenas “0.9%”, blancos y mestizos “10.6%” y afrodescendientes en un 85%, Siendo esta la mayor población presente en la ciudad. Este factor es de gran importancia en el área de la salud y en la atención de madres embarazadas y niños ya que la población afro por la deficiencia de hierro en el cuerpo está más expuestas a contener enfermedades como la anemia, afectando el proceso de gestación desde su fase inicial.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. ¿Qué es una guía?

Una guía es un instrumento que dirige u orienta, teniendo en cuenta esto, se puede hacer referencia de una guía dependiendo el contexto en el que se encuentre, por ejemplo, una guía podrá ser un documento que establece parámetros o principios que permiten dar paso para la elaboración de un producto determinado.

3.2. Establecimientos de salud:

Son aquellos que realizan, en régimen ambulatorio o de internamiento, atención de salud con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, dirigidas a mantener o restablecer el estado de salud de las personas. Constituye la unidad operativa de la oferta de servicios de salud, clasificado en una categoría e implementada con recursos humanos, materiales y equipos encargada de realizar actividades asistenciales y administrativas que permiten brindar atenciones sanitarias tanto intramural como extramural, de acuerdo con su capacidad resolutive y nivel de complejidad. Los establecimientos de salud se clasifican de acuerdo con el tipo de prestación que brindan en:

A. Establecimientos de salud sin internamiento: Aquellos en donde atienden uno o más profesionales de la salud que desarrollan actividades que se restringen a la atención clínica am-

bulatoria, o a la realización de procedimientos diagnósticos, terapéuticos o de rehabilitación que no requieran de internamiento.

B. Establecimientos de salud con internamiento: Aquellos que brindan atención integral, general o especializada al paciente agudo o crónico, y que, para realizar atenciones o procedimientos clínicos o quirúrgicos, con fines diagnósticos, terapéuticos o de rehabilitación, requieran permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de doce (12) horas por su grado de dependencia o riesgo. (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2011, pág. 6)

3.3. Centro de salud:

Los centros de salud son todos aquellos que están en la capacidad de ofrecer o brindar los cuidados requeridos en el tema de la salud. Estos abarcan hospitales, clínicas, centros de cuidados ambulatorios y centros de cuidados especializados, tales como las maternidades y los centros psiquiátricos.

Es un establecimiento de atención médica con personal médico, paramédico y administrativo, que ofrece atención médica integral de mediana complejidad de preferencia ambulatoria y no diferenciada, pudiendo ofrecer las camas de internación según las necesidades de salud, grado de complejidad y ubicación de la población a atender, la cual puede estar situada en zonas urbanas, suburbanas, urbano-marginales y rurales. Según la complejidad y ubicación de la población. (Estados Unidos. Biblioteca Nacional de Medicina, 2018)

3.4. Centro Materno Infantil:

Ana Griselda Tapia define:

El Centro Asistencial Materno Infantil como una rama de la enfermería que se encarga de realizar actividades y tareas relacionadas tanto con las mujeres embarazadas o parturientas como también con los niños una vez que estos han nacido. La enfermería materna infantil es quizás una de las ramas de

la enfermería que mayor dedicación y compromiso requiere debido a que, en lo que respecta a los pacientes recién nacidos, estamos hablando de pacientes muy delicados y frágiles que necesitan todo tipo de atención, cuidado y mucho compromiso. (Tapia, 2015)

Teniendo en cuenta lo expuesto por (Bembibre, 2017), La enfermería materna infantil tiene como objetivo principal prevenir la presencia de cualquier tipo de complicaciones o de enfermedades que puedan alterar el normal ciclo reproductivo, embarazo y nacimiento de la criatura. Así es entonces que esta rama de la enfermería se debe ocupar no sólo de la madre sino también del niño desde antes de que este nazca, es decir, desde el momento en que comienza a desarrollarse dentro del vientre de su madre.

En el Informe sobre la Salud en el Mundo del 7 de abril 2005 – ¡Cada madre y cada niño contarán!, la Organización mundial de la Salud -OMS-, estima que un total de 136 millones de nacimientos al año en todo el mundo, menos de dos terceras partes de las mujeres de los países menos desarrollados y sólo un tercio en los países menos adelantados reciben asistencia de personal capacitado cuando dan a luz. Según el informe, esto es lo que puede suponer la diferencia entre la vida y la muerte para la madre y el niño en caso de que surjan complicaciones. A su vez, esto exige una enorme inversión en los sistemas de salud, en particular el despliegue de muchos más profesionales sanitarios, entre ellos médicos, parteras y personal de enfermería. Según el informe, para lograr un grado óptimo de seguridad, todas las mujeres sin excepción han de recibir atención profesional especializada durante el parto. El informe añade que una atención ininterrumpida del recién nacido durante las primeras semanas de vida es fundamental. (Gomes, 2015)

3.5. Nivel de complejidad:

Es el grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud, alcanzado merced a la especialización y tecnificación de sus recursos. El nivel de complejidad guarda

Tabla 5 Niveles de atención en salud

NIVELES DE ATENCIÓN	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I - 1
	2° Nivel de Complejidad	I - 2
	3° Nivel de Complejidad	I - 3
	4° Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II - 1
	6° Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1
	8° Nivel de Complejidad	III - 2

Fuente: Ministerio de salud colombiana,). “categorías de establecimientos del sector salud

relación directa con las categorías de establecimientos de salud. (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2011) (ver tabla 5).

Tipo de establecimientos de salud que comparten funciones, características y niveles de complejidad comunes, las cuales responden a realidades socio sanitarias similares y están diseñadas para enfrentar demandas equivalentes. (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2011) (Ver tabla 6)

Tabla 6 Categorías de establecimientos de salud

CATEGORIAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I – 1	Puesto de Salud
I – 2	Puesto de Salud con Médico
I – 3	Centro de Salud sin Internamiento
I – 4	Centro de Salud con Internamiento
II – 1	Hospital I
II – 2	Hospital II
III – 1	Hospital III
III – 2	Instituto especializado

Fuentes: Ministerio de salud colombiana. “Categorías de Establecimientos del Sector Salud”.

Categoría I – 4

Definición y Características.- Es el tipo de Categoría del primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito jurisdiccional, a través de una atención médica integral ambulatoria y con Internamiento de corta estancia principalmente enfocada al área Materno-Perinatal e infantil, con acciones de promoción de la salud, prevención de los riesgos y daños y recuperación de problemas de salud más frecuentes a través de unidades productoras de servicios básicos y especializados de salud de complejidad inmediata superior a la categoría I-3. Los establecimientos de salud que pertenecen a esta categoría deben contar con un equipo de salud que garantice el funcionamiento de las unidades productoras de servicios correspondientes. (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social,, 2011)

Tabla 7 Personal de salud mínimo

Equipo de salud mínimo
<ul style="list-style-type: none">• Médico cirujano o médico familiar.• Médicos especialistas: Gineco-Obstetra y Pediatra (*).• Odontólogo.• Licenciado en enfermería.• Licenciado en obstetricia.• Técnico de laboratorio.• Técnico de farmacia.• Técnico de enfermería.• Técnico de estadística.• Técnico administrativo.

Fuente: (Peru. Ministerio de salud, 2011). “Categorías de Establecimientos del Sector Salud”

3.6. Arquitectura hospitalaria

Los modelos arquitectónicos en el sector sanitario durante el pasado siglo XX han venido evolucionando como consecuencia de los grandes procesos de transformación de la medicina y de la propia sociedad, así como de los cambios tecnológicos que caracterizan la modernización funcional en los servicios de salud. El hospital, representa la estructura más compleja e innovadora dentro de los nuevos diseños funcionales de la arquitectura moderna “La arquitectura se define como aquel arte en el que se proyectan y construyen edificios de todo tipo y para todo uso. Se le considera una de las Bellas Artes ya que implica también una búsqueda constante de la estética (Farfan, 2018)

Con este marco se define la ARQUITECTURA HOSPITALARIA como una especialización dentro del campo de acción de la

arquitectura, como profesión dedicada a la generación de espacios y su resolución técnica, estética y funcionalmente apropiadas para la atención de la salud.

3.7. Medicina occidental

La medicina occidental o alopática es aquella donde cada síntoma posee un tratamiento específico, o un medicamento que es usado especialmente para tratar dicha afectación, es decir, si un paciente presenta alguna inflamación, el tratamiento a seguir sería con un antiinflamatorio, si posee síntomas de gripa, se le proporcionará un anti gripal, y así con cada uno de los síntomas

Sistema por el cual los médicos y otros profesionales de la atención de la salud (por ejemplo, enfermeros, farmacéuticos y terapeutas tratan los síntomas y las enfermedades por medio de medicamentos, radiación o cirugía. También se llama biomedicina, medicina alopática, medicina convencional, medicina corriente, y medicina ortodoxa.” (Estados Unidos. Instituto Nacional del Cáncer, 2015)

3.8. Medicina tradicional en el Pacífico Colombiano

La medicina tradicional es uno de los principales elementos que le permiten dar reconocimiento a la cultura, se trata de un traspaso de saberes ancestrales en donde las dolencias y enfermedades son curados utilizando como remedios el poder de las plantas medicinales y los rezos, esta abarca diversos ámbitos de la salud como lo es el proceso del antes, durante y después del embarazo, en donde hay siempre una especial comunión entre la madre, el feto y la partera. Estos saberes también trascienden al cuidado del infante en sus diferentes etapas, y la cura de enfermedades como el ojo, el cuajo, espantos entre otras creencias de la cultura en el pacífico colombiano. Por tanto, la medicina tradicional del pacifico se puede definir como:

Las simbologías y diferentes expresiones culturales forman parte de ese acervo cultural de las comunidades de origen en que se inscriben los procesos de vida de las parteras y las mujeres gestantes o parturientas; por lo tanto, son demostradas en una comunidad en las diferentes actividades u oficios que se den en ésta; de esta forma, las parteras se constituyen como agentes de salud de las medicinas tradicionales o ancestrales, que han sido capaces de mantener las ideas y prácticas de sus conjuntos sociales y culturales mediante la transmisión de los conocimientos y sus correspondientes prácticas. (Minota, Arboleda, Orobio, & Rentería, 2014, pág. 75)

3.9. Medio físico en centros materno infantiles

Si bien los centros de asistencia materno infantil, son instituciones dedicadas especialmente a atender mujeres en todo su proceso de gestación y niños entre 0 y 9 años, el ambiente en esta debe inspirar confianza y ser llamativo a la vista del infante, por eso es importante poder realizar juegos de colores y formas que reflejen para el niño un ambiente de extrema confianza.

3.9.1. Unidad de atención neonatal

En los centros maternos infantiles uno de los espacios que debe primar es Unidad de atención neonatal, ya que es el área donde se recibe al infante, y se le realizan los primeros procesos médicos, según él (España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014) , esta unidad se deben prestar los servicios de:

- Atención prenatal y perinatal en colaboración con otros especialistas, especialmente obstetras.
- Asistencia al recién nacido en el parto.
- Atención al recién nacido que permanece con su madre en la maternidad.

- Asistencia al recién nacido hospitalizado en sala de cuidados intensivos, cuidados intermedios, cuidados especiales o sala de observación o corta estancia.
- Atención domiciliaria en la hospitalización a domicilio.
- Atención en consulta de seguimiento, del recién nacido de riesgo.
- Atención en consulta de apoyo a la lactancia en situaciones difíciles

El área de unidad de atención neonatal debe contar con 2 espacios de vital importancia, como lo son los Cuidados intermedios neonatales: que es una unidad, en la que el infante está bajo la responsabilidad de un especialista en pediatría y es atendido en una edad de gestación no superior a 32 semanas con enfermedades leves que necesita técnicas especiales de cuidados medios. También debe contar con un área de Cuidados intensivos neonatales, esta es una unidad asistencial en la que se presta la atención al recién con patología médico-quirúrgica, con compromiso vital, que requiere de medios y cuidados especiales de forma permanente.

3.10. ¿Cómo influye el espacio físico en el proceso del parto?

El entorno físico espacial en el que se desarrollan los procesos de parto posee una gran importancia a la hora de que la madre se prepare para dar a luz.

El espacio donde se va a desarrollar el parto debe tener las mejores condiciones que reflejen en la madre un momento de intimidad y sobre todo seguridad. por ejemplo:

En el caso del parto, la atmósfera a conseguir es la tranquila, suave, agradable, en la que se pueda desarrollar sin interferencias un acto íntimo y sagrado, como es el nacimiento de un bebé, y el parto de la madre. hay hospitales, con espacios de

maternidad acondicionados como los de hemodiálisis o neurocirugía, es decir, suelen ser espacios que resuelven bien problemas como la accesibilidad de los profesionales, la máxima iluminación que requieren las intervenciones estándar, y los materiales que resultan “hospitalariamente aceptables”: mucho acero inoxidable, mucho vidrio, mucho azulejo. (M. P. Arquitecta 2011)

Es de vital importancia realizar el debido estudio de los materiales y equipos mobiliarios que se van a situar en el área donde la mujer será asistida, ya que los objetos como los instrumentos de intervención, cables, máquinas, tubos y mesas cargadas de mucho acero inoxidable, en lugar de proporcionarle tranquilidad y confianza, le puede generar intranquilidad y ansiedad.

“Las soluciones sencillas para evitarlo, tales como introducir el equipamiento quirúrgico en sencillos armarios, o incluso cortinas o pequeños paneles correderos que evitan la visión de las tomas de gases medicinales, permiten a los hospitales mejorar sensiblemente el entorno, con un bajísimo coste, respecto a la mejora de los resultados obtenidos.” (M. P. Arquitecta, 2011)

3.11. Antecedentes.

No se encontraron antecedentes existentes, que estén relacionados con guías o manuales que brinden un apoyo para la en diseño de espacios arquitectónicos relacionados con la especialidad Materno-Infantil, que permitan al profesional crear una edificación segura y confortable, una vez aplicada todas las normas técnicas para su desarrollo, pero podemos encontrar algunas investigaciones que se encuentran vinculados esta especialidad en la rama de la enfermería que son los siguientes:

3.11.1. Centro clínico y hospitalario materno infantil en Huehuetenango (Guatemala)

La creación del Centro Clínico Hospitalario Materno Infantil en Huehuetenango, parte de una necesidad del aumento desenfre-

nado en la población, fenómeno que acarrea como consecuencias altos índices de maternidad, natalidad y mortalidad materna infantil. Ya que no hay ningún espacio que logre brindarle servicios de calidad a estos pacientes. Para contra restar esta problemática se realizan unos estudios previos para avalar y concretar la importancia de la construcción de este equipamiento especializado.

Propuesta arquitectónica de un Centro Clínico y Hospitalario Materno Infantil en Huehuetenango que cumpla con infraestructura e instalaciones capacitadas para el cuidado y atención de pacientes. Se espera que este sea un edificio arquitectónico confiable sin tendencia algún desorden en su infraestructura. Preservar la infraestructura para así cumplir adecuadamente sus funciones. (Martínez, 2012, págs. 4-10)

En la elaboración del proyecto hospitalario, no solo se pensó en crear el espacio para resolver una necesidad de servicio, también se tuvo en cuenta que la edificación cumpliera con los requisitos necesarios de salubridad, normativas para la construcción de estos equipamientos y el diseño arquitectónico que deben tener los centros de salud materno infantil para la mejor atención y tratamiento a pacientes.

3.11.2. Centro de atención integral materno infantil en Totonicapán (Guatemala)

En los últimos años la República de Guatemala, ha tenido un crecimiento poblacional elevado, el índice de pobreza, la falta de educación materna y la falta de centros hospitalarios especializados, son algunas de las causas de la mortalidad de madres e infantes, que cada año mueren principalmente en el interior de la república, específicamente en el departamento de Totonicapán, a raíz de la falta de este equipamiento que logre contrarrestar estas muertes se toma la iniciativa de crear un centro de atención especializada materna infantil, que brinde servicio y orientación médica profesional a la población de Totonicapán y las comunidades aledañas.

Para la elaboración del proyecto se han considerado entrevistas con profesionales que laboran en hospitales, para conocer las necesidades y requerimientos en el sector de salud, particularmente en el departamento de Totonicapán. La Investigación de la estructura de servicios que brinda el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, haciendo énfasis de las funciones y tipo de instalaciones para desarrollar un Hospital Departamental. La población seleccionada son mujeres y niños del departamento de Totonicapán, especialmente las áreas aledañas a San Francisco El Alto. La de estructura física del hospital de acuerdo a su construcción, terreno en el que va a ser construido, vulnerabilidad para diferentes tipos de desastres, como huracanes, incendios, inundaciones y terremotos, etc., esto va a depender de los tipos de desastres que afecten el área más frecuentemente, y contemplar un diseño sísmo resistente, de protección contra incendios, etc., considerando que este tipo de edificaciones será utilizado en caso de emergencias o desastres. (López, Herrera, & Paniagua, 2016, págs. 16-24)

Un hospital es considerado como refugio durante un desastre natural es por ello que, a la hora de construir estas edificaciones, se debe tener cautela y disciplina para lograr un resultado óptimo y seguro, La función del arquitecto en este tipo de proyectos no debe de ser temporal, ya que existen diferentes modificaciones y actualizaciones de normativas con el pasar del tiempo, generando que con cada evolución se brinden edificaciones más seguras y de calidad.

3.11.3. Centro médico con enfoque materno infantil. (Guatemala)

La falta de espacios arquitectónicos con énfasis en el área Materno Infantil, es uno de los principales problemas en la aldea de Varsovia, por lo que es de vital importancia la ejecución de proyectos arquitectónicos que cumplan con todos los requerimientos necesarios, para llevar a cabo las actividades en el sector salud es-

pecialmente en el área materno-infantil. Esto con el fin de brindarle un servicio de calidad a la comunidad y lograr reducir el índice de morbilidad y mortalidad.

Elaborar una propuesta arquitectónica que responda a las necesidades de la población tomando en cuenta todos los factores, como los son físicos, sociales, culturales y ambientales de la comunidad. · Plantear dentro del proceso de investigación los criterios tecnológicos y constructivos del lugar. Generando un proyecto económicamente factible y viable, para la comunidad. (Gonzalez, 2013, pág. 5)

Para el desarrollo de esta propuesta se tuvo en cuenta la matriz de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenaza -DOFA- que brindaba el lugar donde se iba a implantar el proyecto, esto con el fin de intentar adaptarse a las condiciones del lugar sin perder la esencia de ser una edificación confortable, segura y de calidad.

3.11.4. Hogar de enfermos crónicos infantil. (Chile)

Los principios de funcionalidad, tecnología e higiene son el movimiento moderno de los elementos necesarios para comprender el problema de un hospital, para ello se deben incorporar a este lugar espacios que puedan acoger los distintos actos que requiere un niño enfermo crónico para su atención y desarrollo integral como son; la relación con equipo médico, la familia, el entorno y las actividades que garanticen su desarrollo como educación y el juego.

El centro de salud de enfermos crónicos infantiles responde a una necesidad que existe en Chile y el mundo por satisfacer requerimientos especiales de atención de salud de un determinado grupo de enfermos que están en un evidente aumento y que a futuro será una gran problemática debido al gasto elevado de recursos sanitarios. Este hecho es ya una inquietud de los profesionales que participan en la recuperación de pacientes crónicos en el país y que se dan cuenta de las limitaciones que

ofrece el complejo hospitalario producto de la forma funcional. El programa de salud específico debe cumplir también con el nuevo concepto de relaciones entre equipo médico - paciente y comunidad, mediante una relación más directa entre los espacios. (López, 2004, pág. 34)

Para el funcionamiento adecuado de este hospital, se tuvo en cuenta el diseño de cada espacio y que elementos debían conformarlos, esto con el fin generar áreas estrictamente adecuadas para niños enfermos crónicos y así ayudarles en sus procesos de evolución, no solo es importante el personal médico que esté capacitado para afrontar estos casos, sino también la calidad y la seguridad que preste la instalación.

3.11.5. Propuesta de diseño arquitectónico para el centro de atención de emergencias de la comunidad Cideco (el Salvador)

Para lograr establecer una propuesta de diseño arquitectónico se realizó un pronóstico que planteara proyecciones, criterios, principios, requerimientos de diseño, programas de necesidades y arquitectónicas, para lograr definir que debe conllevar un hospital para minimizar la problemática social y económica que hay en el lugar.

Una de las necesidades esenciales para el desarrollo del ser humano es la salud, sin esta sería muy difícil un crecimiento económico y social estable para el país. Para eso existe una institución que vela por este tipo de necesidad, este es el El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala -MSPAS-. Esta institución es la encargada, al igual de promover las construcciones de estructuras físico-espaciales que demandan las diferentes ciudades o municipios en todo el país, para brindar el servicio de salud. Debido que los servicios se volvieron ineficientes al aumento de la demanda de los usuarios que requieren o solicitan los servicios médicos preventivos

los cuales no son cubiertos en su totalidad por la clínica existente. (Arévalo, 2008, pág. 15)

En el desarrollo arquitectónico de los Centros de Atención de Emergencias se realizaron consultas y estudios a especialistas en diferentes disciplinas, para poder generar una respuesta adecuada a las diferentes instalaciones especiales y mejorar así su funcionamiento.

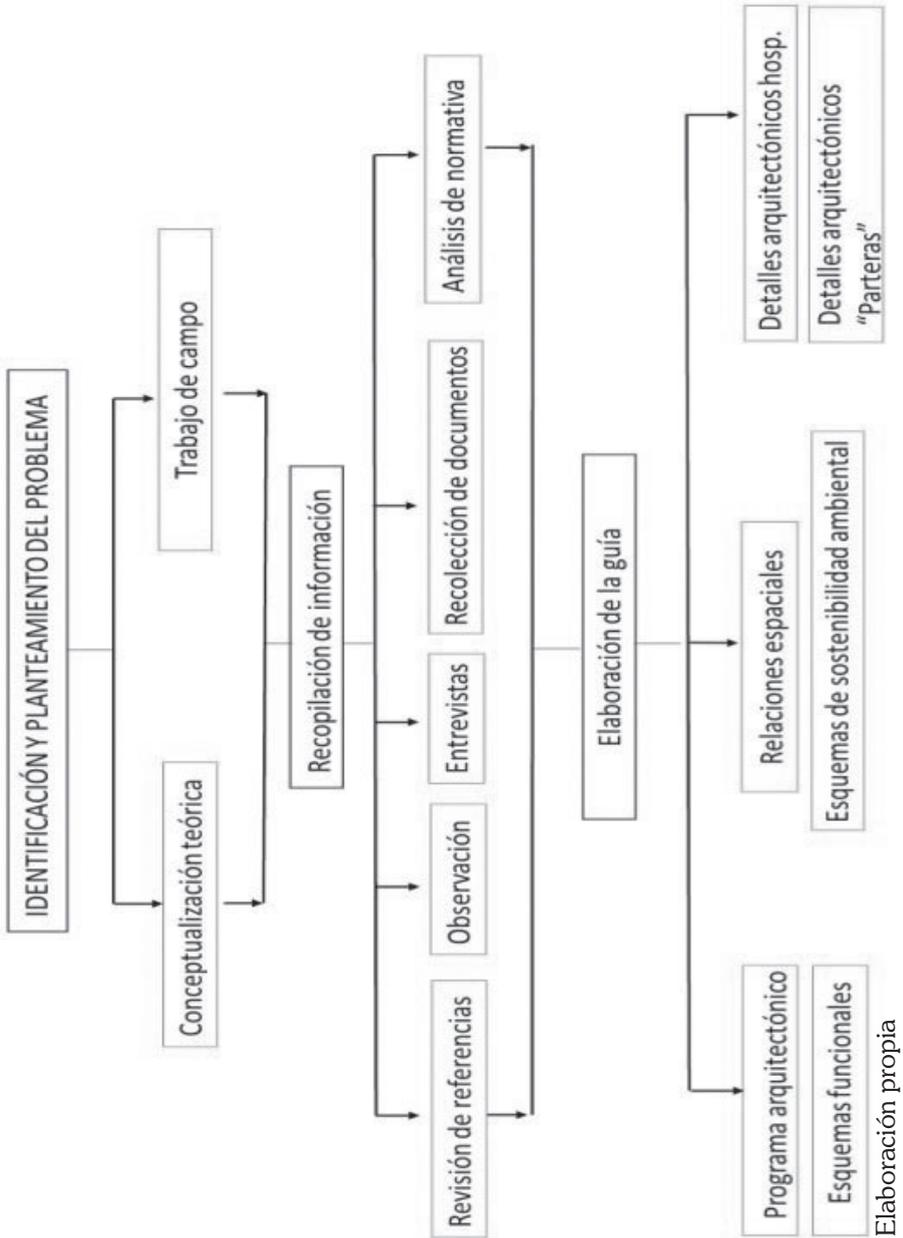
4. METODOLOGÍA:

Para el desarrollo de los documentos se utilizó el método cualitativo, el cual permitirá el cumplimiento de los objetivos.

Por lo cual la elaboración del trabajo se realiza, partiendo de la identificación de la problemática como primera fase, pasando a una segunda fase en donde se realizará un trabajo de campo, en donde se visitarán las entidades administrativas y promotoras de salud, para el cual se llevará cabo la elaboración de entrevistas. En una tercera fase se obtendrá la recopilación y abstracción de la documentación teórica respecto al tema a tratar, además de archivos normativos, también se llevará a cabo el proceso de observación a entidades de salud representativas, que puedan aportar en la elaboración de la guía, la cuarta fase constara del procesamiento de la información, en donde se manipularán los datos obtenidos para generar una información significativa, por último se realiza la guía estableciendo los criterios esenciales para el diseño del establecimiento de salud especializado, en donde se hará uso de programas de dibujo y diagramación de la información tales como AutoCAD, Photoshop, SketchUp y Microsoft Office.

Ilustración 17 Estructura metodológica

Estructura metodológica.



4.1. Análisis e interpretación de datos

4.1.1. Revisión documental y normativa

En esta parte del proceso, se realizó la revisión de diversos documentos normativos ya que son el fundamento normativo de la guía, resolución 4445 de 1996 (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 1996b) del cual se abstraen parámetros funcionales y de dimensiones de áreas mínimas establecidas de diferentes espacios. Ley 400 de 1997 (Colombia. Congreso de la República, 1997) esta ley establece algunos criterios mínimos que se deben tener en cuenta para la construcción de edificaciones nuevas principalmente en su parte técnica.

Resolución 3763 de 2007 (Colombia. Ministerio de protección social , 2007a) de esta resolución se pueden obtener algunos parámetros técnicos para las instalaciones físicas del área de consultas externas, cuidados intermedios pediátricos y de adultos. Resolución 2680 de 2007 (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2007) en esta resolución podemos encontrar las disposiciones para la habilitación de los establecimientos de salud, ya que estas deben de contar con una excelente infraestructura, instalaciones físicas y mantenimiento, que cumpla con los estándares de seguridad. Decreto 2240 de 1996 (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 1996a) y ley 09 de 1979. Código sanitario (Colombia. Congreso de la República, 1979) en estas 2 leyes se manifiestan los criterios a tener en cuenta con los cuidados sanitarios de las instalaciones prestadoras del servicio de salud.

Norma Técnica Colombiana NTC 6047 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, 2013b) y Norma Técnica Colombiana NTC 5610 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC , 2013a), son una gran fuente de información ya que orientan el tema de la accesibilidad en el medio físico d las personas que visitan el lugar además de los que

trabajan en ella, también tienen en cuenta un factor importante como el acceso de las personas con movilidad reducida, ya que un espacio debe ser accesible por todo tipo de personas sin importar su condición principalmente si son establecimientos de salud.

Manual guía para el diseño arquitectónico servicio de consulta externa (Secretaría distrital de la salud de Bogotá Distrito Capital , 2010); guía de acabados arquitectónicos para establecimientos de salud (República Dominicana. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la Salud OPS, 2015); guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud (República Dominicana. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la Salud OPS, 2015); guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud (República Dominicana. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la Salud OPS, 2015); programa médico arquitectónico (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2010); Guía para la elaboración de proyectos de inversión en salud materno infantil (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Internacional para las Migraciones OIM, 2015). Estos manuales son una referencia para la realización de la guía para el diseño arquitectónico de un Centro Asistencial Materno Infantil, además de ser instituciones que están avaladas por organismos internacionales proporcionando credibilidad.

4.1.2. Entrevistas

Para el desarrollo de este trabajo, se realizaron entrevistas a personas con amplio conocimiento en el ámbito hospitalario y en el diseño de edificaciones hospitalarias.

De la entrevista con el arquitecto Orlando Medellín, logramos analizar y entender cómo es el funcionamiento básico de un establecimiento de salud principalmente si es un hospital de nivel

II como lo es la propuesta del Centro Materno Infantil, esta está conformada por 3 áreas principales, consultas externas (consulta externa, urgencias) área de servicios intermedios (imagenología, obstetricia, cirugías) y por último el área de hospitalización, la agrupación de estas áreas conforman en esencia un hospital y el buen funcionamiento del mismo, dependen de la correcta organización de estas áreas ya que tanto el área de consultas externas como el área de hospitalización dependen del área de servicios intermedios, y dicha información es un gran aporte para las posibles soluciones arquitectónicas que en la guía se plasmaran.

4.1.3. *Observación*

Dentro de este proceso, se realizaron visitas a diferentes establecimientos de salud de la ciudad de Buenaventura, como referentes más cercanos, dentro de los cuales está la clínica Santa Sofía, el hospital Luis Ablanque de la plata, en estos lugares se visitó principalmente el área de obstetricia ya que es la de mayor relevancia por el tema a investigar, en las cuales se pudo analizar su organización funcional, que parte de un área general que es la que recibe a las madres en proceso de gestación, pasando después al área de trabajo de parto y posteriormente se encuentran las salas de parto, dentro de esta zona se pudo observar que en ambas instalaciones se posicionaba una estación de enfermería que funciona como punto de control del área.

Estas visitas aportan al desarrollo del trabajo ya que, se experimenta de manera presencial, como las personas viven cada espacio de estos establecimientos de salud y como es el real funcionamiento de los mismos.

5. REFERENCIA NORMATIVA:

La elaboración de La guía para el diseño arquitectónico de un Centro Asistencial Materno Infantil, tiene como sustento, docu-

mentos normativos, expedidos por entidades nacionales e internacionales, que contienen información fundamental en la aplicación de este documento.

Por tal motivo se presenta el marco normativo en el cual está apoyado este proyecto:

Tabla 8 Referentes normativos

Referencia Normativa General	
Normativa/Año	Contenido-Reglamentación/Comentarios
Resolución 4445 de 1996 - Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social	<p>Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.</p> <p>En lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, se dictan otras disposiciones técnicas y administrativas, así como la normatividad vigente en infraestructura hospitalaria..</p>
Norma Técnica Colombiana NTC 6047 - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-	Norma técnica colombiana de accesibilidad al medio físico
Norma Técnica Colombiana NTC 5610 - - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-	Norma técnica colombiana, accesibilidad al medio físico, señalización táctil.

Referencia Normativa General	
Normativa/Año	Contenido-Reglamentación/Comentarios
Manual guía para el diseño arquitectónico servicio de consulta externa - Bogotá. Secretaria distrital de salud. 2010	Por el cual se disponen criterios para el diseño arquitectónico del área de consultas externas
Ley 09 de 1979 - Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos de toda naturaleza
Decreto 2240 de diciembre 9 de 1996 - Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se dictan normas en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las Instituciones Prestadoras de servicios de Salud.
Ley 400 de 1997 - Colombia. Congreso de la República y su Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes y se reglamenta lo relacionado con estructuras sismo resistente, de obligatorio cumplimiento para todas las construcciones. El procedimiento para la realización y presentación de proyectos de diseño y construcción de obras y mantenimiento de las instalaciones físicas de las instituciones públicas del orden distrital prestadoras de servicios de salud
Resolución 2680 de 2007 - Bogotá. Secretaria distrital de salud	Modifica parcialmente la Resolución 1043 de 2006, con sus anexos técnicos 1 y 2

Referencia Normativa General	
Normativa/Año	Contenido-Reglamentación/Comentarios
Resolución 3763 de 2007-Bogotá. Secretaria distrital de salud	Modifican parcialmente las Resoluciones 1043 y 1448 de 2006 y la Resolución 2680 de 2007, anexo técnico
Programa medico arquitectónico - Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social.	Instructivo de uso e Instrumento-Guía, Ministerio de protección social colombiana
Guía de acabados arquitectónicos para establecimientos de salud - República Dominicana	De Santo Domingo del 2015, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública en República Dominicana.
Guía para la elaboración de proyectos de inversión en salud materno infantil - Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social	Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Internacional de Migraciones, las cuales hacen referencia a la importancia de la realización de entidades prestadoras del servicio de salud especializada en el área materno infantil
Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud - República Dominicana.	De Santo Domingo del 2015, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública en República Dominicana
Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud - República Dominicana	En República Dominicana, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública en República Dominicana

Fuente: elaboración propia Nota: las fuentes expuestas en esta tabla sirven como base regulat6ria de la guía.

6. ASPECTOS CONCLUYENTES

La información aquí presentada, tiene como principal objetivo, servir de base para la elaboración de una guía para el diseño arquitectónico de un Centro Asistencial Materno Infantil, con la cual se pretende aportar en los avances arquitectónicos en el área de salud para la ciudad de Buenaventura, ya que se pudo analizar y concluir en el proceso que sirvió de base para este documento y la elaboración de la guía técnica, la importancia de aportar en las etapas de diseño de este tipo de espacios debido a la carencia de equipamientos de salud en esta ciudad, que permitan a la comunidad tener acceso a una especialidad como lo es la Materno Infantil, en una ciudad y región donde existe una gran demanda de estos servicios especializados de salud.

El distrito especial de Buenaventura, es una población que, por sus condiciones climáticas, geográficas, geológicas, entre otros aspectos, se ve fuertemente afectada en temas de desarrollo que conlleva a que las personas que habitan en este lugar padezcan por la falta de los servicios de primera necesidad, lo que conlleva a que las problemáticas de salud aumenten en la comunidad, afectando primordialmente a poblaciones vulnerables como las madres en su proceso de gestación y los niños entre 0 y 9 años, esto acompañado de la falta de infraestructura hospitalaria especializada han generado que los índices de mortalidad y morbilidad estén por encima de las nacionales.

Es de tener en cuenta que la población de Buenaventura, al igual que las comunidades que se encuentran a orillas del océano pacífico, se caracterizan por ser poblaciones endémicas, sus pobladores que principalmente son afrodescendientes están más propensos a padecer enfermedades como la anemia, razones que afectan el desarrollo y crecimiento del infante desde su gestación, aumentando el riesgo de mortalidad en madres gestantes.

Todos estos factores motivan a la propuesta de nuevos espacios como el diseño de un centro asistencial materno infantil que

cumpla con las condiciones adecuadas de, materialidad, diseño de áreas, teniendo en cuenta las características especiales de la población. No obstante se tuvo en cuenta que cada área dentro de un Centro Materno Infantil es fundamental, principalmente las zonas donde se realiza el proceso del parto y recibimiento del neonato ya que se debe reflejar en estos un ambiente de higiene, confianza y seguridad tanto para la madre como para el infante, los espacios deberán estar interrelacionados y en distancias no muy largas entre sí para mejorar la atención, estos y otros aspectos normativos son tenidos en cuenta para poder generar las pautas que permitirá el buen desarrollo de la guía.

Según lo analizado en todo el proceso de recopilación y análisis de la información encontrada, se pudo identificar que la elaboración de una guía para realizar diseños arquitectónicos de Centros Materno Infantiles en el distrito de Buenaventura, representa un avance en el desarrollo de la arquitectura hospitalaria para la ciudad, lo cual ayudara a disminuir los riesgos de muertes maternas y de infantes en el distrito.

Durante todo el proceso, se pudo identificar la importancia de la incorporación de los saberes ancestrales, como lo es el tema de la partería o parto ancestral para la comunidad del pacífico, como elemento que hace resaltar esta la cultura del pacífico, ya que no se puede dejar de lado los conocimientos que bien con el paso de los años ha ido trascendiendo de generación en generación, permitiendo al Pacífico Colombiano tener una identidad propia.

La mezcla de elementos como lo es la medicina occidental y la tradicional del pacífico permiten generar un documento como lo es esta guía, que sin dejar de lado todos los criterios normativos que regulan este tipo de edificaciones, si pretende tener relación directa con el entorno del Pacífico Colombiano.

La información recopilada se desarrolló bajo diversos métodos, cada uno en sus respectivas faces.

Otro de los puntos importantes en la guía, es la interrelación de una edificación de esta categoría con el entorno ambiental, además de la auto sostenibilidad, lo que permitirá mejor adaptación de este con el entorno. No obstante, el principal objetivo de la guía es la creación de espacios requeridos para el diseño de un Centro Asistencial Materno Infantil en la ciudad de Buenaventura, tanto para la parte de la medicina alopática como la tradicional.

Además, se buscó que todos los detalles y requerimientos de una guía para el diseño de un Centro Asistencial Materno Infantil en Buenaventura, fuese el resumen de todo un análisis realizado que permitió dar fundamento a la importancia de la creación de esta, ya que a lo largo de la recopilación de información de campo y documental, no se logró identificar un manual o un documento que maneje los conceptos o estándares de diseño que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar un equipamiento con la especialidad Materno Infantil.

7. BIBLIOGRAFÍA

Almanaque mundial del clima. (2003). Humedad.

Arévalo, A. A. (2008). Propuesta de diseño arquitectónico para el centro de atención de emergencias. San Salvador. Obtenido de <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/06/ARQ/ADVP0000201.pdf>.

Secretaria Distrital de Buenaventura. (2017). Análisis de Situación de Salud Modelo de los Determinantes Sociales de Salud Distrito de Buenaventura.

Bembibre. (2017). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicion-abc.com/salud/enfermeria-materna-infantil.php>

Estados Unidos. Biblioteca Nacional de Medicina. (2018). *Medline plus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/healthfacilities.html>

Alcaldía Distrital de Buenaventura. (2015). *Análisis de Situación de Salud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/>

- BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-distrital-2015-buenaventura.pdf
- Colombia. Congreso de la República. (1979). *Código sanitario. Ley 09 de 1979. Por el cual se dictan medidas sanitarias*. Bogotá
- Colombia. Congreso de la República. (1997). *Ley 400 de 1997. Por la cual se adoptan normas sobre construcciones Sismo Resistentes*. Bogotá .
- Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. (2005). *Proyecciones estadísticas* . Buenaventura , Valle del Cauca .
- Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. (2017). *Boletín informativo*. Obtenido de Mercado laboral de la ciudad de Buenaventura : https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_buenaventura/boletin_buenaventura_16.pdf
- Distrito de Buenaventura. (2019). *Distrito de Buenaventura*. Obtenido de Enciclopedia colaborativa en la red cubana, EcuRed.cu <https://www.ecured.cu/Buenaventura>
- Farfan, M. E. (2018). Asociación Peruana de Arquitectos e Ingenieros Hospitalarios *ASPAIH*. Obtenido de <http://aspaih.com/works/arquitectura-hospitalaria>
- Gomes, S. (2015). *Medicina 21*. Obtenido de <https://www.medicina21.com/Articulos/V2155/7-de-abril-Dia-Mundial-de-la-Salud-2005-Cada-madre-y-cada-nino-contaran.html>
- Gonzalez, A. F. (2013). Centro médico con enfoque materno infantil. San Juan Ostuncalco. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3455.pdf.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-. (2013). *NTC 5610 accesibilidad al medio físico y señalizaciones táctiles* . Bogotá DC .
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC-. (2013). *NTC 6047 “ accesibilidad al medio físico”*. Bogotá DC.

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-. (2015). *Estudio de conflictos de uso del suelo*. Obtenido de <https://noticias.igac.gov.co/es/contenido/conflictos-de-uso-del-suelo-y-planificacion-del-territorio-evento-academico-igac-y-udenar>
- Estados Unidos. Instituto Nacional del Cáncer. (2015). *NIH*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/medicina-convencional>
- López, J. (2004). Hogar de enfermos crónicos infantil. Chile: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/100562/0125_lopez_j.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
- López, j., Herrera, R., & Paniagua, V. (2016). Centro de atención integral materno infantil . San Francisco, Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3148.pdf .
- M. P., Arquitecta (23 de Abril de 2011). Como influye el espacio publico en el proceso del parto. *El parto es nuestro*. Obtenido de <https://www.elpartoesnuestro.es/blog/2011/04/26/como-influye-el-espacio-fisico-en-el-proceso-del-parto>
- Mantilla, G. (2015). *Los suelos: Estabilidad, productividad y degradación*.
- Martínez, H. E. (2012). Centro clínico y hospitalario materno infantil en Huehuetanango. (Trabajo de grado de Arquitectura). Universidad de San Carlos. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/Objetivos/02/02_3148.pdf .
- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (2007). *Resolución 3763 de 2007. Por el cual se modifican las resoluciones 1043 y 1448 de 2006*. Bogotá .
- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (2010). *Guía programa medico arquitectónico* . Bogotá DC.
- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (2007). *Resolución 2680 de 2007 Por el cual se modifica parcialmente la resolución 1043 de 2006*. Bogotá .
- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (1996). *Resolución 4445 de 1996. Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV : de la Ley 09 de 1979*. Bogotá.

- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (1996). *Decreto 2240 de 1996. Por el cual se dictan normas referentes a las condiciones sanitarias en instituciones prestadoras del servicio de salud*. Bogotá
- España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Unidades de neonatología, Estándares y recomendaciones de calidad* Obtenido de https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/NEONATOLOGIA_Accesible.pdf
- Minota, Arboleda, Orobio, & Renteria. (2014). *Saberes y practicas de parteras de Buenaventura frente a primera infancia*. Manizales.
- República Dominicana. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la Salud OPS. (2015). *Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud*. República Dominicana .
- Perú. Ministerio de Salud. (2011) *Categorías de los establecimientos de salud*.
- República Dominicana. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la Salud OPS. (2015). *Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud*. República Dominicana.
- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Internacional para las Migraciones OIM. (2015). *Guía para la elaboración de proyectos de inversión en salud materno infantil* Bogotá D.C.
- Mora, B. (2016). *Análisis cualitativo de las muertes maternas en Buenaventura 2010-2012*. Buenaventura.
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2005). *Muertes maternas*.
- Alcaldía Municipal de Buenaventura (2013a). *Plan de Ordenamiento Territorial. Convivencia pacífica desde la diversidad*. Obtenido de [http://cdim.esap.edu.co/bancomedios/documentos%20pdf/pot_estructura_territorial_buenaventura_valle_del_cauca_\(117_pag_660_kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/bancomedios/documentos%20pdf/pot_estructura_territorial_buenaventura_valle_del_cauca_(117_pag_660_kb).pdf)
- Alcaldía Municipal de Buenaventura (2013b). *Plan de Ordenamiento Territorial. Diagnostico general*. Obtenido de <http://cdim.esap.edu>.

co/bancomedios/documentos%20pdf/pot_diagn%C3%B3stico_general_buenaventura_valle_del_cauca_(246_pag_1076_kb).pdf

Pacífico, U. d. (2019). Caracterización del Pacífico Colombiano.

Secretaria distrital de la salud D.C . (2010). *Manual guía para el diseño arquitectónico del servicio de consultas externas* . Bogotá D.C.

Semana. (2017). las 6 deudas históricas por las que protestan en Buenaventura . *Semana* , 2.

SEMILLAS. (23 de Enero de 2006) *Corporación Grupo Semillas*. Obtenido de Pueblos y ecosistemas costeros del Pacífico: <http://www.semillas.org.co/es/pueblos-y-ecosistemas-costeros-del-pacifico>

Tapia, A. G. (2015). *Blogger*. Obtenido de http://anatapialiriano.blogspot.com/2015/11/concepto-de-enfermería-materno-infantil_4.html

Este libro fue editado por
EDITORIAL DIKE S.A.S.
Se terminó de imprimir en enero de 2023

El análisis realizado sugiere la importancia de realizar una guía como medio de apoyo para el desarrollo de la arquitectura hospitalaria en la ciudad, cuyo principal enfoque es el desarrollo de diseños arquitectónicos seguros y confortables en centros asistenciales con especialidad en la salud Materna e Infantil, asimismo este documento incorpora análisis de las prácticas ancestrales en el proceso de la actividad Materno Infantil, realizando vínculos con la medicina alopática con el fin de resaltar las prácticas tradicionales de la región pacífico.

Universidad del Pacífico
Programa de Arquitectura
Buenaventura, Colombia
2023

ISBN: 978-628-7529-91-5



9786287529915

