



ESTUDIO MEDICO FUNCIONAL HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ

Noviembre 2004

INDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| PRESENTACION | 3 |
| I. RESUMEN DEL ESTUDIO MEDICO FUNCIONAL HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ. | 5 |
| 1.1. Resumen de la Propuesta para el Hospital Fernando Vélez Paiz..... | 5 |
| 1.2. Resumen del Documento | 8 |
| II. MARCO DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA..... | 21 |
| 2.1 Las Necesidades de Atención Hospitalaria de Managua | 21 |
| 2.2 Los Problemas de la Red Hospitalaria de Managua..... | 22 |
| 2.3 La Propuesta de Reordenamiento de la Red Hospitalaria | 23 |
| 2.4 Los Términos de Referencia de la Consultoría | 24 |
| 2.5 Metodología de Trabajo de la Consultoría | 25 |
| III. ESTUDIO MEDICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ | 26 |
| 3.1 Aspectos Conceptuales y Metodológicos..... | 26 |
| 3.2 Situación Actual del Hospital Fernando Velez Paiz..... | 30 |
| 3.2.1 Tipología del Hospital Vélez Paíz..... | 30 |
| 3.2.2 Recursos Actuales del Hospital Fernando Vélez Paiz..... | 30 |
| 3.2.3 Cartera Actual de Servicios del Hospital Fernando Vélez Paiz..... | 31 |
| 3.2.4 Producción y Rendimientos del HVP: 2003..... | 33 |
| 3.2.5 Nivel de Eficiencia del HVP | 34 |
| 3.2.6 Organización Actual de los Recursos del Hospital Fernando Vélez Paiz..... | 37 |
| 3.3 Propuesta del Estudio Medico Funcional del Hospital Fernando Vélez Paiz | 38 |
| 3.3.1 Tipología del Hospital Fernando Vélez Paiz..... | 38 |
| 3.3.2 Dotación de Recursos | 40 |
| 3.3.3 Dimensionamiento del Recurso Físico..... | 41 |
| 3.3.4 Cartera de Servicios del Hospital Fernando Vélez Paiz | 42 |
| 3.3.5 Producción y Rendimientos..... | 43 |
| 3.3.6 Organización de los Recursos del Hospital Fernando Vélez Paiz | 45 |
| 3.4 Inversiones Propuestas para el Hospital Fernando Velez Paiz..... | 51 |
| IV. ANEXO | |
| MARCO REGULATORIO DE SALUD..... | 54 |
| 4.1 Ley General de Salud (Ley 423)..... | 54 |
| 4.2 Política Nacional de Salud 2004-2015 | 54 |
| 4.3 Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS)..... | 57 |

PRESENTACION

El presente documento forma parte del Estudio Médico Funcional de siete hospitales del Ministerio de Salud, habiendo sido elaborado por un grupo de cuatro consultores (uno internacional que suscribe este documento y tres nacionales). Para su realización se han tomado en consideración tanto las directrices de política del MINSA, concretamente de la Dirección de Segundo Nivel, como los propósitos del Programa de Modernización del Sector Salud (PMSS).

Para el desarrollo del Estudio Médico Funcional se ha contado con la colaboración activa de los cuerpos de dirección de los hospitales, a quienes se presentó una propuesta preliminar para validación de sus hallazgos como fase previa para la presentación del actual documento ⁽¹⁾. En ese sentido se puede expresar que el presente documento ha tenido el consenso de los cuerpos de dirección de los hospitales.

El Grupo de Consultores responsables de la elaboración del Informe desea agradecer la importante colaboración y distintas opiniones que los funcionarios involucrados en los Estudios nos han documentado y que en su conjunto han hecho posible la realización de este Estudio Médico Funcional. Especialmente deseamos mencionar a:

| |
|---|
| MINSA |
| Dr. Roberto Jiménez, Director Segundo Nivel Dr. Pedro León Pérez, Asesor |
| PMSS |
| Dr. Rodolfo Correa, Director UCP / PMSS Dra. María Delia Espinoza, Coordinadora del Componente de Modernización de Hospitales. |

¹ Síntesis de propuesta presentada durante la misión del 24 al 30 de octubre de 2004.

Hospitales

| HOSPITAL | FUNCIONARIO | CARGO |
|---------------------------------------|--|--|
| Alemán Nicaragüense | Dr. José A. Villanueva Dr. Herbert César Lic. Rodolfo Serpas López Dra. Cecilia Álamo | Director Sub Director Planificación Agente de Cambio |
| Bertha Calderón | Dr. Marcelino Pérez Rocha Dr. Víctor Mantilla Dr. Oscar Bravo Dra. Mercedes Padilla | Director Sub Director Planificación Agente de Cambio |
| Lenin Fonseca | Dr. Milton Baltodano Sánchez Dra. Leonor Morin Dr. Rene Quezada Dra. Cecilia Álamo | Director: agosto 2004 Directora: septiembre 2004. Sub Director Agente de Cambio |
| Manuel de Jesús Rivera La Mascota | Dr. Roberto Jirón Dr. Leonel Palacios Lic. Ana Mercedes Villanueva Lic. María del Carmen Aguirre | Director Sub Director Agente de Cambio Responsable Educación Continua |
| Roberto Calderón | Dr. Rafael Díaz Salazar Dr. Julio Marín Dr. Jorge Betancourt González Dra. Mercedes Padilla | Director Sub Director Planificación Agente de Cambio |
| Fernando Vélez Paíz | Dr. Julio Flores Dra. María A. Hernández Dr. Marco Meléndez Lic. Juanita Carrillo Lic. Yadira Alvarado Lic. Ana Mercedes Villanueva | Director Sub Directora Sub Director Docente Planificación Jefa de Enfermería Agente de Cambio |
| Oscar Danilo Rosales (León) HEODRA | Dr. Rolando Bermúdez Dr. Félix Rivera Dr. Marcial Montes Lic. Mirian Esquivel Dra. Sandra Trujillo Lara | Director : agosto 2004 Director : septiembre 2004 Sub Director Planificación Agente de Cambio. |

Grupo Consultor Responsable del Estudio

| CARGO | NOMBRE |
|-------------------------|--|
| Consultor Internacional | Dr. Roberto Badía Montalvo |
| Coordinador Nacional | Dr. Freddy Meynard Mejía |
| Consultores Nacionales | Dra. Ana Lissette Dávila Marcos Lic. Maria del Socorro Talavera Rocha |

El presente informe fue desarrollado entre **agosto y noviembre** de 2004 y consta de 62 páginas con la siguiente distribución: (i) Resumen, 5 a 22; (ii) Marco de Referencia de la Consultoría, 23 a 27; (iii) **Estudio Médico Funcional** del Hospital 28 a 56, y (iv) Anexo que describe el Marco Regulatorio de Salud: páginas 57 a 62.

I. RESUMEN DEL ESTUDIO MEDICO FUNCIONAL HOSPITAL VELEZ PAIZ.

Para facilitar la interpretación del documento, este capítulo lo estructuramos en dos aspectos: (1) resumen de la propuesta, y (2) resumen del documento.

1.1. Resumen de la Propuesta para el Hospital Fernando Vélez Paiz

El Hospital Vélez Paíz con una dotación de 217 camas censables, 80% de deterioro físico, 82% de saturación funcional y 180% de sobrecarga, sufrió el 9 de octubre de 2004 un sismo grado 6.3 (Richter) que causó daños (fisuras, grietas y desprendimiento de cielo raso) que llevaron a las autoridades a descongestionar parte de sus servicios.

Esta situación cambia el escenario del hospital en dos vertientes: (i) seguridad del edificio para la protección de sus usuarios, y (ii) funcionalidad del hospital.

En este sentido, dado que el análisis de la información del Estudio Médico Funcional estaba en su parte final, en este documento (numeral III) se presentan los hallazgos que sustentan la propuesta antes del sismo del 9 de octubre, que en alguna forma ya alertaban del riesgo físico funcional del Hospital.

En base a la **situación actual (después del sismo del 9 de octubre) la propuesta para el Hospital Vélez Paíz consiste en:**

- a) Avanzar la factibilidad financiera para la construcción de un nuevo edificio para el Hospital Vélez Paíz
- b) Para este “nuevo hospital” se sugiere la siguiente tipología:
 - (i) Hospital General con una dotación aproximada de 200 camas
 - Medicina Interna : 40 camas
 - Cirugía General : 40 camas
 - Pediatría 40 camas
 - Neonatología: 15 camas
 - Obstetricia: 40 camas
 - Ginecología: 20 camas
 - Cuidados Intermedios 5 camas
 - (ii) Nivel Secundario de Atención, con actividades docente asistenciales
 - (iii) Complejidad Intermedia
 - (iv) Referencia Departamental
- c) Trasladar los servicios de Quemados, Ortopedia y Cirugía Pediátrica al Hospital Manuel de Jesús Rivera (La Mascota).
- d) Analizar la posibilidad de rehabilitar el actual edificio con la finalidad de utilizarlo temporalmente (mientras se disponga del nuevo centro hospitalario) como (i) hospital materno infantil con una dotación de cien camas, (ii) policlínico, (iii) Cuidados Paliativos, y/o (iv) Centro de Urgencias.
- e) Ampliar la infraestructura física actual del Centro de Salud de Ciudad Sandino, con la finalidad de habilitar dicho centro para la atención materno infantil con una dotación de 30 a 40 camas. Con ello se garantizaría a los usuarios del H.V.P (procedentes de dicha área), las facilidades de hospitalización.

Tipología y Cartera de Servicios del Hospital Fernando Vélez Paíz

| TIPOLOGIA | ACTUAL 2003 | PROPUESTA |
|--------------------------------|---|---|
| Propietario | Ministerio de Salud | Ministerio de Salud |
| Ubicación | Managua: Zona Occidental | Managua: Zona Occidental |
| Población Objetivo | 281.667 | 323.371 |
| Tipo Hospital | Materno Infantil | General |
| Nivel Atención | Secundario | Secundario |
| Complejidad | Intermedia | Intermedia |
| Ámbito Referencias | Departamental | Departamental |
| Rol en Red de Servicios | N A | Establecimiento "Básico" de la red de servicios del sector occidental de Managua. Coordinación con el establecimiento "Nuclear" de la red de servicios del sector occidental de Managua: Hospital Lenin Fonseca. |
| Cartera de Servicios | Obstetricia Ginecología Pediatria (médica y quirúrgica) Neonatología Ortopedia Cuidados Intermedios Quemados SAD | Obstetricia Ginecología Pediatria Neonatología Medicina Interna Cirugía General Cuidados Intermedios SAD |

Dotación de Recursos del HVP

| RECURSO | ACTUAL | PROPUESTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------|------------|----------------------------|------|----------------------------|-------------|--|-----------------|---|----------------------|--------------------|------------------------|---|----------------------|----------------|-----------------------|--------------|-------------------------|---|-----------------|------------|------------|---|--------------------|----|
| Dotación Recursos Físicos | <table> <tr><td>Consultorios Médicos</td><td>7</td></tr> <tr><td>Consultorios Odontológicos</td><td>1</td></tr> <tr><td>Consultorios de Emergencia</td><td>2</td></tr> <tr><td>Camas Censables</td><td>217</td></tr> <tr><td>Quirófanos</td><td>6</td></tr> <tr><td>Camas No Censables</td><td>54</td></tr> </table> | Consultorios Médicos | 7 | Consultorios Odontológicos | 1 | Consultorios de Emergencia | 2 | Camas Censables | 217 | Quirófanos | 6 | Camas No Censables | 54 | <table> <tr><td>Consultorios Médicos</td><td>7</td></tr> <tr><td>Consultorios Odontol.</td><td>1</td></tr> <tr><td>Consultorios Emergencia</td><td>3</td></tr> <tr><td>Camas Censables</td><td>200</td></tr> <tr><td>Quirófanos</td><td>6</td></tr> <tr><td>Camas No Censables</td><td>15</td></tr> </table> | Consultorios Médicos | 7 | Consultorios Odontol. | 1 | Consultorios Emergencia | 3 | Camas Censables | 200 | Quirófanos | 6 | Camas No Censables | 15 |
| Consultorios Médicos | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorios Odontológicos | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorios de Emergencia | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camas Censables | 217 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quirófanos | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camas No Censables | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorios Médicos | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorios Odontol. | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorios Emergencia | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camas Censables | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quirófanos | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camas No Censables | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dotación Recursos Humanos | <table> <tr><td>Total Personal:</td><td>561</td></tr> <tr><td>Índice Personal Cama</td><td>2.58</td></tr> <tr><td>% Personal Asistencial</td><td>57</td></tr> </table> | Total Personal: | 561 | Índice Personal Cama | 2.58 | % Personal Asistencial | 57 | <table> <tr><td>Total Personal:</td><td>600</td></tr> <tr><td>Índice Personal Cama</td><td>3.00</td></tr> <tr><td>% Personal Asistencial</td><td>55</td></tr> </table> | Total Personal: | 600 | Índice Personal Cama | 3.00 | % Personal Asistencial | 55 | | | | | | | | | | | | |
| Total Personal: | 561 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Índice Personal Cama | 2.58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % Personal Asistencial | 57 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Personal: | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Índice Personal Cama | 3.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % Personal Asistencial | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dotación Recursos Financieros | <table> <tr><td>Presupuesto: C\$</td><td>39.725.792</td></tr> <tr><td>Aporte MINSAs:</td><td>95 %</td></tr> <tr><td>Gasto por Cama</td><td>C\$ 183.100</td></tr> <tr><td></td><td>US\$ 11.500</td></tr> </table> | Presupuesto: C\$ | 39.725.792 | Aporte MINSAs: | 95 % | Gasto por Cama | C\$ 183.100 | | US\$ 11.500 | <table> <tr><td>Presupuesto: C\$</td><td>40.000.000</td></tr> <tr><td>Aporte MINSAs:</td><td>85 %</td></tr> <tr><td>Gasto Cama: C\$:</td><td>200.000</td></tr> <tr><td></td><td>US\$: 12.500</td></tr> </table> | Presupuesto: C\$ | 40.000.000 | Aporte MINSAs: | 85 % | Gasto Cama: C\$: | 200.000 | | US\$: 12.500 | | | | | | | | |
| Presupuesto: C\$ | 39.725.792 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aporte MINSAs: | 95 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gasto por Cama | C\$ 183.100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | US\$ 11.500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presupuesto: C\$ | 40.000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aporte MINSAs: | 85 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gasto Cama: C\$: | 200.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | US\$: 12.500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Áreas de Inversión del Hospital Fernando Vélez Paíz

En dependencia de los resultados de los estudios de factibilidad de ingeniería y arquitectura hay que precisar:

- a) La condición estructural del edificio dentro del criterio de seguridad para el usuario
- b) La situación funcional del edificio como hospital
- c) La dotación del edificio - - en su condición de hospital – con respecto a los recursos y servicios que contendría.
- d) Las alternativas con respecto al costo eficiencia de rehabilitación y/o nueva construcción.
- e) La programación y dimensionamiento **de un nuevo edificio para un hospital general de aproximadamente 200 camas.**
- f) La rehabilitación del actual edificio para que pueda funcionar con carácter de temporalidad y seguridad un hospital de cien camas para la atención materno infantil, para un policlínico, para atención paliativa y/o para Centro de Urgencias.

1.2 Resumen del Documento

El Informe de Consultoría se presenta en cumplimiento de los Términos de Referencia del Consultor Internacional para presentar siete (7) Estudios Médico Funcionales de hospitales del MINSa.

El **Objetivo General** de la Consultoría es: *“Conocer el estado actual de los hospitales a ser intervenidos, en términos de espacios, funcionamiento, etc, lo cual permita identificar las deficiencias que tienen las instalaciones físicas de los mismos, proponiendo cambios o reformas a partir de las deficiencias encontradas”.*

Los **Productos de la Consultoría** son tres:

| |
|--|
| <u>Producto No. 1</u> |
| Elaboración de siete Estudios Médico Funcionales |
| <u>Producto No.2</u> |
| Elaboración de siete Estudios Médico Arquitectónicos |
| <u>Producto No. 3</u> |
| Elaboración de Términos de Referencia para la contratación de una Empresa Nacional que se responsabilizaría de la elaboración del Plan Maestro de Inversiones. |

El Ámbito de la Consultoría comprende siete hospitales:

- | | | |
|----|---|-------|
| 1) | Alemán Nicaragüense, de Managua | (HAN) |
| 2) | Berta Calderón Roque, de Managua | (HBC) |
| 3) | Fernando Vélez Paíz, de Managua | (HVP) |
| 4) | Lenin Fonseca, de Managua | (HLF) |
| 5) | Manuel de Jesús Rivera (La Mascota), de Managua | (HMR) |
| 6) | Oscar Danilo Rosales, de la ciudad de León, | (HDR) |
| 7) | Roberto Calderón, de Managua | (HRC) |

El presente informe se refiere al producto No. 1: “Elaboración de 7 Estudios Médicos Funcionales de Hospitales”.

1. 2. 1. Análisis Comparativo de los 7 Hospitales del Estudio

a) Tipología

| HOSPITAL | ATENCIÓN | COMPLEJIDAD | REFERENCIA |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | General | Intermedia | Departamental |
| Hospital Bertha Calderón | Obstetricia / Ginecología | Alta | Nacional |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | Pediatría | Alta | Nacional |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | Adultos. Médico Quirúrgico | Alta | Nacional |
| Hospital Roberto Calderón | Adultos. Médico Quirúrgico | Alta | Nacional |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | Materno Infantil | Intermedia | Departamental |
| HEODRA | General | Alta | Departamental |

(b) Recursos Físicos (disponibilidad actual)

| HOSPITAL | CONSULTORIOS EXTERNOS | CAMAS CENSABLES | CAMAS NO CENSABLES | QUIROFANOS |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|------------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | 15 | 240 | 33 | 5 |
| Hospital Bertha Calderón | 15 | 228 | 12 | 5 |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | 17 | 227 | 24 | 4 |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | 15 | 260 | 20 | 8 |
| Hospital Roberto Calderón | 12 | 189 | 17 | 4 |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | 8 | 217 | 50 | 6 |
| Total Managua | 82 | 1.361 | 156 | 32 |
| HEODRA | 20 | 343 | 78 | 8 |
| Total | 102 | 1.704 | 234 | 40 |

Es conveniente revisar el concepto de “camas no censables” ya que se observa una importante proliferación de su dotación, lo cual tiene implicaciones en relación con el personal y los presupuestos asignados a los hospitales

Recursos Físicos: Nivel de sobrecarga

Los hospitales del estudio en términos generales presentan una acumulación histórica de servicios que se han ido agregando producto de la iniciativa personal sin tener en consideración la capacidad de la infraestructura física disponible. Es decir, el “continente” como planta física e instalaciones, tiene en la actualidad mucha menor capacidad para albergar el “contenido” del hospital, analizado desde el punto de vista de los recursos y servicios (camas, quirófanos, etc).

Esta inadecuada relación “continente - contenido” ó “planta física – terreno”, se complica aún más por tres hechos: (i) la falta de mantenimiento del recurso físico, (ii) el entorno sísmico que constituye el “habitat” de los hospitales, (iii) la falta de un plan director de inversiones que evite las tentaciones (no las iniciativas) de ir agregando servicios a veces por formación profesional y a veces, por apoyo de cooperaciones externas.

Ejemplo reciente de tal situación lo observamos en el Hospital Vélez Paíz, que fue diseñado para facilidades de hospitalización de 120 camas (actualmente dispone de 217 más 54 camas no censables); con escaso mantenimiento (tiene asignado el 0.6% de su presupuesto); con agregación de servicios que no estaban contemplados originalmente (quemados, ortopedia); dentro de un entorno sísmico (el 6 de octubre de 2004 sufrió daños en su planta física por un sismo grado 6.3, siendo repetitivo ya que el terremoto de 1972 lo dañó en sus muros y paredes que no fueron adecuadamente reparados) ⁽²⁾. Este nivel de sobrecarga del edificio, puede poner en serios problemas la seguridad de los usuarios y la funcionalidad del hospital.

En este sentido se observa que 4 de los 7 hospitales tienen condiciones físicas de importante riesgo: (i) **Vélez Paíz**, (ii) Danilo Rosales de la ciudad de León, (iii) Lenin Fonseca, y (iv) Alemán Nicaragüense.

Nivel de Sobrecarga Física

| HOSPITAL | DOTACIÓN ORIGINAL (Camas) | DOTACIÓN ACTUAL (Camas) ** | PORCENTAJE DE SOBRECARGA |
|---------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Alemán Nicaragüense | 160 | 240 | 150 |
| Berta Calderón | 150 | 228 | 152 |
| Manuel J. Rivera | 130 | 227 | 174 |
| Lenin Fonseca | 180 | 260 | 144 |
| Roberto Calderón | 150 | 189 | 126 |
| Vélez Paíz | 120 | 217 | 180 |
| HEODRA | 220 | 343 | 156 |
| Total | 1.110 | 1.704 | 153 % |

** No se toman en cuenta las camas “no censables”

² Ministerio de Transporte e Infraestructura. Informe Técnico. 11 de Octubre de 2004.

Este “nivel de sobrecarga” del recurso físico será más o menos crítico en dependencia de la relación de superficie construida con superficie del terreno disponible (nivel de saturación).

Nivel de Saturación Planta Física (terreno y edificios)

| HOSPITAL | TERRENO M2 | TERRENO M2 por Cama | PLANTA FÍSICA M2 | PL. FÍSICA M2 por Cama | % Pl. Física / Terreno | Edad Años |
|-------------------------------------|---------------|---------------------|------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | 49.000 | 204 | 20.000 | 83 | 41 | 23 |
| Hospital Bertha Calderón | 42.300 | 186 | 10.600 | 46 | 25 | 30 |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | 29.000 | 127 | 14.000 | 62 | 48 | 25 |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | 40.200 | 155 | 29.000 | 111 | 72 | 40 |
| Hospital Roberto Calderón | 40.000 | 202 | 15.000 | 76 | 37 | 30 |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | 10.600 | 49 | 8.700 | 40 | 82 | 50 |
| HEODRA | 10.000 | 29 | 11.400 | 33 | 100 | 37 |

Nivel Crítico de los Hospitales

| HOSPITAL | NIVEL SOBRECARGA | NIVEL SATURACION | NIVEL DETERIORO ** | NIVEL CRITICO *** |
|-------------------------------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | 150 | 41 | 70 | 3 |
| Hospital Bertha Calderón | 152 | 25 | 40 | 6 |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | 174 | 48 | 30 | 5 |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | 144 | 72 | 60 | 4 |
| Hospital Roberto Calderón | 126 | 37 | 40 | 7 |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | 180 | 82 | 80 | 1 |
| HEODRA | 156 | 100 | 70 | 2 |

** Combinado con obsolescencia funcional.

*** El Nivel Crítico 1 corresponde a la mayor gravedad. El 7 a la menor gravedad.

Reflexiones sobre el Recurso Físico Hospitalario

- Por los factores antes mencionados (sobrecarga, saturación, deterioro, obsolescencia, falta de mantenimiento) la red hospitalaria se encuentra - - en general - - en estado crítico. Algunos hospitales han alcanzado prematuramente su límite de vida útil (“progeria” hospitalaria).
- Es necesario mejorar la articulación de servicios con la red primaria. En este sentido la sectorización de los servicios de salud de Managua (sectores: occidental, central y oriental) puede ser una buena opción.

Dentro de esta sectorización, los establecimientos de nivel primario formarían parte de los hospitales en su estructura funcional. Con ello se favorecerían las referencias y la atención por capacidad resolutive.
- Es conveniente que se regule la aplicación de dos instrumentos estratégicos de planificación y gestión: (i) plan funcional que determine el perfil, dotación de recursos y cartera de servicios del hospital, y (ii) plan director de inversiones que regule las intervenciones físicas de cada hospital en el contexto de red de servicios.

c) Recursos Humanos (actual)

| HOSPITAL | TOTAL | I P C | ASISTENCIAL | ADMINIST | GENERAL |
|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | 660 | 2.75 | 46 | 27 | 26 |
| Hospital Bertha Calderón | 603 | 2.64 | 66 | 9 | 25 |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | 616 | 2.71 | 45 | 17 | 37 |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | 661 | 2.54 | 42 | 33 | 24 |
| Hospital Roberto Calderón | 560 | 2.96 | 56 | 14 | 30 |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | 561 | 2.58 | 57 | 14 | 28 |
| HEODRA | 863 | 2.51 | 56 | 10 | 34 |
| Total / Promedio | 4.524 | 2.70 | 52 % | 18 % | 29 % |

Reflexiones sobre los Recursos Humanos de los Hospitales

El Índice Personal por Cama (censable) se encuentra en límites superiores de los valores recomendados para este tipo de hospital.

Este Índice Global oculta realidades que están manifiestas por el desequilibrio entre personal asistencial (atención directa al paciente) que es deficitario, y, el personal administrativo y de servicios generales que se encuentra en el límite superior de los valores necesarios.

Dentro del personal asistencial, la situación se puede considerar crítica para el personal de enfermería que presenta un déficit estimado de 268 enfermeras para los siete hospitales. Por considerarlo de especial interés, presentamos la situación de enfermería de cada hospital.

Personal de Enfermería

| HOSPITAL | CAMAS | ENFERMERAS EXISTENTES | ENFERMERAS NECESARIAS | BALANCE |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | 240 | 187 | 214 | - 27 |
| Hospital Bertha Calderón | 228 | 190 | 203 | - 13 |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | 227 | 158 | 202 | - 44 |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | 260 | 159 | 231 | - 72 |
| Hospital Roberto Calderón | 189 | 173 | 170 | Más 3 |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | 217 | 138 | 193 | - 55 |
| HEODRA | 343 | 245 | 305 | - 60 |
| Total | 1.704 | 1.250 | 1.518 | Déficit 268 |

Incluye enfermeras Licenciadas y Auxiliares

Este déficit de personal de enfermería es más crítico, si tomamos en cuenta las camas “no censables”.

d) **Recursos Financieros en Córdoba**

| HOSPITAL | Total Presupuesto | Gobierno Central | Venta Servicios S A D | Gasto Por Cama Córdoba |
|-------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | 42.693.809 | 74 | 26 | 177.900 |
| Hospital Bertha Calderón | 42.240.480 | 87 | 13 | 185.265 |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | 46.255.951 | 84 | 16 | 203.770 |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | 53.808.000 | 90 | 10 | 207.000 |
| Hospital Roberto Calderón | 44.099.910 | 93 | 7 | 223.628 |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | 39.725.792 | 95 | 5 | 183.100 |
| HEODRA | 55.088.736 | 84 | 16 | 160.608 |
| Total / Promedio | C\$ 324.203.559 | 87 % | 13 % | C\$ 190.260 US\$ 11.900 |

Reflexiones Aspectos Financieros

1. El mayor aporte financiero de los hospitales procede del Gobierno Central vía MINSA.
2. La asignación presupuestaria en base al índice "gasto por cama" es bajo, excepto el Roberto Calderón que posee una buena asignación.
3. El hecho de "camas no censables" y bajos rendimientos, distorsiona la interpretación del gasto por cama.

e) **Producción y Rendimientos: 2003**

| HOSPITAL | Cons. Médicas | Emergencias | Egresos | Operaciones | Ocupación |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Hospital Alemán Nicaragüense | 27.971 | 48.329 | 19.635 | 4.989 | 54 |
| Hospital Bertha Calderón | 31.950 | 24.649 | 18.624 | 5.593 | 60 |
| Hospital Manuel Jesús Rivera | 51.114 | 43.945 | 8.802 | 2.233 | 74 |
| Hospital Antonio Lenin Fonseca | 51.436 | 70.392 | 11.101 | 7.157 | 70 |
| Hospital Roberto Calderón | 26.134 | 54.510 | 7.514 | 2.869 | 75 |
| Hospital Fernando Vélez Paiz | 26.666 | 43.885 | 14.604 | 5.310 | 77 |
| Sub Total Managua | 215.271 | 285.710 | 80.280 | 28.151 | 68 |
| HEODRA | 38.059 | 47.595 | 22.865 | 11.102 | 69 |
| Total | 253.330 | 333.305 | 103.145 | 39.253 | 68 |

Reflexiones Producción y Rendimientos

1. Los hospitales en términos generales funcionan en base a la atención de emergencias.
Managua debe plantearse la organización de un Sistema Metropolitano de Emergencias.
2. Las consultas de emergencia son mucho mayores que las consultas externas (131%).
Se calcula que solo el 40% de dichas emergencias pueden considerarse como tal, ya que el resto serían consultas extemporáneas.
Esto significa: (i) inadecuado funcionamiento de la consulta externa, y (ii) fallas de articulación con la red primaria.
3. Los egresos hospitalarios indican un bajo rendimiento de las "camas" con un giro de 60 y un porcentaje de ocupación bajo (68%). El Convenio Gestión, debe traducir una asignación por cama siempre que se cumplan condiciones de buen desempeño.
4. La producción quirúrgica es baja para la dotación de quirófanos. En este análisis hay que tener en consideración que algunos quirófanos no funcionan por falta de recursos, y que otros como el Lenin Fonseca y el Alemán Nicaragüense, han tenido algunos de sus quirófanos en rehabilitación.

(f) Cartera de Servicios “Especiales”: Hospitales de Managua

| SERVICIO | Hospital Antonio Lenin Fonseca | Hospital Roberto Calderón | Hospital Alemán Nicaragüense | Hospital Fernando Vélez Paiz | Hospital Bertha Calderon | Hospital Manuel Jesús Rivera | TOTAL |
|---------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------|
| Ortopedia | 24 | 40 | 0 | 13 | 0 | 0 | 77 |
| Neonatología | 0 | 0 | 18 | 35 | 49 | 20 | 122 |
| Oncología | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 20 | 64 |
| UCI / UTI | 10 | 14 | 0 | 6 | 7 | 16 | 53 |
| Quemados | 10 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 22 |
| Diferenciados | 14 | 13 | 38 y 6 | 13 | 15 | 7 | 100 |

Reflexiones sobre Servicios Especiales

1. La oferta de Ortopedia es de 77 camas distribuidas en tres hospitales. Se debería tratar de concentrar recursos: ortopedia infantil en La Mascota.
2. La oferta de Neonatología es muy importante (122 camas). El Berta Calderón debería ser la entidad normativa de dicha atención.
3. La oferta de Oncología es de 64 camas diferenciadas (Berta Calderón y La Mascota) que sumadas a camas indiferenciadas del Roberto Calderón constituye una disponibilidad de aproximadamente 70 camas.

Podría plantearse la concentración tecnológica de dichos servicios especializados: Instituto Oncológico Nacional ¿ ?
4. La oferta de Cuidados Intensivos ó Intermedios debe ampliarse al H A N.
5. La oferta de atención a Quemados dado su alto grado de especialización debe concentrarse: infantil en La Mascota y Adultos en el Lenin Fonseca.
6. La oferta de Servicios Diferenciados debe evaluarse dado su magnitud (cien camas en Managua) y sus bajos rendimientos.

Visión General de los 7 Hospitales del Estudio

| HOSPITAL | DOTACIÓN CAMAS | SERVICIOS | INVERSIONAES |
|---------------------|----------------|--|--|
| Alemán Nicaragüense | REDUCE | Nuevo: U C I | Reemplazo Planta Física |
| Berta Calderón | REDUCE | Nuevo: Infertilidad | Ampliar: Consulta Externa Emergencias Centro Quirúrgico Dirección Readecuar: Hospitalización |
| Lenin Fonseca | REDUCE | Fortalece Servicios Quirúrgicos, especialmente ortopedia y traumatología. Transfiere: Neurocirugía y ORL Infantil al hospital La Mascota | Ampliar: Consulta Externa, Emergencias. Readecuar: Hospitalización |
| Manuel J. Rivera | AUMENTA | Recibe: Ortopedia Cirugía Infantil y Quemados del HVP | Ampliar: Consulta Externa Emergencias Hospitalización Centro Quirúrgico |
| Roberto Calderón | IGUAL | IGUAL | Ampliar: Consulta Externa y Emergencias |
| Vélez Paíz | REDUCE | Transfiere: Ortopedia, Cirugía y Quemados al HMJR. | Nuevo Hospital y Rehabilitar actual edificio |
| HEODRA | REDUCE | Nuevo Hospital | Nuevo Hospital Rehabilitar actual edificio |

La dotación de camas está en dependencia de:

- (a) los rendimientos observados, y
- (b) la sobrecarga física, deterioro, y nivel de saturación del espacio “terreno-edificio” de cada hospital.

1. 2. 2. Análisis Específico del Hospital Vélez Paíz

a) Producción, Rendimientos y Eficiencia Actual del HVP 2003

Producción Actual del Hospital

| ACTIVIDAD | NUMERO |
|--|--------|
| Consultas Externas Médicas | 26.666 |
| Consultas de Emergencias | 43.885 |
| Egresos Hospitalarios | 14.604 |
| Operaciones y Procedimientos Quirúrgicos | 5.310 |

Rendimientos de los Servicios Hospitalarios: 2003

| SERVICIO | CAMAS | EGRESOS | OCUPAC. | PERMANENC | GIRO |
|--------------------|------------|---------------|--------------|-----------------|-----------|
| Pediatría | 99 | 5.335 | 65 | 5.2 | 46 |
| Medicina | 73 | 4.598 | 80 | 5.5 | 53 |
| Cirugía | 26 | 737 | 43 | 5.1 | 31 |
| Obstetricia | 39 | 5.062 | 62 | 2.2 | 129 |
| Neonatología | 35 | 2.747 | N D | 5.3 | 78 |
| Ortopedia y Trauma | 13 | 722 | 73 | 7.0 | 38 |
| Especiales | 18 | 346 | 70 | 8.1 | 32 |
| UCI | 06 | 78 | 21 | 5.5 | 13 |
| Quemados | 12 | 268 | 71 | 11.8 | 22 |
| Diferenciadas | 13 | 392 | 98 | 3.2 | 39 |
| Total | 217 | 14.604 | 77.3% | 4.2 días | 69 |

Nivel de Eficiencia del HVP

| SERVICIOS | GRADO DE EFICIENCIA CUANTITATIVA (i) |
|---|---|
| <p>Pediatría 99 camas 5.335 egresos 65 % ocupación 5.2 días permanencia</p> | <p>Posee el 45.6 % de las camas y Produce el 36.5% de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>BAJA</u></p> <p>Aparenta exceso de camas. Baja Ocupación.</p> |
| <p>Obstetricia 39 camas 5.062 egresos 62 % ocupación 2.2 días permanencia</p> | <p>Posee el 18.0 % de las camas y Produce el 34.7 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: Muy Buena</p> <p>Alta producción. Baja ocupación. Partos de bajo riesgo.</p> |
| <p>Neonatología 35 camas 2.747 egresos 80 % ocupación. 5.3 días permanencia</p> | <p>Posee el 16.1 % de las camas y Produce el 18.8 % de los egresos del hospital</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: Buena</p> |
| <p>Ortopedia y Trauma 13 camas 722 egresos 73 % ocupación 7.0 días permanencia</p> | <p>Posee el 6.0 % de las camas y Produce el 4.9 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: Regular</p> |
| <p>Especiales UCI: 6 camas, 78 egresos, 20 Oc. y 7 días Quemados: 12 camas, 268 egresos, 71 oc. y 11 días</p> | <p>Posee el 8.3 % de las camas y Produce el 2.4 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>BAJA</u></p> |
| <p>Diferenciados 13 camas 392 egresos 98% ocupación 3.2 días permanencia</p> | <p>Posee el 6.0 % de las camas y Produce el 2.7 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>BAJA</u></p> <p>Datos contradictorios: Baja producción y alta ocupación.</p> |
| <p>Hospital 217 camas 14.604 Egresos 77% ocupación 4.2 días permanencia</p> | <p>En general: Eficiencia Regular.</p> <p>Puntos Críticos: Pediatría, UCI, Quemados y SAD.</p> |

(i) Baja, Regular, Buena, Alta.

b) Organización de los Recursos del H V P

La Organización de los recursos de la Red de Hospitales de Managua debe visualizarse dentro del conjunto de establecimientos, tanto de nivel primario como secundario del MINSa, para lo cual analizaremos dos aspectos: (i) Organización de Sectores como Redes Funcionales de Servicios, y (ii) Organización Interna del Hospital. A continuación se presenta la propuesta de Organización de Sectores como Redes Funcionales de Servicios.

Los seis hospitales dedicados a la atención de pacientes con patologías de naturaleza “aguda” en el ámbito de Managua, tienen la siguiente caracterización:

| HOSPITAL | COMPLEJIDAD | ATENCIÓN | SECTOR |
|---------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| Lenin Fonseca | Alta | Médico Quirúrgico | Occidental |
| Roberto Calderón | Alta | Médico Quirúrgico | Central |
| Manuel J. Rivera | Alta | Pediatría | Central |
| Berta Calderón | Alta | Obstetricia / Ginecología | Central |
| Alemán Nicaragüense | Intermedia | General | Oriental |
| Vélez Paíz | Intermedia | Materno Infantil | Occidental |

Estos seis hospitales - - en general - -, presentan un portafolio de servicios que se ha ido generando por acumulación desarticulada de prestaciones lo cual ha determinado duplicación e incoordinación de recursos y actividades (ortopedia, oncología, cardiología, gastroenterología, etc).

En otro sentido, estos hospitales - -que en general concentran los mejores recursos tecnológicos y humanos del país - -, desarrollan actividades que no se corresponden con su nivel de especialización y que podrían ser atendidos en otros establecimientos de menor complejidad. Ejemplo de lo anterior lo observamos con la atención de emergencias y con la producción de ciertos servicios básicos (partos de bajo riesgo y abortos en el Berta Calderón; diarreas comunes en la Mascota). Es lógico que en estos casos, la falta de coordinación entre los dos niveles (primario y secundario de la red de servicios del MINSa) y el prestigio de los propios establecimientos en la percepción de los usuarios, juega un importante papel.

| Conclusiones de la Red de Servicios de Managua |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. No existe una Red articulada de Servicios de Salud 2. Se observa incoordinación y duplicación de servicios entre los seis hospitales 3. Se aprecia incoordinación entre la red del nivel primario y nivel secundario |

Ante esa situación, se presenta como propuesta de organización de los recursos, **la sectorización funcional de redes de servicios** de salud de nivel primario y secundario. Esta sectorización tendría dos direccionalidades: Rectoría y Redes

☞ **Estructura de Rectoría en la Atención** Hospitalaria para la normatización y regulación de las prestaciones hospitalarias

| ATENCIÓN | HOSPITAL RECTOR |
|--------------------------|---|
| Ginecología, Obstetricia | Berta Calderón |
| Pediatría | Manuel J. Rivera |
| Medicina y Cirugía | Lenin Fonseca Fortaleza: Neurocirugía, ORL, Urología, Ortopedia y Traumatología. |
| Medicina Cirugía | Roberto Calderón: Fortalezas: Hematología, Oncología, Máxilo Facial. |

☞ **Estructura de Redes Funcionales de Servicios** para la sectorización de redes de servicios en base a un establecimiento “nuclear” y varios establecimientos “básicos”:

| SECTOR | ESTABLECIMIENTO NUCLEAR | ESTABLECIMIENTO BASICO |
|------------|------------------------------|---|
| OCCIDENTAL | Hospital Lenin Fonseca | Hospital Vélez Paíz C.S. Francisco Morazán C.S. Sócrates Flores C.S. Edgar Lang C.S. Altagracia C.S. Ciudad Sandino |
| CENTRAL | Hospital Roberto Calderón | C.S. Francisco Buitrago C.S. Pedro Altamirano C.S. Carlos Rugamas |
| ORIENTAL | Hospital Alemán Nicaraguense | C.S. Villa Libertad C.S. Silvia Ferrufino C.S. Roger Osorio C.S. Tipitapa |

Esta estructura de “red” requiere que los establecimientos básicos desarrollen sus actividades como dependencias funcionales del establecimiento “nuclear”, el cual se responsabilizaría del funcionamiento de los establecimientos de su red. Esta responsabilidad sería coordinada con el SILAIS Managua y con la Dirección de Segundo Nivel del MINSA que configurarían una especie de “Comité de Conducción” de la Red de Servicios de Managua.

El Hospital VELEZ PAIZ sería el establecimiento “básico” para el sector occidental de Managua con el Hospital Lenin Fonseca como establecimiento “nuclear”.

c) **Análisis del Terreno y Planta Física del HVP**

Planta Física Hospital Vélez Paiz

| CARACTERISTICAS | SITUACION |
|------------------------|----------------------------------|
| Edad | 50 Años |
| Partido Arquitectónico | Vertical con áreas horizontales. |
| Deterioro | 80% promedio |

Terreno

| TERRENO M2 | M2 POR CAMA | PL. FISICA M2 | M2 POR CAMA | % Planta Física / Terreno |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 10.600 | 49 | 8.700 | 40 | 82% |

Terreno

La relación de la superficie del terreno disponible (10.600 m²) con la superficie construida (8.700 m²) es **negativa** ya que el 82% del terreno está construido lo cual condiciona un importante grado de saturación del edificio con peligrosa congestión de instalaciones que pueden determinar un serio riesgo tanto para la seguridad física de los usuarios como para la funcionalidad del hospital.

Planta Física

Las Inversiones en planta física requieren como condición previa la determinación de factibilidad de ingeniería y arquitectura.

Por la edad del establecimiento, las condiciones de su instalaciones (con vida útil sobrepasada), los limitantes de mantenimiento, y, el riesgo adicional de la condición sísmica de la ciudad, debe replantearse con estudios de factibilidad de ingeniería y arquitectura, y, con análisis de alternativas, la utilización de este edificio en relación con la atención hospitalaria.

A priori parece aconsejable: (i) la reducción de la actual dotación de recursos y servicios, y (ii) preparar la rehabilitación integral y total de planta física e instalaciones.

II MARCO DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA

La descripción del Marco de Referencia de la Consultoría, lo exponemos a través de los siguientes temas:

1. Las necesidades de atención hospitalaria
2. Los problemas de la red hospitalaria
3. La propuesta de ordenamiento de la red hospitalaria
4. Los términos de referencia de la consultoría
5. La metodología de trabajo de la consultoría

2.1 Las Necesidades de Atención Hospitalaria de Managua ⁽³⁾

Con respecto a las **Necesidades de la Población** en relación con la Red Hospitalaria de Managua, se observa lo siguiente: ⁽⁴⁾

- a) La atención hospitalaria de la población de Managua requiere de una mayor oferta de proveedores de salud, de camas y servicios de diagnóstico y tratamiento, ya que existe un déficit potencial mínimo de 334 camas en general a nivel de Managua.
- b) La oferta de proveedores de servicios públicos hospitalarios para Managua comprende doce establecimientos de segundo nivel, seis de los cuales son para atención de enfermos con patología de naturaleza “crónica: psiquiatría, lepra, rehabilitación” y/o para servicios “monográficos” como oftalmología, cardiología y radioterapia. Los otros seis son hospitales para la atención de enfermos con patologías “agudas”. La **producción** de los seis hospitales de “agudos”, es mucho menor de la esperada y los rendimientos en Consulta y de Egresos, con porcentajes de ocupación inferiores a 70%, no cumplen requisitos de eficiencia.
- b) En relación con las **emergencias** se observa una fuerte presión que se manifiesta a nivel de consultas y cirugías. La producción de emergencias es mayor que la de consultas externas, lo cual está indicando fallas en la organización de los servicios externos posiblemente por limitaciones de horarios y/o de recursos, ya que a priori, consideramos que ese exceso de emergencias han de ser consultas externas extemporáneas. Lo mismo se observa con la cirugía por emergencia que es mayor que la cirugía programada.

³ No se hace referencia a la Ciudad de León porque en dicha ciudad no se ha realizado el estudio de ordenamiento de la red hospitalaria

⁴ Estudio de Ordenamiento de la Red Hospitalaria de Managua: Agosto 2003.

2.2 Los Problemas de la Red Hospitalaria de Managua

El análisis de la actual red hospitalaria de Managua presenta los siguientes problemas:

- No existe coordinación adecuada entre los servicios públicos de nivel primario con los secundarios, ni entre la red de segundo nivel entre sí. Las Referencias prácticamente no funcionan a nivel institucional.
- No existe sectorización de servicios de salud en relación con la concentración de la población, debido a factores relacionados con desastres naturales (terremotos, huracanes) y relocalización de núcleos de población.
- La Red Hospitalaria en su distribución espacial, tiene desequilibrios con respecto a las distintas zonas de Managua. De los 12 establecimientos de la red, siete están ubicados en la Zona Occidental (450.000 habitantes); cuatro en la Zona Central (400.000 habitantes), y uno en la Zona Oriental (350.000 habitantes).
- De los seis hospitales de “agudos”, cuatro son de alta especialización (i) materno: Berta Calderón, (ii) niño: Manuel de J. Rivera, y (iii) dos para adultos en especialidades médico quirúrgicas (Roberto Calderón y Lenin Fonseca); (iv) uno es materno infantil (Vélez Paíz) y (v) solo uno es hospital general (Nicaraguense Alemán).
- En relación con **los otros seis establecimientos**, deben ser objeto de un análisis caso por caso: (i) el Hospital de Dermatología debe analizarse la posibilidad de cambio de perfil: hospital materno infantil, hospital general, ó Instituto Oncológico con un área funcional para “Cuidados Paliativos”; (ii) el Hospital Psiquiátrico debe replantearse su perfil de acuerdo a las tendencias de “psiquiatría - salud mental”. Existen unidades de internamiento con pacientes de “ancianidad” que serían mejor atendidos en otros centros: MIFAMILIA; (iii) los otros cuatro centros (radioterapia, oftalmología, rehabilitación y cardiología) aún cuando parecería que están bien justificados, requieren estudios específicos.
- La **Red Primaria** es al parecer, infuncional por limitantes presupuestarios, horarios de atención y falta de capacidad resolutive. Estos centros deberían estar más articulados con los hospitales de su referencia e incluso, podrían formar parte de ellos en su estructura funcional (sectorización de redes).

2.3 La Propuesta de Reordenamiento de la Red Hospitalaria

El **Reordenamiento de la Red Hospitalaria** se analiza en el contexto del Reordenamiento de la Red de Servicios y comprendería tres intervenciones complementarias: (i) reordenamiento de la Red Hospitalaria, (ii) reordenamiento de la Red de Nivel Primario, y (iii) Sistema Metropolitano de Emergencias.

| HOSPITAL ACTUAL | ESTABLECIMIENTO PROPUESTO | COMPLEJIDAD | TIPOLOGIA |
|-----------------------------------|--|-------------|----------------------------------|
| Roberto Calderón | Hospital de ESPECIALIDADES Médico Quirúrgicas de Adultos. Zona Central. | ALTA | Referencia Nacional. Docente. |
| Lenin Fonseca | Hospital de ESPECIALIDADES Médico Quirúrgicas de Adultos. Zona Occidental. | ALTA | Referencia Nacional. Docente. |
| Manuel J. Rivera | Hospital de ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS. Zona Central. | ALTA | Referencia Nacional. Docente. |
| Berta Calderón | Hospital de ESPECIALIDADES de la MUJER. Zona Central. | ALTA | Referencia Nacional. Docente. |
| Nicaragüense Alemán | Hospital GENERAL Zona Oriental | INTERMEDIA | Referencia Departamental. |
| Vélez Paíz | Hospital GENERAL Zona Occidental. | INTERMEDIA | Referencia Departamental |
| Hospital Psiquiátrico | Hospital Psiquiatría y Salud Mental. | INTERMEDIA | Referencia Departamental. |
| H. Dermatológico Gomez Urcuyo (i) | Hospital MATERNO INFANTIL Zona Occidental | INTERMEDIA | Referencia Departamental |
| Centro Rehabilitación | INSTITUTO DE REHABILITACIÓN | ALTA | Referencia Nacional Docente |
| Centro de Cardiología | INSTITUTO CARDIOVASCULAR | ALTA | Referencia Nacional Docente. |
| Centro de Radioterapia | INSTITUTO ONCOLÓGICO | ALTA | Referencia Nacional Docente |
| Centro de Oftalmología | INSTITUTO OFTALMOLÓGICO | ALTA | Referencia Nacional Docente |

(i) En dependencia del perfil del Vélez Paíz. Se aprecian varias opciones: Materno Infantil, cuidados paliativos.

La **propuesta de inversión** de Managua, comprende la intervención en 7 establecimientos: los seis de Managua y el actual Centro de Salud de Ciudad Sandino que proponemos como una real posibilidad de convertirlo en Hospital Materno Infantil por dos motivos: (i) tiene la infraestructura para hospitalización de aproximadamente 25 a 30 camas, con quirófano y sala de partos, y (ii) sería condición necesaria para descongestionar la demanda de atención de partos del actual hospital Vélez Paíz (con serios problemas de infraestructura física), que pudiera dedicar parte de sus instalaciones para su transformación en Hospital General, previo análisis de factibilidad arquitectónica.

2.4 Los Términos de Referencia de la Consultoría

El Gobierno de Nicaragua a través del Ministerio de Salud (MINSa) está ejecutando el Programa de Modernización del Sector Salud (PMSS), con financiamiento del crédito No. 3084-NI del Banco Mundial (BM) y el préstamo 1027/SF-NI del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El objetivo del Programa es mejorar el estado de salud de la población con énfasis en los más pobres. Para tal efecto, el programa desarrollará estrategias de modernización gerencial del sistema de salud, mejoramiento de la calidad de los servicios del nivel primario y secundario, y promoción de la equidad en la cobertura de los servicios diferenciados. Los componentes del programa son (I) Fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud y Nutrición; (II) Modernización de la red hospitalaria pública; (III) Modernización del Ministerio de Salud y (IV) Modernización del INSS.

Desde el Programa Modernización del Sector Salud se están impulsando proyectos de mejoramiento de infraestructura y equipamiento con el objetivo de habilitar los Hospitales Pilotos de Demostración, permitiendo elevar la calidad de atención brindada en estas unidades de salud. Por tal razón es de mucho interés para el Ministerio de Salud, tener un marco de referencia que le permita identificar hacia dónde deben dirigirse estas inversiones a mediano y largo plazo, tanto para los Hospitales Pilotos de Demostración como para los no pilotos. A solicitud del Ministerio de Salud el BID ha aprobado una partida presupuestaria para iniciar un estudio médico funcional en dos Hospitales Pilotos y cinco Hospitales No Pilotos, el cual nos dará las pautas para el desarrollo de un Plan Maestro para cada uno de estos Hospitales, que servirá como marco de referencia para futuras inversiones.

Objetivos de la Consultoría

La Consultoría pretende conocer el estado actual de los hospitales a ser intervenidos, en términos de espacios, funcionamiento, flujos, relación de ambientes, etc. lo cual permita conocer las deficiencias que tienen las instalaciones físicas de los mismos, proponiendo cambios o reformas a partir de las deficiencias encontradas. Para ello se deberá considerar el proceso de ordenamiento de la red de hospitales públicos de Managua y los estándares de habilitación del MINSa. Esta información debe contener los elementos necesarios que le permitan al MINSa en un futuro cercano, elaborar un Plan Maestro Integral, con planos constructivos para la remodelación y/o rehabilitación de los hospitales.

2.5 Metodología de Trabajo de la Consultoría

En vista que el MINSA posee una importante cantidad de estudios relacionados con la reforma del sector y el mejoramiento de la red de servicios de salud, se estimó conveniente analizar: (i) los estudios realizados en los últimos tres años, (ii) la validación de conclusiones de dichos estudios con las autoridades del MINSA, y (iii) visitas a los establecimientos. En ese sentido se realizaron las siguientes acciones:

a) **Análisis de Documentación:** Comprendiendo:

- (i) Propuesta de Ordenamiento de la Red Hospitalaria
- (ii) Estándares de Habilitación de Hospitales.
- (iii) Datos de Recursos, Producción, Rendimiento y Costes.
- (iv) Propuesta de Ordenamiento de la Red de Nivel Primario, y
- (v) Documento: "Modelo de Gestión en el Hospital Moderno de Nicaragua".
- (vi) Plan Nacional de Desarrollo
- (vii) Ley General de Salud
- (viii) Política Nacional de Salud (2004-2015)
- (ix) Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS)

b) **Visitas a los Hospitales**

Se visitaron siete establecimientos

- (i) Hospital Alemán Nicaragüense
- (ii) Hospital Berta Calderón
- (iii) Hospital Danilo Rosales (León)
- (iv) Hospital Manuel de Jesús Rivera
- (v) Hospital Lenin Fonseca.
- (vi) Hospital Roberto Calderón
- (vii) Hospital Fernando Vélez Paiz.

c) **Entrevistas y Sesiones de Trabajo con Funcionarios:** MINSA, PMSS, Hospitales, BID.

El Plan de Trabajo se inició con la misión del Consultor realizada entre el domingo 1 de agosto de 2004 y el sábado 7 de agosto de 2004.

El Plan de Trabajo se continuó con la misión realizada del 15 al 22 de septiembre de 2004, y se terminó con la misión del 24 al 30 de octubre del 2004 y su posterior análisis, elaboración y presentación del presente informe (27 de noviembre de 2004).

III ESTUDIO MEDICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ (HVP)

Este estudio corresponde a los análisis efectuados antes del sismo del 9 de octubre de 2004.

3.1 Aspectos Conceptuales y Metodológicos

Suele ser frecuente observar la dificultad de utilizar y comprender diversos términos que por ser convencionales, tienen variada y aún diferentes conceptualizaciones y definiciones. Este hecho impide muchas veces la realización de un adecuado y productivo diálogo y puede influenciar negativamente tanto la direccionalidad como el entendimiento en relación con el contenido de los procesos sociales.

En el proceso de Gestión de Salud existen diversos instrumentos estratégicos de planificación, lo cual permite la selección y aplicación de las herramientas más adecuadas para el mejoramiento de la eficiencia de los servicios. Esta ventaja de la gestión del conocimiento, a veces puede ser causa de limitantes por ocasionar distorsiones debidas a la falta de una unidad de doctrina que homogenice las distintas concepciones en una sola (tomada por consenso en base a las realidades de tiempo y lugar), y consecuentemente, puede determinar interpretaciones equívocas que pueden llegar a condicionar lamentables pérdidas de oportunidades y recursos. Una unidad de doctrina mínima puede facilitar las convergencias de pensamiento y acción.

Se entiende por **Unidad de Doctrina**, la convención a que se llega (consenso) para definir ciertos conceptos y términos en función de un propósito dentro de un entorno determinado, y, sobre la base de que no se comparte necesariamente el íntegro de la conceptualización y definición, pero se les acepta para los fines prácticos de un trabajo común. En el caso que nos ocupa, pretendemos alcanzar el consenso sobre la conceptualización de los Estudios Médico Funcionales para los Hospitales del MINSA en el escenario prevalente al momento actual (2004).

Para nuestro caso, conceptualizamos **El Plan ó Estudio Médico Funcional como un instrumento estratégico de planificación de mediano plazo, relacionado con la organización del Sistema de Servicios de Salud y los establecimientos que lo configuran.** El Estudio o Plan Médico Funcional, se sustenta en los lineamientos de Políticas de Salud a los cuales complementa y de los cuales forma parte.

El Estudio Médico Funcional tiene como finalidad definir el propósito, tipología, dotación de recursos, cartera de servicios y rol del hospital dentro de la red de servicios en una área de responsabilidad específica. En esencia el Estudio Médico Funcional, define las características más apropiadas del hospital, para satisfacer demanda con la mejor calidad a un coste razonable. En otro sentido, constituye el sustrato de referencia y guía para la formulación del Plan Director de Inversiones.

Asimismo, dentro de la Unidad de Doctrina, es importante definir los lineamientos "claves" operativos que sustentan la consultoría para el cumplimiento de sus objetivos:

| LINEAMIENTOS OPERATIVOS DE LA CONSULTORIA |
|---|
| No se pretende realizar solamente un buen documento teórico conceptual, ya que entendemos que el país ya posee ese respaldo documental. Deseamos realizar un trabajo que determine una propuesta práctica y sobre todo útil, que permita a las autoridades del MINSa visualizar tanto los beneficios como los retos y eventuales riesgos, y, a los cuerpos directivos de los hospitales disponer de claros instrumentos estratégicos de gestión y gerencia que orienten el cambio funcional del establecimiento para los próximos años. |
| No deseamos caer en la tentación de recolectar información "per se", ya que a veces el "exceso" de datos pierde la visión del propósito. Es más pertinente seleccionar los aspectos de mayor relevancia que serían sujeto del cambio propuesto (llamémosles "hitos, benchmarks ó trazadores"), de ser posible de índole cuantitativo que permitan el análisis de comparabilidad del hospital actual al "nuevo" hospital. |
| La propuesta de cambio (el hospital que deseamos) no debe ser solo un legítimo deseo por aspiraciones y necesidades históricamente acumuladas ("wishful think"), sino que debe poseer atributos de factibilidad técnica y viabilidad política y económica |

La metodología para la elaboración del Estudio Médico Funcional de los siete hospitales se realizó en base a un plan de trabajo que comprendía dos fases que hacían referencia a: (i) la caracterización del Hospital Actual (el hospital que tenemos), y (ii) la propuesta de cambio (el hospital que queremos dentro de un escenario factible).

- a) **La primera fase** se refería a recolectar y analizar información específica de cada hospital que permitiera la caracterización del actual establecimiento con especial atención a su responsabilidad de atención, tipología, los recursos que dispone (físicos, humanos y financieros), la capacidad resolutive del hospital vista desde el prisma de la producción y rendimientos, y, la sustentación del cambio funcional en el contexto del proyecto de reordenamiento de la red de servicios del MINSA.

Para la ejecución de esta fase se elaboró el instrumento “Guía de Trabajo No 1” que tenía como propósito recolectar la información básica para definir la caracterización del hospital actual, poniendo especial énfasis en:

- (i) Consideraciones Generales del Hospital
- (ii) Estructura Funcional del Hospital
- (iii) Dotación de Personal
- (iv) Infraestructura Física y Dotación de Equipo
- (v) Capacidad Resolutiva: Producción y Rendimientos
- (vi) Financiamiento: Ingresos, Egresos y Costes
- (vii) Conservación del Patrimonio

- b) **La segunda fase** se refería a la presentación de la propuesta del Estudio Médico Funcional para cada hospital, y se basaba en los hallazgos de la primera fase y las direccionalidades de la política del MINSA específicamente de la Dirección de Segundo Nivel de Atención que incluía los lineamientos del nuevo modelo de atención MAIS.

Para la realización de esta fase se elaboró el instrumento “Guía de Trabajo No. 2” que ponía especial atención a:

- (i) Consideraciones Generales de la Propuesta
- (ii) Dimensionamiento y Perfil del Hospital
- (iii) Actividades del Hospital
- (iv) Gestión del Hospital
- (v) Personal del Hospital
- (vi) Presupuesto del Hospital
- (vii) Requerimientos de Inversiones del Hospital

A continuación exponemos los aspectos del Estudio Médico Funcional, que proporcionarían los elementos más pertinentes para la segunda etapa de la consultoría (Diciembre 2004 a Marzo 2005) cuyo producto se refiere a la elaboración de 7 Estudios Médico Arquitectónicos.

Población Objetivo del Hospital Fernando Vélez Paiz

La población de Managua se estima en 1.413.258 habitantes de los cuales se calcula que el 81.5% (1.151.074) son responsabilidad del MINSA para la atención médico hospitalaria, como se determina a continuación:

Sector Salud de Managua Responsabilidad Institucional. Atención Médico Hospitalaria

| POBLACIÓN | MINSA | INSS | OTROS | TOTAL |
|------------------|------------------|-------------|--------------|------------------|
| MANAGUA | 1.151.074 | 248.052 | 14.132 | 1.413.258 |
| Porcentaje | 81.5 % | 17.5 % | 1.0 | 100.0% |

Para fines de la elaboración de los Estudios Médico Funcionales de los seis hospitales de Managua, distinguiremos dentro de la propuesta de reordenamiento de la red hospitalaria, tres sectores o zonas: oriental, central y occidental con la siguiente distribución demográfica:

MINSA. Distribución de la Población de Responsabilidad Managua.

| SECTOR / ZONA | TOTAL POBLACION | RESPONSABILIDAD MINSA |
|----------------------|------------------------|------------------------------|
| ORIENTAL | 429.261 | 349.590 |
| CENTRAL | 442.046 | 360.000 |
| OCCIDENTAL | 541.951 | 441.484 |
| Total | 1.413.258 | 1.151.074 |

Una vez identificada la población responsabilidad del MINSA en las tres zonas o sectores, se programa la población objetivo de cada uno de los seis hospitales objeto del estudio a nivel de Managua:

Población Objetivo de los Hospitales

| HOSPITAL | SECTOR / ZONA | TIPO POBLACIÓN | NUMERO DE HABITANTES |
|---------------------|----------------------|---|-----------------------------|
| Alemán Nicaragüense | Oriental | Toda población responsabilidad MINSA | 349.590 |
| Berta Calderón | Central | Mujeres en Edad Fértil: 28.3% | 101.880 |
| La Mascota | Central | Población menor de 14 años: 35.5% | 127.800 |
| Roberto Calderón | Central | Población Adulta : 31.4% | 113.040 |
| Lenin Fonseca | Occidental | Población Adulta | 138.625 |
| Vélez Paíz | Occidental | Población menor 14 años y M E F. | 281.667 |
| Total | | | 1.112.602 |

3.2 SITUACION ACTUAL DEL HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ

3.2.1 Tipología del Hospital Vélez Paíz

| TIPOLOGIA | ACTUAL 2003 |
|--------------------------------|--|
| Propietario | Ministerio de Salud |
| Ubicación | Managua: Zona Occidental |
| Población Área Responsabilidad | 281.667 habitantes |
| Tipo Hospital | Atención Materno Infantil |
| Nivel de Atención | Secundario |
| Nivel de Complejidad | Intermedia Docente Asistencial (UNAN) |
| Ámbito de Referencias | Departamental |

3.2.2 Recursos Actuales del Hospital Fernando Vélez Paiz

| RECURSOS | SITUACION ACTUAL : 2003 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------|---------|----------------------------|--------|----------------------------|----|-----------------|-----|------------|----|--------------------|----|
| Dotación Recursos Físicos | <table> <tr> <td>Consultorios Médicos</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>Consultorios Odontológicos</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>Consultorios de Emergencia</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>Camas Censables</td> <td>217</td> </tr> <tr> <td>Quirófanos</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>Camas No Censables</td> <td>54</td> </tr> </table> | Consultorios Médicos | 07 | Consultorios Odontológicos | 01 | Consultorios de Emergencia | 03 | Camas Censables | 217 | Quirófanos | 06 | Camas No Censables | 54 |
| Consultorios Médicos | 07 | | | | | | | | | | | | |
| Consultorios Odontológicos | 01 | | | | | | | | | | | | |
| Consultorios de Emergencia | 03 | | | | | | | | | | | | |
| Camas Censables | 217 | | | | | | | | | | | | |
| Quirófanos | 06 | | | | | | | | | | | | |
| Camas No Censables | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Dotación Recursos Humanos | <table> <tr> <td>Total Personal:</td> <td>561</td> </tr> <tr> <td>Indice Personal Cama</td> <td>2.58</td> </tr> <tr> <td>% Personal Asistencial</td> <td>57</td> </tr> </table> | Total Personal: | 561 | Indice Personal Cama | 2.58 | % Personal Asistencial | 57 | | | | | | |
| Total Personal: | 561 | | | | | | | | | | | | |
| Indice Personal Cama | 2.58 | | | | | | | | | | | | |
| % Personal Asistencial | 57 | | | | | | | | | | | | |
| Dotación Recursos Financieros | <p>Presupuesto: C\$ 39.725.792</p> <table> <tr> <td>Gobierno:</td> <td>(95 %)</td> </tr> <tr> <td>S. Diferenciados</td> <td>(5 %)</td> </tr> </table> <p>Gasto por Cama C\$ 183.100 US\$ 11.500</p> | Gobierno: | (95 %) | S. Diferenciados | (5 %) | | | | | | | | |
| Gobierno: | (95 %) | | | | | | | | | | | | |
| S. Diferenciados | (5 %) | | | | | | | | | | | | |

3.2.3 Cartera Actual de Servicios del Hospital Fernando Vélez Paiz

La oferta actual del hospital tiene la siguiente estructura funcional

| ESTRUCTURA | AREAS FUNCIONALES |
|-------------------------|---|
| Dirección y Conducción | Dirección Planificación Estratégica Gestión y Gerencia Atención al Usuario Docencia Investigación Clínica |
| Servicios Finales | 1. Consulta Externa 2. Emergencias 3. Hospitalización 3.1 Pediatría: Medicina y Cirugía 3.2 Obstetricia y Ginecología 3.3 Neonatología 3.4 Ortopedia y Traumatología 4. Servicios Especiales UCI UCC Quemados 5. Centro Quirúrgico 6. Servicios Diferenciados |
| Servicios Intermedios | Laboratorio Clínico Laboratorio de Patología Banco de Sangre Diagnóstico por Imágenes Farmacia Trabajo Social Admisión, Registro, Archivo y Estadísticas |
| Servicios Generales | Alimentación y Dietética Lavandería Limpieza Vigilancia Almacenes Mantenimiento |
| Servicios Diferenciados | Venta de Servicios a Usuarios Privados |

La **Capacidad Resolutiva** del Hospital Vélez Paíz es la traducción de su amplia cartera de servicios y se expresa a través de la patología que demanda su población objetivo.

| SERVICIO | PATOLOGÍAS |
|---------------------------|--|
| Pediatría | <ol style="list-style-type: none"> 1 Enfermedad Diarreica Aguda 2 Neumonías 3 Asma Bronquial 4 Dengue Clásico 5 Hiperactividad Bronquial |
| Cirugía Pediátrica | <ol style="list-style-type: none"> 1 Apendicitis 2 Hernia Inguinal 3 Hernia Umbilical 4 Fimosis 5 Peritonitis |
| Obstetricia y Ginecología | <ol style="list-style-type: none"> 1 Parto Normal 2 Cesáreas 3 Aborto 4 Hipertensión Arterial en Embarazo 5 Sangrado Disfuncional |
| Ortopedia y Trauma | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fractura Húmero 2 Fractura Cúbito y Radio 3 Fractura Fémur 4 Remoción de Clavos 5 Pie Equino Varus |
| Cirugía Plástica | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fisura del Paladar 2 Fisura Labial 3 Oreja de Asa 4 Labio leporino bilateral 5 Fisura de labio y paladar |
| Quemados | <ol style="list-style-type: none"> 1 Superficie corporal quemada II grado 2 Quemadura en Pié II grado 3 Quemadura en Mano III grado |
| Neonatología | <ol style="list-style-type: none"> 1 Sepsis 2 Bajo Peso 3 Trastornos Metabólicos 4 Ictericia recién nacido |

3.2.4 Producción y Rendimientos del HVP: 2003

Producción

| ACTIVIDAD | NUMERO |
|--|--------|
| Consultas Externas | 26.666 |
| Consultas de Emergencias | 43.885 |
| Egresos Hospitalarios | 14.604 |
| Operaciones y Procedimientos Quirúrgicos | 5.310 |

Rendimientos de los Servicios Hospitalarios: 2003

| SERVICIO | CAMAS | EGRESOS | OCUPAC. | PERMANENC | GIRO |
|--------------------|------------|---------------|--------------|-----------------|-----------|
| Pediatría | 99 | 5.335 | 65 | 5.2 | 46 |
| Medicina | 73 | 4.598 | 80 | 5.5 | 53 |
| Cirugía | 26 | 737 | 43 | 5.1 | 31 |
| Obstetricia | 39 | 5.062 | 62 | 2.2 | 129 |
| Neonatología | 35 | 2.747 | N D | 5.3 | 78 |
| Ortopedia y Trauma | 13 | 722 | 73 | 7.0 | 38 |
| Especiales | 18 | 346 | 70 | 8.1 | 32 |
| UCI | 06 | 78 | 21 | 5.5 | 13 |
| Quemados | 12 | 268 | 71 | 11.8 | 22 |
| Diferenciadas | 13 | 392 | 98 | 3.2 | 39 |
| Total | 217 | 14.604 | 77.3% | 4.2 días | 69 |

3.2.5 Nivel de Eficiencia del HVP

| SERVICIOS | GRADO DE EFICIENCIA CUANTITATIVA (i) |
|---|---|
| <p>Pediatría 99 camas 5.335 egresos 65 % ocupación 5.2 días permanencia</p> | <p>Posee el 45.6 % de las camas y Produce el 36.5% de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>BAJA</u></p> <p>Aparenta exceso de camas. Baja Ocupación.</p> |
| <p>Obstetricia 39 camas 5.062 egresos 62 % ocupación 2.2 días permanencia</p> | <p>Posee el 18.0 % de las camas y Produce el 34.7 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>Muy Buena</u></p> <p>Alta producción. Baja ocupación. Partos de bajo riesgo.</p> |
| <p>Neonatología 35 camas 2.747 egresos 80 % ocupación. 5.3 días permanencia</p> | <p>Posee el 16.1 % de las camas y Produce el 18.8 % de los egresos del hospital</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>Buena</u></p> |
| <p>Ortopedia y Trauma 13 camas 722 egresos 73 % ocupación 7.0 días permanencia</p> | <p>Posee el 6.0 % de las camas y Produce el 4.9 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>Regular</u></p> |
| <p>Especiales UCI: 6 camas, 78 egresos, 20 Oc. y 7 días Quemados: 12 camas, 268 egresos, 71 oc. y 11 días</p> | <p>Posee el 8.3 % de las camas y Produce el 2.4 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>BAJA</u></p> |
| <p>Diferenciados 13 camas 392 egresos 98% ocupación 3.2 días permanencia</p> | <p>Posee el 6.0 % de las camas y Produce el 2.7 % de los egresos</p> <p>Eficiencia Cuantitativa: <u>BAJA</u></p> <p>Datos contradictorios: Baja producción y alta ocupación.</p> |
| <p>Hospital 217 camas 14.604 Egresos 77% ocupación 4.2 días permanencia</p> | <p>En general: Eficiencia <u>Regular</u>.</p> <p>Puntos Críticos: Pediatría, UCI, Quemados y SAD.</p> |

(ii) Baja, Regular, Buena, Alta.

Observaciones al Análisis de Eficiencia

La identificación del nivel de eficiencia del hospital, que se presenta en este documento, es de tipo normativo e ilustrativo, realizado en base un análisis genérico de los recursos disponibles.

Para una mejor aproximación a la realidad, es necesario constatar que la Eficiencia depende principalmente de cuatro factores (tres de los cuales pueden considerarse negativos para los hospitales del Estudio). Estos factores son:

Recursos Físicos

Los hospitales del estudio tienen en promedio 30 años y más de edad, diseñados con modelos válidos para los escenarios políticos, sociales y económicos del país en esos momentos pero que probablemente no sean pertinentes para las realidades actuales. La falta de mantenimiento, las condiciones sísmicas del entorno y el sobre uso por saturación desordenada de servicios, son factores que han contribuido al marcado deterioro y obsolescencia de dichos hospitales. Las instalaciones (hidro sanitarias, electricidad, vapor, etc) han sobrepasado o están por sobrepasar su vida útil. Todo ello determina un importante factor de riesgo para la seguridad física de los usuarios, para la calidad de la atención y para la funcionalidad y eficiencia hospitalaria.

Hospitales en situación crítica pueden ser en Managua: el **Vélez Paíz**, Alemán Nicaragüense y Lenin Fonseca.

Recursos Financieros

Los presupuestos asignados a los hospitales son bajos en el contexto de las necesidades del hospital para satisfacer con calidad aceptable la demanda de servicios.

La asignación presupuestaria del Gobierno a los hospitales (índice de gasto por cama) oscila entre C\$ 160.608 (HEODRA) a C\$ 223.682 (Roberto Calderón), con un promedio de C\$ 191.000 lo que en US\$ significa en promedio por cama US\$12.000, muy por debajo de una asignación mínima recomendable para la complejidad de los servicios de estos hospitales. ⁽⁵⁾.

Este bajo financiamiento se vuelve más crítico cuando se observa la distribución del gasto, con bajas partidas para insumos y casi nulas para mantenimiento.

⁵ Valor mínimo aceptable para la complejidad de estos hospitales sería entre US\$15.000 y US\$ 20.000 por cama con rendimiento aceptable.

Recursos Humanos

Con respecto al personal, todos los hospitales estudiados están en el límite superior de los estándares aceptados de personal por cama (IPC). Sin embargo, esta situación (más acentuada en el Roberto Calderón), oculta realidades que están determinadas por la composición de la nómina de personal, ya que se observa un desequilibrio entre el personal de asistencia directa al paciente (límites inferiores) y el personal administrativo y de servicios generales (límites superiores).

Por otra parte, dentro del recurso humano asistencial hay un fuerte determinante negativo debido a la escasés de personal de enfermería, además de problemas específicos del personal existente (incapacidades, edad, jubilaciones).

Las estimaciones realizadas y cálculos efectuados indican que para un hospital promedio el estándar de enfermería sería de 4 horas por cama al día. En base a dicho requerimiento se observa que en los hospitales del Estudio existe un déficit por hospital de aproximadamente 38 enfermeras.

Concretamente el Hospital Vélez Paíz dispone de un total de 138 enfermeras para su dotación actual, siendo sus requerimientos de aproximadamente 193, lo cual representa que ha estado trabajando con un déficit de 55 enfermeras.

Organización y Motivación

Este factor es el que consideramos positivo para la eficiencia hospitalaria debido en buena parte a los esfuerzos del MINSa de invertir en gestión hospitalaria y aplicación de instrumentos estratégicos de gerencia y gestión.

En general, el análisis de eficiencia cuantitativa tiene como limitante la existencia de información a veces contradictoria. Especialmente la relacionada con producción y rendimientos.

La información financiera es muy poco detallada y no permite análisis con mayor pertinencia.

3.2.6 Organización Actual de los Recursos del Hospital Fernando Vélez Paiz

La estructura funcional del HVP actual es la siguiente:

Dirección y Conducción

| ESTRUCTURA FUNCIONAL | ACTUAL |
|--|--|
| Dirección | Dirección General Tres Subdirecciones: Atención Médica. Docencia Administrativa Financiera |
| Jefatura de Departamentos Asistenciales | Seis Departamentos: (i) Pediatría (ii) Cirugía (iii) Emergencias (iv) Centro Quirúrgico (v) Enfermería (vi) Apoyo Clínico |
| Jefatura de Servicios Asistenciales | Ocho Servicios: (i) Gastroentero (ii) Neumología (iii) Neonatología (iv) UCI (v) Cirugía Pediátrica (vi) Cirugía Plástica (vii) Gineco/Obstetricia (viii) Ortopedia |
| Asesoría Interna | Seis Comités: (i) CURIM (ii) Infecciones (iii) Mortalidad (iv) Auditoría Médica (v) Expediente Clínico (vi) Control Desechos |
| Asesoría Externa | |

3.3 PROPUESTA DEL ESTUDIO MEDICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL FERNANDO VÉLEZ PAIZ

3.3.1 Tipología del Hospital Fernando Vélez Paiz

Para la **determinación de la población** del área de responsabilidad del hospital se consideraron dos supuestos: (i) en Managua se estima que las Empresas Médicas Provisionales proporcionan servicios de atención médico hospitalaria al 17.5% de la población total, con lo cual la población de responsabilidad de los hospitales del MINSA se calcula en 81.5% ya que existen otros establecimientos que completan la oferta hospitalaria (1%), (ii) para el caso específico del HVP el área de responsabilidad se determinó principalmente tomando como universo los habitantes de la zona o sector occidental de Managua de responsabilidad del MINSA (441.484 habitantes) y de ellos, la población menor de 14 años: 156.727 y mujeres en edad fértil:124.940 que en su conjunto constituyen la población objetivo del hospital (281.667 habitantes). ⁽⁶⁾.

Para la **definición del tipo de hospital (perfil)** se tuvo en cuenta la cartera de servicios que definían con mayor precisión el perfil del hospital.

Para la **determinación del Nivel de Atención** se respetó la nomenclatura oficial del MINSA que distingue dos niveles: primario y secundario.

Para la **identificación del nivel de complejidad**, debido a que no existe una clasificación de hospitales por la complejidad de sus actividades, se distinguieron tres categorías de complejidad: baja, intermedia y alta.

Para el **dimensionamiento del hospital** se tuvo en consideración varios hechos: (i) las condiciones del terreno e infraestructura existente, (ii) la utilización de los actuales recursos, (iii) el eventual reordenamiento interno de las camas por servicio, y (iv) la condición financiera que no permite incrementos importantes del presupuesto de funcionamiento del hospital. En ese sentido la dotación de camas propuesta es de **150** en vez de las 217 actualmente existente, con una transformación en base a los rendimientos observados, al perfil, y especialmente, a la seguridad de los usuarios y funcionalidad del hospital.

⁶ Debido al escaso tiempo disponible para realizar encuestas de procedencia de usuarios, no se pudo identificar para los hospitales del estudio, la proporción de pacientes que proceden de otras áreas de responsabilidad dado la referencia nacional de algunos servicios que ofrece el hospital.

En base a los considerandos anteriores, el Hospital Fernando Vélez Paíz (HVP) se caracterizó de la siguiente manera:

| | |
|--------------------|--|
| Perfil | Hospital General. Complejidad Intermedia. Nivel Secundario. Docente Asistencial Referencia Departamental. |
| Dotación | Disminuir la dotación de camas de 217 a 150 (menos 67 camas). |
| Servicios | <p>El H V P tiene una acumulación de servicios que no está de acuerdo con su perfil ni con las características de su partido arquitectónico (básicamente vertical) ni con las condiciones de la planta física (marcado grado de deterioro).</p> <p>La agregación de diversos servicios además de los propios de su perfil (materno infantil), ha ido acumulando una oferta de mayor complejidad que los servicios que le dan origen, presentando una dotación de 25 camas para servicios muy especializados como Ortopedia Infantil y Quemados.</p> <p>Esta acumulación de servicios (dentro de un edificio cerrado) determina el alto grado de obsolescencia funcional de los mismos. Todo ello, condiciona para el hospital un alto grado de inseguridad física para los usuarios, y falta de funcionalidad de sus prestaciones.</p> <p>Independientemente del perfil, este hospital debe reducir la estructura de su cartera de servicios.</p> |
| Edificios | La relación planta física construida / terreno disponible es fuertemente negativa ya que el 82% del terreno se encuentra ocupado por construcciones, lo cual (dado su partido arquitectónico vertical) indica un alto grado de saturación que pone en riesgo la seguridad física del edificio y la funcionalidad y protección de sus usuarios. |
| Inversiones | <p>En este hospital, antes de determinar las inversiones que eventualmente podrían realizarse es indispensable que se realice como condición previa, una evaluación de ingeniería y arquitectura con respecto a la condición de la infraestructura (planta física e instalaciones).</p> <p>Posteriormente a dicha evaluación y en base a sus conclusiones, se debería redefinir el perfil, su dimensionamiento, y en consecuencia, las inversiones requeridas.</p> |

Tipología del Hospital Fernando Vélez Paiz

| TIPOLOGIA | ACTUAL | PROPUESTA |
|-----------------------------------|---|--|
| Propietario | Ministerio de Salud | Ministerio de Salud |
| Ubicación | Managua: Zona Occidental | Managua: Zona Occidental |
| Población Objetivo | 281.667 | 323.371 |
| Tipo Hospital | Materno Infantil | General |
| Nivel Atención | Secundario | Secundario |
| Ambito Referencias | Departamental | Departamental |
| Rol dentro de la Red de Servicios | N A | Establecimiento "básico" de la red en el sector occidental. Coordinación con establecimiento "nuclear" del sector occidental: Hospital Lenin Fonseca. |
| Cartera de Servicios | Obstetricia Ginecología Pediatria (médica y quirúrgica) Neonatología Ortopedia Cuidados Intermedios Quemados SAD | Obstetricia Ginecología Pediatria Neonatología Medicina Interna Cirugía General Cuidados Intermedios SAD |

3.3.2 Dotación de Recursos

| RECURSO | ACTUAL | PROPUESTA |
|-------------------------------|--|---|
| Dotación Recursos Físicos | Consultorios Médicos 07 Consultorios Odontológicos 01 Consultorios de Emergencia 02 Camas Censables 217 Quirófanos 06 Camas No Censables 54 | Consultorios Médicos 07 Consultorios Odontol. 01 Consultorios Emergencia 03 Camas Censables 200 Quirófanos 06 Camas No Censables 15 |
| Dotación Recursos Humanos | Total Personal: 561 Índice Personal Cama 2.58 % Personal Asistencial 57 | Total Personal: 600 Índice Personal Cama 3.00 % Personal Asistencial 55 |
| Dotación Recursos Financieros | Presupuesto: C\$ 39.725.792 Aporte MINSAG: 95 % Gasto por Cama C\$ 183.100 US\$ 11.500 | Presupuesto: C\$ 40.000.000 Aporte MINSAG: 85 % Gasto Cama: C\$ 200.000 US\$: 12.500 |

3.3.3 Dimensionamiento del Recurso Físico

El DIMENSIONAMIENTO propuesto en este ESTUDIO MEDICO FUNCIONAL, debe considerarse como ilustrativo, estando sustentado en los rendimientos observados del actual funcionamiento del hospital y tomando en cuenta el perfil actual de Hospital Materno Infantil.

El ESTUDIO MEDICO ARQUITECTONICO que será realizado a partir de noviembre de 2004, podría modificar el dimensionamiento propuesto en este Estudio Médico Funcional, en consideración a la real disponibilidad de terreno y sus facilidades físicas.

a) Dimensionamiento de la Unidad de Consulta Externa y Emergencias

| CONSULTORIOS | ACTUAL | PROPUESTA |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| Médicos | 7 | 7 |
| Procedimientos / Yeso | 3 | 4 |
| Odontológicos | 1 | 1 |
| Enfermería | 0 | 1 |
| Trabajo Social | 0 | 1 |
| TOTAL Consulta Externa | 11 | 14 |
| Emergencias | 2 | 3 |

b) Dimensionamiento de la Unidad de Hospitalización del H V P

| CAMAS | ACTUAL | PROPUESTA (i) |
|--------------------|------------|---------------|
| Pediatría | 99 | 70 |
| Medicina | 73 | 50 |
| Cirugía | 26 | 20 |
| Obstetricia | 39 | 30 |
| Neonatología | 35 | 35 |
| Ortopedia y Trauma | 13 | 0 |
| Especiales | 18 | 5 |
| UCI | 6 | 5 |
| Quemados | 12 | 0 |
| Diferenciadas | 13 | 10 |
| Total | 217 | 150 |

(i) En base a rendimientos observados y del perfil propuesto (hospital general).

(ii) Revisar las 54 camas no censables

c) Dimensionamiento del Centro Quirúrgico

| QUIROFANOS | ACTUAL | PROPUESTA |
|---------------------|---------------|------------------|
| Cirugía Pediatría | 02 | 01 |
| Cirugía Obstétrica | 02 | 01 |
| Cirugía General | 00 | 03 |
| Ortopedia y Trauma | 01 | 00 |
| Cirugía Emergencias | 01 | 01 |
| Total | 06 | 06 |

3.3.4 Cartera de Servicios del Hospital Fernando Vélez Paiz

| SERVICIO | ACTUAL | PROPUESTA |
|-----------------|---|--|
| Pediatría | Medicina Cirugía | Pediatría: Lactantes, Infectología. Medicina y Cirugía. |
| Neonatología | Atención Recién Nacido: servicio "abierto" Bajo Peso al Nacer | Medicina Interna |
| Obstetricia | Parto de Bajo Riesgo | Obstetricia: Partos de Bajo Riesgo Neonatología "abierta" Ginecología |
| Ortopedia | Infantil | Cirugía General |
| Especiales | Cuidados Intermedios Quemados | Cuidados Intermedios |
| Diferenciados | | |
| Imágenes | R X Ultrasonografía | R X Ultrasonografía Mamografía |
| Endoscopias | | Tubo Digestivo Superior e Inferior |

3.3.5 Producción y Rendimientos

El Plan de Actividades del hospital se sustenta en dos lineamientos básicos:

Incrementar la producción a través de mejores rendimientos de los recursos, y Mejorar la Calidad de la Atención

Bases para la Programación

Las actividades se programan con la normatización de sus recursos (8 consultorios (7 médicos y 1 odontológico), 150 camas y 6 quirófanos) en base a :

Rendimientos

| | |
|---|---|
| Consultas Médicas por Hora Médico | 04 |
| Consultas Externas por Consultorio al Año | 5.520 230 días x 6 horas día x 4 pacientes hora |
| Emergencias | 50 a 70 % de consultas externas |
| Egresos | GIRO: 83 Ocupación de 80% y Permanencia de 3.5 días |
| Operaciones Cirugía mayor, menor y procedimientos | Un Quirófano: 1.200 actos quirúrgicos por quirófano año. 50% Cirugía Mayor: 600 actos quirúrgicos año 30% para procedimientos: 360 año 20% para emergencias: 240 año. |

Giro de Cama

| SERVICIO | % OCUPACION | P. PERMANENCIA | GIRO |
|--------------|-------------|----------------|---------|
| Obstetricia | 85 | 2.0 | 140-150 |
| Pediatría | 80 | 3.0 | 90-100 |
| Medicina | 80 | 3.5 | 70-75 |
| Cirugía | 80 | 4.0 | 55-60 |
| Neonatología | 70 | 5.0 | 45-55 |
| Ortopedia | 70 | 6.5 | 40-50 |
| Oncología | 70 | 7.0 | 35-40 |
| UCI | 60 | 6.0 | 35-40 |
| Quemados | 50 | 7.0 | 25-30 |

Programación de Actividades del HVP

| ACTIVIDADES | SITUACION ACTUAL 2003 | SITUACION FUTURA 2008 |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Consultas Médicas | 26.666 | 38.640 |
| Consultas Odontológicas | N D | 1.380 ** |
| Emergencias | 43.885 | 27.000 |
| Egresos | 14.604 | 12.450 |
| Operaciones Quirúrgicas | 5.310 | 7.200 |

** 230 días x 2 horas x 3 pacientes hora.

Proyección de las Actividades: 2003-2008

| ACTIVIDADES | AÑO "0" 2003 | AÑO "1" 2005 | AÑO "2" 2006 | AÑO "3" 2007 | AÑO "4" 2008 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| CONSULTA Externa Médica | 26.666 | 30.000 | 32.000 | 36.000 | 38.640 |
| CONSULTA Odontológica | N D | 700 | 1.000 | 1.000 | 1.380 |
| Consulta de EMERGENCIA | 43.885 | 39.000 | 35.500 | 27.000 | 27.000 |
| EGRESOS Hospitalarios | 14.604 | 10.500 | 11.000 | 12.000 | 12.450 |
| OPERACIONES Cirugía | 5.310 | 5.000 | 5.500 | 6.000 | 7.200 |

Programación de Rendimientos

Para cumplir con la programación de actividades enunciada se necesita que los recursos sean mejor utilizados, lo cual debe conducir a un incremento de la producción. Para lograr este incremento de actividades, se requiere un cambio de los actuales rendimientos del hospital:

| RENDIMIENTOS | AÑO "0" 2003 | AÑO "1" 2005 | AÑO "2" 2006 | AÑO "3" 2007 | AÑO "4" 2008 |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Consulta Externa por Hora Médico | N D | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Consulta Externa por Consultorio | 3.809 | 4.000 | 4.500 | 5.000 | 5.520 |
| Consulta Emergencia / Consulta Externa | 165% | 130% | 110 | 90 | 70 % |
| Giro de Camas | 69 | 70 | 75 | 80 | 83 |
| Promedio Permanencia | 4.2 | 4.0 | 4.0 | 3.5 | 3.5 |
| Porcentaje Ocupación | 77 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Producción Quirófano año | 900 | 1.100 | 1.100 | 1.200 | 1.200 |

3.3.6 Organización de los Recursos del Hospital Fernando Vélez Paiz

La Organización de los recursos de la Red de Hospitales de Managua debe visualizarse dentro del conjunto de establecimientos, tanto de nivel primario como secundario del MINSa, para lo cual analizaremos dos aspectos: (a) Organización de Sectores como Redes Funcionales de Servicios, y (b) Organización Interna del Hospital

a) Organización de Sectores como Redes Funcionales de Servicios

Los seis hospitales dedicados a la atención de pacientes con patologías de naturaleza “aguda” en el ámbito de Managua, tienen la siguiente caracterización:

| HOSPITAL | COMPLEJIDAD | ATENCIÓN | SECTOR |
|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| Lenin Fonseca | Alta | Médico Quirúrgico | Occidental |
| Roberto Calderón | Alta | Médico Quirúrgico | Central |
| Manuel J. Rivera | Alta | Pediatría | Central |
| Berta Calderón | Alta | Obstetricia / Gine | Central |
| Alemán Nicaragüense | Intermedia | General | Oriental |
| Vélez Paiz | Intermedia | Materno Infantil | Occidental |

Estos seis hospitales presentan en general, un portafolio de servicios que se ha ido generando por acumulación desarticulada de prestaciones lo cual ha determinado duplicación e incoordinación de recursos (ortopedia, oncología, cardiología, gastroenterología, etc).

En otro sentido, - -que en general concentran los mejores recursos tecnológicos y humanos del país - -, desarrollan actividades que no se corresponden con su nivel de especialización y que podrían ser atendidos en otros establecimientos de menor complejidad. Ejemplo de lo anterior lo observamos con la atención de emergencias y con la producción de ciertos servicios básicos (partos de bajo riesgo y abortos en el Berta Calderón; diarreas comunes en la Mascota). Es lógico que en estos casos, la falta de coordinación entre los dos niveles (primario y secundario de la red de servicios del MINSa) y el prestigio de los propios establecimientos en la percepción de los usuarios, juega un importante papel.

Conclusiones de la Red de Servicios de Managua

1. No existe una Red articulada de Servicios de Salud
2. Se observan duplicación e incoordinación entre los seis hospitales
3. Se aprecia incoordinación entre la red del nivel primario y nivel secundario

Ante esa situación, se presenta como propuesta de organización de los recursos, **la sectorización funcional de redes de servicios** de salud de nivel primario y secundario. Esta sectorización tendría dos direcciones: Rectoría y Redes

☞ **Estructura de Rectoría en la Atención Hospitalaria** para la normatización y regulación de las prestaciones hospitalarias con el siguiente esquema

| ATENCION | HOSPITAL RECTOR |
|--------------------------|--|
| Ginecología, Obstetricia | Berta Calderón |
| Pediatría | Manuel J. Rivera |
| Medicina y Cirugía | Lenin Fonseca Fortaleza: Neurocirugía, ORL, Urología. Ortopedia y Traumatología |
| Medicina Cirugía | Roberto Calderón: Fortalezas: Hematología, Oncología, Máxilo Facial. |

☞ **Estructura de Redes Funcionales** de Servicios para la sectorización de redes en base a un establecimiento “nuclear” y varios establecimientos “básicos” con el siguiente tentativo esquema:

| SECTOR | ESTABLECIMIENTO NUCLEAR | ESTABLECIMIENTO BASICO |
|------------|------------------------------|---|
| OCCIDENTAL | Hospital Lenin Fonseca | Hospital Vélez Paíz C.S. Francisco Morazán C.S. Sócrates Flores C.S. Edgar Lang C.S. Altagracia C.S. Ciudad Sandino |
| CENTRAL | Hospital Roberto Calderón | C.S. Francisco Buitrago C.S. Pedro Altamirano C.S. Carlos Rugamas |
| ORIENTAL | Hospital Alemán Nicaraguense | C.S. Villa Libertad C.S. Silvia Ferrufino C.S. Roger Osorio C.S. Tipitapa |

Esta estructura de “red” requiere que los establecimientos básicos desarrollarían sus actividades como dependencias funcionales del establecimiento “nuclear”, el cual se responsabilizaría del funcionamiento de los establecimientos de su red. Esta responsabilidad sería realizada en coordinación con el SILAIS Managua y con la Dirección de Segundo Nivel del MINSA que configurarían una especie de “Comité de Conducción” de la red de servicios de Managua.

El HOSPITAL VELEZ PAIZ sería el establecimiento “básico” del sector occidental de Managua que tendría como establecimiento “nuclear” al Hospital Lenin Fonseca, y , en los aspectos específicos de atención a la mujer y al niño, a los hospitales Berta Calderón y La Mascota respectivamente.

b) **Organización Interna del Hospital Fernando Vélez Paiz**

El desarrollo del Plan de Actividades del Hospital requiere de la implementación del Nuevo Modelo del MINSA ⁽⁷⁾. El aumento de la producción de los hospitales no se obtendrá por simple y legítimo deseo, (“per se”), sino que requiere un cambio que afecte tanto la dotación de recursos como la estructura funcional del actual hospital.

Dirección y Conducción

| ESTRUCTURA FUNCIONAL | ACTUAL | PROPUESTA |
|--|---|--|
| Dirección | Dirección General Tres Subdirecciones: Atención Médica. Docencia Administrativa Financiera | Dirección General Cuatro Gerencias: Asistencial Docencia Administrativa Financiera No Asistencial |
| Jefatura de Departamentos Asistenciales | Seis Departamentos: Pediatría Cirugía Emergencias Centro Quirúrgico Enfermería Apoyo Clínico | Cuatro Departamentos (i) Pediatría (ii) Obstetricia / Gine (iii) Medicina (iv) Cirugía |
| Jefatura de Servicios Asistenciales | Ocho Servicios: Gastroenterología Neumología Neonatología UCI Cirugía Pediátrica Cirugía Plástica Gineco/Obstetricia Ortopedia | Cinco Servicios: (i) Centro Quirúrgico (ii) Enfermería (iii) Servicios Diagnóstico (iv) Ambulatorio y Emergencias (v) Serv. Diferenciados |
| Asesoría Interna | Seis Comités: CURIM Infecciones Mortalidad Auditoría Médica Expediente Clínico Control Desechos | Cuatro Comités: (i) CURIM (ii) Epidemiología (iii) Gestión Calidad (iv) Gestión Ambiental |
| Asesoría Externa | | Consejo Consultivo |

⁷ Modelo de Atención Integral en Salud. “MAIS”

Instrumentos Estratégicos de Planificación

| INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS | PROPUESTA |
|---------------------------|--|
| Planificación | MAIS Articulación con Red Primaria Plan Estratégico Plan Médico Funcional Plan Director Inversiones |
| Gestión | Convenio Gestión Cuadro de Mando Plan de Calidad Presupuesto por Rendimiento Contabilidad Analítica Plan Referencia y Retorno |
| Gerencia | Sistema de Personal Sistema de Suministro Insumos Sistema Mantenimiento Sistema Protección Ambiental |

Proyección de la Organización

| ESTRUCTURA FUNCIONAL | AÑO "0" 2003 | AÑO "1" 2005 | AÑO "2" 2006 | AÑO "3" 2007 | AÑO "4" 2008 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Organización | | | | | |
| Dirección y Gerencias | | | | | si |
| Consejo Técnico Administrativo | | | | | si |
| Gestión Descentralizada | | | | | |
| Contratación de Personal | | | | | si |
| Adquisición Suministros | | | | | si |
| Asignación Presupuestaria | | | | | si |
| Control de Gestión | | | | | |
| Convenios Gestión | | | | | si |
| Compromisos Gestión | | | | | si |
| Acuerdos Gestión | | | | | si |
| Sala de Control de Gestión | | | | | si |
| Instrumentos Estratégicos | | | | | |
| Plan Funcional | | | | | si |
| Plan Estratégico | | | | | si |
| Plan Director Inversiones | | | | | si |
| Cuadro de Mando | | | | | si |
| Atención Usuario | | | | | |
| Oficina de Atención | | | | | si |
| Plan de Calidad | | | | | si |
| Participación Social | | | | | si |
| Sistemas Gerenciales | | | | | |
| Decisión Gerencial | | | | | si |
| Mntenimiento | | | | | si |
| Conservación Patrimonial | | | | | si |
| Salud Ambiental | | | | | si |

A continuación se presenta una matriz de cumplimiento de los principales Hitos de Gestión Hospitalaria:

Matriz de Hitos de Gestión Estratégica

| AÑO | INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION | INSTRUMENTOS DE GESTION | INSTRUMENTOS DE GERENCIA |
|----------|---|--|--|
| 1 (2005) | Plan Médico Funcional Reglamento Hospital. Plan Director Inversiones Plan Atención a Usuarios Plan Articulación Nivel Primario. | Reorganización Hospital. (1) Plan Estratégico. Plan de Calidad. Convenio Gestión. (2) Plan de Referencia y retorno Cuadro de Mando | Sala de Control Gestión Sala de Atención al Usuario Sistema Recuperación Gastos Sistema Mantenimiento |
| 2 (2006) | Programa Acreditación Sistema Decisión Gerencial Reorganización Dirección 2do Nivel | Presupuesto por Metas. Contabilidad Analítica. Centros de Costes. Compromiso Gestión (3) | Gerencia Descentralizada de: Personal y Suministros. |
| 3 (2007) | Director Hospital con Post Grado en Gestión y/o Gerencia de Salud | Presupuesto Por Rendimientos. Acuerdo Gestión. (4). | Gerencia Descentralizada del Presupuesto. Sistema de Venta de Servicios. |
| 4 (2008) | Plan Regulador de la Autonomía Hospitalaria. (5). | Hospitales con Autonomía de Gestión. | Jefes Departamentos / Servicios con postgrado gerencia servicios. |

1. Basada en el modelo MAIS.
2. Convenio entre MINSa y la Dirección del Hospital. Relacionado con Objetivos y Recursos. Regulado por Indicadores de Resultados.
3. Convenio entre la Dirección del Hospital y los Gerentes de Servicios del Hospital. Relacionado con Producción. Regulado por Indicadores de Eficiencia.
4. Convenio entre los Gerentes de Servicios y el Personal a su cargo. Relacionado con Rendimientos. Regulado por Indicadores de Calidad.
5. Normativas y Procedimientos de la transferencia de responsabilidades y recursos en áreas de: administración de personal; gestión y gerencia de suministros, y , gestión y gerencia financiera.

3.3.7 Dotación de Personal del Hospital Fernando Vélez Páiz (Actual y Propuesta)

| PERSONAL | ACTUAL 2003 | PROPUESTA 2008 |
|---|------------------|-----------------|
| Servicios Asistenciales Médicos Enfermería Otros profesionales salud | <u>323</u> 57.6% | <u>330</u> 55 % |
| Total | 561 | 600 |
| Número de Camas | 217 | 200 |
| Índice Por Cama | 2.58 | 3.00 |

- Incluye residentes

3.3.8 Presupuesto del Hospital Vélez Páiz (Actual y Propuesta)

Origen de los Fondos En Córdoba.

| ORIGEN | ACTUAL | PROPUESTA |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Gobierno Central | 95 % | 85 % |
| Servicios Diferenciados | 5 % | 15 % |
| Total | 39.725.792 | 40.000.000 |

Gasto por Cama . En Córdoba.

| GASTO ACTUAL | GASTO PROPUESTO |
|--------------|-----------------|
| C\$ 183.100 | C\$ 200.000 |
| Us\$11.500 | Us\$12.500 |

Destino de los Fondos

| DESTINO | ACTUAL | PROPUESTA |
|--------------------------|--------------|--------------|
| S. Personales | 65.9 | 65.0 % |
| S. No Personales | 14.7 | 13.0 % |
| Materiales y Suministros | 18.8 | 20.0 % |
| Mantenimiento | 0.6 | 2.0 % |
| Total | 100 % | 100 % |

3.4 INVERSIONES PROPUESTAS PARA EL HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ

3.4.1 Aspectos Generales

Para la identificación de las eventuales inversiones que afecten la infraestructura física de los hospitales se tomaron en consideración básicamente tres aspectos relacionados con: (i) las necesidades documentadas en el Estudio Médico Funcional como conclusión del perfil del hospital y su grado de eficiencia en la utilización de los actuales recursos, (ii) los requerimientos financieros de las supuestas inversiones, y (iii) la factibilidad arquitectónica en cuanto a la relación del terreno con la actual superficie construida, y, la seguridad de los usuarios.

Aún cuando las potenciales inversiones comprenden cuatro tipos de proyectos (planta física; instalaciones; desechos hospitalarios, y equipamiento), la prioridad en términos generales, se centró en las **Instalaciones** (agua, desagüe, electricidad, vapor, climatización, protección contra incendios, etc) por considerar que la mayoría de hospitales poseen instalaciones que por la edad del edificio ya han superado o están por superar su “vida útil”. En cuanto a la **Planta Física**, se proponen inversiones que - estando de acuerdo con el partido arquitectónico - estuvieran en consonancia con la tipología del hospital y sus requerimientos en el entorno de la propuesta de reordenamiento de la red hospitalaria (2003). Los proyectos de inversión en **Desechos Hospitalarios** se pueden considerar normativos y en consecuencia deben realizarse en el contexto del marco regulatorio vigente. Por último, los proyectos de inversión en **Reequipamiento** deben ser considerados tomando en cuenta la tipología prevista para cada hospital, la real factibilidad de operación y funcionamiento (tecnología acorde con los recursos disponibles), y la posibilidad de obtener equipos médico hospitalarios por otras vías alternativas (Gobiernos Amigos).

Las necesidades de inversión detectadas en el Estudio Médico Funcional serán validadas y especificadas con mayor precisión en el Estudio Médico Arquitectónico que sería realizado a partir de diciembre de 2004.

En este sentido, antes de presentar las áreas funcionales que requieren inversiones, es necesario determinar la condición del terreno y superficie construida para analizar la disponibilidad de edificación en relación con el grado de hacinamiento y saturación de la planta física.

Planta Física Hospital Fernando Vélez Paiz

| CARACTERISTICAS | SITUACION |
|------------------------|----------------------------------|
| Edad | 50 Años |
| Partido Arquitectónico | Vertical con áreas horizontales. |
| Deterioro | 80% promedio |

Terreno

| TERRENO M2 | M2 POR CAMA | PL. FISICA M2 | M2 POR CAMA | % Planta Física / Terreno |
|---------------|-------------------|------------------|----------------|------------------------------|
| 10.600 | 49 | 8.700 | 40 | 82% |

Análisis Terreno y Planta Física

Terreno

La relación de la superficie del terreno disponible (10.600 m²) con la superficie construida (8.700 m²) es **negativa** ya que el 82% del terreno está construido lo cual condiciona un importante grado de saturación del edificio con peligrosa congestión de instalaciones que pueden determinar un serio riesgo tanto para la seguridad física de los usuarios como para la funcionalidad del hospital.

Planta Física

Las Inversiones en planta física requieren como condición previa la determinación de factibilidad de ingeniería y arquitectura.

Por la edad del establecimiento, las condiciones de su instalaciones (con vida útil sobrepasada), los limitantes de mantenimiento, y, el riesgo adicional de la condición sísmica de la ciudad, debe replantearse con estudios de factibilidad de ingeniería y arquitectura, y, con análisis de alternativas, la utilización de este edificio en relación con la atención hospitalaria.

A priori parece aconsejable: (i) la reducción de la actual dotación de recursos y servicios, y (ii) preparar la rehabilitación integral y total de planta física e instalaciones.

3.4.2 Necesidades de Inversión

En dependencia de los resultados de los estudios de factibilidad de ingeniería y arquitectura hay que precisar:

- a) La condición estructural del edificio dentro del criterio de seguridad para el usuario
- b) La situación funcional del edificio como hospital
- c) La dotación del edificio - - en su condición de hospital – con respecto a los recursos y servicios que contendría.
- d) Las alternativas con respecto al costo eficiencia de rehabilitación y/o nueva construcción.
- e) La programación y dimensionamiento de un nuevo edificio para un hospital general de aproximadamente 200 camas
- f) La rehabilitación del actual edificio (previo análisis de ingeniería y arquitectura) para que pueda funcionar con carácter de temporalidad y seguridad un hospital de cien camas para la atención materno infantil, para un policlínico, para cuidados paliativos y/o para un centro de urgencias.

En esta situación será necesario identificar las áreas de inversión:

IV ANEXO: MARCO REGULATORIO DE SALUD

El Sector Salud de Nicaragua ha presentado en los últimos 25 años una serie de transformaciones que parten de la creación del “Sistema Nacional Unico de Salud” de 1979, que se modifica en 1990 con la propuesta de “Sistema Nacional de Salud” que promueve la creación de los SILAIS y del Modelo de Atención Integral a la Mujer y a la Niñez. Este sistema y modelo, se redefinió con el actual Gobierno en el contexto del proceso de reforma y modernización a través de un nuevo marco regulatorio: (i) la Ley general de Salud, (ii) la Política Nacional de Salud 2004-2015, y (iii) el Modelo de Atención Integral en Salud: MAIS.

4.1 Ley General de Salud (Ley 423)

El 20 de febrero del 2003, la Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, por iniciativa del Sr. Presidente de la República, dictó la Ley General de Salud, que representa un importante hito jurídico en el proceso de modernización del sector salud del país.

La mencionada ley regula “los principios, derechos y obligaciones de las acciones referidas a la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, el saneamiento del medio ambiente, el control sanitario que se ejercerá sobre los productos y servicios, siendo el Ministerio de Salud, el órgano rector para aplicar, supervisar, controlar y evaluar su cumplimiento”.

En otro sentido, la Ley define las competencias, derechos y obligaciones del MINSAL, los derechos y obligaciones de los usuarios, la creación del Consejo Nacional de Salud y sus delegaciones departamentales y municipales, aspectos de la salud en las Regiones Autónomas del Atlántico Norte y Atlántico Sur, de las instituciones proveedoras de servicios de salud incluyendo los regímenes y planes del sector, del sistema de garantía de calidad, habilitación, acreditación, del control del ejercicio de las profesiones médicas, la creación de los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS), así como el control sanitario de los productos y servicios.

En el Título III se hace referencia a la Organización del Sistema de Salud, en el Título VII se menciona al nuevo Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS) y en el artículo 95 del Capítulo VII se sientan las bases de la organización de los hospitales.

4.2 Política Nacional de Salud 2004-2015

En mayo del 2004 el Ministerio de Salud, tomando como referentes el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno (2003) y la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza definió la Política Nacional de Salud (2004-2015) que equilibra los cuidados preventivos, curativos y de rehabilitación, así como el trato respetuoso, cálido y humano que debe recibir la población en los servicios de salud, sobre todo en condiciones de equidad, solidaridad, participación social y acceso a la atención de salud.

La Política se orienta al fortalecimiento y transformación del Sistema Nacional de Salud, especialmente al desarrollo de un nuevo modelo de atención, que parte de una concepción integral y moderna de la atención en salud, respondiendo así a la complejidad de la situación epidemiológica de la población, acorde con sus aspectos culturales, políticos, étnicos y geográficos.

La Política de Salud define la direccionalidad (visión y misión del sector salud) a través de principios, ejes estratégicos y lineamientos:

Principios

| |
|-------------------|
| Universalidad |
| Equidad |
| Integralidad |
| Continuidad |
| Calidad |
| Complementariedad |
| Solidaridad |

Ejes Transversales Estratégicos

| |
|----------------------|
| Equidad de Género |
| Participación Social |

Lineamientos

| | |
|--|--|
| Ampliación de Cobertura y mejoramiento de la Calidad | Acceso a: Servicios Esenciales. Aseguramiento Calidad. Medicamentos. Coordinación MINSА/INSS. |
| Fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud | Promoción Salud. Prevención Enfermedad. Salud Ambiental Desastres. Acción Comunitaria |
| Gobernabilidad en el Sector Salud | Rectoría del MINSА. Participación Social. Auditoría Social |
| Consolidación Sistema Nacional de Salud | Separación de Funciones. Descentralización de la Gestión. Provisión en base a Redes de Servicios. Innovaciones en el financiamiento de servicios. |
| Fortalecimiento Capacidad Gerencial | Gestión de Redes de Servicios. Gestión descentralizada de los hospitales. Transformar hospitales en empresas con función social. Sistema Información Gerencial. |
| Desarrollo de Recursos Humanos | Acreditación Instituciones formadoras de recursos. Capacitación permanente. Regulación carrera administrativa sanitaria. Creación Observatorio de Recursos Humanos. Creación de incentivos por desempeño |
| Estrategia para las Regiones de la Costa Atlántica y Municipios fronterizos. | Modelo específico para Regiones Atlánticas. Fortalecer la descentralización en Regiones Atlánticas. Convenios con países vecinos de atención a municipios fronterizos. Vigilancia Epidemiológica en municipios fronterizos. |

4.3 Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS)

En mayo del 2004, el MINSa formuló (como continuidad al proceso de reforma de salud), el nuevo modelo de atención definido como “Modelo de Atención Integral en Salud: MAIS” que reemplazaba el anterior modelo de “Atención Integral de la Mujer y Niñez” vigente desde 1995.

El MAIS se ha **definido** como:

“La estructura que recoge la visión política y económica del Estado dentro del sector salud, constituyéndose en la forma de organización de las acciones intra y extra sectorial, así como su implementación equitativa y eficiente en un espacio geográfico-poblacional determinado, variable de acuerdo a los elementos que lo caracterizan”.

El MAIS tiene los siguientes **objetivos**:

Mejorar las condiciones de salud de la población

Satisfacer las necesidades de servicios de salud de la población

Proteger de epidemias a la población

Mejorar la calidad de los servicios

Fortalecer la articulación entre los diferentes integrantes del sector salud, así como la coordinación interinstitucional e intersectorial.

El MAIS se basa en **Principios** de:

Accesibilidad a los servicios de salud

Integralidad de las acciones en los servicios de salud

Longitudinalidad en el proceso de la atención de salud

Coordinación entre los niveles de atención en salud

El MAIS se sustenta en **Mandatos Legales**

| |
|--|
| <p style="text-align: center;">Constitución de la República</p> <p>Artículo 59: Derecho a la Salud. Artículo 62: Derechos de Discapacitados</p> |
| <p style="text-align: center;">Ley General de Salud</p> <p>Artículo 1: Derecho de toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud. Artículo 13: Promoción de Salud</p> |
| <p style="text-align: center;">Plan Nacional de Desarrollo</p> <p>Lineamientos para el Sector Salud:</p> <p>(i) aumento de cobertura y calidad, (ii) promover cambios en la conducta de los hogares para incrementar la prevención, (iii) profundizar reformas sectoriales para el MINSA como parte del proceso de modernización.</p> |
| <p style="text-align: center;">Ley de Medicamentos y Farmacias</p> <p>Artículo 3: El MINSA es el órgano competente para las acciones de registro, control, vigilancia, ejecución, calidad de medicamentos de uso humano.</p> |
| <p style="text-align: center;">Estatuto de Autonomía Regiones Costa Atlántica</p> <p>Ley 28. Competencia para administrar programas de salud en coordinación con MINSA</p> |
| <p style="text-align: center;">Ley de Participación Ciudadana</p> <p>Ley 475: Promover la participación ciudadana en el ámbito político, social, económico y cultural.</p> |
| <p style="text-align: center;">Ley de Defensa de los Consumidores</p> <p>Ley 182. Garantiza la calidad de bienes o servicios.</p> |

El MAIS se desarrolla en base a **Componentes** de:

| |
|---|
| <p style="text-align: center;">Provisión de Servicios</p> <p>Promoción de Salud. Grupos de Población Escenarios de Atención. Servicios Esenciales Organización de Redes</p> |
| <p style="text-align: center;">Gestión de Servicios</p> <p>Definición de Roles y Funciones Descentralización y Desconcentración Administración de Recursos. Control de Gestión. Convenios Gestión (SILAIS y Financiador), Contrato de Servicios, Compromisos de Gestión (SILAIS y Establecimiento), Acuerdos de Gestión.</p> |
| <p style="text-align: center;">Financiamiento</p> <p>Régimen Contributivo Régimen No Contributivo Régimen Voluntario</p> <p>Mecanismo Asignación Recursos Formas de Pago</p> |