

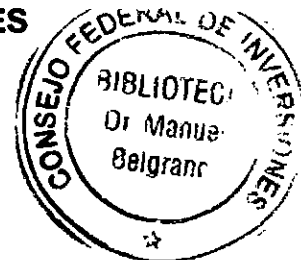
O/M. 411

M 26 día

46815



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



**INFORME FINAL:**

**“DIAGNÓSTICO DE RECURSOS FÍSICOS EN SALUD.  
REGIÓN CENTRO - NORTE”**

**INSTITUCIONES SOLICITANTES:**

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS  
MINISTERIO DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL

**PARANÁ (PROVINCIA DE ENTRE RÍOS), DICIEMBRE DE 2005.**

**GRUPO DE EXPERTOS:**

**ARQUITECTO JORGE CARLOS GERVASIO MORALES  
BIOINGENIERO DIEGO OMAR KADUR EL AINIE**

**COLABORADORA:**

**ARQUITECTA LELIA RECALDE**

Paraná (Entre Ríos), Diciembre de 2005

**Sr. RAÚL PÉREZ SPINA**  
**Consejo Federal de Inversiones**  
**Su despacho**

---

De nuestra consideración:

Quienes suscriben, Arquitecto Jorge Morales y Bioingeniero Diego Kadur El Ainie, integrantes del Grupo de Expertos contratado por el Consejo Federal de Inversiones para la realización del **Proyecto “Diagnóstico de Recursos Físicos en Salud – Región Centro- Norte de la provincia de Entre Ríos”** (Expediente N° 68730001) tienen el agrado de dirigirse a usted - y por su intermedio a quien corresponda- para remitirle en páginas adjuntas el informe final del mencionado Proyecto.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo con nuestra más distinguida consideración, quedando a vuestra disposición para cualquier consulta que resulte necesaria.

Atentamente.

**Arq. Jorge Carlos Morales**

**Bioing. Diego Kadur El Ainie**

Paraná (Entre Ríos), Diciembre de 2005

**Cdor. GUSTAVO BORDET**  
**Ministro de Salud y Acción Social**  
**Gobierno de la Provincia de Entre Ríos**  
**Su despacho**

---

De nuestra consideración:

Quienes suscriben, Arquitecto Jorge Morales y Bioingeniero Diego Kadur El Ainie, integrantes del Grupo de Expertos contratado por el Consejo Federal de Inversiones para la realización del **Proyecto “Diagnóstico de Recursos Físicos en Salud – Región Centro-Norte de la provincia de Entre Ríos”** (Expediente N° 68730001) tienen el agrado de dirigirse a usted - y por su intermedio a quien corresponda - para remitirle en páginas adjuntas el informe final del mencionado Proyecto, que fuera promovido oportunamente por el Gobierno de Entre Ríos y radicado en el Ministerio a su cargo.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo con nuestra más distinguida consideración, quedando a vuestra disposición para cualquier consulta, sugerencia o ampliación que resulte necesaria.

Atentamente.

**Arq. Jorge Carlos Morales**

**Bioing. Diego Kadur El Ainie**

## **INFORME FINAL**

---

## INDICE DE CONTENIDOS

---

<b>I. AUTORIDADES DEL GOBIERNO DE ENTRE RÍOS.....</b>	<b>10</b>
<b>II. AUTORIDADES DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES .....</b>	<b>11</b>
<b>III. GRUPO DE TRABAJO.....</b>	<b>12</b>
3.1 EXPERTOS.....	12
3.2 COLABORADOR.....	12
<b>IV. AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>13</b>
<b>V. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>14</b>
5.1 PRESENTACIÓN.....	14
5.1.1 Marco Normativo.....	14
5.1.2 Antecedentes.....	17
5.1.3 Fundamentación.....	17
5.2 OBJETIVOS DEL TRABAJO .....	19
5.2.1 Generales.....	19
5.2.2 Particulares.....	19
5.3 AREA EN ESTUDIO .....	19
5.4 INSTITUCIONES INTERVINIENTES.....	19
5.5 PERÍODO DE EJECUCIÓN. ....	19
<b>VI. METODOLOGÍA.....</b>	<b>20</b>
6.1 DELIMITACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	20
6.1.1 Delimitación geográfica. ....	20
6.1.2 Definición de la muestra. ....	21
6.2 CRITERIOS PARA LA ELECCIÓN DE LA MUESTRA .....	23
6.3 ALCANCES DEL ESTUDIO.....	23
6.4 PLAN DE TAREAS .....	23
6.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	25
6.5.1 Presentación.....	25
6.5.2 Planillas de relevamiento de datos.....	26
6.6 DESCRIPCION DE PLANILLAS .....	28
6.6.1 Planilla General para Arquitectura .....	28
6.6.2 Planilla Específica (con datos para Arquitectura).....	35
6.6.3 Planillas Específicas (con datos para Bioingeniería) .....	36
<b>VII. CAPACITACIÓN .....</b>	<b>45</b>
7.1 PRESENTACION.....	45
7.2 OBJETIVOS.....	45
7.2.1 Objetivo general. ....	45
7.2.2 Objetivos específicos.....	45

---

<b>7.3 CONTENIDOS ABORDADOS</b> .....	<b>46</b>
<b>7.4 CAPACITADORES</b> .....	<b>46</b>
<b>7.5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS REALIZADAS</b> .....	<b>47</b>
<b>VIII. DISEÑO DEL RELEVAMIENTO</b> .....	<b>49</b>
<b>8.1 PRESENTACIÓN</b> .....	<b>49</b>
<b>8.2 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS DE RELEVAMIENTO</b> .....	<b>50</b>
<b>IX. RELEVAMIENTO</b> .....	<b>51</b>
<b>9.1 PRESENTACIÓN</b> .....	<b>51</b>
<b>HOSPITAL “SANTA ROSA”. VILLAGUAY</b> .....	<b>53</b>
<b>I. INFORME DE ARQUITECTURA</b> .....	<b>54</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES</b> .....	<b>54</b>
<b>2. DIAGNOSTICO GENERAL</b> .....	<b>64</b>
<b>3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES</b> .....	<b>69</b>
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA</b> .....	<b>71</b>
<b>1. EQUIPAMIENTO</b> .....	<b>72</b>
<b>2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS</b> .....	<b>76</b>
<b>3. CAMAS DEL HOSPITAL</b> .....	<b>82</b>
<b>4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES</b> .....	<b>82</b>
<b>HOSPITAL “DR. RAMÓN CARRILLO”. CONCORDIA</b> .....	<b>85</b>
<b>I. INFORME DE ARQUITECTURA</b> .....	<b>86</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES</b> .....	<b>86</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO GENERAL</b> .....	<b>91</b>
<b>3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES</b> .....	<b>95</b>
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA</b> .....	<b>96</b>
<b>1. EQUIPAMIENTO</b> .....	<b>96</b>
<b>2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS</b> .....	<b>101</b>
<b>3. CAMAS DEL HOSPITAL</b> .....	<b>103</b>
<b>4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES</b> .....	<b>103</b>
<b>HOSPITAL “SANTA ELENA”. SANTA ELENA</b> .....	<b>104</b>
<b>I. INFORME DE ARQUITECTURA</b> .....	<b>105</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES</b> .....	<b>105</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO GENERAL</b> .....	<b>109</b>
<b>3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES</b> .....	<b>114</b>
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA</b> .....	<b>115</b>
<b>1. EQUIPAMIENTO</b> .....	<b>115</b>
<b>2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS</b> .....	<b>121</b>
<b>3. CAMAS DEL HOSPITAL</b> .....	<b>125</b>
<b>4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES</b> .....	<b>126</b>
<b>HOSPITAL “SAN MIGUEL”. SAN SALVADOR</b> .....	<b>128</b>

---

<b>I. INFORME DE ARQUITECTURA</b> .....	<b>129</b>
1. ASPECTOS GENERALES.....	129
2. DIAGNÓSTICO GENERAL.....	135
3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	138
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA</b> .....	<b>139</b>
1. EQUIPAMIENTO.....	140
2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS.....	146
3. CAMAS DEL HOSPITAL .....	150
4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	150
<b>HOSPITAL “FRANCISCO CASTALDO”. MARÍA GRANDE</b> .....	<b>152</b>
<b>I. INFORME DE ARQUITECTURA</b> .....	<b>153</b>
1. ASPECTOS GENERALES.....	153
2. DIAGNÓSTICO GENERAL.....	156
3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	160
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA</b> .....	<b>161</b>
1. EQUIPAMIENTO.....	162
2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS.....	167
3. CAMAS DEL HOSPITAL .....	169
4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	169
<b>HOSPITAL “SAN MARTÍN”. HERNANDARIAS</b> .....	<b>172</b>
<b>I. INFORME DE ARQUITECTURA</b> .....	<b>173</b>
1. ASPECTOS GENERALES.....	173
2. DIAGNÓSTICO GENERAL.....	176
3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	180
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA</b> .....	<b>182</b>
1. EQUIPAMIENTO.....	182
2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS.....	187
3. CAMAS DEL HOSPITAL .....	190
4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	191
<b>HOSPITAL “SAN FRANCISCO DE ASÍS”. CRESPO</b> .....	<b>194</b>
<b>I. INFORME DE ARQUITECTURA</b> .....	<b>195</b>
1. ASPECTOS GENERALES.....	195
2. DIAGNÓSTICO GENERAL.....	198
3. CONSIDERACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	202
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA</b> .....	<b>203</b>
1. EQUIPAMIENTO.....	204
2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS.....	209
3. CAMAS DEL HOSPITAL .....	212
4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES.....	212

<b>4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES .....</b>	<b>307</b>
<b>X. DIAGNÓSTICO Y APRECIACIONES GENERALES .....</b>	<b>312</b>
<b>10. 1 PRESENTACIÓN .....</b>	<b>312</b>
<b>I. INFORME TÉCNICO DE ARQUITECTURA .....</b>	<b>313</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>313</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO GENERAL .....</b>	<b>317</b>
<b>3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES .....</b>	<b>319</b>
<b>II. INFORME DE BIOINGENIERÍA .....</b>	<b>321</b>
<b>1. EQUIPAMIENTO .....</b>	<b>321</b>
<b>2. RELACION ESTADO - OPERABILIDAD - EDAD DEL EQUIPAMIENTO .....</b>	<b>327</b>
<b>3. CAMAS DEL HOSPITAL .....</b>	<b>330</b>
<b>4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES .....</b>	<b>330</b>
<b>XI. EXTRACTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>334</b>
<b>XII. GLOSARIO DE TÉRMINOS .....</b>	<b>336</b>
<b>XIII. MATERIAL CONSULTADO .....</b>	<b>347</b>
<b>XIV. ANEXOS .....</b>	<b>348</b>



## **I. AUTORIDADES DEL GOBIERNO DE ENTRE RÍOS.**

---

**Gobernador de la Provincia de Entre Ríos.**

Doctor Jorge Pedro Busti

**Ministro de Salud y Acción Social**

Cdor. Gustavo Bordet

## II. AUTORIDADES DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

---

### **Secretario General**

Ingeniero Juan José Ciáccera

### III. GRUPO DE TRABAJO

---

#### 3.1 EXPERTOS

**Arquitecto Jorge Carlos Morales.** Egresado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Santa Fe.

**Bioingeniero Diego O. Kadur El Ainie.** Egresado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

#### 3.2 COLABORADOR

**Arquitecta Lelia Recalde.** Egresada de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Santa Fe.

## IV. AGRADECIMIENTOS

---

Este espacio resulta propicio para destacar los aportes realizados por numerosas personas e instituciones, quienes con su colaboración hicieron posible arribar a los logros obtenidos en el presente trabajo.

Es por ello que – en primera instancia - queremos agradecer el apoyo recibido por a la Diputada Provincial Alicia Haidar, por su permanente disposición para colaborar con los objetivos del proyecto.

Expresamos además nuestro reconocimiento al Ministerio de Salud de la Provincia, y nuestra gratitud a los directores y personal de los once hospitales relevados, quienes hicieron explícita su calidez y desinteresada colaboración en cada una de las visitas realizadas a las instituciones.

Por último, nuestro agradecimiento a los invalorable aportes realizados por los arquitectos Ricardo Jaimovich, Bruno Roda, Norma Carulla y los bioingenieros Pedro Tomiozzo, Sebastián Barbagelata y Daniel González, quienes llevaron adelante las tareas de relevamiento y sistematización de los datos obtenidos, así como también a las tareas desempeñadas por la Técnica en Comunicación Social María Laura Sellanes.

## V. INTRODUCCIÓN

---

### 5.1 PRESENTACIÓN

#### 5.1.1 Marco Normativo<sup>1</sup>

En los últimos años, el sector salud evidencia una crisis profunda, más aún en lo que se refiere al subsector público, donde la agudización de los problemas ha sido acompañada por la ausencia de políticas estratégicas y por el insuficiente o inadecuado destino de los recursos económicos y financieros disponibles.

A esta compleja situación debe añadirse, además, el hecho de que las técnicas de tratamiento y diagnóstico, así como la evolución en materia de política sanitaria, han equiparado en importancia a lo que - en el sistema de salud- se denominan recursos físicos, materiales y humanos.

En 1988, la Organización Panamericana de la Salud - bajo la Resolución XV correspondiente a la XXXIII Reunión del Consejo Directivo- recibe el mandato de sus cuerpos directivos de movilizar la transformación de los sistemas nacionales de salud sobre la base de los que esta Organización ha denominado Sistemas Locales de Salud (S.I.L.O.S), basándose en la necesidad urgente de otorgar mayor prioridad al desarrollo de la infraestructura de salud, definición que ha contribuido a mejorar la calidad de los servicios en salud en aquellos países que han adherido y adoptado los criterios establecidos a nivel internacional.

Es bajo estas consideraciones que, en el marco del Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica, nuestro país aprueba - en el año 1994 y por Resolución N° 282 / 94 del Ministerio de Salud de la Nación- los criterios básicos de categorización de los establecimientos asistenciales con internación, definiéndose de este modo los siguientes niveles:

*Nivel 1:* es la puerta de entrada a la red de servicios. Realiza acciones de promoción y protección de la salud, diagnóstico temprano, control de salud de la población e internación de pacientes con bajo riesgo.

---

<sup>1</sup> La normativa puede ser consultada en el ANEXO I del CD.

*Nivel 2:* es la puerta de entrada al sistema: A las acciones del bajo riesgo se le agrega un mayor nivel de resolución de procesos mórbidos, diagnósticos y terapéuticos que excedan el bajo riesgo.

*Nivel 3:* es excepcionalmente la puerta de entrada al sistema. Realiza acciones del bajo y mediano riesgo, pero debe estar en condiciones de remediar aquellos procesos que requieren el mayor nivel de resolución en la actualidad, tanto por sus recursos humanos como en los recursos tecnológicos disponibles.

A partir de estos niveles se definen los requerimientos mínimos que cada uno de los establecimientos asistenciales con internación deberá contemplar en relación a la planta física, el marco normativo de funcionamiento, los recursos humanos y el equipamiento tecnológico.

En este orden de sucesos, el Gobierno de Entre Ríos – en virtud de lo establecido en el Art. 5 del Decreto Nacional 578 / 93 del M.S.A.S - adhirió, través del Art. 1 del Decreto Provincial Nº 6785/ 94, a los criterios establecidos en dicho Programa, pero sobre la base de una categorización previamente existente en la Provincia.

Al respecto, cabe señalar previamente que los hospitales entrerrianos forman parte de una red de servicios de atención de la salud, distribuidos los mismos en cuatro Regiones Sanitarias<sup>2</sup> y categorizados por niveles de complejidad. Los niveles I, II y V corresponden a los denominados Centros de Salud (establecimientos dedicados a la atención médica ambulatoria sin internación), existiendo un total de 220 en toda la provincia, y los niveles III, IV y VI corresponden a hospitales, que en nuestra provincia comprenden un total de 67. Cabe señalar que se considera hospital a todo establecimiento dedicado a la atención médica en forma ambulatoria y por medio de la internación, ya sea de dependencia estatal, privada o seguridad social, de alta, media o baja complejidad, con o sin fines de lucro declarado en sus objetivos institucionales, y abierto a toda la comunidad de su área de influencia o circunscripta su admisión a un sector de ella<sup>3</sup>.

Como exponíamos en párrafos precedentes, y en virtud de la adhesión a los criterios definidos en el Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica,

---

<sup>2</sup> Entre Ríos fue dividida en cuatro regiones a partir de la implementación del Plan de Regionalización Sanitaria llevado a cabo por la Secretaría de Salud en el año 2000, con el objeto de descentralizar la administración del sector salud teniendo en cuenta los recursos materiales, humanos y la capacidad de resolución de los diferentes lugares. Cada región posee un hospital regional de cabecera, del cual dependen hospitales intermedios, de los que a su vez dependen unidades de menor importancia y Centros de Salud.

<sup>3</sup> Definición emanada de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

los niveles III, IV y VI pertenecientes a los hospitales de la provincia se corresponden – en ese orden- con los niveles de riesgo I, II y III propuestos por el mencionado Programa Nacional.

Es a través del Decreto Presidencial N° 1424/97 que se amplía la obligatoriedad respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos en el Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica, a los Sistemas Nacionales del Seguro de Salud y de Obras Sociales, al Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados, a los establecimientos dependientes de las distintas jurisdicciones provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las entidades del Sector Salud que adhieran al mismo.

En el año 2001, nuestra Provincia pone en vigencia el Decreto N° 3980, el que - a través de su Art. 2- aprueba el Reglamento y Estructura Orgánica de tres nuevos hospitales a ponerse en funcionamiento: el Hospital Delicia Masvernat de Concordia y el J. J. Urquiza de Uruguay, ambos destinados a constituirse en Hospitales Regionales de las Regiones Sanitarias II y III respectivamente, mientras que el Hospital J. J. Urquiza de Federal tendrá el rango de Hospital Intermedio. Si bien el Decreto N° 3980 se remite sólo a la Estructura Orgánica referida al funcionamiento del personal de los respectivos Hospitales, la misma es considerada como guía para el presente trabajo, por tratarse de la referencia más reciente en la provincia en cuanto a política de organización hospitalaria en el ámbito público, que debe vincularse directa y eficientemente con el edificio contenedor de esa organización funcional.

En el marco de las normas existentes, cabe señalar que el 31 de marzo de 2004 se reunió el Consejo Federal de Salud, estando la provincia de Entre Ríos representada por su Ministro de Salud. En esa oportunidad, el mismo firmó el Acta de Adhesión al Plan Federal de Salud 2004 – 2007.

Por otra parte, para la realización del presente trabajo fueron consideradas las disposiciones establecidas en la Ley Nacional N° 24.314 de Accesibilidad de personas con movilidad reducida, que alcanza todos los establecimientos de uso público de la Nación, más específicamente en lo dispuesto en su Art. 21°.

### **5.1.2 Antecedentes**

Nuestra Provincia ha venido trabajando en el marco del mencionado Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica, pero aún resta la tarea de impulsar un trabajo mayor en torno a la categorización descripta, hecho que sin dudas aportaría a la reorganización del sistema de salud a través de la normatización de los servicios, tanto de funcionamiento como de procedimientos. Así lo describe el trabajo referido al Análisis de la Situación de la Salud de la Provincia de Entre Ríos, efectuado desde la Secretaría de Estado de Salud de la Provincia<sup>4</sup>. En este análisis se realiza un estudio pormenorizado de la cobertura de los servicios de salud, públicos y privados, atendiendo particularmente la relación entre el tipo de enfermedad que requiere atención, el recurso humano disponible y los recursos financieros referidos al área de cobertura y sus características socio económicas.

En el año 2003, el Gobierno de Entre Ríos – a través de la Secretaría de Salud y la Dirección de Arquitectura y Construcciones de la Provincia- y con la colaboración financiera del CFI, llevó a cabo un trabajo de relevamiento de los recursos físicos en salud de nueve hospitales ubicados en la región centro sur de Entre Ríos, a partir de cual se elaboró un diagnóstico que dejó reflejadas las necesidades de inversión para la corrección u optimización de los problemas que identificados, tanto desde el punto de vista arquitectónico como del equipamiento existente.

### **5.1.3 Fundamentación**

El “Relevamiento y Diagnóstico de los Recursos Físicos en Salud Región Centro Norte” con sus once establecimientos propuestos, comprende a una población inmediata total de 172.554,00 habitantes, con una estimación de alcance mediano referido a las zonas de influencia de cada hospital de 239.498,00 habitantes.

La decisión del Gobierno de la provincia de Entre Ríos en cuanto a la realización de este trabajo le permitirá al Ministerio de Salud incorporar una componente física-estadística a su base de datos, para de este modo seguir avanzando en el plan de reformas iniciado a partir del Decreto N° 6785/94 (de adhesión a los criterios establecidos en el programa Nacional de Garantía de la Calidad en la Atención

---

<sup>4</sup> Este trabajo fue llevado a cabo por la Secretaría de Salud Pública de E. Ríos a través de la Comisión Especial de Estudio del Sistema Integral de Salud de la Provincia de Entre Ríos, coordinada por el Dr. José Rafael Mata Peña, en el año 2001.



Médica). Dicho plan de reformas se continuó en el período 1998–2001, abarcando el análisis de la cobertura de salud pública y privada de la provincia, tipos de enfermedades más frecuentes por zona, recursos humanos disponibles y recursos financieros referidos al área de cobertura y las características socioeconómicas de la población.

A modo de continuación del relevamiento de la Región Centro Sur <sup>5</sup>, este informe pretende sumar información específica y actualizada sobre el estado de los edificios hospitalarios y sus respectivos equipamientos, para posteriormente proponer soluciones relacionadas a problemas de uso y adaptación de los mismos.

En este orden de antecedentes, resulta imperiosa la necesidad de contar con una información integral que complemente los datos registrados en el Área de Salud Pública de la Provincia, a fin de verificar las condiciones actuales de los establecimientos de salud, para de este modo adecuarlos a los requerimientos necesarios y encuadrarlos en el Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica.

No sólo se complementará la información existente en la provincia en relación al Análisis de la Situación de la Salud de Entre Ríos efectuado en el período 1998–2001 por la Secretaría de Salud de la Provincia (lo que permitió reordenar el sistema de prestaciones) sino que esta misma información –precisa y actualizada- contribuirá al diseño y ejecución de programas de racionalización y previsión presupuestaria a corto, mediano y largo plazo.

Es por todo lo expuesto que el Gobierno de Entre Ríos - a través del Ministerio de Salud y Acción Social - ha elaborado el presente proyecto, por intermedio del cual se podrá acceder a un conocimiento integral de la situación de los recursos físicos pertenecientes al subsector público de salud, específicamente de aquellos que están radicados en la región centro – norte de la Provincia.

De esta manera, el Ministerio de Salud y sus respectivas dependencias contarán con un informe técnico diagnóstico que les permitirá formular políticas específicas tendientes a mejorar los problemas identificados, lo cual – de realizarse- implicará optimizar la calidad de la prestación del servicio de salud pública en la región indicada.

---

<sup>5</sup> Relevamiento y Diagnóstico de los Recursos Físicos en Salud de la Región Centro Sur de E. Ríos

## 5.2 OBJETIVOS DEL TRABAJO


### 5.2.1 Generales.

Desarrollar una herramienta de trabajo que permita diseñar y ejecutar políticas públicas en materia de salud, a partir de la información y análisis de la envolvente física de los establecimientos hospitalarios públicos, así como también del equipamiento disponible en los mismos.

### 5.2.2 Particulares.

- a) Releva los recursos físicos de 11 (once) instituciones de salud del sector público radicadas en la región centro – norte de Entre Ríos.
- b) Formular un diagnóstico de situación de los recursos físicos relevados.
- c) Identificar las necesidades para la corrección u optimización de los problemas identificados en cada establecimiento.

## 5.3 AREA EN ESTUDIO

Microregión Centro – Norte de Entre Ríos	
	<b>Departamentos comprendidos por la Microregión.</b>  Paraná La Paz Villaguay Feliciano Federación San Salvador Concordia

## 5.4 INSTITUCIONES INTERVINIENTES

**Gobierno de la Provincia de Entre Ríos.**

Ministerio de Salud y Acción Social

**Consejo Federal de Inversiones**

## 5.5 PERÍODO DE EJECUCIÓN.

Julio de 2005 – Diciembre de 2005

## VI. METODOLOGÍA

### 6.1 DELIMITACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.

#### 6.1.1 Delimitación geográfica.

El proyecto tiene como área de estudio a la región centro - norte de la provincia de Entre Ríos, que - en este caso- se conforma por los departamentos Paraná, La Paz, Villaguay, Feliciano, Federación, San Salvador y Concordia, específicamente por las ciudades homónimas que son cabeceras departamentales en Villaguay, La Paz, Feliciano, Federación, San Salvador y Concordia. En el caso del departamento Paraná se tomaron ciudades del área departamental denominada Paraná Campaña, (que excluye la ciudad capital de la provincia) por ser zonas de derivación inmediata a los hospitales de Paraná. Dichas ciudades son: Crespo, María Grande y Hernandarias.

En este sentido, el estudio comprende parte de la Región Sanitaria N ° 1 y N° 2, a excepción del departamento Federal, donde recientemente se ha habilitado el hospital J.J. de Urquiza, del que la provincia cuenta con todos los datos que son motivo del presente trabajo (**Gráfico N° 1**).


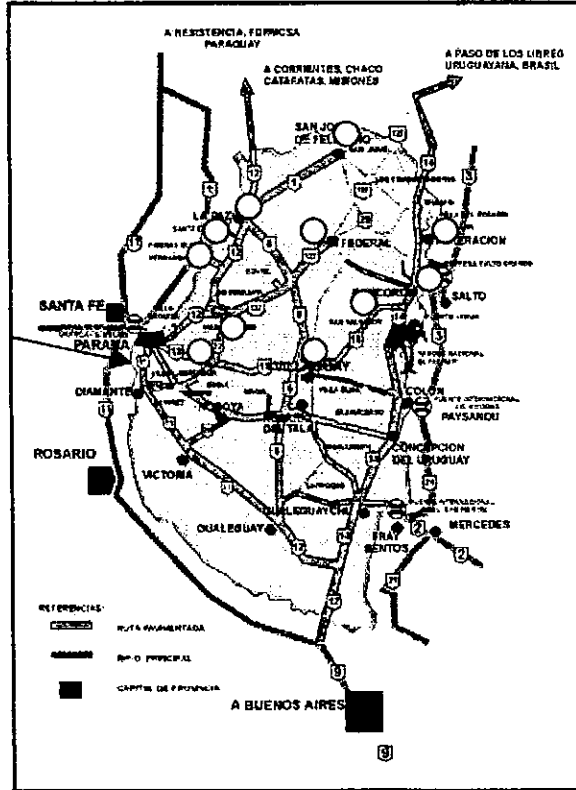
<b>REGIONES SANITARIAS</b>	
	<b>Región I:</b> Departamentos La Paz, Paraná, Victoria, Nogoyá y Diamante.
	<b>Región II:</b> Departamentos Feliciano, Federación, Federal, Concordia, Villaguay y San Salvador.
	<b>Región III:</b> Departamentos Tala, Colón y Uruguay.
	<b>Región IV:</b> Departamentos Gualeguay, Gualeguaychú e Islas del Ibicuy.

GRÁFICO N° 1

El siguiente gráfico muestra la distribución geográfica de los Hospitales objeto de estudio de este Proyecto:



○ Ubicación geográfica de los Hospitales Región Centro - Norte  
**GRÁFICO N° 2**

### 6.1.2 Definición de la muestra.

Para llevar a cabo este trabajo se propuso conformar una muestra con los establecimientos de salud de gestión pública provincial, radicados en localidades cabeceras de departamento, a excepción de las localidades de Crespo, María Grande y Hernandarias pertenecientes - como se dijo anteriormente- al Departamento Paraná Campaña, así como también las localidades de Bovril y Santa Elena, situadas en el departamento La Paz.

El criterio de incluir a la muestra definida los hospitales "Dr. Francisco Castaldo" de María Grande, "San Martín" de Hernandarias y "San Francisco de Asís" de Crespo, fue adoptado en relación al el nivel de cobertura, ya que los mismos resultan de tercer y cuarto nivel de complejidad y atención dentro del Departamento Paraná. Asimismo, y por encontrarse cercanos a la ciudad capital de la provincia, son centros de derivación permanente hacia los hospitales de mayor complejidad que se hallan radicados en Paraná.

Los hospitales "Santa Elena" de Santa Elena y "San Miguel" de Bovril - ambos ubicados en el departamento La Paz- fueron incorporados en el estudio porque si bien estos hospitales se encuentran registrados en la Secretaría de Salud de la Provincia con nivel de complejidad III, la ineficiencia de los servicios existentes en los mismos generan costos, a causa de las derivaciones que se efectúan a la cabecera departamental o a la ciudad de Paraná.

Es a partir de estas consideraciones que el Ministerio de Salud ha incluido dichos establecimientos en el presente proyecto, a fin de recabar información para obtener un diagnóstico de la situación física, definir roles, racionalizar las inversiones necesarias en el sector físico, edificios y equipamiento, para de esta manera minimizar costos de traslados y descomprimir la saturación de los hospitales centrales de complejidad VI. Aquí cabe resaltar que la atención de población para los establecimientos de Paraná Campaña es de 37.594 habitantes y los de La Paz es de 32.860 habitantes, según las estimaciones de área de cobertura realizadas por la Subsecretaría de Salud de la Provincia (Datos INDEC 2001).

A modo informativo e ilustrativo, se presenta a continuación el informe detallado de los hospitales; informe que sentó las bases para la inclusión de los mismos a la muestra definida.

La nómina de instituciones involucradas se detalla en la **Tabla N° 1**.

HOSPITALES QUE CONFORMAN LA MUESTRA DEFINIDA								
REG	N°	DPTO	CIUDAD	HOSPITAL	NIVEL	POBLACIÓN INVOLUCRADA Cant/ habitantes - INDEC 2001		
						Inmediata	Mediata	Total
1	1	Paraná	Hemandarias	San Martín	III	4589	1381	5970
1	2	Paraná	María Grande	Fco Castaldo	III	6881	2069	8950
1	3	Paraná	Crespo	San Fco de Asís	IV	17446	5228	22674
1	4	La Paz	La Paz	9 de Julio	IV	22675	6805	29480
1	5	La Paz	Santa Elena	Santa Elena	III	17675		22978
1	6	La Paz	Bovril	San Miguel	III	7601		9882
2	7	Feliciano	Feliciano	Fco Ramírez	III	8856		14508
2	8	Federación	Federación	San José	III	12276		15959
2	9	Concordia	Concordia	R. Carrillo	III	34260 (1)	10278	44538
2	10	San Salvador	San Salvador	San Miguel	III	11239	4888	16127
2	11	Villaguay	Villaguay	Santa Rosa	VI	29056	19306	48362

**TABLA N° 1**

## **6.2 CRITERIOS PARA LA ELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Para determinar la muestra de instituciones hospitalarias que involucraría el proyecto, se tuvo en cuenta - en primera instancia- el criterio de regionalización sanitaria ya implementado por la Secretaría de Salud de la Provincia. Asimismo, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Que estén radicadas en los conglomerados urbanos de mayor concentración poblacional de la región;
- b) Que tengan una importancia sustantiva en relación a las tareas de recepción y derivación;
- c) La población inmediata involucrada en el área de influencia de los hospitales;
- d) La accesibilidad a las instituciones para la concurrencia de derivaciones provenientes de un área territorial mayor.

## **6.3 ALCANCES DEL ESTUDIO.**

Estudio diagnóstico.

## **6.4 PLAN DE TAREAS**

A continuación se hará referencia a las tareas que fueron organizadas con el propósito de sistematizar el desarrollo del proyecto y arribar a los objetivos propuestos.

**TAREA A: Recopilación y reconocimiento de antecedentes (tarea de gabinete).  
Intervinieron los Expertos y el Colaborador.**

- De la búsqueda de antecedentes fueron extraídos los datos para identificar, cuantificar y elaborar las fichas comparativas e informativas (fichas guía) que permitieron efectuar un procesamiento primario. Ello fue utilizado para el diseño de la base informatizada, constituida por un software autoinstalable que facilitó el ingreso de datos en un formulario preestablecido, así como también la incorporación de imágenes e impresión del documento. A través de este software se tuvo acceso a la selección del dato deseado usando una

barra de herramientas propia del sistema, donde se indicaban procedimientos y funciones. Este producto corrió bajo entorno Windows®, con herramientas de Microsoft Milenium ® 2000.

- Se recopilaron antecedentes e información socio demográfica y de recursos físicos existentes en el área de Bioestadística de la Secretaría de Salud y la Direcciones de Catastro y de Arquitectura de la Provincia.
- En base a la recopilación de datos fue elaborado un diagnóstico para el desarrollo del relevamiento.
- La Secretaría de Salud brindó los contactos y referencias de los centros hospitalarios involucrados, a fin de llevar a cabo los relevamientos in-situ.

**TAREA B: Sistematización de la información obtenida a través de la ficha guía, poniendo énfasis en la capacidad instalada desde el punto de vista físico.**

- Se elaboraron los instructivos para el relevamiento, interviniendo los Expertos y Colaborador.
- La tarea antes mencionada contempló el diseño de un formulario de relevamiento de datos básicos, compuesto por gráficos y escritos que se inscribieron en un contexto específico de requerimiento de información. Aquí se incluyeron datos tales como: jurisdicción, ubicación, datos urbanísticos, funcionales, de infraestructura, materiales, equipos, antigüedad, estado, prestador, origen, tipo de mantenimiento.
- Para la obtención de datos parciales y finales se estructuraron las tareas en el tiempo, tanto para los trabajos de campo como para los de gabinete.

**TAREA C: Conformación del equipo de trabajo y asignación de funciones tipificando tareas.**

- Una vez constituido el equipo de trabajo, se procedió a llevar adelante un programa de capacitación destinado a los responsables de cumplir con las tareas de relevamiento. Mediante reuniones plenarias se brindaron las precisiones necesarias para la ejecución del trabajo: fundamentación, objetivos perseguidos, metodología de trabajo y cronograma de actividades.

Asimismo, se expusieron las características vinculadas al llenado de la ficha-guía y su presentación, a fin de poder enviarla vía correo electrónico. En esta etapa intervinieron el Grupo de Expertos y Colaborador.

- Se efectuaron además reuniones particulares con el grupo de trabajo, a fin de analizar avances y dificultades presentadas en el desarrollo del proyecto.

**TAREA D: Comprendió *tareas de campo*: relevamiento, levantamiento de la información perteneciente a cada área asignada, y *tareas de gabinete*: identificación, recopilación y procesamiento de los datos recogidos.**

- Las tareas arriba mencionadas demandaron el permanente intercambio entre los relevadores, los expertos de cada área y el colaborador; intercambio que devino en continuas correcciones y ampliación de información.

**TAREA E: Análisis, evaluación y procesamiento final de la información (tarea de gabinete).**

- Los resultados se plasmaron en el presente informe final, mediante una descripción gráfica y literal que fueran objeto del trabajo. Intervinieron en esta tarea el Grupo de Expertos y Colaborador, quienes – a través del manejo de distinto tipo de software, CAD y diseño- efectuaron el traslado de la información relevada a la base de datos descrita en la Tarea A.

## **6.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

### **6.5.1 Presentación**

El diseño de los instrumentos de recolección de datos fue definido bajo la consideración inicial del marco normativo descrito en el punto 5.1.1.

Cabe destacar además, que el diseño final de estos instrumentos fue producto de un intercambio realizado con las Áreas de Infraestructura Hospitalaria de la Dirección de Arquitectura y Construcciones<sup>6</sup> y con el Departamento de Bioingeniería de la

---

<sup>6</sup> Esta Dirección cuenta con datos parciales de cada hospital, referidos mayoritariamente a demandas originadas por falta de mantenimiento, obsolescencia de estructuras e instalaciones, y de adecuación de locales a las tecnologías y nuevos usos o necesidades de ampliación. Dicha información carece



Secretaría de Estado de Salud de la Provincia, en oportunidad de llevarse a cabo el relevamiento efectuado en la Región Centro Sur. Dicho intercambio se realizó con el objeto de aunar y compatibilizar los criterios para la recolección de datos en función de las necesidades y prioridades visualizadas por estos organismos.

Para recabar la información necesaria a los fines de la elaboración de los diagnósticos referidos a los recursos físicos hospitalarios, y bajo la consideración de lo anteriormente descrito, se procedió a diseñar planillas de recolección de datos – tal como se describió en el punto 6.4: Plan de Tareas-, las cuales fueron completadas in situ por profesionales capacitados en sus visitas a los establecimientos involucrados en la muestra de estudio. Resulta propicio señalar que el diseño de las mismas respondió, además, a los criterios establecidos desde las disciplinas de la Arquitectura y la Bioingeniería, considerándose oportuno realizar una distinción respecto a la elaboración de dichas planillas. Esta distinción sentó sus bases en la necesidad de contar, por una parte, con aquella información que resultase relevante para el análisis a efectuarse desde el campo de la Arquitectura (características de los edificios, su estado de conservación, mantenimiento, organización funcional y observación referida al cumplimiento de las normas y criterios de calidad para la atención médica), y por otra parte, con datos que permitiesen efectuar un diagnóstico de situación a partir de la intervención llevada a cabo desde el campo de la Bioingeniería (características del equipamiento, instalaciones hospitalarias, planta física). Esta definición metodológica ha tenido por objeto sustantivo el de aportar una mirada más profunda al relevamiento de datos desde dos campos de intervención disímiles y a la vez complementarios, para de este modo arribar a un diagnóstico de situación enriquecido en su abordaje y evaluación y dirigidos al futuro diseño de políticas de Estado en materia de Salud Pública.

### **6.5.2 Planillas de relevamiento de datos**

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, se describen a continuación cada una de las planillas elaboradas, a saber:

---

de orden y sistematización, y su incorporación en los programas se remiten a intervenciones que no se articulan con una planificación integral de cada hospital. Referencia: Jefa de Unidad Técnica Salud: Arq: Nora Proeto de Loizaga

---

- *Planilla de descripción funcional:* Esta planilla se refiere a la denominación otorgada a los locales de un hospital en virtud de su función. Las áreas funcionales contenidas fueron enumeradas tomando como base lo propuesto en el ya mencionado Decreto N° 3980/01, con el objeto de definir un marco general al que deberán referenciarse los locales de los establecimientos a relevar, a fin de aunar criterios para la posterior lectura y diagnóstico objeto del presente proyecto.
- *Planilla General:* contempló el relevamiento de aquellos datos que permitieron arribar a una identificación preliminar del edificio hospitalario y del terreno en el que se halla emplazado el mismo, describiendo el sitio en sus condiciones actuales, el edificio según su edad, tipología edilicia hospitalaria, la organización funcional y el estado de conservación general a través del empleo de herramientas gráficas y alfanuméricas.
- *Planilla Específica (con datos para Arquitectura):* la misma permitió describir los locales que componen cada unidad funcional de los hospitales, a través del relevamiento de datos vinculados a los componentes materiales, estructurales e instalaciones, referenciando el estado de conservación y mantenimiento de cada uno de los aspectos incluidos en la matriz de datos.
- *Planillas Específicas (con datos para Bioingeniería):* estas planillas tuvieron por objeto recabar información sustantiva en torno al equipamiento, instalaciones hospitalarias y planta física de los hospitales que fueron relevados. En este sentido, y a los fines de ordenar y procesar los datos de manera eficiente y comprensible, fueron diseñadas dos planillas: una de ellas (planilla relevamiento) tuvo por objeto relevar información vinculada a la caracterización de los diferentes sectores del hospital, basada principalmente en las Normas de organización y funcionamiento propuestas por el Programa Nacional de Garantía de Calidad, mientras que la planilla restante (planilla equipos hospital) fue confeccionada para describir con mayor precisión y profundidad los equipos que posee cada uno de aquellos sectores hospitalarios.

Cabe señalar que la totalidad de las planillas están contenidas en una base de datos. Esta herramienta permitió efectuar – previo volcado de datos de campo- la sistematización de la información, facilitando de este modo su posterior análisis y evaluación.

---

Los datos obtenidos a partir de estos instrumentos fueron volcados en los planos correspondientes a cada uno de los hospitales relevados, los que podrán apreciarse en copias impresas a escala en el ANEXO II del presente informe final o en el ANEXO III del CD.

A los efectos de proporcionar información más detallada sobre los aspectos requeridos en las planillas, seguidamente se incluye un recorrido por los principales puntos de las mismas<sup>7</sup>, con excepción de los correspondientes a la Planilla Funcional, bajo la salvedad de que la misma constituye solo una guía para el llenado de las planillas restantes, condición que la coloca por fuera de los objetivos de una descripción más profunda.

## **6.6 DESCRIPCION DE PLANILLAS<sup>8</sup>**

### **6.6.1 Planilla General para Arquitectura**

La misma consta de 9 (nueve) secciones o apartados, a saber:

#### **1. Denominación de la obra**

Este apartado tuvo por objetivo el de presentar el relevamiento que se llevó a cabo, introduciendo como datos los pertenecientes al nombre del edificio, la localidad en el que está emplazado, nombre y apellido de los relevadores y fecha de la visita al Hospital.

#### **2. Ubicación**

En este punto se debieron incluir los datos pertenecientes al nombre de la/s calle/s y número/s correspondientes referidas al acceso principal del Hospital, así como también el nombre del barrio en el que se halla el mismo. Para denominar al barrio, se colocó el nombre designado por Ordenanza Municipal y sólo por defecto, su nombre vulgar para los casos en que hubiere una identificación barrial en la localidad. En este apartado se incluye además el código postal de la localidad.

#### **3. Datos catastrales**

---

<sup>7</sup> Esta información detallada fue entregada a modo de instructivo a los relevadores en ocasión de llevarse a cabo la instancia de capacitación.

<sup>8</sup> Pueden ser consultadas en el CD, en el directorio CD Relevadores.

---

Esta sección requirió información referida a la zona urbana con N° de Ordenanza, manzana y parcela, datos éstos que fueron obtenidos a través del municipio correspondiente a cada localidad.

#### **4. Datos del terreno**

Esta sección requirió información sobre:

- la superficie edificada, representada por la sumatoria de las superficies cubiertas en proyección horizontal de todos los niveles y edificios existentes dentro del dominio;
- la superficie libre, constituida por el área resultante de la diferencia entre la sumatoria de la proyección de las superficies cubiertas en planta baja y el total del terreno;
- el factor de ocupación del suelo (FOS), se refiere al coeficiente entre la superficie edificada en planta baja y la superficie total del lote) y el factor de ocupación total (FOT), referido al coeficiente entre la superficie total edificada y la superficie total del lote. Al respecto se debieron indicar dos valores correspondientes a los mismos: el máximo permitido por Ordenanza Municipal y el real verificado en función de los datos del relevamiento. Cabe señalar que la mayoría de las localidades de la Provincia no cuenta con Ordenanza al respecto, por lo tanto se ha volcado solo el coeficiente real verificado.

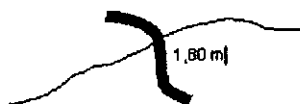
#### **5. Localización y datos del edificio y su entorno inmediato**

Los datos de este campo se volcaron como información literal y gráfica y se obtuvieron del relevamiento de campo en el mismo lote o del municipio local.

• Esquema de traza perimetral a escala gráfica ( ~ 1:750 para ser incorporado en hoja formato A4), del / los edificio / s y su ubicación relativa en el terreno indicando el norte como referencia, acotando dos lados normales entre sí respecto a ejes medianeros o línea municipal; (las dimensiones para el esquema se obtendrán del plano de relevamiento solicitado en el Campo 9.). Se indicará además:

- Nombre de calles del plano oficial de la localidad
- Ancho de calles entre líneas municipales
- Ancho de veredas públicas entre línea municipal y cara interior de cordón
- Niveles en eje de las cuatro calles de la manzana del edificio, relacionados con planialtimetría de la localidad (dato a obtener del municipio).

- Niveles relacionados con los de las calles, cuatro para el terreno y uno para el hall de ingreso principal. Este último se adoptará como  $\pm 0,00$  para el plano de arquitectura.
- Situar y acotar a simple vista desniveles mayores a 1,00 m dentro del terreno y entre el terreno y linderos o veredas.



- Sentido de escurrimiento superficial de aguas de lluvia en calles y terreno observado a simple vista e indicado con flechas.
- Longitud traza linderos ocupada con edificios de tipo permanente e indicada en metros obtenida a simple vista
- Tipo y longitud traza de cerco o muros perimetrales (Ej. tejido / 30,00 m)
- Perímetro planta edificada en planta baja de edificios relevantes que sirvieron para el cálculo del FOS.
- Árboles propios y linderos (follaje  $\varnothing$  mínimo 5m) con una ubicación aproximada en el terreno empleando la siguiente simbología:



- Toda traza que no forme parte del edificio como tal y que represente una dimensión comprobable. Por ejemplo Cámaras de inspección (CI), pozos absorbentes (PA), torres tanque de reserva (TR), antenas (AT), traza de desagües a cielo abierto (DG), accesos vehiculares consolidados (ACC), pilares (PI) y gabinetes (GA).

## 6. Imágenes fotográficas

En este apartado se debieron incluir dos fotos que vinculasen el edificio y el terreno como entorno inmediato, y que proveyesen un mínimo de información en relación a los datos volcados en el campo 5.

Las imágenes debieron ser captadas con cámara digital o - en su defecto- se debieron escanear las fotos tomadas con otro tipo de cámaras.

## 7. Plantas Esquemáticas

El desglose comprendido por las tres categorías adoptadas en este campo, permite aplicar una técnica de comparación que destaca las características tangibles

principales de un edificio, consideradas típicas para la comprensión e identificación de sus aspectos físicos. Seguidamente se realiza una descripción detallada de dichas categorías.

*I) Por edades:* permitió comprobar la variación de fechas de construcción a partir de observar distintas partes del edificio, los materiales predominantes usados y otros aspectos del mismo, tales como niveles de terminación y características constructivas.

- Columna 1: incluye cinco rangos de edades, los que expresan un período determinado de tiempo. Puede ocurrir que alguno de ellos no haya sido completado, situación que fue señalada con el símbolo / (barra)

- Columna 2: expresa el porcentaje de incidencia de cada rango de edad referido a la superficie construida en cada etapa, detectada en función de la superficie total existente.

- Columna 3: según el criterio técnico del relevador, se realizó una valoración del edificio que denota su condición física, teniendo en cuenta el balance de estado indicado en el campo 8 de la presente planilla.

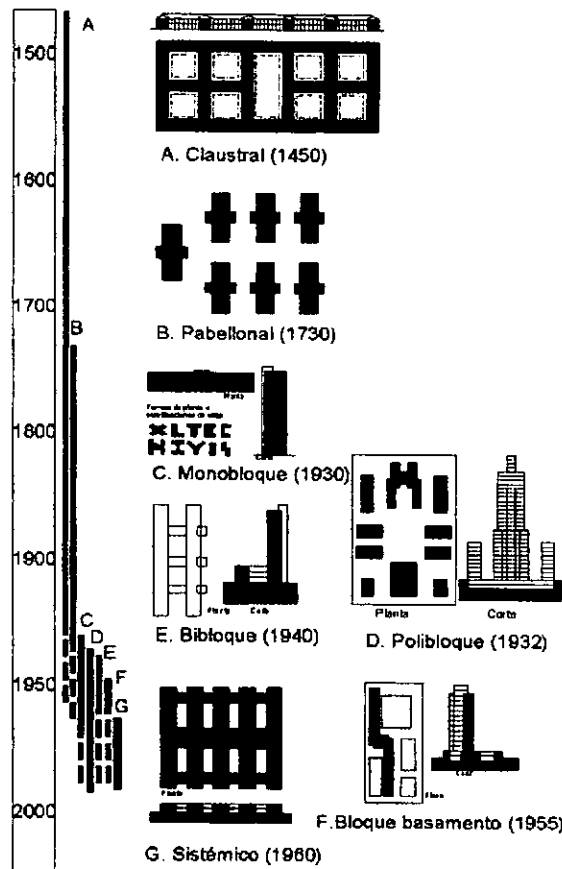
- Columna 4: incluye la sectorización de áreas por edad, según los rangos establecidos en la columna I de este campo. Para ello, se tomó como referencia el esquema general planteado para completar el apartado 5 de la presente planilla.

Las distintas edades fueron especificadas e identificadas con colores.

- Columna 5: Incluye dos fotos exteriores del edificio - generales o particulares- que sintetizan la secuencia etaria. El encuadre seleccionado para la toma de estas fotografías se escogió en función de las apreciaciones realizadas por el relevador in situ, quien debió indicar con una flecha la situación y dirección de la toma fotográfica en el esquema de la columna 4.

*II) Por tipologías edilicias:* conceptualmente, la tipología es “el resultado de la comparación de varias cosas hechas para clasificarlas estableciendo entre ellas afinidad o genealogía...”. Esta definición nos permite trazar una visión global de las variables en estudio, utilizando en particular el análisis de conjunto, que permite agrupamientos de manera jerárquica en función de la menor distancia entre los diferentes tipos que componen el universo en estudio.

A partir del análisis bibliográfico y en base a las características comunes físicas formales y de organización del espacio construido, se observan –como posibles- 7 (siete) tipologías hospitalarias, que para el presente trabajo pueden reducirse a sólo 3 (tres), a saber: la claustral, la pabellonal y el monobloque, más algunos modelos combinados de las mismas: polibloque y bibloque. (Gráfico N° 3).



### Tipologías Edilicias

#### GRÁFICO N° 3

- Columna 1: se expresan cinco rangos a identificar por el relevador (cinco tipologías edilicias), bajo el criterio de que predominen por su tipología arquitectónica.
- Columnas 2, 3, 4 y 5: para completarlas, se utilizó un criterio similar de llenado que el utilizado para el campo descrito anteriormente, partiendo de valorar los criterios que las sucesivas intervenciones han tenido con respecto a las tipologías arquitectónicas, su grado de impacto sobre lo construido existente. Vale aclarar que debido a las variantes existentes entre las tipologías de los hospitales en estudio, no

se unificó el criterio de que a igual color igual tipología. Los colores en este caso actúan autónomamente en cada informe, teniendo una función sólo ilustrativa que actúa en correspondencia con las columnas A, B, C, D y E.

*III) Por unidades funcionales:* hace referencia a la funcionalidad de la distribución o modo en que la misma facilita la función individual de los compartimentos del edificio hospitalario.

- Columna 1: se expresan cinco categorías de unidades funcionales sin definir las. Las que se indicarán serán las más representativas, debiendo coincidir con la delimitación funcional de la Planilla de Locales.
- Columnas 2, 3, 4 y 5: se utilizó un criterio similar de llenado que el utilizado para el campo descrito anteriormente. En la columna 3 se evaluó el nivel de rendimiento en cuanto a la eficacia y eficiencia de cada área respecto a su función específica; ese nivel es referido como Estado a los fines de unificar terminología en la misma planilla.

#### 8. Balance de estado (nivel de mantenimiento)

Esta sección incluye un promedio general de valoración del estado de conservación y eficiencia edilicia, el que se obtuvo de la suma de los promedios correspondientes al campo anterior y dividiéndolo por 3 (tres). El resultado de esta operatoria fue expresado en decimales y surgió de estimar valores de 1 a 5 para las consideraciones antes expuestas, con la siguiente escala:

1. *Estado ruinoso.* Locales que presentan serios problemas estructurales y obsolescencia en las instalaciones. No se recomienda su utilización para el uso.
2. *Con Deficiencias.* Locales que presentan alteraciones vinculadas con las condiciones de higiene y seguridad (insuficiencias o alteraciones en instalaciones, cielorraso, revoques, carpintería, etc.)
3. *En uso sin terminar.* Se trata de obras nuevas, remodeladas o en proceso de ejecución que reúnen mínimas condiciones de higiene y seguridad para el uso de los locales (por ejemplo, habitación de internación que ha sido remodelada o ejecutada nueva sin la habilitación del sistema de calefacción).
4. *En servicio.* El local cumple con condiciones de habitabilidad, higiene y seguridad para el uso, presentando algunas insuficiencias mínimas y en trámite de reparación



(por ejemplo, en una habitación de internación se observa un vidrio roto correspondiente a una abertura exterior).

5. *Sin Objeciones*. Con esta calificación se establece que el local cumple con las condiciones para el destino que le fue adjudicado.

Por otra parte, cabe señalar que:

I: se refiere al estado constructivo;

II: refiere a la tipología, su aspecto formal;

III: verifica en el grado que cumple la unidad en relación a la función que aloja.

## **9. Plantas**

Este campo se muestra en la planilla sólo como referencia, ya que la / s planta / s han sido dibujadas en Autocad versiones R 14 o 2000 Esc. 1:200, y presentadas en formato gráfico y digital.


### **9.1 Contenido**

Del relevamiento se adquirió la siguiente información, referida sólo al edificio hospitalario:

- Dibujo de todas las plantas en sus distintos niveles, documentándose la información resultante de un corte a + 1,50 m de nivel del piso. Las paredes en corte (sin especificar su material) fueron pintadas en negro, vanos de puertas con umbral con una línea del lado del desnivel, y las ventanas con doble línea.

Para obras en ejecución o interrumpidas se siguió igual procedimiento cuando poseían un avance superior al 20% (ej. mampostería y cubierta).

- Indicación de niveles de piso interiores significativos, adoptando como  $\pm 0,00$  el del hall de ingreso principal.
- Representación en línea de trazos proyecciones de aleros, galerías, desniveles en techos y vigas aparentes.
- Designación de los locales en su interior en forma alfanumérica y según descripción funcional.
- El rótulo colocado en el ángulo inferior derecho del plano se rigió por el siguiente modelo:

<b>Provincia de ENTRE RIOS</b> <b>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES</b>		
Relevamiento y Diagnóstico de los Recursos Fisicos en Salud - Región Centro - Norte		
Establecimiento: <b>Hospital "Santa Rosa de Lima"</b>		Escala: 1:200 Fecha: Agosto, 2004
Localidad:	Villaguay	
Departamento:	Villaguay	

### 6.6.2 Planilla Específica (con datos para Arquitectura)

Esta planilla, a la que –por su extensión- se podrá acceder en Excel a través del formato digital del informe, contiene 5(cinco) secciones o apartados, correspondiendo el primero de ellos al denominado Rubros, en el que consta la descripción de la unidad funcional a relevar y el área específica a la que pertenece. Cabe señalar que los números ubicados en el campo de unidad funcional y que designan un área específica, se corresponden con aquellos números y por ende área específica establecidos en una guía de descripción funcional<sup>9</sup> que fuera entregada a los relevadores, así como también con la numeración y local expresados en los planos de cada hospital (planta escala 1:200 realizados en AutoCAD 2000). Los cuatro apartados restantes se refieren a las características físicas del edificio hospitalario: estructura, techos, cielorrasos e instalaciones. Cada una de estas cuatro secciones posee, entre los datos a completar, el correspondiente al **estado** en el que se encuentran cada una de los ítems relevados. Para proceder a la apreciación del mismo, se adoptó un criterio que se corresponde con el balance descrito en el apartado 8 de la Planilla General, otorgándose un valor comprendido por una secuencia de 1 a 5.

A través de la planilla **Observaciones** (ubicada en otra hoja Excel del mismo archivo) los relevadores pudieron identificar **UN** problema, que a criterio de ellos y por su magnitud o peligro requería atención inmediata por sobre otros problemas identificados. El relevador fundamentó sobre ello en la citada planilla, antecediendo al texto la designación del local correspondiente. Por ejemplo, 2. Área Técnica, 1.

<sup>9</sup> Puede ser consultada en el CD, en el directorio CD Relevadores \ Arquitectura \ Guía de descripción funcional.

Servicios Médicos, 25. Pediatría: a continuación la descripción del problema identificado.

### 6.6.3 Planillas Específicas (con datos para Bioingeniería)

#### a) Planillas relevamiento

El diseño de estas planillas contempló la inclusión de los diferentes sectores hospitalarios a ser relevados, a saber: área quirúrgica, cirugía, consultorios 1 y 2, ecografía, central de esterilización, guardia, hemoterapia, internación A, B, C, D y E, laboratorio, mantenimiento – instalaciones, neonatología, obstetricia, odontología, radiología, rehabilitación, terapia intensiva adultos y terapia intensiva infantil. Cada una de estas secciones respondió al relevamiento de datos contenidos en 4 (cuatro) campos o apartados: equipamiento, instalaciones hospitalarias, planta física y observaciones.

Asimismo, la planilla contiene un código de tres letras que identifica la sección hospitalaria relevada, por ejemplo: CIR para Área Quirúrgica, CON para consultorios externos, etc. Este código puede observarse en el extremo superior izquierdo de la hoja y se corresponde con los datos obtenidos de la planilla de descripción funcional. A continuación se procederá a realizar un recorrido por los algunos puntos de aquellas planillas que merecen una explicación más detallada del modo en que fueron completadas.

#### **Área Quirúrgica (código: 2.2.15 – CIR)**

**Equipamiento:** por cada equipo mencionado en la columna debió especificarse su existencia, lo que fue expresado a través de las casillas identificadas por SI o NO, detallándose además - en la columna ubicada a continuación- el número que expresa la cantidad existente de esos equipos. Donde dice **otro equipo relevante** (CIR 1.18), se ha mencionado otro equipo no contemplado en la planilla, en el caso de que haya existido. Estos equipos relevados fueron descriptos en la denominada **planilla equipos hospitales**, detallando las características sustantivas de los mismos en función de los campos definidos en el diseño de dicha planilla.

**Instalaciones Hospitalarias:** Gases Medicinales: debieron relevarse para los distintos gases, la cantidad de bocas por quirófano, teniendo en cuenta si la

instalación es de tipo centralizada o con tubos. Se contemplaron los **accesorios (CIR 2.1.1)** - caudalímetros o reguladores- y su marca comercial, siendo importante ésta al momento de obtener los repuestos para las reparaciones. Además, se ha verificado si para estos gases existen alarmas.

Donde dice **Instalación eléctrica**, se ha solicitado un croquis de los tableros encontrados., teniendo en cuenta la simbología que se puede observar en el **Esquema N° 1<sup>10</sup>**. El estado cualitativo referido a estas instalaciones eléctricas fue definido como: **MB** (Muy Bueno), **B** (bueno), **R** (Regular) o **M** (Malo). Con estos datos se intenta saber si hay problemas de índole eléctrica y si existen tomacorrientes o circuitos diferenciados dentro de las salas, por ejemplo, si al activar un equipo de RX (rayos x) no produce una caída de tensión en el área o afecta a otro equipo. Esta información se obtuvo por observación directa del relevador o por consulta a la persona receptora de la encuesta.

**Planta Física:** se verificó - según lo solicitado por el PNGC- la diferenciación de zonas dentro del área quirúrgica, así como también las condiciones en las que se encuentra cada quirófano.

### **Consultorios Externos (código: 2.1.10 – CON)**

Cabe señalar que debieron completarse tantas planillas como consultorios existentes, en tanto y en cuanto éstos hayan poseído equipamiento y/o instalaciones relevantes.

### **Ecografía (código: 2.1.10.20 – ECO)**

En el campo denominado **equipamiento** se consideraron los accesorios del ecógrafo.

### **Central de esterilización (código: 2.1 – EST)**

Se debió confeccionar esta planilla sólo en aquellos hospitales que poseían una central de esterilización. En algunos lugares, se ha encontrado como parte del sector quirúrgico.

---

<sup>10</sup> Este esquema puede apreciarse al final de la descripción correspondiente a estas planillas.

**Planta Física:** se debió verificar una diferenciación de zonas dentro de la central, así como también observar si el sector tiene una conexión directa, cubierta y cerrada con: Área Quirúrgica, UTI, Farmacia y Partos. Asimismo, se contempló la circulación de personal y materiales dentro de la central.

#### **Sala de guardia (código: 2.1.15 – GUA)**

Tal como se expuso en la referencia descripta para los consultorios, en este relevamiento debieron completarse tantas planillas como salas existentes, en el caso de que las mismas hayan poseído equipamiento y/o instalaciones relevantes.

En el diseño de esta planilla se consideró la posibilidad de que exista un sector de Internación.

#### **Sala de Internación (código: 2.2.10 – INT)**

Como en el caso de los consultorios, debieron utilizarse tantas planillas como salas hayan existido. Se diferencia a las mismas con las letras que van desde la **A** hasta la **E**. El relevador debió reemplazar las letras por la denominación local de las salas, por ejemplo, la A por Clínica de Mujeres, etc.

#### **Laboratorio Bioquímico (código: 2.2.30 – LAB)**

Como dato relevante para el llenado de esta planilla cabe destacar que si - dentro del Laboratorio- hubiese existido algún gas que no haya estado entre los mencionados pero sí en uso con algún equipo, el mismo debió describirse en la **Planilla Equipos**.

#### **Mantenimiento - instalaciones (código: 3.1 – MAN)**

Comprende desde la sala de máquinas o fuente de gases hasta el ingreso a los sectores mencionados en las planillas restantes.

Se solicitaron datos del grupo electrógeno, tales como: potencia, tiempo de puesta en régimen, tipo de arranque, tipo de combustible y consumo.

Para gases medicinales, se solicitó, para aire comprimido: características principales de los compresores, presiones de trabajo, material y sección aproximada de la cañería, etapas de filtrado, etc.

Para aspiración: si poseía bomba de vacío o depresor, nivel de depresión, material y sección aproximada de la cañería, etc.

Para oxígeno: tipo de fuente, si poseía batería de emergencia y si cumplían con la normativa específica, presiones de trabajo, material y sección aproximada de la cañería, etc.

Asimismo, y para los tres tipos de gases se observó el tipo de material de la cañería, si la misma estaba embutida o a la vista, si poseía válvulas de corte y si se encontraba pintada según lo establece la norma..

Donde dice Instalaciones Eléctricas se solicitó el tipo de suministro, si poseía tableros principales y sus respectivas protecciones, así como también los croquis correspondientes a los tableros principales y seccionales.

#### **Neonatología (código: 2.2.20.15 – NEO)**

Al respecto de esta planilla, cabe señalar - como dato sustantivo a tener en cuenta- que esta sección hospitalaria no debió confundirse con las áreas de posparto o maternidad.

#### **Obstetricia (código: 2.2.20.15 – OBS)**

Esta planilla debió utilizarse en aquellos hospitales en los que este servicio se encontraba apartado del área quirúrgica.

#### **Radiología (código: 2.2.25 – RAD)**

Para completar esta planilla resulta propicio señalar que, además del relevamiento del equipo existente, ha sido de importancia sustantiva el conocimiento en torno a los posibles inconvenientes vinculados a la instalación eléctrica.

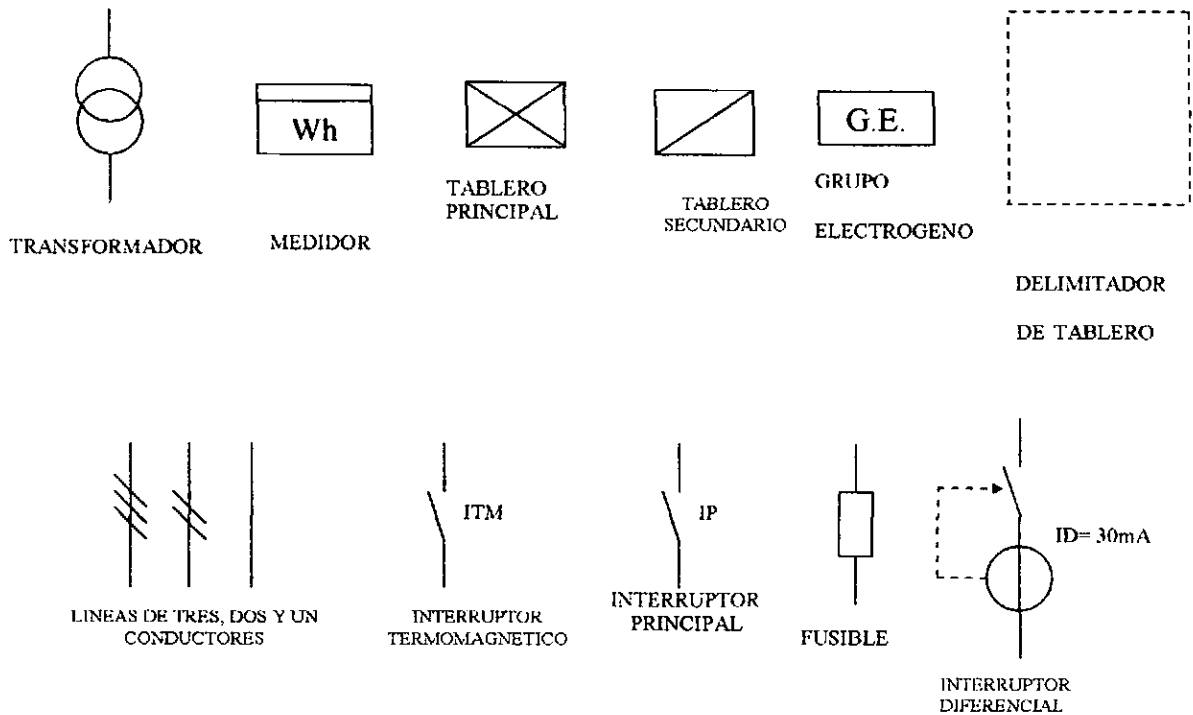
#### **Terapia intensiva adultos (código: 2.1.10 – UTI)**

Para completar la planilla correspondiente al relevamiento de esta sección hospitalaria, se ha tenido especialmente en cuenta la interacción de la sección con otros servicios, a saber: área quirúrgica, laboratorio, internación, hemoterapia y radiología, así como también la comodidad para trabajar a ambos lados de las camas.

En el campo de **Instalaciones Eléctricas** se consideraron los circuitos de la sala y aquellos cubiertos por el grupo electrógeno.

**Terapia intensiva infantil: ídem UTI adultos.**

**Símbolos eléctricos utilizados en los croquis digitales.**



**ESQUEMA Nº 1**

**b) Planilla equipos Hospital**

Tal como ya se mencionó, los contenidos de estas planillas giran en torno a una descripción específica de los equipos existentes en las secciones hospitalarias relevadas.

La planilla se divide en cuatro sectores indicados con las letras **A, B, C y D**.

En el casillero donde dice **código** fue colocado el código correspondiente a cada uno de los sectores hospitalarios, lo que facilitó vincular los mismos con el equipo descripto; por ejemplo: [CIR 1.1] significa Mesa de Cirugía en área quirúrgica; [CON 1.6] significa Sierra eléctrica para yesos en Consultorios Externos.

El código correspondiente fue expresado en los cuatro sectores (**A, B, C y D**), para de este modo poder definir las características solicitadas de los equipos.

Componentes de la Planilla Equipos:

### **CODIGO**

Ya descripto en el párrafo precedente.

### **EQUIPO**

Denominación del mismo, tal como se encuentra expresado en la planilla relevamiento, por ejemplo: respirador, compresor, balanza, etc.

### **MARCA**

Corresponde a la marca del equipo, que puede obtenerse de la placa del mismo, de algún manual o del dato suministrado por el usuario.

### **MODELO**

Para completar este ítem se procede del mismo modo en que se completó el ítem anterior.

### **NUM SERIE**

Corresponde al número de serie del equipo, que se obtiene observando la placa del mismo o el detalle que figura en la factura de compra.

### **PROPIEDAD**

Describe si el equipo pertenece al Gobierno de la Provincia, a una Cooperadora, a un particular, etc. Esta información pudo obtenerse a partir de un registro existente en el hospital o de datos proporcionados por el usuario del equipo.

### **ACCESORIOS RELEVANTES**

Hace referencia a aquellos accesorios de importancia para el equipo, como por ejemplo: un transductor en el caso de un ecógrafo, el tubo de RX en un equipo de RX, etc.

### **MARCA**

Corresponde a la marca de dichos accesorios.



## MODELO

Describe el modelo al que corresponden los accesorios.

## NUM SERIE

Referencia el número de serie que poseen los accesorios descriptos.

## MANUAL

El mismo puede consistir en un manual de USUARIO, de SERVICIO TECNICO, de INSTALACION.

## ESTADO DEL EQUIPO

En este ítem se completa efectuando una apreciación cualitativa y a través de la consulta realizada al encuestado usuario del equipo. En base a las mismas, se procedió a marcar el casillero correspondiente, a saber: **MB** (Muy Bueno); **B** (bueno); **R** (Regular) o **M** (Malo). Del mismo modo se completa el siguiente casillero según corresponda: **O (Operativo)**, implica que el equipo se encuentra funcionando correctamente y al 100%; **PO (Parcialmente Operativo)**, si el equipo se halla funcionando pero no en función de todas sus prestaciones; **FS (Fuera de servicio)** si el equipo no funciona momentáneamente debido a que se encuentra en mantenimiento, o por falta de insumos, etc; **B (Baja)** si el equipo no puede utilizarse porque fue dado de baja.

## MANTENIMIENTO

Este apartado fue completado marcando los siguientes casilleros, según corresponda: **P (Preventivo)**, indica que el equipo es sometido a mantenimiento antes de que experimente una rotura; **C (Correctivo)**, señala que el equipo es atendido sólo en ocasión de producirse un desperfecto.

## PRESTADOR DEL MANTENIMIENTO

Aquí se indica quién es el responsable de efectuar el mantenimiento. Puede ser: **Interno** (Del mismo Hospital); de la **Provincia** (Secretaría de Salud) o **Tercerizado**

(Un tercero - contratado o no- que no resulte ser ninguno de los responsables anteriormente descriptos).

### **POTENCIA**

Se detalla la potencia eléctrica del equipo, en vatios [W].

### **FECHA DE FABRICACION**

Se describirá la fecha en que fue fabricado el equipo, la cual puede observarse en la placa del mismo.

### **FECHA DE COMPRA**

Para obtener este dato fue necesario consultar al encuestado al respecto.

### **EDAD DEL EQUIPO**

También fue consultada con el encuestado, debiéndose clasificar de la siguiente manera: **>10**, si la edad del equipo es mayor a diez años; **6 a 10**, si la edad se encuentra entre estos años; **3 a 6**, si la edad está comprendida entre estos años; **<3**, si el equipo fue adquirido recientemente.

### **PROVEEDOR**

Se debió mencionar el nombre de la empresa proveedora del equipo, en el caso de que este dato haya podido ser suministrado.

### **OBSERVACIONES (para todas las planillas)**

En este apartado se realizaron las aclaraciones que resultaron necesarias en aquellos casos en que no existieron certezas respecto a los datos a completar, o cuando la información requerida e inexistente en el hospital haya habilitado a dejar casilleros en blanco.

### **6.6 DISEÑO DEL INSTRUCTIVO DE ORIENTACIÓN**

Con el objeto de cumplimentar el trabajo correspondiente al llenado de planillas y demás tareas a realizar por los profesionales encargados de llevar a cabo el relevamiento de los hospitales que integran la muestra, se procedió a elaborar un

instructivo de orientación, el que fue entregado a los relevadores en formato CD-ROM, en ocasión de realizarse la instancia de capacitación <sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Las tareas desarrolladas en esta instancia son descriptas en la sección VII del presente proyecto.

## VII. CAPACITACIÓN

---

### 7.1 PRESENTACION

Tal como se expuso en el informe de avance presentado en el mes de agosto, los instrumentos de recolección de datos requirieron de una instancia de capacitación destinada al abordaje explicativo del modo en que cada una de las planillas diseñadas debieron ser completadas, para de este modo iniciar las tareas correspondientes al relevamiento de los 11 (once) hospitales que integran la muestra definida en el presente proyecto, así como también para efectuar las posteriores actividades de sistematización y análisis de datos.

De este modo, podemos afirmar que la instancia de capacitación resultó de carácter sustantivo para llevar a cabo el relevamiento emprendido por profesionales arquitectos y bioingenieros, ya que facilitó el desarrollo de las acciones dirigidas a cumplir con los objetivos planteados, constituyéndose - además- en una instancia positiva para la exposición, articulación y discusión crítica de criterios interdisciplinarios, etapa previa para la consecución de un desarrollo enriquecedor del trabajo final.

### 7.2 OBJETIVOS

#### 7.2.1 Objetivo general.

Capacitar a los profesionales seleccionados por el Grupo de Expertos para efectuar el relevamiento de los once hospitales incluidos en el Proyecto "Relevamiento y Diagnóstico de los Recursos Físicos en Salud de la Región Centro - Norte de Entre Ríos".

#### 7.2.2 Objetivos específicos.

- a) Introducir en la problemática actual del sistema de salud en relación a los recursos físicos hospitalarios del sector público.

- b) Presentar los objetivos, tareas y alcances del proyecto, dando a conocer los fundamentos que motivan la ejecución del mismo.
- c) Propiciar un trabajo conjunto e interdisciplinario tendiente a fortalecer las tareas a desarrollar en la etapa de relevamiento.
- d) Describir los criterios a tener en cuenta para la utilización de las herramientas de recolección de datos, así como también para llevar a cabo las tareas de sistematización y análisis de los datos recabados.

### 7.3 CONTENIDOS ABORDADOS

Para dar cumplimiento a los objetivos precedentemente citados, se diseñó un programa de contenidos básicos que incluyó los siguientes aspectos:

- **Estado de situación actual del sistema de salud.** Recursos físicos hospitalarios: su importancia dentro del sistema de Salud Pública. Breve referencia histórica al estado de estos recursos en Argentina y – específicamente- en la Provincia de Entre Ríos.
- **Marco normativo y antecedentes.** Programa Nacional de Garantía de la Calidad para la Atención Médica. Resolución N° 282 / 94 del Ministerio de Salud de la Nación. Decreto Provincial N° 6785. Análisis de la Situación de la Salud de la Provincia de Entre Ríos (trabajo efectuado desde la Secretaría de Estado de Salud de la Provincia).
- **Proyecto “Relevamiento y Diagnóstico de los Recursos Físicos en salud de la región Centro – Norte”.** Fundamentación. Objetivos, alcances y delimitación de la intervención. Diseño metodológico: pautas para la aplicación de las herramientas de recolección de datos. Criterios para llevar a cabo las tareas de relevamiento, sistematización de la información y análisis de datos.

### 7.4 CAPACITADORES

Para desarrollar los contenidos indicados en el punto anterior se conformó el equipo de capacitadores constituido por el Grupo de Expertos contratados por el Consejo Federal de Inversiones (CFI), Arquitecto Jorge Morales y Bioingeniero Diego Kadur El Ainie. También colaboró la Coordinadora del proyecto, Arquitecta Lelia Recalde.

## 7.5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS REALIZADAS

Con la finalidad de unificar los criterios para la recolección y volcado de datos, la instancia de capacitación se desarrolló en la ciudad de Paraná, contándose con la asistencia de 5 (cinco) profesionales arquitectos y 5 (cinco) bioingenieros, seleccionados para llevar a cabo las tareas de relevamiento de campo. Estuvo además en la reunión una Técnica en Comunicación Social, quien tuvo a su cargo el asesoramiento en tareas vinculadas a la estructuración y redacción del presente informe.

La jornada se inició con la presentación del proyecto, sus objetivos, alcances, cobertura geográfica, metodología e impacto esperado. Para ejemplificar los alcances del trabajo a realizar, se describió el proyecto ya ejecutado en la etapa anterior, referido al "Relevamiento y Diagnóstico de los Recursos Físicos en Salud – Región Centro Sur".

Cabe señalar que esta instancia de capacitación se planificó y desarrolló bajo la modalidad de taller, con el objeto de analizar los contenidos y recibir las inquietudes de modo participativo.

Posterior a la charla e intercambio de información, se conformaron dos grupos de trabajo: uno integrado por arquitectos y coordinado por el arquitecto Jorge Morales; el otro compuesto por bioingenieros y constituido bajo la coordinación del bioingeniero Diego Kadur El Ainie.

La decisión de este esquema grupal de trabajo se basó en la necesidad de capacitar a cada conjunto de profesionales según las tareas dispuestas a desarrollar desde cada disciplina. De este modo, cada grupo recibió instrucciones y recomendaciones a través de la descripción y argumentación de las actividades de campo y gabinete previstas. Al respecto, se señaló que las tareas de campo consistirán en el relevamiento de datos in situ, necesarios para completar las planillas diseñadas y así efectuar los planos correspondientes a las plantas hospitalarias a través de un trabajo que deberá incluir la observación y consulta a informantes calificados en los establecimientos correspondientes y otros organismos competentes de la localidad del establecimiento que se releva.

Por otra parte, las tareas de gabinete corresponderán a la sistematización y volcado de la información relevada a un formato digital, así como también a la evaluación y

diagnóstico técnico del estado de situación actual de cada uno de los once hospitales a visitar.

Se destaca que en todos los tramos en que se desarrolló la capacitación los coordinadores respondieron a los interrogantes planteados por los asistentes, consensuando además alternativas propuestas por los mismos.

Finalmente se desplegó una exposición plenaria a cargo del bioingeniero Kadur El Ainie en la que se instruyó a los profesionales acerca del llenado de la documentación en formato digital, para lo cual se hizo uso de una PC dispuesta para ese fin. A continuación se entregó a cada profesional, en formato digital, un instructivo cuyos contenidos giraron en torno a las exposiciones desarrolladas en la capacitación. También se le entregó a los mismos una carpeta conteniendo material gráfico: copia heliográfica de plantas totales o parciales de algunas instituciones hospitalarias y planillas para cada uno de los hospitales, con las cuales obtener los datos del relevamiento. Esto sin dudas facilitó el trabajo posterior ejecutado por los profesionales relevadores, ya que luego de completar las planillas entregadas en formato digital, las mismas eran enviadas vía mail <sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Ver directorio “ANEXO IV – CD RELEVADORES” del CD.

## VIII. DISEÑO DEL RELEVAMIENTO

### 8.1 PRESENTACIÓN

En función de la metodología adoptada y de la magnitud de la tarea, se dispuso la conformación de tres grupos de trabajo -cada uno de ellos integrado por un bioingeniero y un arquitecto- para cubrir cuatro zonas geográficas.

A cada uno de ellos le fueron asignadas las tareas de recolección, sistematización y análisis de datos de tres hospitales públicos. Resulta propicio señalar que esta asignación no fue azarosa, sino que se correspondió con criterios basados en las superficies y complejidades hospitalarias, así como también en las distancias existentes entre localidades, a fin de facilitar y equilibrar las tareas a realizar por cada grupo.

A continuación se detalla la conformación de cada uno de los grupos y los hospitales relevados por los mismos.

GRUPO	INTEGRANTES	HOSPITALES A RELEVAR	LOCALIDAD
N° 1	Arq. Jaimovich, Ricardo Bioing. Barbagelata, Sebastián	9 de Julio	La Paz
		Santa Elena	Santa Elena
N° 2	Arq. Roda Bruno Bioing. González, Daniel	Dr Ramón Carrillo	Concordia
		San José	Federación
		San Miguel	San Salvador
N° 3	Arq. Carulla Iria Norma Bioing. Tomiozzo Pedro	Santa Rosa	Villaguay
N° 4	Arq. Jaimovich, Ricardo Bioing. Barbagelata, Sebastián	San Martín	Hernandarias
		Francisco Castaldo	María Grande
		San Francisco de Asís	Crespo
		San Miguel	Bovril
N° 5	Arq. Roda Bruno Bioing. Barbagelata, Sebastián	Francisco Ramírez	San José de Feliciano



## 8.2 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS DE RELEVAMIENTO

Previo al desarrollo de las tareas de relevamiento y con el objeto de obtener autorización formal para llevarlas a cabo, la Dra. Graciela L. de Degani -en ese entonces Ministra de Salud y Acción Social- envió una nota a cada uno de los once directores de los hospitales a ser relevados, informando sobre los objetivos y alcances del trabajo a realizar.

Asimismo, y por vía telefónica, desde la Secretaría Privada de la ministra se confirmó a cada Director sobre las visitas a realizarse, con el objeto de garantizar su presencia o la de personas designadas por ellos para acompañar a los equipos relevadores en su recorrido por cada institución hospitalaria.

Fue de este modo que los profesionales responsables del relevamiento fueron recibidos – en todas las oportunidades- por los Directores, quienes colaboraron directa o indirectamente en las tareas, delegando a los intendentes de los hospitales la tarea de proporcionar la información necesaria. Estas personas hicieron las veces de informantes claves, por una parte, brindando los datos solicitados, y por otra, indicando lugares o personas que podrían canalizar la información demandada por los grupos de trabajo.

No obstante la planificación organizada por parte de los relevadores, es oportuno señalar que en varias oportunidades las tareas a desarrollar fueron objeto de modificaciones en los plazos previstos para finalizar los trabajos de campo. Esta situación estuvo motivada por la dificultad radicada en la búsqueda de datos que no siempre podían ser obtenidos en el tiempo estipulado, fundamentalmente porque no dependían de la respuesta inmediata a preguntas formuladas a los referentes del hospital, sino de recorridos y mediciones o consultas a áreas municipales. Estas dificultades coyunturales demandaron más de una visita a los establecimientos.

Como factor positivo de las acciones llevadas a cabo, merecen destacarse la complementariedad y articulación de los trabajos entre profesionales Arquitectos y Bioingenieros al momento de llevar a término el relevamiento, modos de intervención que se reflejan en los diagnósticos técnicos finales.

## IX. RELEVAMIENTO

---

### 9.1 PRESENTACIÓN

Esta Sección IX correspondiente al presente informe final, tiene por objeto presentar de manera descriptiva y analítica los datos obtenidos a partir de los relevamientos llevados a cabo en los 11 (once) hospitales que integran la muestra seleccionada para llevar a cabo el Proyecto. En este sentido, se expondrá para cada uno de ellos – en primer lugar- el informe técnico elaborado desde el campo de la Arquitectura, y en segundo término, el informe técnico efectuado a partir de la información recabada desde el campo de la Bioingeniería.

Desde el punto de vista arquitectónico, se presentarán las descripciones que se realizan en torno a los aspectos generales de los edificios: ubicación, edad y tipología edilicia y organización funcional; abordándose también aspectos relacionados a un diagnóstico general de los Hospitales, referido al estado edilicio y de las instalaciones, el cumplimiento de las normas de calidad, así como también las apreciaciones diagnósticas finales, que incluyen las recomendaciones que resultarán necesarias tener en cuenta para mejorar las problemáticas visualizadas. Resulta oportuno mencionar que este análisis fue representado, en sus aspectos sustantivos, a través de tablas y cuadros, lo que sin dudas facilitará la comprensión de los diagnósticos efectuados.

Desde el punto de vista bioingenieril, cabe señalar que los datos obtenidos de los equipos e instalaciones no fueron producto de pruebas de funcionamiento ni de mediciones, sino que se obtuvieron a partir de las tareas de inspección y entrevistas a los usuarios de aquellos equipos, para luego ser incorporados –con criterio profesional– a las tablas correspondientes. Teniendo en cuenta estas consideraciones, y para una mejor interpretación de estos resultados, en los informes que siguen se representarán gráficos conteniendo información sobre equipamiento, instalaciones hospitalarias y planta física para cada sector del Hospital. En este sentido, la elección de los sectores relevados sienta sus bases en la importancia establecida por la complejidad del equipamiento médico e instalaciones hospitalarias en relación al paciente - usuario.

Estas tablas representan una guía de referencia y, tal como fue expuesto en párrafos precedentes de este informe final, las mismas sientan sus bases en las Normas de Organización y Funcionamiento del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica (PNGCAM). Vale aclarar que no se han tenido en cuenta los Recursos Humanos, ya que esta consideración escapa al objetivo del trabajo. Asimismo, dichas tablas se basan en las Normas de Habilitación y Funcionamiento y conceptos propios del campo de la Bioingeniería –en especial de la Ingeniería Clínica– sustantivos al momento de recabar datos imprescindibles para la definición de programas de mantenimiento preventivo o programado en ciertos equipos médicos e instalaciones de gases medicinales.

Para poder realizar un análisis de la información suministrada en los informes técnicos que se desarrollarán a continuación, y para cada sector del Hospital mostrado en las tablas, se deberán tener en cuenta los casilleros donde aparecen las palabras “SI” o “NO”, en “OBSERVACIONES” al final de cada tabla. Asimismo, y para el caso del equipamiento médico, podrán consultarse más datos en la base de datos del equipamiento.

Por último, resulta oportuno destacar que los informes arriba detallados serán presentados para cada uno de los hospitales objeto de estudio. En relación a las planillas que contienen datos sobre los mismos, **sólo se hallan impresas las planillas generales con datos para arquitectura**. Las restantes podrán ser consultadas en los CDs oportunamente entregados junto a las copias impresas de este Proyecto<sup>13</sup>. Esta decisión de no incluir dichas planillas – que son sintetizadas en el presente diagnóstico- estuvo motivada por la complejidad que poseen las mismas para presentarse en formato impreso. La consulta de éstas a través del CD facilitará su lectura, así como también la necesaria comprensión e interpretación de los datos relevados.

---

<sup>13</sup> Ver directorio “ANEXO II – HOSPITALES” del CD.

**HOSPITAL "SANTA ROSA". VILLAGUAY**

---

Informe Técnico- Diagnóstico del Hospital "Santa Rosa".  
Villaguay. Departamento Villaguay. Entre Ríos.

---

## I. INFORME DE ARQUITECTURA

### 1. ASPECTOS GENERALES

#### 1.1 Ubicación

El hospital Santa Rosa de Villaguay se encuentra ubicado en el acceso norte de esa ciudad, ocupando un área aproximada de 8 hectáreas perteneciente a las quintas N° 9 y 10. Según el plano catastral de la planta urbana, se sitúa entre las calles: al norte continuación de Héroes de Malvinas, al este Belgrano, al sur Boulevard Savio - de salida de la ciudad hacia la Ruta N° 18, por el acceso Norte- y al oeste San Martín - continuación del acceso norte y vía principal de tránsito vehicular hacia el centro de la ciudad. Las arterias de vinculación vehicular linderas con el centro de la ciudad y el entorno rural son Boulevard Savio y la calle San Martín (acceso norte) respectivamente

Este hospital ocupa un 13 % de la superficie del predio y está conformado por un edificio principal de planta baja, dos pisos y subsuelo extendido sobre la calle Héroes de Malvinas, al que se suman un conjunto de edificios dispersos de diferentes tipologías, funciones y edades según el momento en que fueron construidos.

El Santa Rosa fue creado por el Estado Nacional como el único en su tipo radicado en la provincia, tanto por sus características funcionales y constructivas como por la capacidad instalada para la época de construcción.

El origen del hospital determinó fuertemente su funcionalidad, ya que inicialmente fue creado como "hospital de llanura" para enfermos de pulmón (tuberculosos), por lo que era necesario contar con amplias y espaciosas habitaciones individuales debido al proceso de desarrollo de esa enfermedad infecciosa (enfermo agudo – enfermo crónico).

Con el desplazamiento de la enfermedad a niveles mínimos de riesgo (por lo menos hasta hace unos años), el Estado Nacional lo cedió al Estado Provincial que, ante la creciente demanda en lo que respecta a atención primaria de la salud de la zona,

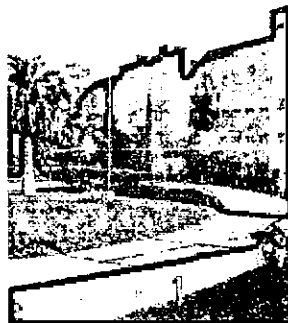
decidió “adecuarlo” como hospital público de alcance regional para la ciudad Villaguay y su importante área rural.

Esta modificación en el alcance del servicio no fue acompañada por un diagnóstico y proyecto que optimizaran sus instalaciones, motivo por el cual ha presentado grandes deficiencias funcionales, que no han podido ser superadas con el transcurso del tiempo.

Es desde estas consideraciones que se observa que las adecuaciones hechas en general no cumplen con las mínimas exigencias de Calidad para la Atención Médica. Junto a los inconvenientes funcionales iniciales ocurren graves patologías generadas por la ausencia total de mantenimiento. En este sentido cabe destacar que el 30 % del edificio está ocupado con funciones propias del hospital, mientras que el resto se halla sub – ocupado u ocioso.



Entorno:  
Av. San Martín



Calle interna de ingreso  
vehicular ambulatorio



Vista desde Av. San Martín

## 1.2 Edad y Tipología Edilicia

El conjunto está comprendido por un edificio de carácter muy significativo tanto por la escala en relación al entorno como por su tipología arquitectónica<sup>14</sup>.

La construcción del edificio principal data del año 1940 y conforma un bloque lineal que se extiende sobre calle Héroes de Malvinas, vinculado en el tramo central por un eje transversal a un segundo bloque, en el que se ubican los ingresos al edificio.

El edificio es de tipo racionalista, de líneas austeras, acorde con las construcciones de este carácter encaradas por el estado Nacional en la década mencionada.

---

<sup>14</sup> El Hospital Santa Rosa integra el conjunto de obras de valor incorporadas al Patrimonio Arquitectónico de la Provincia. Programa Relevamiento y Catalogación del Patrimonio Arquitectónico de la Provincia de Entre Ríos".CFI – Año 2001. Provincia de Entre Ríos

El predio está ocupado además – como ya expusimos- por otras edificaciones menores e independientes de distinta tipología y destino, a saber: un antiguo convento unido constructivamente a la iglesia y actualmente utilizado como vivienda de médicos residentes. En este edificio resulta magnífica la forma de claustro y la calidad espacial, destacándose una galería perimetral hacia donde se abren el sector social y las celdas del antiguo convento.

Cercano al edificio principal se sitúa el galpón de herrería y carpintería, donde también se encuentra el principal tablero de electricidad del edificio.

Otra edificación situada en el predio es el depósito de residuos patológicos del hospital y, sobre la calle de ingreso al hospital, una construcción más reciente pero de menor jerarquía, que aloja un área de vacunación y servicios sociales.

Si bien estas construcciones posteriores carecen de entidad, el volumen y carácter del edificio principal, así como también en menor medida el antiguo claustro y la frondosa vegetación circundante, le confieren al lugar un singular valor en el ingreso principal a la ciudad.



Edificio ex convento  
y capilla



Edificio principal. Sector  
de ingreso principal



Ingreso al predio.  
Área de vacunación y  
Servicios Sociales.

### 1.3 Organización Funcional

El edificio principal esta organizado funcionalmente de la siguiente manera:

- a) *Planta Baja*: 1) Cuerpo Central: administración, guardia, consultorios externos y farmacia; 2) Ala este: cirugía, sala cuidados especiales e internación hombres y mujeres; 3) Ala oeste: ginecología, pediatría, obstetricia (consultorios e internación)
- b) *Primer Piso*: 1) Cuerpo Central: RR HH, Laboratorios; 2) Ala este: Geriatria, Psiquiatria; 3) Ala oeste: Tisiología.

- c) *Segundo y Tercer Piso:* 2) Ala este: Instituto de Rehabilitación; 3) Ala oeste: Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Entre Ríos (carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría).
- d) *Subsuelo:* Maestranza, Mantenimiento y Morgue.

De lo descripto surge que la planta baja, el primer piso y subsuelo alojan funciones propias del hospital, mientras que las áreas de vacunación se encuentran ubicadas en otros edificios, con una accesibilidad más franca desde calle San Martín.

En una rápida lectura de cada piso, se observan dos tipos de circulaciones: las verticales, compuestas por escaleras y ascensores que - dada la extensión del bloque principal en cada planta- se hallan distribuidos en cuatro unidades. El desarrollo lineal del hospital alcanza los 288,00 m de largo, en todo un frente aterrazado orientado hacia el norte.

La otra circulación, horizontal y de 1,60 m de ancho, aloja sobre su lado norte las habitaciones, mientras que hacia el lado sur, los servicios sanitarios. De estas descripciones se desprende que el edificio no cuenta con circulaciones diferenciadas por grados de restricción, lo que motiva que todo deba trasladarse a través de las arterias mencionadas.

El acceso de pacientes al hospital se emplaza en el bloque secundario y está jerarquizado por un significativo desnivel respecto al terreno natural, el cual se resuelve mediante una importante escalera desarrollada en doce (12) escalones de 0.18 m de alzada cada uno<sup>15</sup>, sin rampas para discapacitados.

Por otra parte, el acceso a la guardia para ambulancias se materializa en una significativa estructura de hormigón armado de 5,00m de ancho y un desarrollo de 10,00m, que salva el desnivel entre el terreno natural y el nivel de la planta baja del hospital mediante una rampa con mejorado de ripio. Curiosamente, y bajo la consideración inicial de que la construcción fue erigida apenas hace ocho años atrás, se observa que este acceso vehicular es descubierto, contrariamente a lo dispuesto por los Criterios de Calidad, que enuncian que debe existir una mínima protección para los pacientes en los accesos de ambulancias.

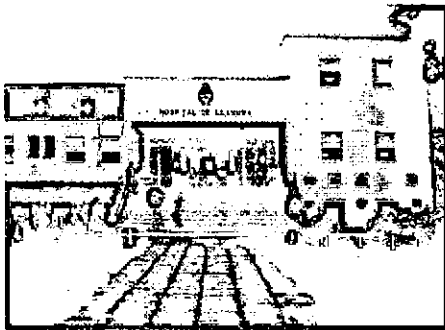
---

<sup>15</sup> Ver Planillas Generales –Campo 6 Foto 1

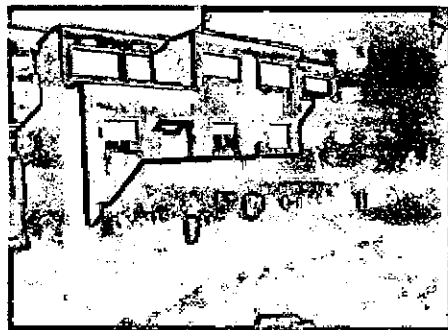


Los otros ingresos al edificio principal corresponden a la Facultad de Ciencias de la Salud, en el segundo piso, ala oeste, al Instituto de Rehabilitación (hacia arriba por escaleras externas), mientras que el ingreso a la cocina se halla en el subsuelo, también sobre el ala oeste.

*En virtud de la manifiesta complejidad del presente hospital, proponemos a continuación una descripción más específica del mismo, teniendo en cuenta la organización funcional presentada en el primer párrafo del punto 1.3. En este sentido, y a fin de arribar a una comprensión más acaba del análisis, sería propicio efectuar la lectura que sigue con el esquema expuesto en el punto mencionado.*



Entrada principal.  
Escalera de acceso



Ingreso de emergencias.  
Pasarela de acceso.

### **1.3.a Organización funcional de la planta baja**

El bloque principal y de forma lineal ha sido originalmente diseñado para internación. En parte cumple esa función, mientras que existen locales que se han readecuado para otros usos.

Las distintas áreas de internación mantienen su organización primitiva en bloques de dos habitaciones, que contienen un office con dos o tres lavatorios y sin baño privado.

Al otro lado del corredor están agrupados los núcleos sanitarios, separados - por un lado- por sexo y -por otro lado- por los que utilizan los pacientes y el personal. Hay muy pocas habitaciones con baño exclusivo: dos en planta baja en el ala oeste, que son las destinadas a internos que poseen obra social.

El ala este conserva la función de internación en un 50 % de las habitaciones disponibles, en tanto en el ala oeste sólo el 25 % de las habitaciones están destinadas a la internación de ginecología.

Es importante destacar que si bien se aísla a algunos pacientes por patología de riesgo, internándolos en habitaciones individuales, éstos comparten el sanitario público atravesando el pasillo común.

Tanto las habitaciones de planta baja (28,00m<sup>2</sup>) como las del primer y tercer piso (16,40m<sup>2</sup>), exceden el número de camas por superficie disponible de habitación, tal como lo prevén las Normas y Criterios de Calidad. Las habitaciones de planta baja cuentan generalmente con cinco camas y dos o tres cunas en el caso de las salas de niños, mientras que las habitaciones del primer y tercer piso están conformadas por tres camas por habitación.

Los cuerpos de sanitarios carecen de una correcta identificación, lo que genera que aquellos que son de uso exclusivo de pacientes sean utilizados por el público. A esta situación se le debe agregar la observación de que en general los sanitarios se utilizan también como depósito de ropa sucia y residuos (orgánicos, inorgánicos y patológicos), lo cual es identificado mediante señalización casual, careciendo de un habitáculo convenientemente estanco.

En el ala este de la planta baja - próximo al hall central de espera- donde se dispone el trayecto de la circulación general hacia las internaciones y frente a un grupo de baños públicos y de personal, funciona el quirófano y vinculada a éste la sala de esterilización<sup>16</sup>. Ambos son habitaciones comunes de internación, refuncionalizadas y escasamente reacondicionadas para la función. En este sentido es importante mencionar que las adecuaciones realizadas no cumplen con requisitos funcionales tales como: el tipo de acceso, ausencia de controles y/o niveles de restricción al público, el acceso de pacientes y de personal es el mismo: Tampoco se atienden las condiciones mínimas de higiene y asepsia: ni el quirófano ni la sala de esterilización cuentan con el revestimiento adecuado en paredes. Los mismos están revestidos con azulejos de junta de 3,00 mm y como mínimo a una altura de 1,80m, (debiendo llegar hasta el techo). Asimismo, las áreas sucias no se diferencian claramente de las limpias. En similares condiciones se verifica el mobiliario, que resulta inapropiado, con elementos de superficies muy porosas (estantes de madera, mesadas de mármol) no aptas para mantener la asepsia mínima que exigen las normas de calidad.

---

<sup>16</sup> Ver Planillas Generales Campo 7 – Foto 8

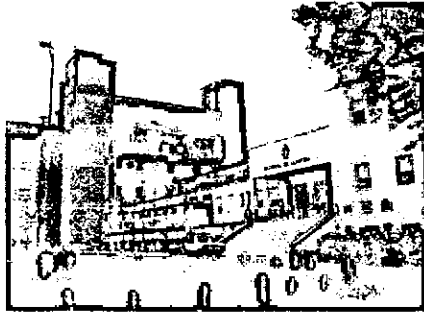
A continuación del quirófano se emplazan dos habitaciones que han sido acondicionadas como "sala de cuidados especiales y recuperación", a donde son trasladados los pacientes luego de la cirugía. Cada una de ellas cuenta con tres camas separadas por cortinas y están abastecidas con oxígeno central. Entre ambas salas se advierte una enfermería, que monitorea a los pacientes allí ubicados, reemplazando a la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia. Si bien su ubicación es próxima a la espera central, el sector no cuenta con una sala para familiares en su entorno inmediato, motivo por el cual el ingreso directo desde la circulación común permite la intrusión del público sin los controles adecuados.

En el ala oeste de planta baja se ubican la sala de partos y pre partos, adecuadas a sus funciones al igual que el quirófano (ya que el originalmente estos sectores estaban destinados a internación). La misma es una habitación común del bloque, que presenta azulejos de vidrio que alcanzan el 1,20m de altura de pared, piso granítico y el resto del muro pintado – recientemente- al látex.

El sector descrito se completa con salas de internación de ginecología, conjuntamente con maternidad, pediatría, obstetricia, y neonatología.

En el baricentro del bloque principal se halla un hall de espera que, si bien no está directamente en contacto con áreas de atención, presenta dimensiones acordes al número de público diario. Desde allí se desarrolla una circulación perpendicular al eje principal que finaliza en el hall de ingreso principal. En el trayecto de este pasillo se emplazan dependencias administrativas, consultorios externos, la farmacia, la guardia y la sala de rayos x.

El área de radiología cuenta con la sala de rayos x, vestidor para el público y baño exclusivo del personal, además de un local utilizado como sector administrativo eventual, trampa de luz, sala de revelado y depósito. Cabe mencionar que las paredes de la sala de rayos x carecen de láminas plomadas de protección, según lo disponen las exigencias vigentes en la provincia.



Edificio principal:  
encuentro de los dos  
bloques perpendiculares



Vista de la fachada  
lineal hacia el norte

### 1.3.b Organización funcional del primer piso

A excepción de un tramo situado sobre el ingreso principal, el primer piso se superpone con similar disposición de locales que en a la planta baja.

En el ala este del primer piso funciona un geriátrico, con un total casi permanente de veinte (20) pacientes, al que se le suman habitaciones destinadas a la internación de pacientes con atención psiquiátrica.

En lo que respecta a las habitaciones de geriatría, las mismas adolecen de instalaciones mínimas requeridas para ese tipo de pacientes, a saber: pasamanos en pasillos, accesorios en sanitarios, artefactos sanitarios adecuados.

En correspondencia con el hall central se desarrollan las dependencias del laboratorio, constituidas por una extensa fila de locales que poseen orientación hacia el este. Aquí se ha definido una sectorización mínima en las actividades, ya que las áreas internas: extracción de sangre, serología y bacteriología ocupan locales diferentes del laboratorio, en algunos casos vinculados internamente y en otros mediante el corredor de uso público, generando una conflictiva circulación técnico – pública – espera. Esta situación conlleva el traslado del posible factor riesgo a los pacientes, por pérdidas o roturas de muestras durante el tránsito. Como producto de la antigua concepción de funcionamiento de laboratorio, no se dispone de un lugar específico para el área administrativa, lo que dificulta el volcado de datos y estadísticas.

El área no cuenta ni con baño ni con espera exclusiva para pacientes, según lo exigen la legislación provincial y las Normas de Calidad para la Atención Médica. No

obstante ello, se pueden considerar dos sanitarios cercanos al sector y una circulación técnico – pública que funciona como eventual sala de espera.

### **3.1.c Organización funcional del segundo y tercer piso**

La sucesión de locales sin uso definido y/o clausurados se repiten también en los pisos superiores, tanto en el sector que ocupa la Facultad de Ciencias de la Salud como en el que comprende al Instituto de Rehabilitación.

Estos dos pisos se desarrollan en correspondencia con los sectores de internación, repitiendo el esquema funcional de la planta baja, con adecuaciones en las habitaciones para las funciones áulicas y administrativas en el caso de la Facultad de Ciencias de la Salud, radicada en el segundo piso. Por su parte, en el tercer piso se suceden habitaciones, salas de rehabilitación, laboratorios de fisioterapia, fisiología, anatomía, biblioteca y salas destinadas a actividades del centro de estudiantes.

En ambas plantas se mantiene el criterio de la planta baja, respecto a la disposición de los núcleos sanitarios dispuestos a lo largo del pasillo y en correspondencia vertical entre ellos en todos los pisos.

Si bien el estado de conservación y mantenimiento de estos dos pisos varía favorablemente, en el tercer piso se visualiza todo un sector del ala oeste definitivamente clausurado y considerado por las autoridades del hospital "inhabitable y no apto constructivamente para utilizarlo". Asimismo, el área central del sector en el que se sitúa el Instituto, se encuentra inutilizada.

### **3.1.d Organización funcional del subsuelo**

La planta del subsuelo coincide un 10% con el bloque del ingreso principal y con un 50 % correspondiente al bloque de internaciones en su tramo central. Allí están emplazadas las áreas de apoyo del hospital.

Partiendo del sector ubicado bajo el ingreso principal, se ubican: un depósito general, los archivos de administración y el lavadero para la atención de toda la ropa hospitalaria. Este último se encuentra sectorizado en áreas que se intercalan con espacios vacíos. Esas áreas son: de lavado, secado, centrifugado, costura. Es debido al estado de degradación que se ubican locales en desuso, situación que se repite en el nexo de unión de los bloques, donde una sucesión de locales ociosos se alterna con áreas de depósito y sanitarios de personal.

En el ala este se sitúa la central de abastecimiento y procesamiento, diferenciando el sector de cocinas, depósito de verduras, cámara de frío. Nuevamente se repiten los locales ociosos, inutilizados por el pésimo mantenimiento de las instalaciones en el piso superior, motivo por el cual padecen continuos goteos, pérdidas de agua en varios sectores. Resta agregar que dichos locales inhabilitados no están limpios ni en las condiciones higiénicas elementales, exigidas por su proximidad al área de preparado de alimentos del hospital.

Continuando con las descripciones, una antigua oficina del encargado de cocina se utiliza como depósito de residuos orgánicos e inorgánicos del sector, mientras que pared de por medio está ubicada la despensa del establecimiento, situación que promueve la acción de distintos vectores.

En el ala oeste se suceden la sala de máquinas, la morgue, un estacionamiento, un depósito general de mobiliario del hospital y un grupo de locales vacíos en correspondencia con las situaciones de inutilización antes mencionadas.



Circulación pública:  
espera general



Circulación pública:  
sector ambulatorio



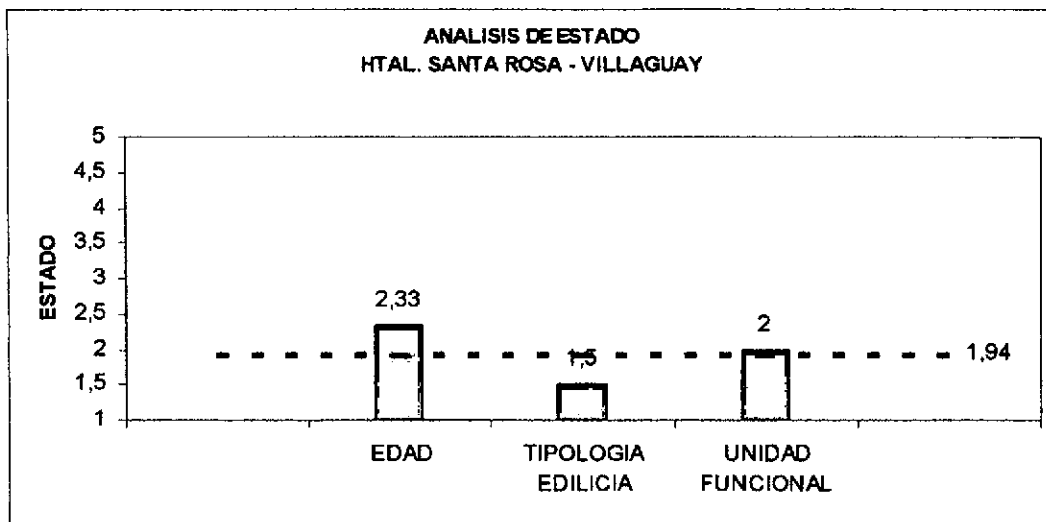
Circulación pública:  
sector quirófano

En el **Cuadro N° 1** se podrá observar que el resultante promedio del análisis por edad, tipología edilicia y unidad funcional – detallado en la **Tabla N° 1**- arroja un valor de 1,94 teniendo en cuenta una escala de valores de 1 a 5 .

**TABLA N° 1**

EDAD	2,33	ESTADO MANTENIMIENTO	1,94
TIPOLOGIA EDILICIA	1,5	ESTADO MANTENIMIENTO	1,94
UNIDAD FUNCIONAL	2	ESTADO MANTENIMIENTO	1,94

CUADRO N° 1



## 2. DIAGNOSTICO GENERAL

### 2.1 Estado Edilicio

El edificio principal fue construido con una estructura independiente de hormigón armado consistente en fundaciones, columnas, vigas y losas macizas. Las paredes exteriores resultan de mampostería, con espesores superiores a 0,30 m. Asimismo, son dobles, de ladrillo hueco y se encuentran revestidas en su mayor parte por azulejos de vidrio de 15 x 15 cm, con junta mínima de 3,00 mm y alturas que varían desde 1,20 m hasta 1,80 m. El resto de los muros y cielorrasos fueron tratados con revoque fino pintado al látex y/o con esmalte sintético<sup>17</sup>, observándose en ellos distintos niveles de mantenimiento y conservación según el área y local.

Con respecto a las aberturas, todo el edificio mantiene las originales, que son de madera con vidrios simples. El estado de conservación y mantenimiento de las mismas están directamente relacionados con el local en el que se encuentran ubicadas. Esta apreciación es también válida para las aberturas de los edificios exentos que rodean al principal.

En las habitaciones de internación y salas de traumatología se evidencian vidrios rotos y dificultad para con el sistema de cierre de las aberturas.

<sup>17</sup> Ver Planilla s generales Campo 7 Fotos 6,7,8

Los pisos de este edificio están constituidos por mosaicos graníticos de color blanco, en placas de 20cm x 20cm en los locales, verificándose una diferencia en las circulaciones de los pasillos, puesto que las placas miden 40cm x 40cm. El estado de estos pisos es - en general- bueno, si se considera el escaso o nulo mantenimiento del edificio y algunas situaciones puntuales tales como: intervenciones constructivas, reparaciones o el alto nivel de degradación por derrame de líquidos que presenta la sala de rayos x.

En otro orden de observaciones, resultan delicadas las condiciones constructivas de la sala de rayos x, sobre todo del área de revelado, donde no se ha realizado mantenimiento. Allí - como exponíamos en el párrafo anterior- el proceso corrosivo de los líquidos utilizados ha degradado totalmente la pileta, las paredes y el piso.

Por otra parte, existen áreas específicas que demandan una rigurosa asepsia, tales como: quirófano, salas de esterilización, salas de terapia intensiva. Los mismos presentan un alto grado de riesgo debido al tipo y condiciones de sus paramentos, cielorrasos, aberturas, pisos e instalaciones, donde se observan manchas de humedad y desprendimientos de pintura y revoques por filtraciones en muros y cielorrasos.

Otros locales con menor grado de rigor en cuanto a las exigencias de higiene y asepsia (salas de partos, neonatología) presentan similares condiciones a las citadas anteriormente. Por su parte, la cocina se observa en un estado totalmente inepto para su funcionamiento como tal.

En relación a las condiciones de acceso al hospital, el ingreso principal constituye - en cierto sentido- una barrera para la población en condiciones de vulnerabilidad (ancianos, niños, embarazadas, enfermos). En este sentido, y teniendo en cuenta el importante desnivel del acceso principal, sería importante alentar la construcción de rampas para peatones.

Si bien el hospital presenta un mal estado general de conservación, existen situaciones de riesgo puntuales que deben atenderse como parte de una intervención integral del edificio. Tal es el caso de los tramos derrumbados en la galería norte del sector internación, como consecuencia de pérdidas que se generan en los desagües pluviales.

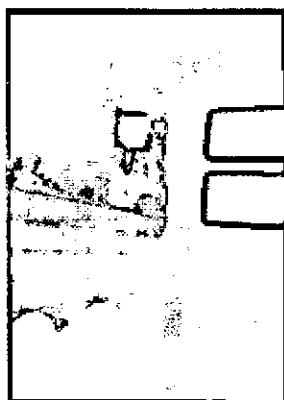
La estructura correspondiente al sector de administración y recursos humanos ha sido recientemente reparada mediante un "empatillado" consistente en pares de



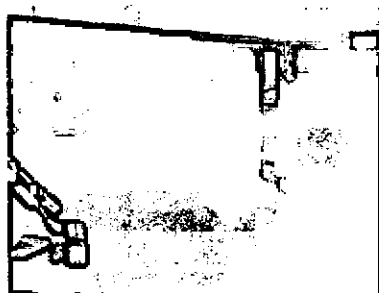
pórticos de acero, que abrazan y sostienen las vigas de cada piso desde el subsuelo (son cinco pares en total).

Los otros edificios (carpintería, herrería, ex-convento y vivienda) carecen totalmente de mantenimiento; presentan un estado que podría denominarse ruinoso y con peligro de inminente derrumbe. Cabe señalar que son edificaciones construidas con una pesada cubierta de techo de tejas sobre losa, ejecutadas con tecnologías propias de la época, lo que incluye aislamiento mediante capas de tierra y estructura de madera. A pesar del riesgo de siniestro permanecen viviendo allí los médicos residentes.

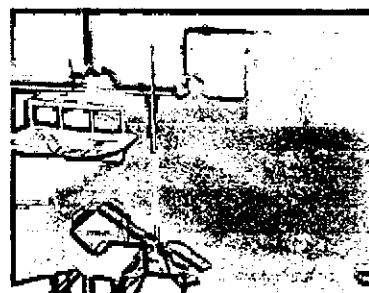
El depósito de residuos patológicos del hospital - edificación situada en el predio- presenta condiciones de deterioro total, con paredes de ladrillo común pintado a la cal y techo de chapa de asbesto cemento. Este depósito no cuenta con instalaciones eléctrica ni sanitaria, de manera tal de que brinden las correspondientes condiciones de higiene y controles nocturnos. Tampoco posee un cerramiento que impida el acceso de animales. A esta condición precaria que lo convierte sumamente vulnerable a roedores y animales, se le suma el hecho de que los residuos quedan depositados hasta que el municipio los retira para su traslado al basural.



Grupo sanitario



Espera general  
de odontología



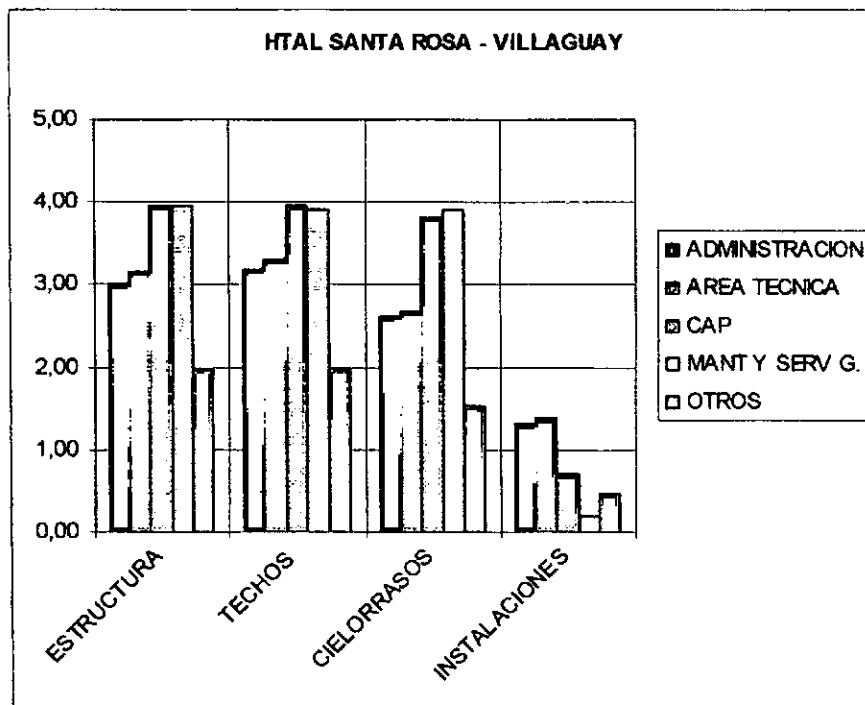
Consultorio tipo

En la **Tabla N° 2** y **Cuadro N° 2** – Estado General del Edificio - se expresan los promedios de estado edilicio que posee cada área funcional. Resulta oportuno señalar que estos promedios fueron obtenidos a partir del procesamiento de los datos relevados in situ a través de la Planilla de Relevamiento (Anexo II del CD).

TABLA Nº 2

ITEM	ADMINIS TRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.	OTROS
ESTRUCTURA	3,01	3,17	3,95	3,95	1,96
TECHOS	3,19	3,31	3,95	3,91	2,00
CIELORRASOS	2,63	2,68	3,82	3,91	1,54
INSTALACIONES	1,32	1,39	0,71	0,19	0,46

CUADRO Nº 2



## 2.2 Estado de las Instalaciones

El edificio presenta un general estado de deterioro, originado principalmente por la ausencia total de mantenimiento durante un período de treinta años. En este orden de descripciones, se observan:

- Patologías resultantes de la obsolescencia de las instalaciones de agua que corren sobre las losas, lo que provoca manchas de humedad, hongos y filtraciones con un alto grado de compromiso. No obstante, la consecuencia más grave puede ser la que a simple vista no se detecta: la corrosión continúa sobre el hierro del hormigón, que es el que conforma la estructura resistente de las losas y vigas de cada uno de los pisos.

- La filtración de humedad en algunos sanitarios ha alcanzado a la instalación eléctrica, electrificándose el sector, hecho que provocó la clausura inmediata de locales afectados.
- Además de las pérdidas producidas en cañerías, y en correspondencia con el estado de éstas, se verifican importantes pérdidas en las conexiones de los artefactos sanitarios y griferías de todo el edificio.
- En cuanto a los desagües primarios y secundarios, presentan similar estado siendo particularmente crítico el sector de radiología donde como ya se ha expresado las pérdidas de líquidos de cañerías de desagüe ha degradado totalmente la pileta, paredes y piso.
- Similar situación se produce en el sector de cocina donde se han desafectado sectores afectados por la permanente pérdida de los desagües cloacales de la planta superior sobre las áreas de depósito y preparación de alimentos.
- Originariamente, la provisión de agua caliente y calefacción eran de carácter central, en función de dos calderas ubicadas en la sala de máquinas. Estas calderas calentaban el agua de tres tanques que abastecían, por un lado, a los pisos y por otro, a los radiadores dispuestos en todos los pisos del hospital, incluyendo locales y circulaciones<sup>18</sup>. Actualmente, de esta instalación sólo funciona una caldera a querosene, sistema sumamente oneroso para el hospital. Desde allí abastece a la cocina, al lavadero y al secadero de ropa.
- La cocina es abastecida por dos grandes garrafrones de gas licuado.
- La instalación eléctrica resulta precaria e insuficiente para la escasa aparatología instalada<sup>19</sup>. En algunos sectores, los conductores se disponen sueltos, alcanzando peligro de riesgo en los locales de uso público (hall de ingreso, guardia médica, arancelamiento).
- Con respecto a la instalación contra incendios, se han detectado matafuegos en los sectores de: internación general, geriátrica, guardia médica y sector de residentes, todos a la vista y en buenas condiciones. No obstante, la cantidad de matafuegos resulta insuficiente y no se encuentran ubicados en concordancia con aquellos sectores del hospital que presentan mayor grado de riesgo debido al estado de las instalaciones.

---

<sup>18</sup> Ver Planillas Generales Campo 7 Foto 8

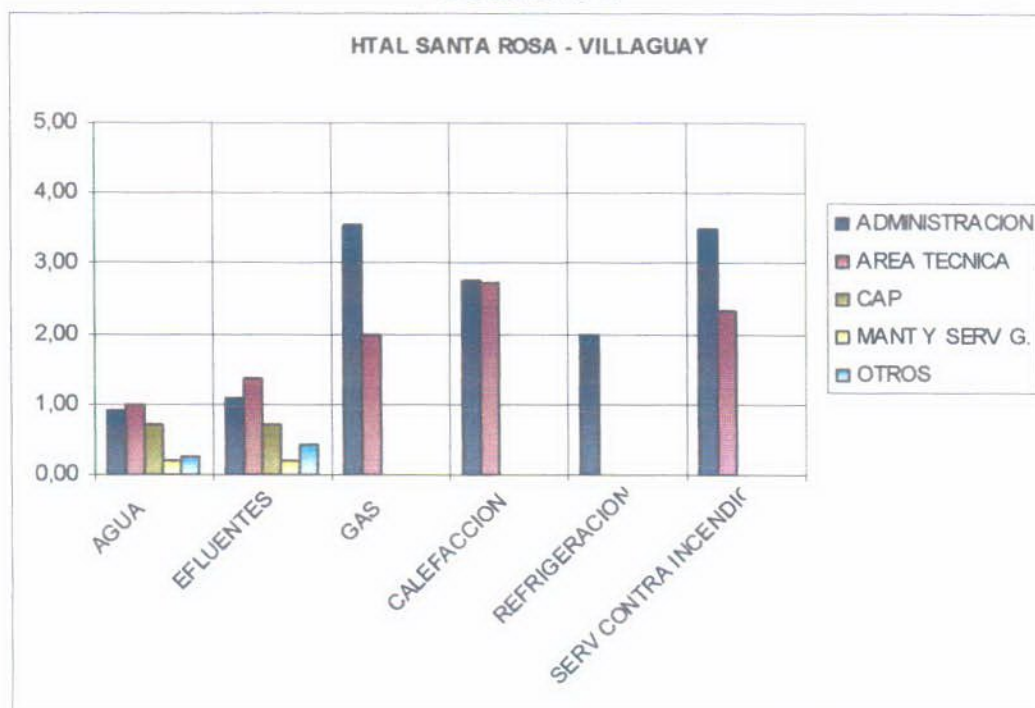
<sup>19</sup> Ampliación en el Informe de Bioingeniería

En la Tabla N° 3 y Cuadro N° 3 – Estado de las Instalaciones del Edificio - se expresan los promedios de estado de las mismas, a excepción de las eléctricas, que posee cada área funcional. Estos promedios fueron obtenidos a partir del procesamiento de los datos relevados in situ a través de la Planilla de Relevamiento (Anexo II del CD).

**TABLA N° 3**

ITEM	ADMINIS TRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.	OTROS
AGUA	0,92	1,00	0,70	0,19	0,26
EFLUENTES	1,08	1,36	0,72	0,19	0,43
GAS	3,56	2,00			
CALEFACCION	2,76	2,73			
REFRIGERACION	2,00				
SERV CONTRA INCENDIO	3,50	2,33			

**CUADRO N° 3**



### 3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES

A partir de lo expresado en los puntos 1.1 y 1.3, este edificio merece especial atención, no sólo por la capacidad edilicia instalada sino por la ubicación territorial en

el contexto provincial, ya que se encuentra emplazado en el centro de la provincia, en la traza de una de las rutas de conexión del MERCOSUR.

Se trata de un establecimiento sobredimensionado en su superficie y con extensas áreas ociosas (cerradas, vacías, abandonadas sin uso definido), observación que cabe para todos los pisos, donde los locales se suceden reinventando funciones para esos espacios sin destinos específicos y desprovistos de tecnología adecuada para la atención primaria de la salud. Ese gran porcentaje de espacio ocioso genera costos sobre dimensionados de mantenimiento, porque hay locales que aún vacíos deben mantenerse (y no se mantienen), para que no afecte al resto de los locales en uso. Ante lo expuesto podemos argumentar que se contrapone la calidad y localización del edificio con el estado de los locales y la escasa aparatología hospitalaria. Esta situación desencadena el traslado inmediato de los pacientes para su tratamiento en otros establecimientos provinciales, práctica que se impone como rutina ante determinadas patologías inherentes a la atención primaria.

Si bien el número de camas del hospital llega a doscientas (200), durante el relevamiento no se verificó más de un interno por sala como máximo, una cifra muy baja si se considera la época estival en la que fue realizado el relevamiento y los antecedentes de la zona, donde una importante franja de población sufre diversas enfermedades de las vías respiratorias (bronquitis, asma, espasmos, faringitis).

En virtud de estas apreciaciones se recomienda una evaluación o replanteamiento sobre los costos de reparación, considerando como variables a) refuncionalización del edificio acorde a las funciones y a su localización territorial estratégica, atendiendo a las Normas de Calidad para la Atención Médica b) re-instalación de la parte sanitaria de todo el edificio, sólo como medida precautoria, c) evaluación de los costos operativos de mantenimiento de instalaciones obsoletas sin intervenciones definitivas d) análisis y evaluación de los costos permanentes de traslado de pacientes por derivaciones a otros nosocomios, incluyendo la atención de familiares en condición de desarraigo, e) evaluación de las patologías, enfermedades intra hospitalarias desencadenadas por el estado del edificio.

Como conclusión acerca del estado edilicio - según lo detallado en la Planilla de Relevamiento- y tal como se podrá apreciar en la **Tabla N° 4** y **Cuadro N° 4**, se observa que el valor promedio general de dicho estado corresponde a **2,76**; en tanto que el valor promedio de estado referido a edad, tipología y unidad funcional

resultante de la evaluación de las planillas generales es de **1,94**. Cabe señalar que estos valores corresponden a una escala valorizada del 1 al 5.

**TABLA Nº 4**

	ADMINIS TRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.	OTROS
ESTADO	2,54	2,64	3,11	2,99	1,49
PROMEDIO	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76

**CUADRO Nº 4**



## II. INFORME DE BIOINGENIERÍA

Los datos recolectados que se refieren al EQUIPAMIENTO, INSTALACIONES HOSPITALARIAS y PLANTA FÍSICA, pueden consultarse en el CD adjunto, en el archivo "VILLAGUAY RESULTADO PLANILLAS POR AREAS.doc"

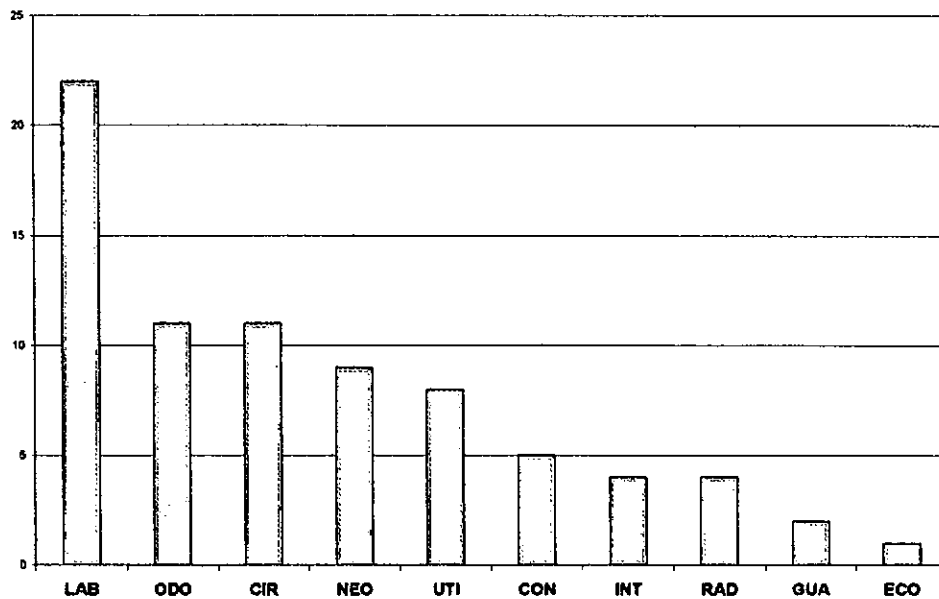
Del mismo modo, los datos correspondientes al equipamiento pueden examinarse en el CD, en la base de datos "PLANILLA EQUIPOS VILLAGUAY.xls".

A continuación se presentan estadísticas del equipamiento, número de camas, instalaciones hospitalarias, etcétera, así como también un diagnóstico del estado de situación del hospital.

## 1. EQUIPAMIENTO

Se relevaron 77 equipos. Se detalla a continuación su distribución por sector hospitalario.

DISTRIBUCION DEL EQUIPAMIENTO POR SECTOR

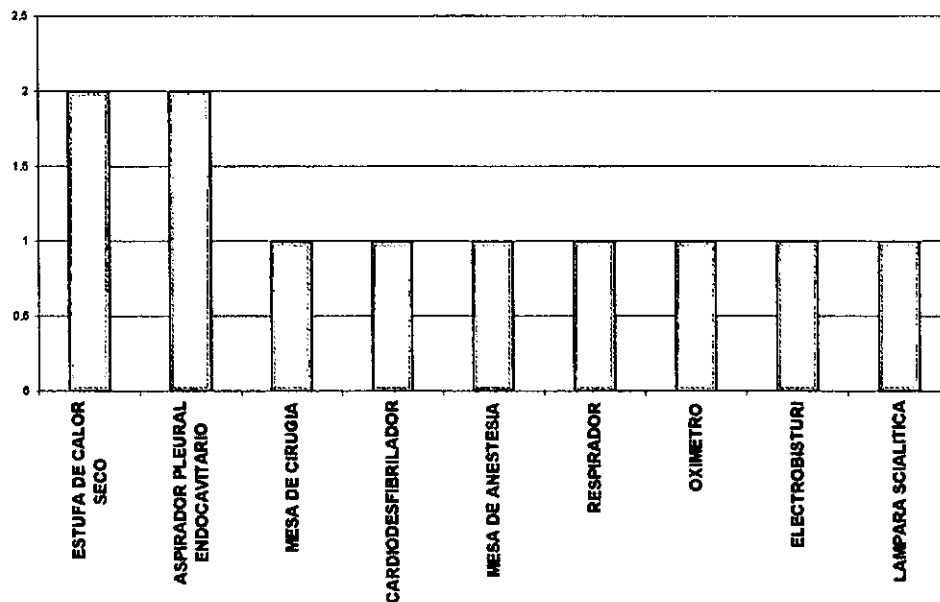


Donde:

CIR	QUIROFANO
CON	CONSULTORIO
ECO	ECOGRAFIA
EST	ESTERILIZACION
GUA	GUARDIA
HEM	HEMOTERAPIA
INT	INTERNACION
KIN	REHABILITACION
LAB	LABORATORIO
MAN	MANTENIMIENTO - INSTALACIONES
NEO	NEONATOLOGÍA
OBS	OBSTETRICIA - MATERNIDAD
ODO	ODONTOLOGÍA
OFT	OFTALMOLOGIA
RAD	RADIOLOGIA
UTI	UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA ADULTOS

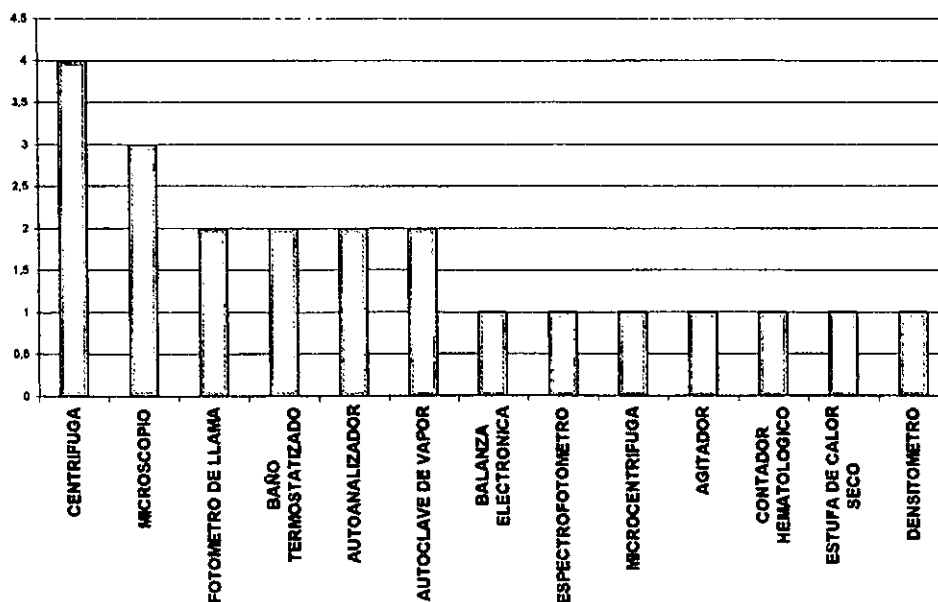
## EQUIPAMIENTO DEL SECTOR QUIRÚRGICO

EQUIPAMIENTO DEL SECTOR



## EQUIPAMIENTO DEL SECTOR LABORATORIO

EQUIPAMIENTO DEL SECTOR

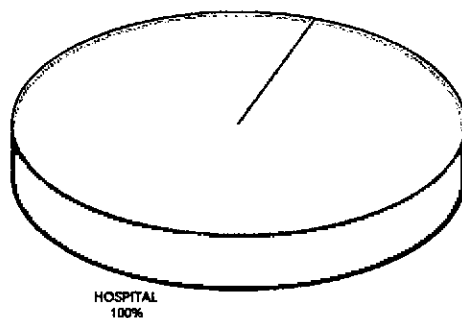




### PROPIEDAD DEL EQUIPAMIENTO

Aquí se muestra lo referente a la propiedad de los equipos, pudiendo ser de la Provincia, de la cooperadora del lugar, etc.

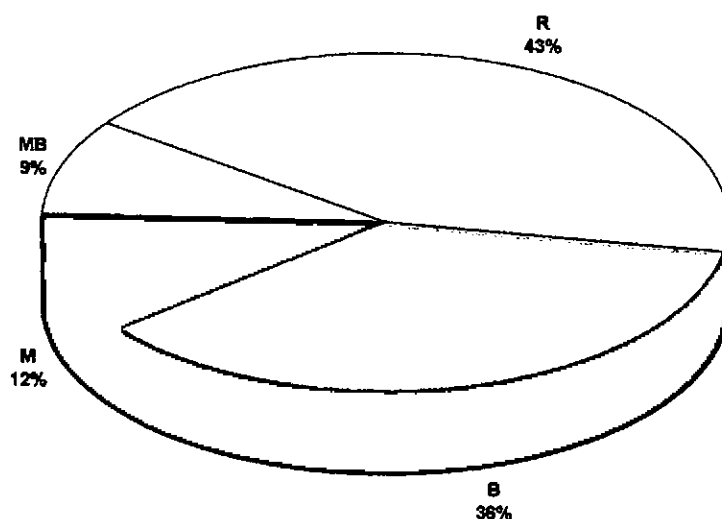
PROPIEDAD DEL EQUIPAMIENTO



### ESTADO DEL EQUIPAMIENTO

Se realiza una apreciación cualitativa y una consulta al usuario encuestado. El resultado puede ser: **MB** (Muy Bueno), **B** (bueno), **R** (Regular) o **M** (Malo).

ESTADO CUALITATIVO DEL EQUIPAMIENTO



### OPERABILIDAD DEL EQUIPAMIENTO

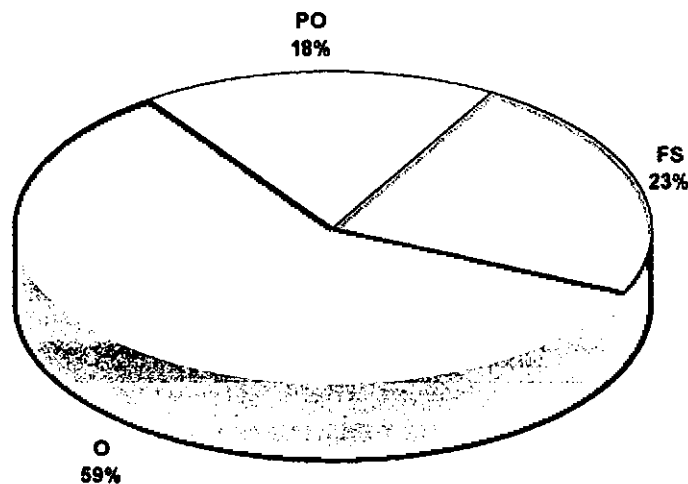
**O** (Operativo) o sea funcionando correctamente y al 100%.

**PO** (Parcialmente Operativo) funcionando pero no en todas sus prestaciones.

**FS** (Fuera de servicio) no funciona momentáneamente por salida por mantenimiento, por falta de insumos, etc.

**B** (Baja) el equipo no puede utilizarse porque fue dado de baja.

#### OPERABILIDAD DEL EQUIPAMIENTO



#### MANTENIMIENTO

**P** (Preventivo): el equipo es sometido a mantenimiento aunque no sea objeto de roturas.

**C** (Correctivo): el equipo sólo se atiende ante una rotura.

El mantenimiento que se realiza a los equipos relevados resulta ser 100 % correctivo.

#### PRESTADOR DEL MANTENIMIENTO

**INTERNO** (Del mismo Hospital).

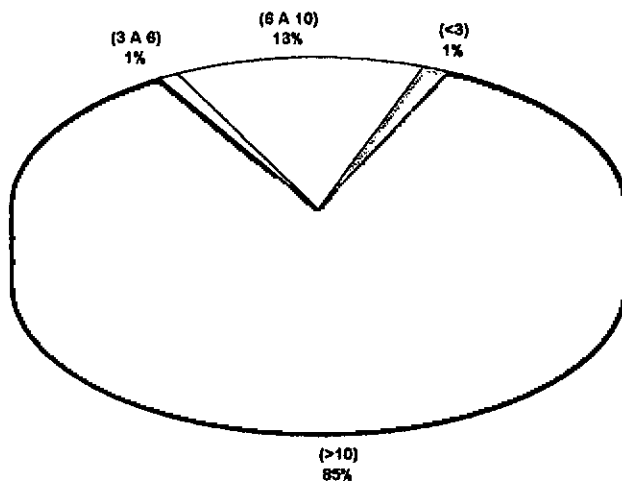
**PROVINCIA** (Desde la Secretaría de Salud).

**TERCERIZADO** (Un tercero contratado o no pero que no sea ninguno de los anteriores).

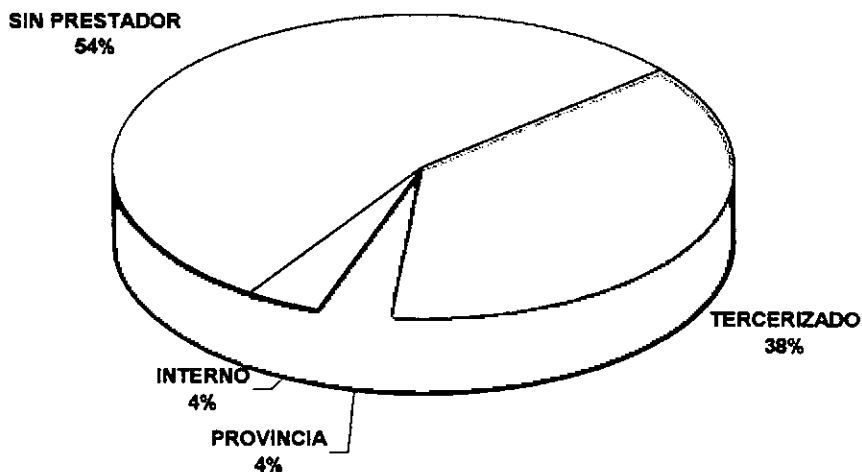
**MIXTO** por combinación de algunos o todos los anteriores.

**SIN PRESTADOR** nunca fue revisado o se desconoce el prestador.

EDAD DEL EQUIPAMIENTO  
(Años)



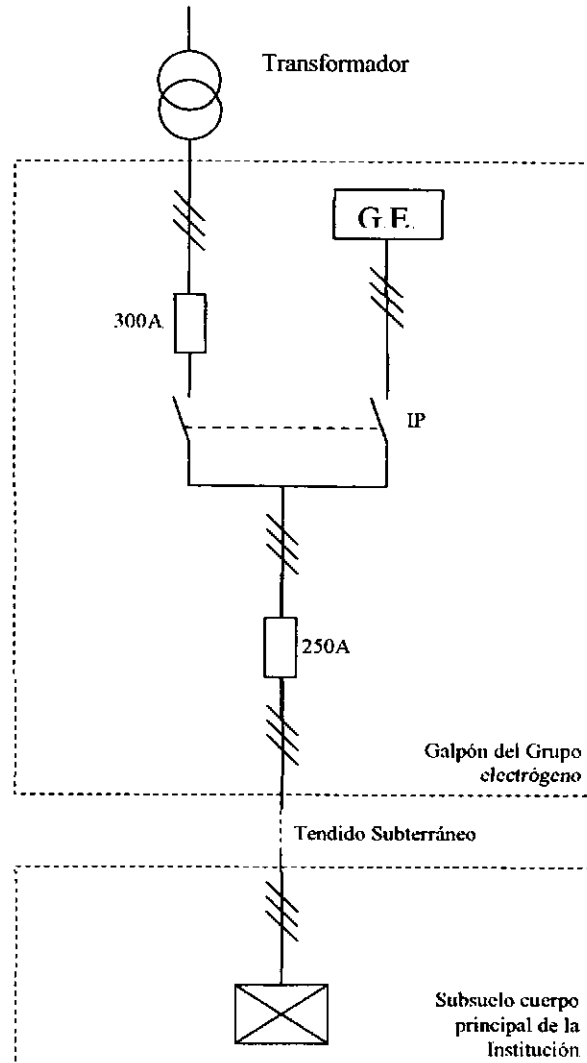
EQUIPOS POR PRESTADOR DE MANTENIMIENTO



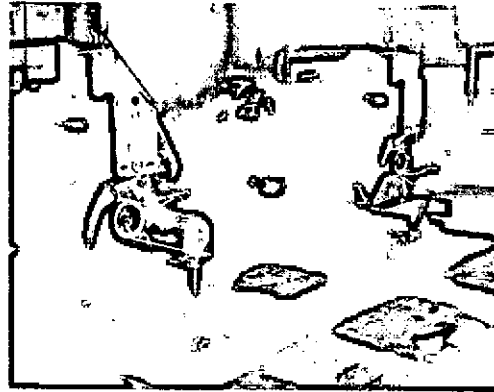
### EDAD DEL EQUIPAMIENTO

(>10) si el equipo tiene mas de 10 años, (6 a 10) si esta entre estos años, (3 a 6) si esta entre estos años, (<3) si es de reciente adquisición o S/D sin datos.

Diagrama N° 1



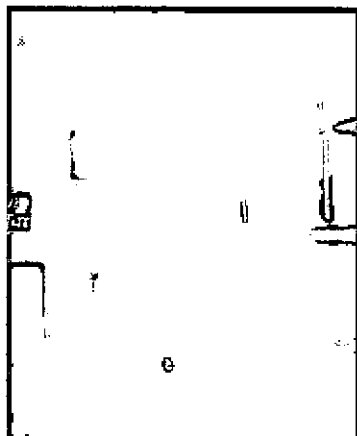
El grupo consiste en 2 (dos) generadores de 75 KVA, con motores diesel que generan energía trifásica, los cuales fueron instalados al momento de la construcción del hospital. De los dos motores existentes, sólo uno funciona, mientras que el segundo se encuentra dado de baja.



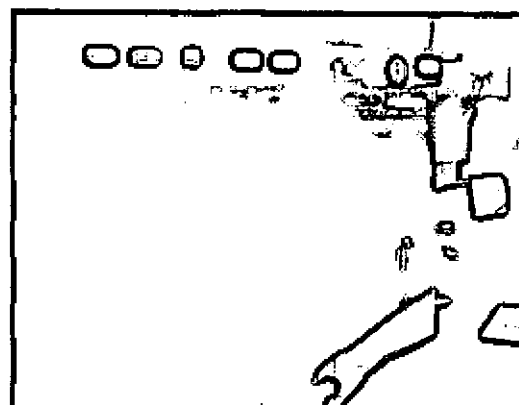
Grupos Electr6genos

En dicho galp6n se realiza adem6s la conmutaci6n manual de las fuentes (l6nea - grupo). De acuerdo a lo informado por el personal del hospital, el grupo electr6geno alimenta a toda la instituci6n, y su tiempo de puesta en r6gimen es de aproximadamente 15 (quince) minutos. Cabe destacar que la capacidad de carga del grupo electr6geno no se corresponde con la demanda actual del hospital, lo que genera que al momento de su utilizaci6n surjan serios problemas.

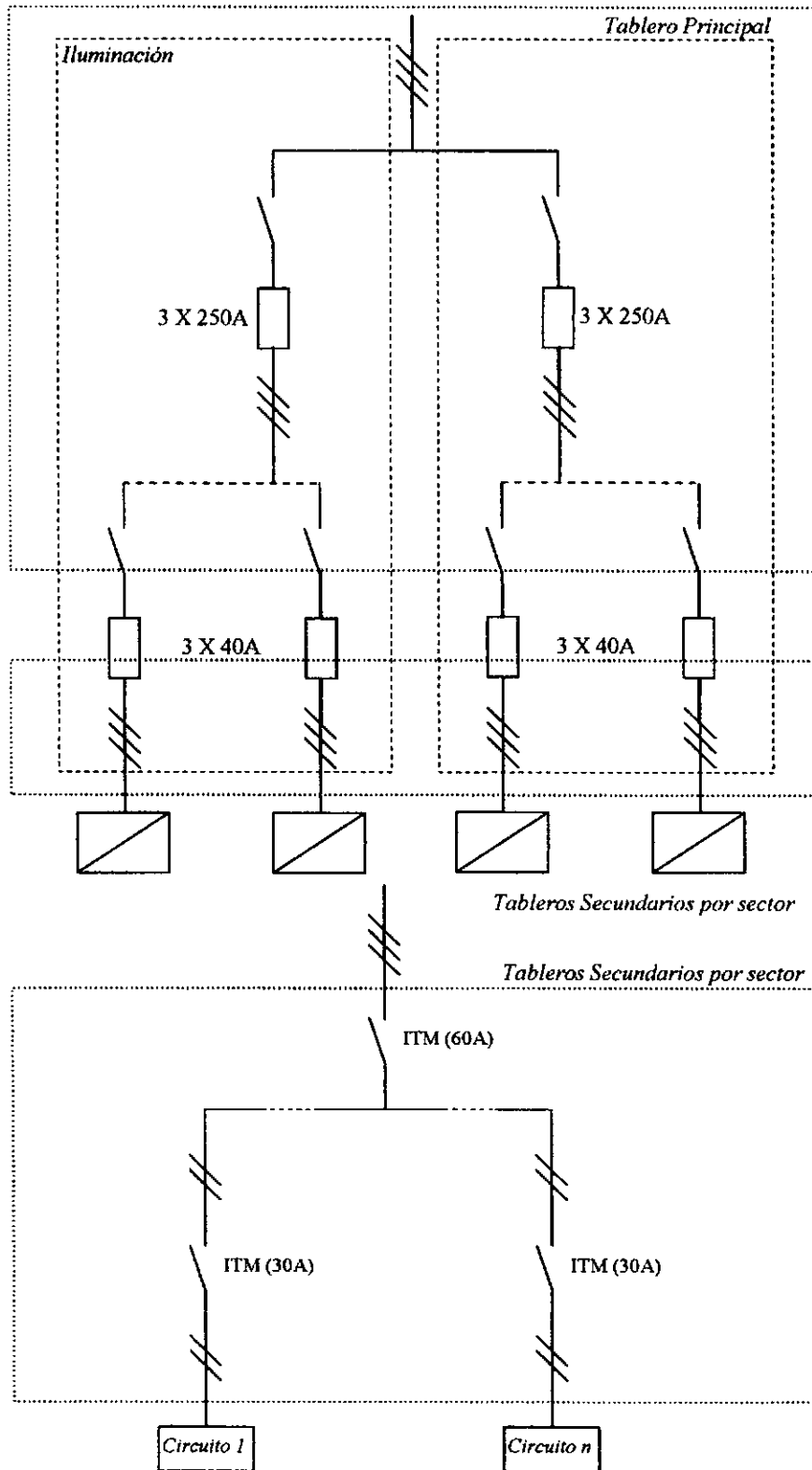
El galp6n donde se encuentra el grupo electr6geno y el cuerpo principal del hospital se conectan mediante un tendido subterr6neo. Al llegar al subsuelo del Hospital, existe una sala de distribuci6n que hace las veces de tablero principal.



Tableros el6ctricos

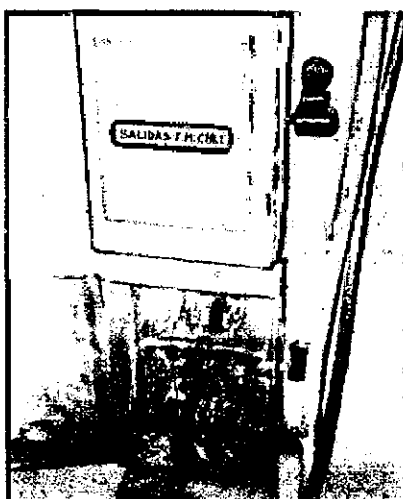


Tablero de Transferencia



Inicialmente, el suministro de energía estaba subdividido en: 1) *Fuerza Motriz* e 2) *Iluminación*. A su vez, cada uno de estos dos grandes grupos se subdividen en tendidos trifásicos por sectores (que generalmente corresponden a un circuito por ala y por piso del hospital). En cada sector se ubica un tablero secundario que distribuye el suministro en los distintos circuitos monofásicos (de *iluminación* y de *fuerza motriz* por separado).

Esta distribución original que posee el hospital ha sido alterada –por diferentes motivos- en el transcurso de los años. Actualmente resulta imposible poder establecer cuál es el esquema real de distribución de energía en los diferentes sectores. Esto puede observarse en el tablero principal, en donde abundan cajas destruidas con fusibles explotados, así como también conexiones puente entre distintos circuitos sin indicaciones, entre otros ejemplos.



Caja con protecciones  
destruidas

Asimismo, los tableros secundarios originales que se encuentran en cada sector carecen de indicación alguna sobre su función, y conservan –en muchos casos- las mismas llaves termomagnéticas colocadas al momento de su inauguración.

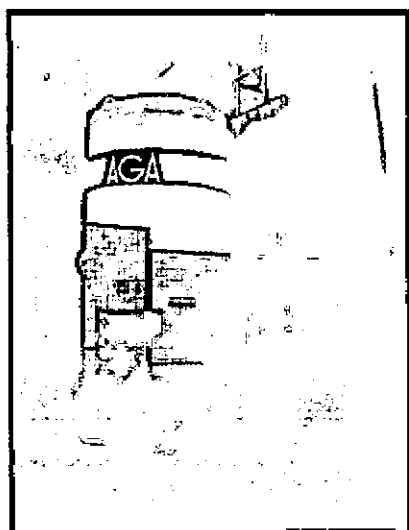
En algunos de los servicios en donde los circuitos originales han sido directamente eliminados (como el caso del servicio de cirugía, o el ala materno-infantil) encontramos un tendido eléctrico nuevo, para lo cual se ha utilizado cañería amurada a la pared. En algunos de estos circuitos se han observado tableros adicionales (colocados al momento de realizar el nuevo tendido) que cuentan con llaves térmicas y, únicamente en el caso del servicio de cirugía, con un interruptor

diferencial. Al momento del relevamiento, ninguno de los entrevistados tenía conocimientos sobre las características y la distribución de estos tendidos “nuevos”, motivo por el cual no se pueden esquematizar los mismos.

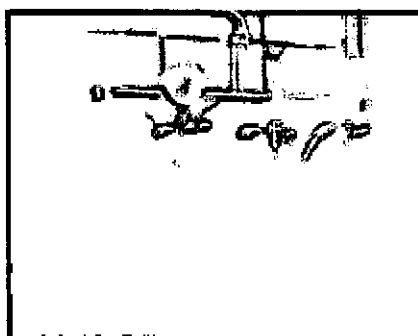
En otro orden de consideraciones, se ha observado que el hospital no cuenta con instalación de puesta a tierra, a excepción de lo que ocurre en los servicios de Cirugía y Laboratorio. En dichos servicios, se colocó para cada uno de ellos una jabalina. Los entrevistados no conocían las características ni la distribución del sistema de puesta a tierra instalado. En el caso del servicio de laboratorio, el motivo de la instalación de la puesta a tierra se debió a una exigencia devenida de la instalación de equipamiento biomédico.

### INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES

Existe un sistema centralizado de provisión de oxígeno, pero no se cuenta con servicio centralizado de provisión de aire comprimido ni de vacío. La provisión de oxígeno se realiza mediante un tanque criogénico de 3000 m<sup>3</sup>, y como fuente de emergencia existe una batería de cuatro cilindros. La distribución se realiza mediante cañería de cobre empotrada, y en cada servicio se encuentran bocas de salida con diferentes características.



Tanque criogénico  
de oxígeno líquido



Panel de gases  
medicinales



El hospital cuenta solamente con un compresor de aire que se utiliza para permitir el funcionamiento de los sillones del Servicio de Odontología. El quirófano del Hospital no cuenta con suministro de aire comprimido.

Las aspiraciones del hospital, incluso las correspondientes al Servicio de Cirugía, se realizan con equipos portátiles distribuidos en los distintos servicios, aunque se observa la presencia de reguladores de vacío por venturi, utilizando oxígeno.

Vale señalar que el Servicio de Cirugía no utiliza óxido nitroso como inductor anestésico.

Llegado a este punto, debe recomendarse estudiar con detenimiento el consumo mensual de oxígeno, ya que dadas las características de los servicios y del equipamiento del hospital, no se explica la presencia de un tanque criogénico.

### 3. CAMAS DEL HOSPITAL

El estado general de las camas es aceptable, a pesar de resultar mobiliario que posee varios años de uso. A excepción de las 6 (seis) camas del Servicio de Cuidados Especiales, ningunas de las otras poseen lecho articulado.

Al momento del relevamiento, el hospital contaba con la siguiente distribución de camas (sin contar las cunas e incubadoras del Servicio de Neonatología):

SALA	CAMAS	CUNAS
Clínica Hombres	20	
Clínica Mujeres	20	
Cirugía Hombres y Traumatología	10	
Cirugía Mujeres	10	
Cuidados Especiales	6	
Internación Niños	9	3
Maternidad	10	7
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>10</b>

### 4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES

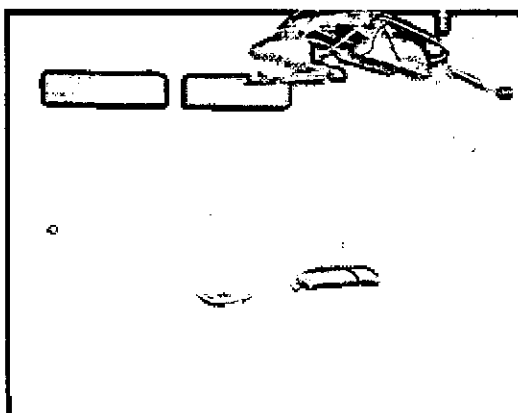
El estado general del hospital refleja los inconvenientes propios de un proceso de transformación que convirtió un edificio pensado como un monoclínico (para la internación y tratamiento de pacientes con TBC) en un policlínico de adultos y

materno–infantil, en donde los distintos Servicios del Hospital surgen de la "adaptación" de salas de internación.

Esta anarquía en la génesis del hospital se ve reflejada en las instalaciones y en el equipamiento biomédico, el cual –en su gran mayoría- es producto de grandes compras realizadas hace ya más de diez años por el nivel central o recibido a través de donaciones (de organismos o de la cooperadora), sin la previa ejecución de un esquema planificado.

Es de este modo como encontramos, por ejemplo, un Laboratorio con equipamiento fuera de servicio por falta de insumos (debido al elevado costo de los mismos, por ser importados) o una neonatología equipada con equipos provenientes de Italia desde hace ya más de diez años, y que todavía funcionan.

El Quirófano del hospital no cuenta con la infraestructura mínima necesaria para realizar cirugías, excepto aquellas de muy baja complejidad o de urgencia.



Quirófano

En lo que respecta al grupo electrógeno, el mismo abarca todo el nosocomio, posee un tiempo de puesta en régimen de alrededor de 15 minutos y casi no puede soportar la carga propia de un policlínico. A esto debe sumarse que, al estar fuera de servicio la caldera y con un gran número de vidrios rotos, la "calefacción" del hospital se obtiene mediante la utilización de estufas eléctricas (portátiles de dos velas), las cuales se mantienen prendidas casi todo el día, lo que eleva significativamente el consumo de energía eléctrica.

El mantenimiento del equipamiento está a cargo del responsable de mantenimiento del hospital, quien ante la imposibilidad de poder dar solución al problema, envía el equipamiento a reparación en la mayoría de los casos a un servicio técnico privado.

Cabe señalar que el responsable de mantenimiento tiene a su cargo también el mantenimiento de todos los servicios del hospital (sanitarios, caldera, gas, oxígeno, electricidad, etc.) y del edificio, contando con la ayuda de un número reducido de ayudantes en proporción a las dimensiones que posee el edificio.

**HOSPITAL “DR. RAMÓN CARRILLO”. CONCORDIA**

---

Informe Técnico- Diagnóstico del Hospital "Dr. Ramón Carrillo".  
Concordia. Departamento Concordia. Entre Ríos.

## I. INFORME DE ARQUITECTURA

### 1. ASPECTOS GENERALES

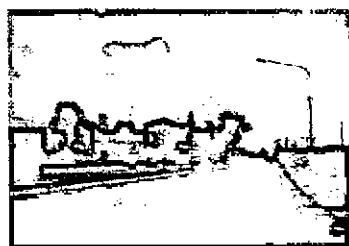
#### 1.1 Ubicación

El Hospital "Dr. Ramón Carrillo" está ubicado en el casco urbano de la ciudad Concordia, a treinta cuadras de la plaza principal y el micro centro, en un barrio periférico del límite oeste de la ciudad.

Este hospital se sitúa sobre la calle Isthilart, una de las más importantes avenidas de acceso y egreso de la ciudad por la que circulan varias líneas de transporte urbano de pasajeros. El resto de las calles que bordean el edificio son de ripio y se encuentran en regular estado de conservación.

Si bien uno de los lados mayores del terreno se ubica sobre la avenida pavimentada, el importante desnivel de la calle con respecto al edificio dificulta las condiciones de acceso al mismo desde esta vía. Es por ello que el acceso se resuelve sobre calle Sargento Cabral, que es de ripio y se halla en estado regular.

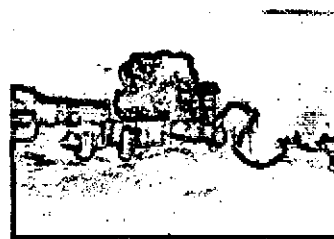
El edificio ocupa un 18 % de la superficie de un predio de dos manzanas de la planta urbana en el extremo norte del lote, paralelo a la ochava noroeste, manteniendo, en consecuencia, importantes retiros de la línea municipal.



Vista desde  
calle Isthilart



Vista desde  
calle Isthilart



Vista desde calle  
Sargento Cabral

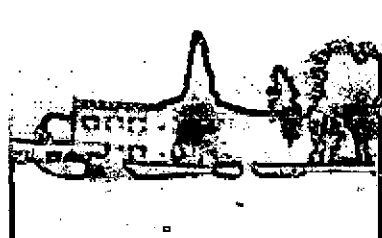
#### 1.2 Edad y Tipología Edilicia

El hospital es un conjunto edilicio resultante de sucesivas etapas constructivas. La primera de ellas – que responde a la década de 1940 y ocupa un 43% de la superficie total del edificio- es un bloque lineal de dos plantas, con el frente

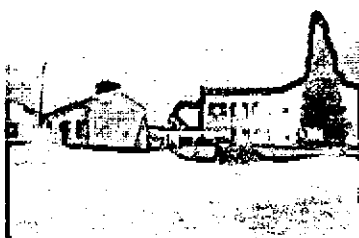
dispuesto de manera oblicua hacia calle Isthilart. Este bloque se impone en el entorno tanto por su disposición en el lote - jerarquizado por el desnivel ya mencionado- como por su imagen arquitectónica de líneas austeras y simétricas, que responden al tipo racionalista empleado por el Estado para los edificios públicos de la década del '40.

En torno a este bloque se han adicionado posteriormente los distintos paquetes funcionales.

La segunda etapa constructiva – de una antigüedad aproximada de cuarenta años- se desarrolla en una planta, alcanzando el 23% de la superficie construida. Posteriormente se edificaron - en el extremo norte del lote- las dependencias de servicio, comprendiendo un 34% de la superficie del conjunto edilicio. Esta última etapa posee una antigüedad promedio de quince años. Cabe señalar que las dos últimas etapas no guardan relación arquitectónica -en lo referente a la resolución formal- con respecto al edificio primario. Asimismo, las articulaciones físicas entre los distintos tramos construidos resultan forzadas y conflictivas.



Primera etapa constructiva



Vista del conjunto edilicio



Segunda etapa constructiva

### 1.3 Organización Funcional

Es importante mencionar que este hospital -en su origen de carácter materno infantil- junto al hospital "Felipe Heras" (de mayor complejidad y ubicado al sur de Concordia) cubrieron la atención del sistema hospitalario público de la ciudad hasta el 2004, año en que fue inaugurado un nuevo hospital público de Nivel VI de complejidad: el "Delicia Concepción Masvernati". Es a partir de ese momento que se redestinaron los dos hospitales anteriormente mencionados, consignándose el "Ramón Carrillo" a la atención primaria ambulatoria y trasladándose todo su sistema de internación al "Delicia Masvernati". A partir de las consideraciones expuestas cabe mencionar que en el edificio que nos ocupa - actualmente en pleno proceso de reorganización

funcional- se verifican áreas ociosas y / o de superficie excedida, como ocurre en el caso de las habitaciones de internación, cocina y dependencias de servicio.

En otro orden de descripciones, se observa que el edificio está emplazado en el sector con mayor desnivel del terreno respecto a las calles circundantes. Si bien el perímetro del lote es abierto, el acceso más utilizado es el de una rampa de pronunciada pendiente desde la calle Sargento Cabral. El acceso vehicular desde calle Saavedra e Isthilart se presenta como el de menor jerarquía debido a la falta de un óptimo de mantenimiento.

Los paquetes funcionales se desarrollan en torno a una tira quebrada conformada por la circulación troncal del edificio. De norte a sur se suceden según el siguiente orden: 1) edificio principal de subsuelo, planta baja y alta, que alojan funciones administrativas y técnicas; 2) laboratorios; 3) guardia y mesa de entradas; 4) atención ambulatoria: consultorios externos; 5) bloque de cocina y depósitos generales en el extremo norte del terreno.

La calle de acceso vehicular conforma una amplia playa de estacionamiento pavimentada frente al ingreso del edificio principal y el sector de emergencias. Si bien el acceso al hall del primer edificio se halla claramente definido y morfológicamente resulta el más significativo del conjunto, se ha cerrado para el uso, reemplazándolo por el ingreso de emergencias.

Mientras el ingreso principal (cerrado) está debidamente resuelto mediante rampas de pendiente conveniente y desemboca en un hall distribuidor de dimensiones acordes a su función, el ingreso actual está ubicado en el trayecto de la circulación interna general, en el sector de guardia, salvando un desnivel con dos escalones. El mismo constituye el único ingreso para el público.

A diferencia de la entrada principal originalmente diseñada para ese fin, la unidad de guardia no cuenta con el espacio adecuado para desarrollar la sala de espera requerida según las Normas de Calidad para la Atención Médica, acorde con el flujo de público estimado para este hospital, lo que motiva la consecuente superposición de funciones y usos.

En la planta baja del edificio principal se disponen las áreas administrativas sin atención al público, así como también los consultorios externos de kinesiología, cardiología, el sector de radiodiagnóstico, tres salas de observación, y dos grupos sanitarios dimensionados para uso público.

En el proceso de refuncionalización, internación y otros servicios fueron trasladados al hospital "Masvernat", motivo por el cual tres habitaciones de planta baja se destinan eventualmente a observación de los pacientes. Las mismas poseen buena iluminación y ventilación al exterior, un office de alimentación en desuso y una estación de enfermería, pero no cuentan con baño privado. Por otra parte, dos de las tres habitaciones de observación respetan las condiciones mínimas vinculadas a la relación de superficie por cantidad de camas, aplicadas a las habitaciones para internación.

Desde el hall central se distribuyen las circulaciones hacia el resto del hospital, incluyendo un ascensor con capacidad para camillas, que conecta al subsuelo y a la planta alta. No obstante ello, ese ascensor se encuentra en desuso por desperfectos técnicos.

La unidad de radiología está comprendida por una sala de rayos amplia, con paredes protegidas por láminas plomadas, así como también por locales equipados para revelado, una sala de espera exclusiva, oficina para la entrega y recepción de estudios, office y baños de uso exclusivo para el área.

A continuación y vinculados por la misma circulación troncal, los laboratorios y el área de hematología se desarrollan en un bloque único, adosado al edificio principal. Comparten ambas dependencias un box de extracción, una oficina de atención y un baño de uso general. En relación al cumplimiento de Normas de Calidad respecto a la organización funcional, al igual que la guardia este sector carece de espacio exclusivo de espera. En cuanto a los niveles de asepsia e higiene, se observa revestimiento en paredes hasta los 2,00 m de altura, incumpléndose la norma que especifica contar – en estas áreas- con una superficie lavable hasta el cielorraso. Asimismo, los depósitos de material limpio / sucio no están diferenciados, como tampoco existe un sanitario específico para la eliminación de muestras.

Quebrando el eje del primer edificio se encuentra el área de emergencias y la guardia. Constituyen esta unidad una sala general de curaciones, baños de uso exclusivo del sector, una sala de estar y dormitorios de médicos, los consultorios de guardia, y office de enfermeras, un office de limpieza y una dependencia exclusiva para el suministro.

El área cuenta con un ingreso posterior de carácter técnico, el cual se comparte -a través de una circulación restringida- con el sector de consultorios externos.



El grupo de consultorios externos se desarrolla en el bloque descrito como 4), con un acceso directo desde la calle que actualmente se encuentra cerrado por razones de seguridad. Por esta razón se accede a este grupo de consultorios desde el ingreso ubicado en la guardia, a través de la única circulación público / técnica troncal, hacia la que se vuelcan áreas de espera zonificadas y de dimensiones acordes a la demanda de público que acude al servicio.

El servicio descrito está provisto de baños para el uso general, que se hallan en mal estado de conservación. También posee un office de enfermería improvisado en el antiguo ingreso a este paquete edilicio.

De los catorce consultorios de este grupo, sólo tres de ellos cuentan con un baño de uso exclusivo, uno de los cuales es el consultorio de ginecología.

Este grupo se complementa con los consultorios ya detallados en el edificio principal en planta baja, y en planta alta del mismo bloque se encuentran los de psicología.

Como ya se ha explicado, es debido al proceso de reorganización funcional que algunas áreas permanecen ociosas, particularmente las actualmente destinadas a kinesiología y psicología.

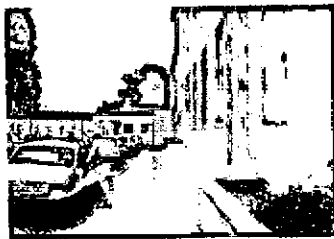
Todos los sistemas de circulación interior son amplios, iluminados, adecuados y cuentan en casi su totalidad con revestimiento cerámico de hasta 1,60m de altura.

La administración del hospital se halla dividida en locales dispersos por todo el complejo, con espacios insuficientes desvinculados ente sí y sin relación funcional. Tal es el caso de estadísticas y arancelamiento, ubicadas en zonas separadas, o de mesa de entradas y su archivo, ubicado en el sector de cocina, alejado y en otra área del edificio.

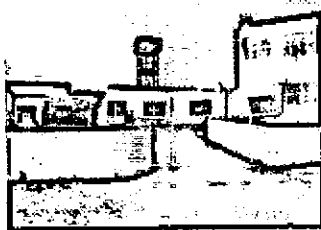
Comprenden el paquete funcional descrito como 5) , la CAP. La cocina, que resulta sobredimensionada para el uso actual, cuenta con dependencias para el almacenamiento de alimentos, dos unidades de despensa y un depósito. En cuanto a la ubicación en el edificio y condiciones de vínculo y accesibilidad, el sector tiene acceso vehicular al exterior e independiente, y está vinculado al resto del complejo mediante una circulación técnica. En la relación funcional hospitalaria, esta situación resulta óptima, aunque la cocina actualmente cumple rutinas mínimas.

Los depósitos generales y áreas destinadas al mantenimiento están correctamente ubicados y aislados de las áreas limpias y/o técnicas. Resultan suficientes, aunque gran porcentaje de su superficie es ociosa. Por otra parte, se ha observado en el

hospital ausencia total del servicio de lavandería.



Ingreso clausurado del edificio principal



Empalme de dos etapas constructivas



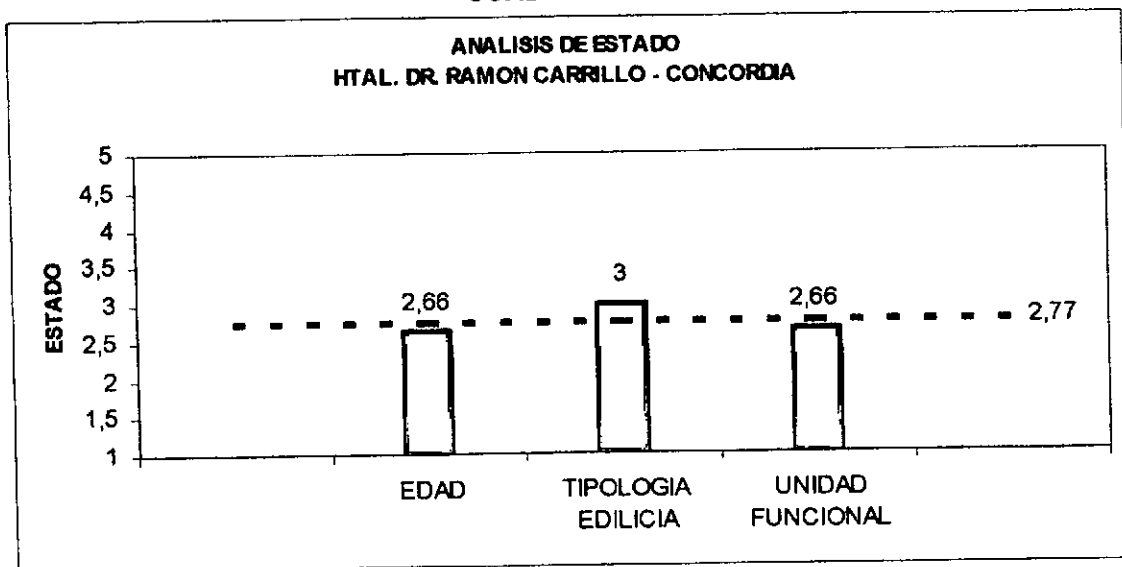
Desniveles interiores entre edificios

En el Cuadro N° 1 se podrá observar que el resultante promedio del análisis por edad, tipología edilicia y unidad funcional – detallado en la Tabla N° 1- arroja un valor de 2,77 teniendo en cuenta una escala de valores de 1 a 5 .

TABLA N° 1

EDAD	2,66	ESTADO MANTENIMIENTO	2,77
TIPOLOGIA EDILICIA	3	ESTADO MANTENIMIENTO	2,77
UNIDAD FUNCIONAL	2,66	ESTADO MANTENIMIENTO	2,77

CUADRO N° 1



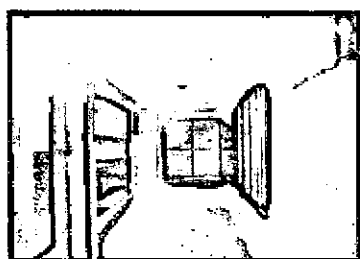
## 2. DIAGNÓSTICO GENERAL

### 2.1 Estado edilicio

Si bien el edificio atraviesa el proceso de transferencia de servicios, el estado general del hospital y sus instalaciones es bueno, con variantes vinculadas a las diferentes etapas de construcción y sus respectivas características constructivas.

Partiendo de esas consideraciones, se destacan las siguientes observaciones:

- El estado general de la pintura y los revestimientos de la cocina es bueno; la altura de estos últimos es de 2,00m, acorde a lo dispuesto por las Normas de Calidad.
- La circulación general presenta revestimiento cerámico hasta alcanzar el 1,60m, con piezas sueltas o rotas particularmente en la zona del acceso de guardia.
- Los cielorrasos, aberturas y pintura de la guardia se encuentran en regular estado general.
- Los baños de uso público resultan suficientes en cantidad, pero presentan problemas de mantenimiento, faltantes en griferías, puertas rotas, descargas de inodoro que no funcionan y roturas en los revestimientos cerámicos.
- En el bloque 1, las puertas son de madera y las ventanas de perfilera metálica, con persianas de madera que se hallan en regular estado de mantenimiento. Por su parte, las puertas están en buen estado, mientras que ventanas y persianas tienen en su mayoría problemas de funcionamiento y mantenimiento.
- En los bloques 2 y 3 la mayoría de puertas y ventanas de aluminio poseen diversos grados de conservación, pero en general es bueno.
- En el bloque 4, todas las aberturas de madera son de buena calidad. Las ventanas no tienen rejas de protección y no poseen dispositivos de oscurecimiento. No obstante, son las mejores conservadas en el hospital.
- En el bloque 5 todas las aberturas son de aluminio en buen estado.
- La totalidad de los pisos del hospital resultan de granito reconstituido en buen estado en general, excepto los pertenecientes a los locales de servicios generales y talleres.
- No hay señalización de salidas de emergencias en el edificio.



Estado general:  
vista interior.



Vista interior de  
las circulaciones.



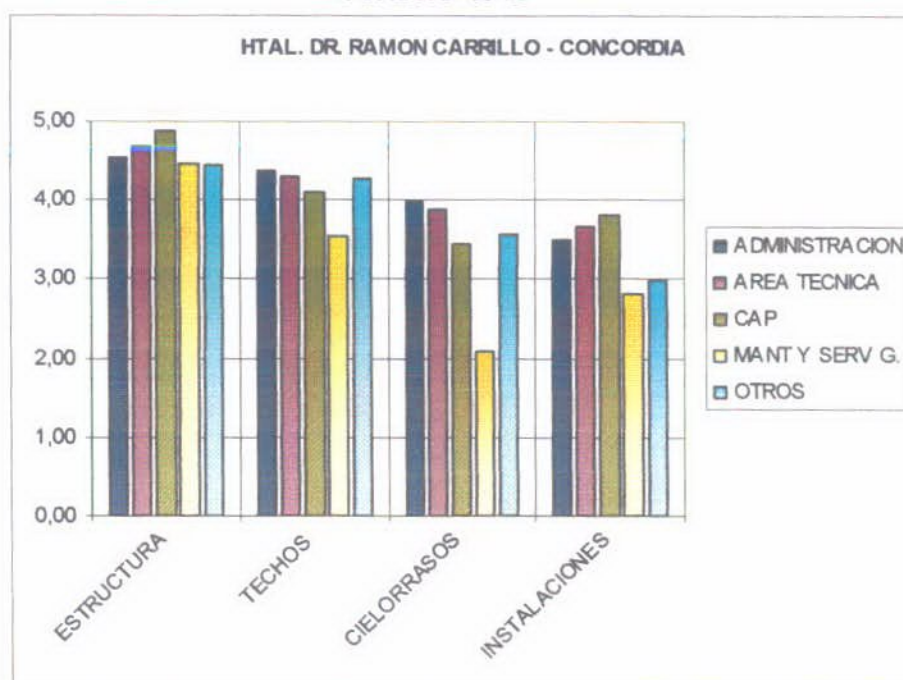
Estado general:  
vista exterior.

En el Cuadro N° 2 se podrá observar que el resultante promedio del análisis por estado general de construcción y mantenimiento del edificio – detallado en la Tabla N° 2- arroja un valor de 3,85 teniendo en cuenta una escala de valores de 1 a 5.

**TABLA N° 2**

MANUAL	ADMINISTRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.	OTROS
ESTRUCTURA	4,55	4,68	4,89	4,46	4,43
TECHOS	4,36	4,31	4,11	3,54	4,26
CIELORRASOS	3,98	3,89	3,44	2,08	3,57
INSTALACIONES	3,51	3,67	3,81	2,83	2,99

**CUADRO N° 2**



## 2.1 Estado de las Instalaciones

En concordancia con el estado general del edificio, las instalaciones presentan diferentes estados de conservación y mantenimiento, verificándose además, patologías que se corresponden directamente con la edad de cada sector. En este sentido, cabe destacar:

- El servicio de agua corriente y reserva es suficiente.
- Las cañerías son en su mayoría de plomo, que a medida que se efectúan reparaciones o cambios, son reemplazadas por cañerías de polipropileno o material similar.

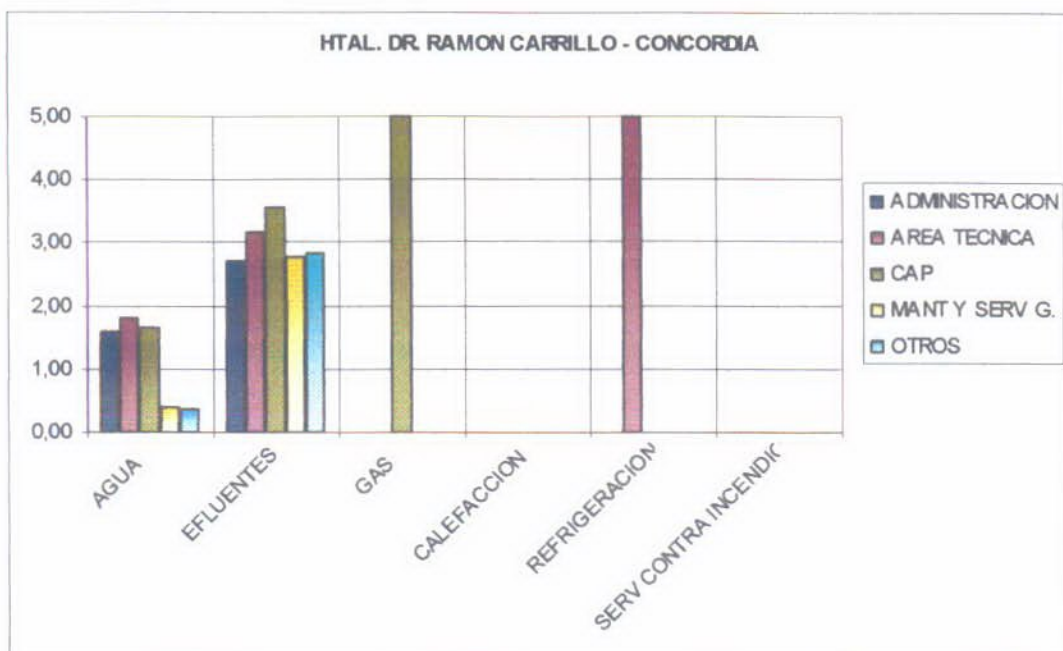
- No existen sistemas de refrigeración y calefacción generales. Sólo se evidencian equipos individuales de aire acondicionado en el laboratorio y sala de médicos.
- En cuanto a la provisión de gas, el hospital se alimenta con garrafrones.
- No hay servicios contra incendios como tampoco señalización al respecto. Solamente el laboratorio cuenta con un extintor, que al día del relevamiento poseía vencimiento de fecha marzo del 2005.

En el Cuadro N° 3 se podrá observar que el resultante promedio del análisis por estado de las instalaciones del edificio – detallado en la Tabla N° 3- arroja un valor de 2,57 teniendo en cuenta una escala de valores de 1 a 5.

**TABLA N° 3**

ITEM	ADMINISTRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.	OTROS
AGUA	1,59	1,82	1,67	0,38	0,35
EFLUENTES	2,70	3,17	3,56	2,77	2,83
GAS			5,00		
CALEFACCION					
REFRIGERACION		5,00			
SERV CONTRA INCENDIO					

**CUADRO N° 3**



### 3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES

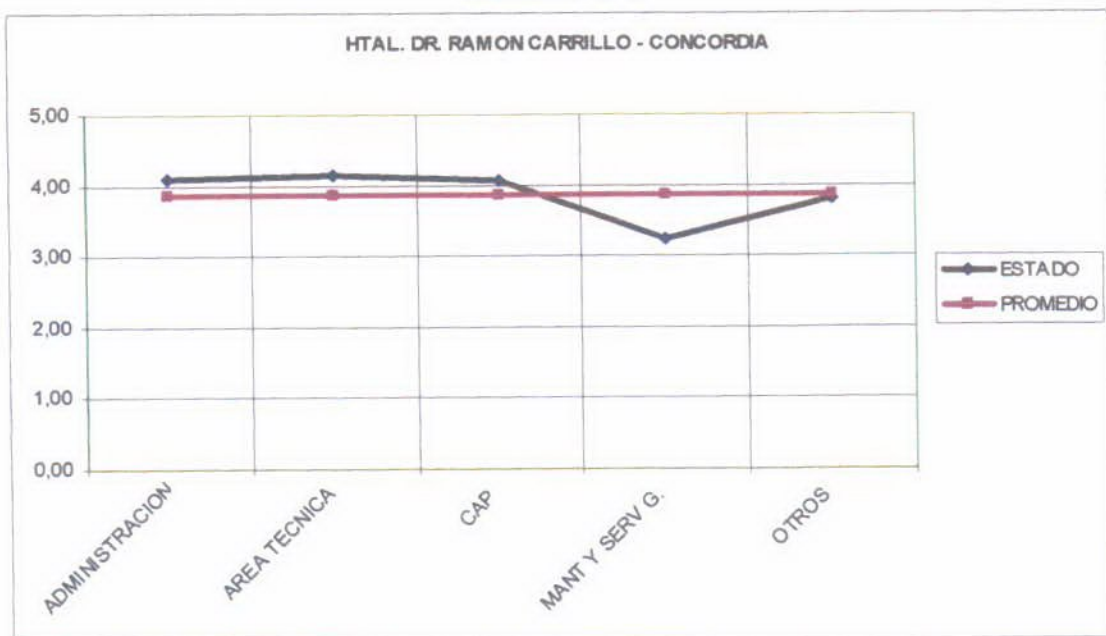
En función de lo expresado en los puntos precedentes, y considerando el buen estado general del edificio, se recomienda realizar una planificación general del hospital acorde al nuevo rol a cumplir en el contexto de la ciudad de Concordia. Para ello se deberá considerar el entorno inmediato y también el alcance regional. Posteriormente y de acuerdo a esta resignificación, será necesario proyectar y definir las intervenciones a realizarse en el edificio.

Como conclusión acerca del estado edilicio – según lo detallado en la Planilla de Relevamiento- y tal como se podrá apreciar en la Tabla N° 4 y Cuadro N° 4, se observa que el valor promedio general de dicho estado corresponde a **3,87** en tanto que el valor promedio de estado referido a edad, tipología y unidad funcional resultante de la evaluación de las planillas generales es de **2,77** (ver Cuadro N° 1). Cabe señalar que estos valores corresponden a una escala valorizada del 1 al 5.

TABLA N° 4

	ADMINISTRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.	OTROS
ESTADO	4,10	4,14	4,06	3,23	3,81
PROMEDIO	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87

CUADRO N° 4



## II. INFORME DE BIOINGENIERÍA

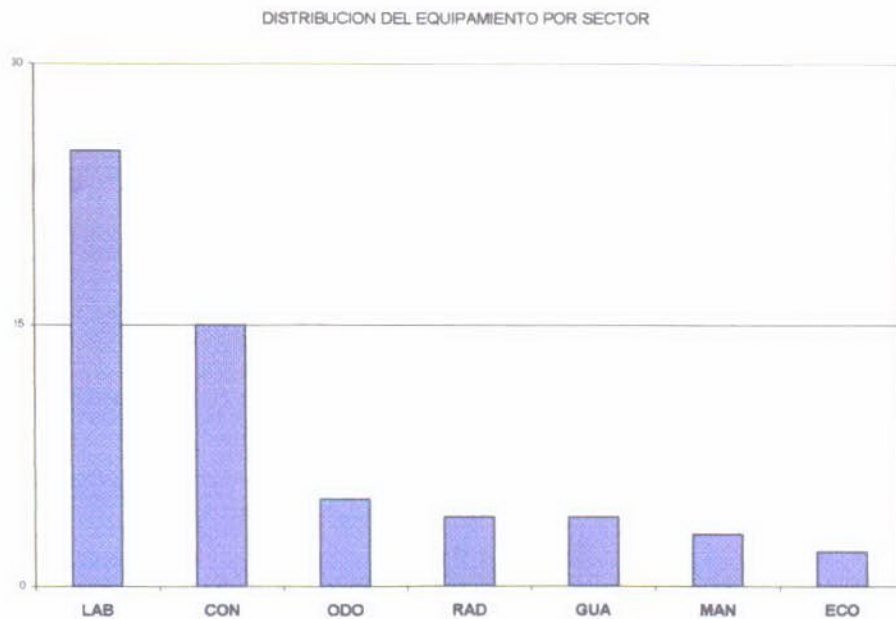
Los datos recolectados que se refieren al EQUIPAMIENTO, INSTALACIONES HOSPITALARIAS y PLANTA FÍSICA, pueden consultarse en el CD adjunto, en el archivo "CONCORDIA RESULTADO PLANILLAS POR AREAS.doc"

Del mismo modo, los datos correspondientes al equipamiento pueden examinarse en el CD, en la base de datos "PLANILLA EQUIPOS CONCORDIA.xls".

A continuación se presentan estadísticas del equipamiento, número de camas, instalaciones hospitalarias, etcétera, así como también un diagnóstico del estado de situación del Hospital "Dr. Ramón Carrillo".

### 1. EQUIPAMIENTO

Se relevaron 58 equipos. Se detalla a continuación su distribución por sector hospitalario.

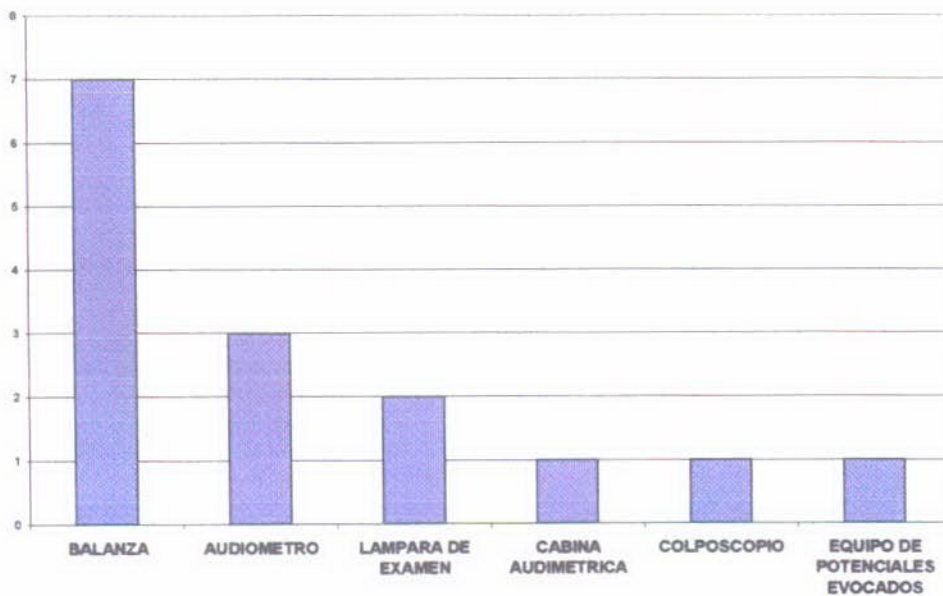


Donde:

CIR	QUIROFANO
CON	CONSULTORIO
ECO	ECOGRAFIA
EST	ESTERILIZACION
GUA	GUARDIA
HEM	HEMOTERAPIA
INT	INTERNACION
KIN	REHABILITACION
LAB	LABORATORIO
MAN	MANTENIMIENTO - INSTALACIONES
NEO	NEONATOLOGÍA
OBS	OBSTETRICIA - MATERNIDAD
ODO	ODONTOLOGÍA
OFT	OFTALMOLOGIA
RAD	RADIOLOGIA
UTI	UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA ADULTOS

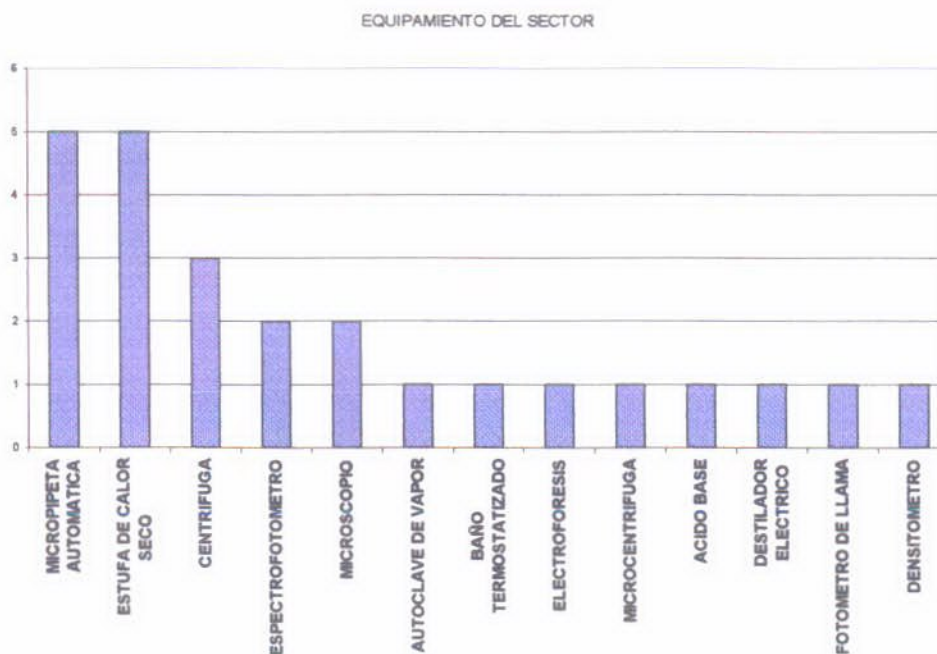
## EQUIPAMIENTO DEL SECTOR CONSULTORIOS

EQUIPAMIENTO DEL SECTOR





## EQUIPAMIENTO DEL SECTOR LABORATORIO



## PROPIEDAD DEL EQUIPAMIENTO

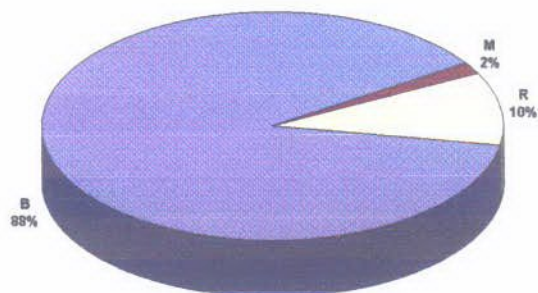
Aquí se muestra lo referente a la propiedad de los equipos, pudiendo ser de la Provincia, de la cooperadora del lugar, etc.



### ESTADO DEL EQUIPAMIENTO

Se realiza una apreciación cualitativa y una consulta al usuario encuestado. El resultado puede ser: **MB** (Muy Bueno), **B** (bueno), **R** (Regular) o **M** (Malo).

ESTADO CUALITATIVO DEL EQUIPAMIENTO



### OPERABILIDAD DEL EQUIPAMIENTO

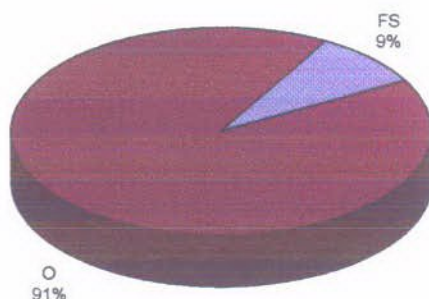
**O** (Operativo) o sea funcionando correctamente y al 100%.

**PO** (Parcialmente Operativo) funcionando pero no en todas sus prestaciones.

**FS** (Fuera de servicio) no funciona momentáneamente por salida por mantenimiento, por falta de insumos, etc.

**B** (Baja) el equipo no puede utilizarse porque fue dado de baja.

OPERABILIDAD DEL EQUIPAMIENTO



## MANTENIMIENTO

**P** (Preventivo): el equipo es sometido a mantenimiento aunque no sea objeto de roturas.

**C** (Correctivo): el equipo sólo se atiende ante una rotura.

El mantenimiento que se realiza a los equipos relevados resulta ser 100 % correctivo.

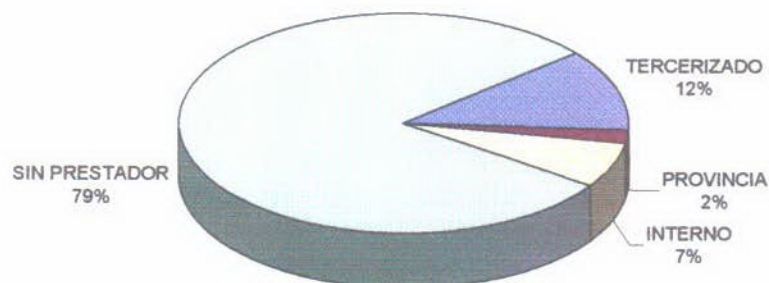
## PRESTADOR DEL MANTENIMIENTO

**INTERNO** (Del mismo Hospital).

**PROVINCIA** (Desde la Secretaría de Salud).

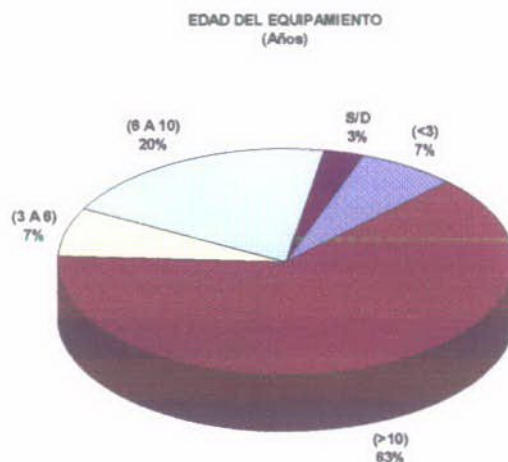
**TERCERIZADO** (Un tercero contratado o no pero que no sea ninguno de los anteriores).

EQUIPOS POR PRESTADOR DE MANTENIMIENTO



## EDAD DEL EQUIPAMIENTO

(>10) si el equipo tiene mas de 10 años, (6 a 10) si esta entre estos años, (3 a 6) si esta entre estos años y (<3) si es de reciente adquisición.



## 2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS

### INSTALACION ELECTRICA

La instalación en general es antigua y poco mantenida. No existen tableros seccionales dentro de los servicios, a excepción de lo que ocurre en radiología. Tampoco poseen tomacorrientes con puesta a tierra, ni interruptores diferenciales.

El estado de la instalación en el interior de los servicios es en general buena, aunque en la guardia su estado es regular.

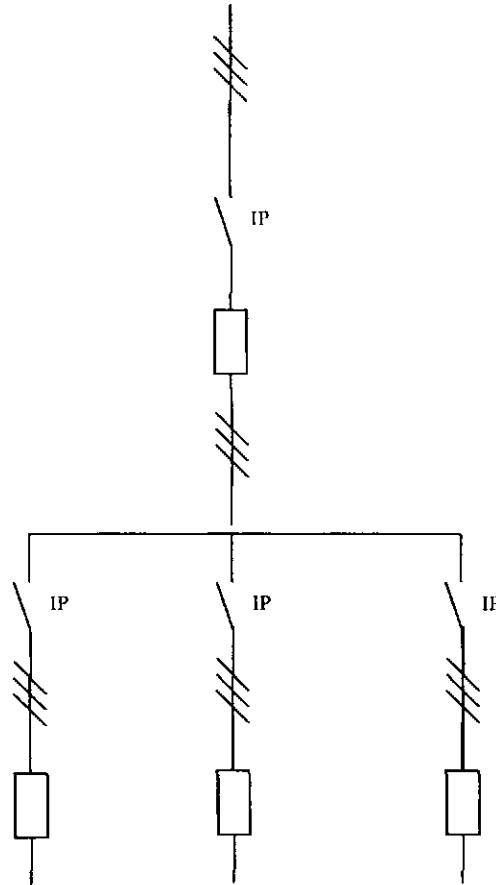
El grupo electrógeno es monofásico y de arranque automático, y está preparado para abastecer a más servicios de los que quedan en funcionamiento actualmente (al no tener que cubrir cirugía ni terapia). El equipo resguarda a la sala de guardia, pero también podría cubrir al laboratorio y salidas de emergencia.

En otro orden de descripciones, se observa que los servicios y pasillos no poseen sistemas autónomos de iluminación de emergencia.

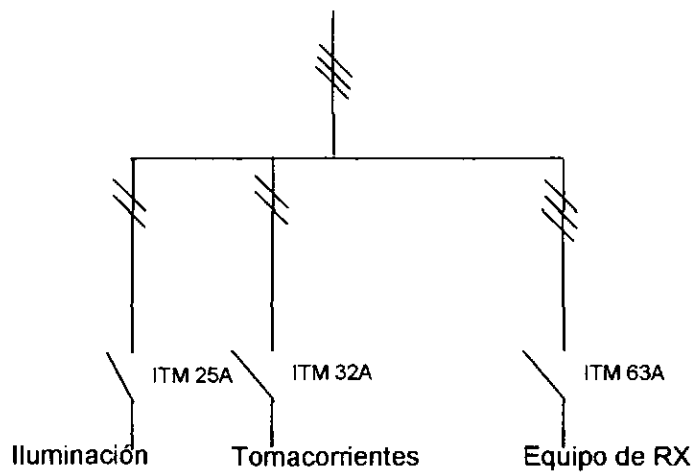
Existe un tablero general (Diagrama 1) con acometida trifásica, ubicado al final del pasillo de entrada, donde nace la construcción más reciente perteneciente a la cocina y lavandería.

Un tablero seccional relevante es el que corresponde a la sala de RX (Diagrama 2), el que posee un interruptor termomagnético para el equipo de RX y dos interruptores termomagnéticos monofásicos para el sector.

**Diagrama 1:** circuito del tablero principal.



**Diagrama 2:** circuito del tablero de la sala de RX.



**HOSPITAL “SANTA ELENA”. SANTA ELENA**

---

Informe Técnico- Diagnóstico del Hospital "Santa Elena".  
Santa Elena. Departamento La Paz. Entre Ríos.

---

## I. INFORME DE ARQUITECTURA

### 1. ASPECTOS GENERALES

#### 1.2 Ubicación

El Hospital "Santa Elena" está emplazado en el borde oeste de la ciudad de Santa Elena, al límite de la barranca sobre el Río Paraná. En este punto cabe mencionar que la zona de borde de barrancas está considerada de riesgo potencial, en virtud de los movimientos esporádicos del suelo que producen desmoronamientos parciales. A estas condiciones naturales debe sumársele la acción antrópica, ya que el área de borde se utiliza como volcadero de basura hacia la barranca.

El predio ocupa una manzana entre las calles Córdoba, al este, Boulevard Mitre, al norte, Eva Perón al sur y la propia barranca sobre el río al oeste.

El edificio se asienta en el enclave suroeste del terreno y ocupa un 20% de la superficie del predio, manteniendo importantes retiros desde las líneas de edificación. El ingreso principal se halla retirado del boulevard principal, ubicándose en el extremo opuesto, sobre la calle Córdoba, también pavimentada. El boulevard Bartolomé Mitre - pavimentado y forestado- es la vía principal de conexión del hospital con el centro cívico, mientras que la otra calle de borde - Eva Perón- es de ripio y piedra no consolidados. Por esta última se accede al garaje y al área de acción social del hospital.



Vista del entorno  
desde calle Córdoba



Vista general  
del terreno



Vista del entorno  
desde calle Córdoba

## 1.2 Edad y Tipología Edilicia

El origen del hospital data de principio de los años '50, presentándose como un edificio de tipo pabellonado en su organización funcional, con la fachada continua sobre calle Córdoba, donde se ubica el ingreso principal. Esta primera etapa ocupa un 53,43% de la superficie construida.

Posteriormente se adicionó un monobloque paralelo a los pabellones, conformando un patio interno de reducidas dimensiones. Esta etapa constituye un 30,57% de la superficie del hospital.

Finalmente, se ha observado una construcción exenta al edificio, de calidad inferior, que comprende aproximadamente un 10% de la superficie y que está destinada a los servicios generales del hospital.

Morfológicamente, este edificio no responde a tipologías convencionales. No obstante ello, las fachadas presentan características asimilables al racionalismo, con imagen compacta de líneas rectas, ritmo en las ventanas y austeridad ornamental, tanto en el edificio original como en la etapa posterior que completa la fachada norte.



Vista de la  
fachada principal



Vista del  
ingreso principal



Vista del  
bloque principal

## 1.3 Organización Funcional

Acorde a lo expuesto en el punto anterior, se puede afirmar que el edificio está conformado por tres etapas sucesivas en el tiempo y ejecutadas según un cierto criterio funcional, adecuándose a las nuevas necesidades y al terreno disponible.

La sucesión de bloques de distintas etapas constructivas han conformado una fachada continua en todo el perímetro hacia la calle, alojando las áreas técnicas específicas que se encuentran unidas a nivel peatonal mediante circulaciones cubiertas, resultando de esta manera un edificio compacto. Por otra parte, y en un bloque exento, se ubican las áreas de servicio y apoyo.

Para la atención ambulatoria, se accede al edificio por el ingreso único que da sobre calle Córdoba. Por allí se ingresa a una sala de espera general en cuyo perímetro se



ubican la mesa de entradas, sala de guardia, sala de yesos y emergencias. Desde esta sala de espera se inicia una circulación perimetral hacia el patio central, que conecta las distintas áreas del hospital.

En el primer pabellón original, se suceden cuatro consultorios externos que se sitúan paralelos a calle Eva Perón, vinculados los mismos por una galería cerrada que cumple la función de espera. Al final del recorrido de éstos se intercalan una oficina administrativa de personal, una sala de terapia ocupacional, y dependencias de la administración general.

Esta misma circulación continúa bordeando el patio central; en el sentido de la calle Córdoba vincula a las áreas de apoyatura técnica: farmacia, laboratorio, sala de rayos x, enfermería. Al final del recorrido - sin mediación de cerramientos de filtro o control- se accede al área quirúrgica comprendida por un quirófano mínimo, sala de partos, enfermería, dos habitaciones de recuperación. Aquí cabe señalar que si bien se verifica la instalación precaria de una habitación de tratamiento en autoclave y pileta de lavado de manos, no se reúnen condiciones mínimas organización funcional entre las áreas de esterilización, tratamiento y retiro de material limpio y sucio.

A esta circulación troncal se conectan los dos pabellones de internación, completando un total de trece habitaciones de las cuales dos son generales, una de pediatría y el resto habitaciones comunes de dos camas. Todas poseen baño privado, mientras que seis de ellas presentan buenas condiciones de iluminación y ventilación. En este mismo orden de consideraciones, resulta propicio destacar que el grupo de habitaciones orientado hacia el patio y dos situadas hacia un pasillo estrecho, no reúnen las condiciones mínimas de higiene vinculadas a la iluminación y ventilación requeridas.

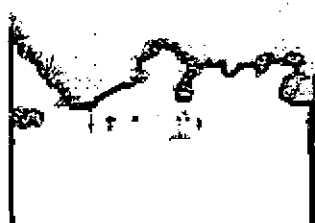
Al final del recorrido de internación, en el pabellón central, se encuentra la central de abastecimiento y procesamiento y, vinculado a la cocina, un amplio comedor general.

Contiguo al mismo pabellón pero vinculados por el exterior, están los locales de lavadero, servicios y la morgue.

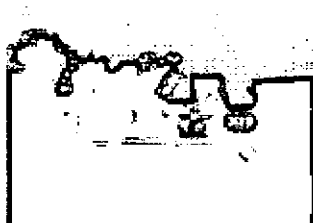
Finalmente, y en una edificación exenta y precaria, ubicada sobre el borde de la barranca, se localizan los garajes, depósitos y un área de acción social. A este sector se accede por calle Eva Perón mediante un ingreso sin controles.

Además de los accesos descritos, existe - por Boulevard Mitre, en un tramo sin pavimentar- un ingreso vehicular cubierto, vinculado directamente a la circulación en el tramo correspondiente al sector quirúrgico.

Cabe destacar que algunas de las dependencias recorridas y que resultan vitales para el hospital, se hallan ociosas o limitadas a un uso muy eventual. Esta situación se ha verificado en la sala de obstetricia, pediatría, sala de partos y atención de recién nacido. Según los datos suministrados, esto se genera en virtud de que el municipio atiende este servicio en otra dependencia de salud de la ciudad.



Vista del bloque  
donde se aloja  
la Guardia



Vista desde el  
terreno hacia la  
morgue y tanque  
de reserva



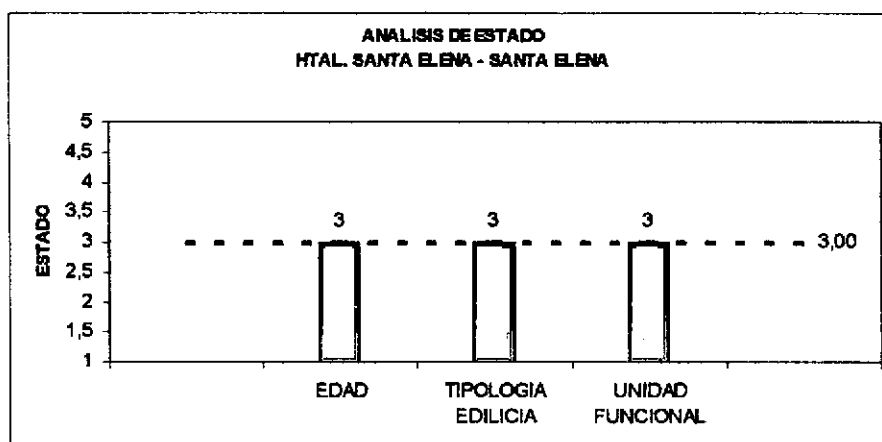
Vista de la  
Circulación Principal

En el Cuadro N° 1 se podrá observar que el resultante promedio del análisis por edad, tipología edilicia y unidad funcional – detallado en la Tabla N° 1- arroja un valor de 3,00 - teniendo en cuenta una escala de valores de 1 a 5.

TABLA N° 1

EDAD	3	ESTADO MANTENIMIENTO	3,00
TIPOLOGIA EDILICIA	3	ESTADO MANTENIMIENTO	3,00
UNIDAD FUNCIONAL	3	ESTADO MANTENIMIENTO	3,00

CUADRO Nº 1



## 2. DIAGNÓSTICO GENERAL

### 2.1 Estado edilicio

El edificio está construido mediante el sistema tradicional: mampostería portante de ladrillos comunes, cubierta de losas planas de hormigón en un 80 % de la superficie edificada, con carpinterías metálicas en algunos sectores y madera en los más antiguos. Los pisos son calcáreos ó graníticos.

En las etapas de construcción más recientes (hall de guardia, habitación de guardia, estadística con sus respectivos sanitarios) se ha optado por construir la cubierta de chapa, mientras que en el nivel de terminaciones, se colocó cielorraso de madera machihembrada, las vigas son de madera, las paredes están paredes revocadas y con pintura a la cal.

Con respecto al estado del edificio, se destacan a continuación los siguientes aspectos relacionados a las patologías observadas a simple vista

- Se evidencian filtraciones de humedad en cielorrasos aplicados, provenientes las mismas de la cubierta de losa plana de hormigón. El mayor grado de deterioro se observa en la zona de los desagües pluviales resueltos en cañería PVC. Asimismo, se contemplaron manchas de humedad en los siguientes locales: espera general, consultorios, diagnóstico y tratamiento, radiodiagnóstico y especialmente, en algunos sectores de internación, internación de quirófano, mutuales, pediatría, laboratorio, farmacia, capilla, quirófano, sala de partos, odontología, sala de yeso, enfermería, oficina de personal, terapia ocupacional, circulaciones públicas y semi restringidas. El deterioro es mayor en la sala de emergencia y consultorio de ecografía,

donde ya se han producido – por sectores- desprendimientos y caída del cielorraso.

- Las paredes presentan importantes manchas de humedad ascendente, generadas por filtraciones de desagües o cañerías de agua en mal estado. En este sentido, existe un importante grado de degradación en revoques, revestimientos y pinturas. En este estado se verificaron: la secretaría, sala de espera general, oficina de entrevistas, la enfermería de internación, odontología, comedor, cocina, radiodiagnóstico (en estos tres últimos locales, la humedad ascendente supera los dos metros del revestimiento cerámico). Por otra parte, en el sector de tesorería e informática se observa la caída de empapelado incluyendo revoque. En función de estas observaciones se concluye que el grado de deterioro resulta inadmisibles, particularmente en sectores de alto riesgo que demandan mayores controles en base a normas de higiene y asepsia. Se releva en este sentido que las paredes de laboratorio, esterilización, lavado de manos en quirófano y quirófano presentan humedad con la consecuente degradación de los revoques, lo que genera posteriores desprendimientos. En el sector de autoclave la humedad es abundante, lo que se agrava aún más por la ausencia de ventilación natural en el local.
- Como consecuencia de lo expuesto en los puntos anteriores, algunos sectores se hallan desautorizados por motivos de saneamiento e higiene, o prevención de contagio de enfermedades tales como hepatitis. Este es el caso de la sala de internaciones mutuales.
- Los revoques exteriores de patios y fachadas están igualmente degradados, especialmente en las zonas cercanas a los desagües pluviales y bordes de aleros.
- Se observan grietas y hundimientos en los pisos calcáreos de los locales de: radiodiagnóstico, cocina, depósitos y talleres.
- En dependencias de servicio (depósito lavado/ planchado) se destacan graves problemas constructivos tales como grietas en muros y desprendimientos de revoques.
- Los sectores de depósitos generales, talleres, acción social, horno patológico y sala de grupo electrógeno (construcciones de tipo precario) presentan - por

su localización en el borde de la barranca- estado ruinoso y riesgo de desmoronamiento.



Estado de las instalaciones eléctricas



Vista del sector de Acción Social



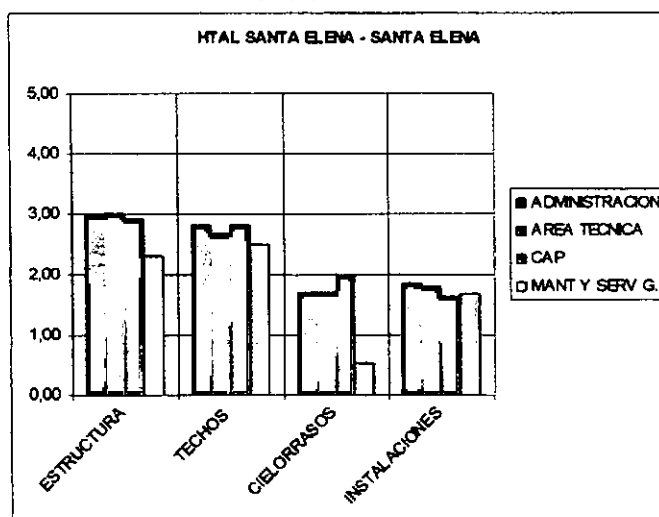
Vista interior de una habitación tipo

De todo lo expuesto, y en base a las apreciaciones volcadas en la planilla de locales se arriba a un promedio resultante del análisis por estado general de las distintas partes del edificio detallado en la **Tabla N° 2** y **Cuadro N° 2**, teniendo en cuenta una escala de valores de 1 a 5.

**TABLA N° 2**

ITEM	ADMINIS TRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.
ESTRUCTURA	2,98	3,00	2,91	2,30
TECHOS	2,82	2,67	2,82	2,50
CIELORRASOS	1,70	1,69	1,97	0,53
INSTALACIONES	1,85	1,80	1,63	1,67

**CUADRO N° 2**



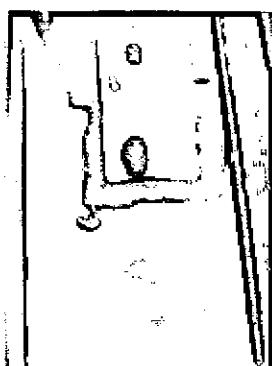
## 2.2 Estado de las Instalaciones

Las instalaciones no se desvinculan del estado general del edificio, presentando de este modo en regular estado de conservación y mantenimiento. Las mismas se

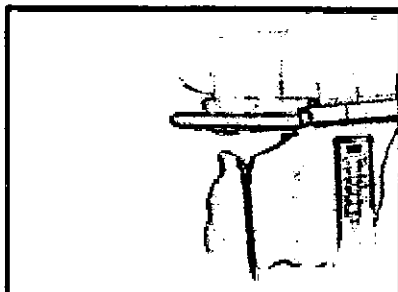
encuentran en servicio, pero con diferentes grados de deficiencia. Tal como se ha expresado anteriormente, las filtraciones que se producen a causa de obstrucción o rotura de cañerías obsoletas no reglamentarias originan manchas y/o degradación en pinturas y revoques.

Se describen a continuación las patologías observadas:

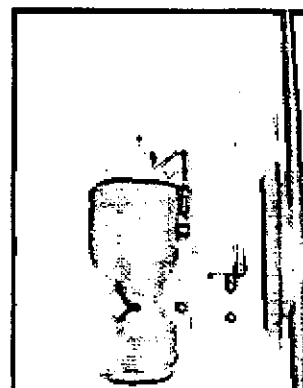
- Volcado de revoques generado por la precaria instalación de agua (de plomo y galvanizado) en sectores de revelado, baños de internación, baño de odontología, baño de obstetricia, enfermería, baño de enfermería, oficina de personal, administración, autoclave, office enfermería, internación hombres y mujeres. Asimismo se observa un mal estado del depósito de inodoro y pérdidas en cañería de provisión de agua (cañería galvanizada y plomo)
- Existen deficiencias en la provisión y distribución de agua, tanto en el laboratorio como en la cocina.
- El hospital carece de instalaciones adecuadas para brindar el servicio de refrigeración. No obstante ello, se observan algunos artefactos instalados no reglamentarios, tales como equipo de ventana de aire acondicionado en quirófano, (sin filtros EPA) equipo de refrigeración en atención al recién nacido y partos, pero todos se encuentran en mal estado y condiciones precarias de funcionamiento.
- La calefacción se resuelve individualmente mediante la instalación precaria de estufas eléctricas móviles.
- El servicio de gas está compuesto por garrafrones ubicados en el predio del hospital, que se utilizan para la distribución de cocina y lavadero.
- Los anafes así como los termotanques conectados a garrafas de gas envasado dispuestas dentro de las enfermerías y locales cerrados constituyen situaciones de alto riesgo.
- Se observan cables sueltos del termotanque eléctrico en la enfermería de obstetricia.
- Existen equipos de matafuegos en los pasillos de internación y radiodiagnóstico; todos en regular estado de mantenimiento y sin la señalización adecuada.



Estado general  
de sanitarios



Estado del sector  
de radiología



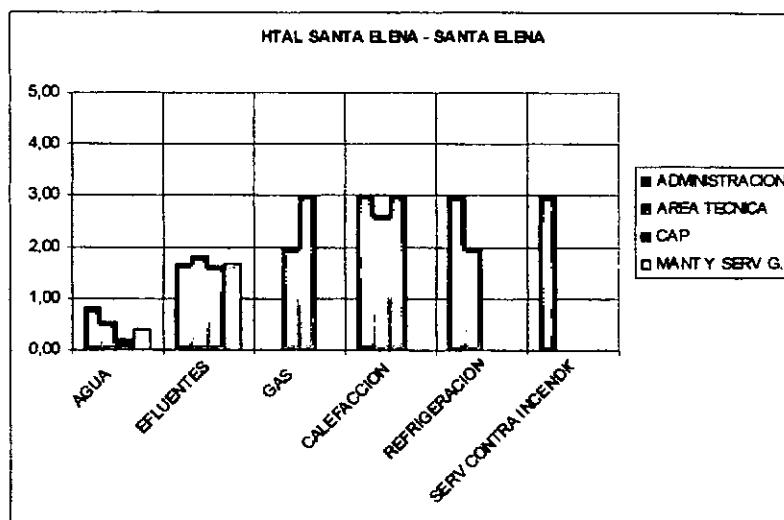
Autoclave tipo  
Chamberland  
y garrafa

En el Cuadro N° 3 se podrá observar que el resultante promedio del análisis por estado general de las instalaciones del edificio – detallado en la Tabla N° 3- y Cuadro N° 3 - teniendo en cuenta una escala de valores de 1 a 5

TABLA N° 3

ITEM	ADMINIS TRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.
AGUA	0,83	0,54	0,19	0,40
EFLUENTES	1,67	1,82	1,83	1,67
GAS		2,00	3,00	
CALEFACCION	3,00	2,60	3,00	
REFRIGERACION	3,00	2,00		
SERV CONTRA INCENDIO	3,00			

CUADRO N° 3



### 3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES

### 3. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES

En función de las descripciones e imágenes presentadas, se puede argumentar que -en general- el edificio presenta mal estado de conservación y mantenimiento, con ausencia de prestaciones de importancia, tales como servicio de esterilización, protección de sala de radiología, provisión y distribución de agua mediante un servicio seguro.

En cuanto a la organización funcional del hospital, y como ya se ha expresado, el edificio actual es el resultado de adiciones construidas sin un plan previamente trazado y en base a oportunidades de ejecución. Es por este motivo que algunas áreas resultan ociosas, otras ocupan espacios insuficientes para el destino previsto, mientras que las áreas técnicas específicas - con sectores dispersos- se encuentran desconectadas entre sí.

Por estos motivos se destaca la necesidad de promover un plan general de refuncionalización del hospital en el marco de las Normas de Calidad para la Atención Médica. Luego de este plan general, se deberían realizar las reparaciones generales de carácter imprescindible, así como también la demolición de sectores en estado ruinoso.

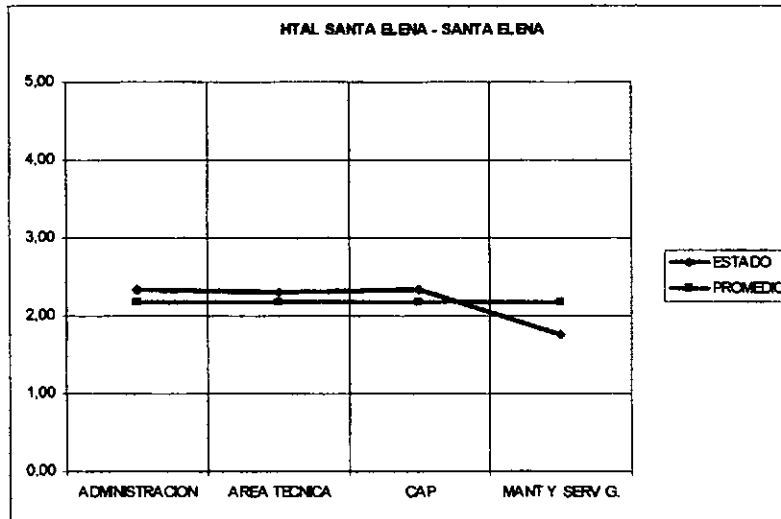
Como conclusión acerca del estado edilicio – según lo detallado en la Planilla de Relevamiento- y tal como se podrá apreciar en la Tabla N° 4 y Cuadro N° 4, se observa que el valor promedio general de dicho estado corresponde a **2,18** en tanto que el valor promedio de estado referido a edad, tipología y unidad funcional resultante de la evaluación de las planillas generales es de **3,00** (ver Cuadro N° 1). Cabe señalar que estos valores corresponden a una escala valorizada del 1 al 5.

**TABLA N° 4**

	ADMINIS TRACION	AREA TECNICA	CAP	MANT Y SERV G.
ESTADO	2,34	2,29	2,33	1,75
PROMEDIO	2,18	2,18	2,18	2,18



CUADRO N° 4



## II. INFORME DE BIOINGENIERÍA

Los datos recolectados que se refieren al EQUIPAMIENTO, INSTALACIONES HOSPITALARIAS y PLANTA FÍSICA, pueden consultarse en el CD adjunto, en el archivo "SANTA ELENA RESULTADO PLANILLAS POR AREAS.doc"

Del mismo modo, los datos correspondientes al equipamiento pueden examinarse en el CD, en la base de datos "PLANILLA EQUIPOS SANTA ELENA.xls".

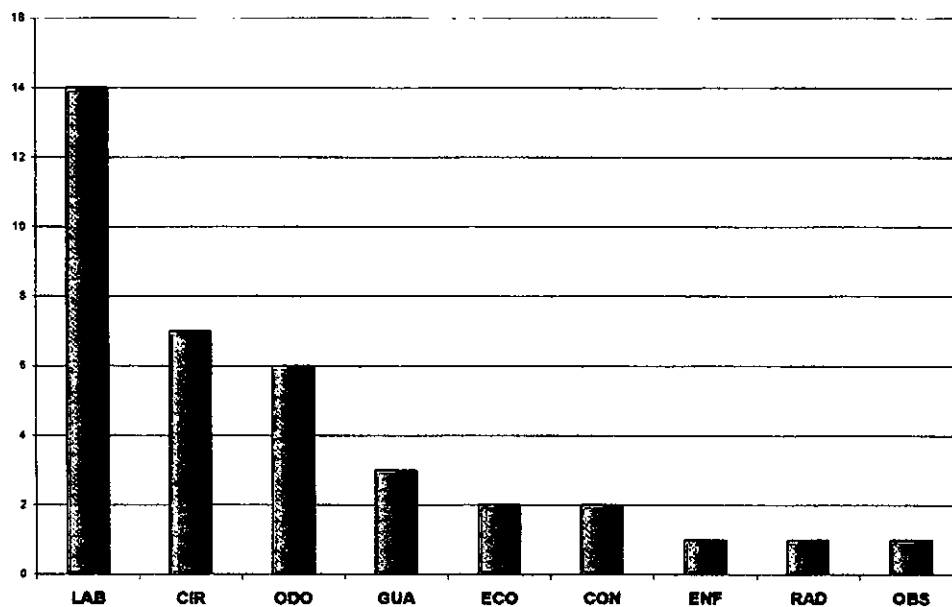
A continuación se presentan estadísticas del equipamiento, número de camas, instalaciones hospitalarias, etcétera, así como también un diagnóstico del estado de situación del hospital.

### 1. EQUIPAMIENTO

Se relevaron 37 equipos. Se detalla a continuación su distribución por sector hospitalario.

RELEVAMIENTO y DIAGNOSTICO de los RECURSOS FISICOS en SALUD  
de la REGION CENTRO - NORTE de ENTRE RIOS

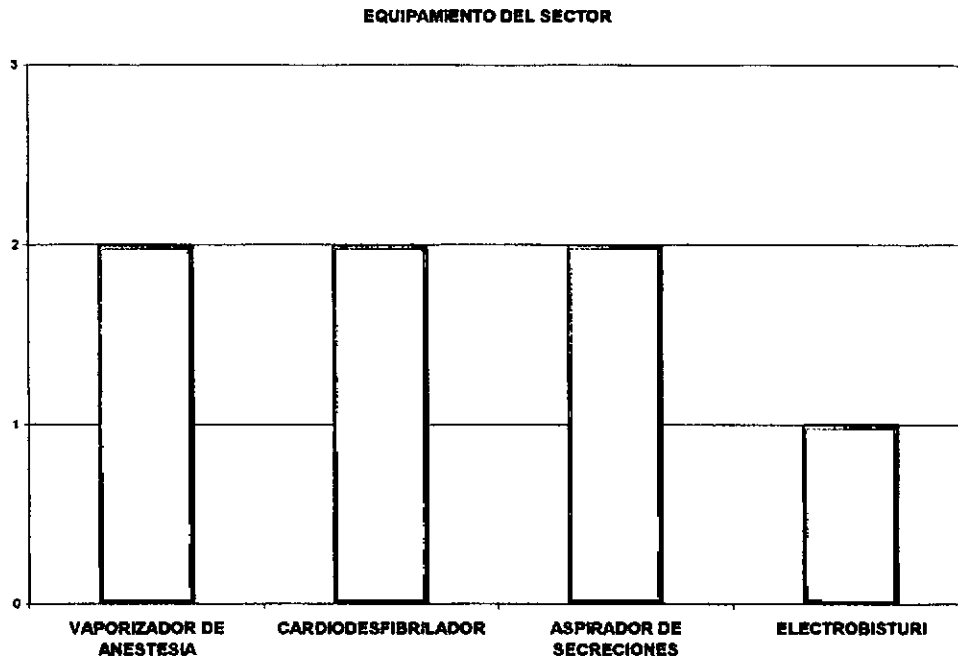
DISTRIBUCION DEL EQUIPAMIENTO POR SECTOR



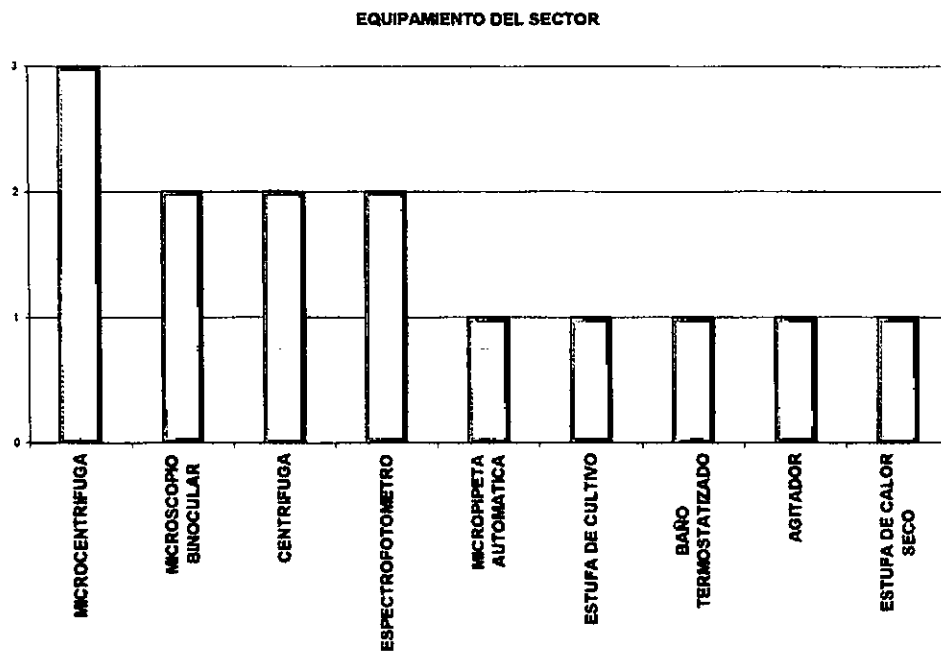
Donde:

CIR	QUIROFANO
CON	CONSULTORIO
ECO	ECOGRAFIA
EST	ESTERILIZACION
GUA	GUARDIA
HEM	HEMOTERAPIA
INT	INTERNACION
KIN	REHABILITACION
LAB	LABORATORIO
MAN	MANTENIMIENTO - INSTALACIONES
NEO	NEONATOLOGÍA
OBS	OBSTETRICIA - MATERNIDAD
ODO	ODONTOLOGÍA
OFT	OFTALMOLOGIA
RAD	RADIOLOGIA
UTI	UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA ADULTOS

## EQUIPAMIENTO DEL SECTOR QUIRÚRGICO



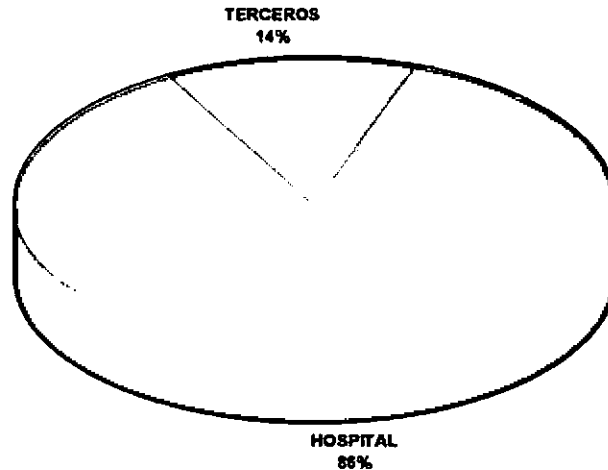
## EQUIPAMIENTO DEL SECTOR LABORATORIO



### PROPIEDAD DEL EQUIPAMIENTO

Aquí se muestra lo referente a la propiedad de los equipos, pudiendo ser de la Provincia, de la cooperadora del lugar, etc.

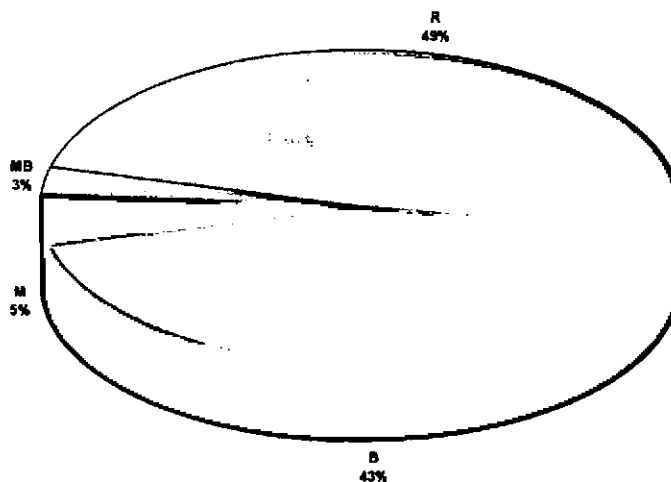
PROPIEDAD DEL EQUIPAMIENTO



### ESTADO DEL EQUIPAMIENTO

Se realiza una apreciación cualitativa y una consulta al usuario encuestado. El resultado puede ser: **MB** (Muy Bueno), **B** (bueno), **R** (Regular) o **M** (Malo).

ESTADO CUALITATIVO DEL EQUIPAMIENTO



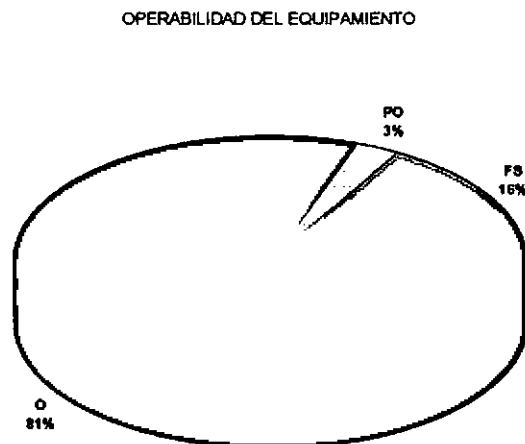
## OPERABILIDAD DEL EQUIPAMIENTO

**O** (Operativo) o sea funcionando correctamente y al 100%.

**PO** (Parcialmente Operativo) funcionando pero no en todas sus prestaciones.

**FS** (Fuera de servicio) no funciona momentáneamente por salida por mantenimiento, por falta de insumos, etc.

**B** (Baja) el equipo no puede utilizarse porque fue dado de baja.



## MANTENIMIENTO

**P** (Preventivo): el equipo es sometido a mantenimiento aunque no sea objeto de roturas.

**C** (Correctivo): el equipo sólo se atiende ante una rotura.

El mantenimiento que se realiza a los equipos relevados resulta ser 100 % correctivo.

## PRESTADOR DEL MANTENIMIENTO

**INTERNO** (Del mismo Hospital).

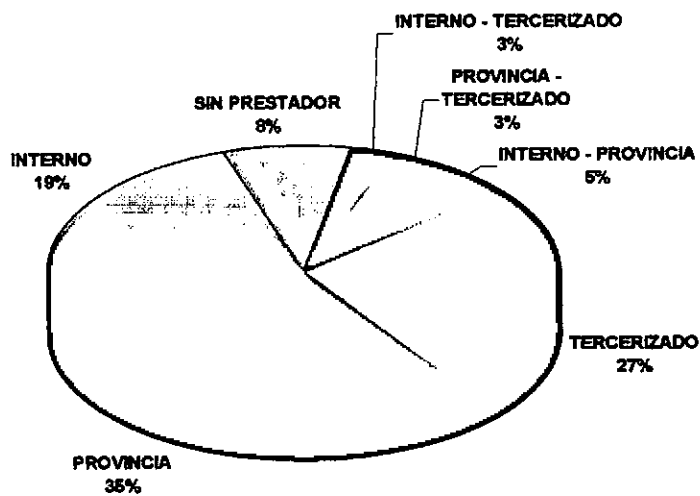
**PROVINCIA** (Desde la Secretaría de Salud).

**TERCERIZADO** (Un tercero contratado o no pero que no sea ninguno de los anteriores).

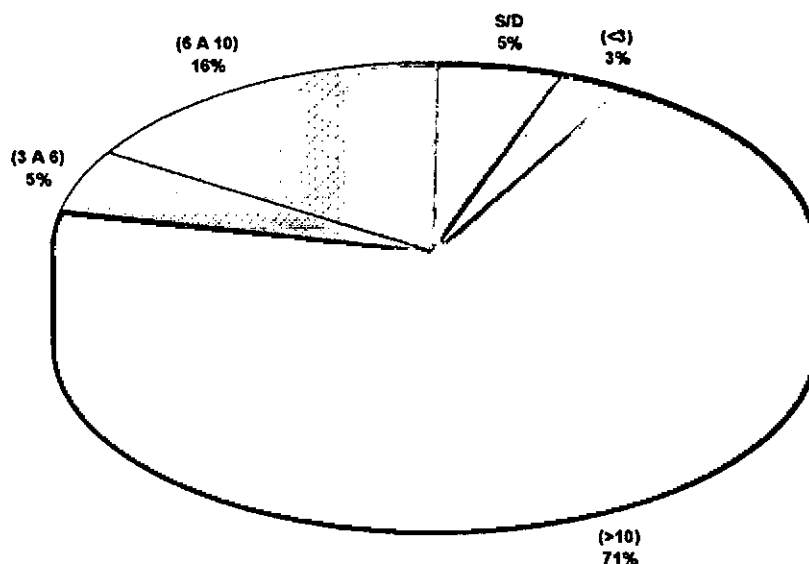
**MIXTO** por combinación de algunos o todos los anteriores.

**SIN PRESTADOR** nunca fue revisado o se desconoce el prestador.

EQUIPOS POR PRESTADOR DE MANTENIMIENTO



EDAD DEL EQUIPAMIENTO  
(Años)



## 2. INSTALACIONES HOSPITALARIAS

### INSTALACION ELECTRICA

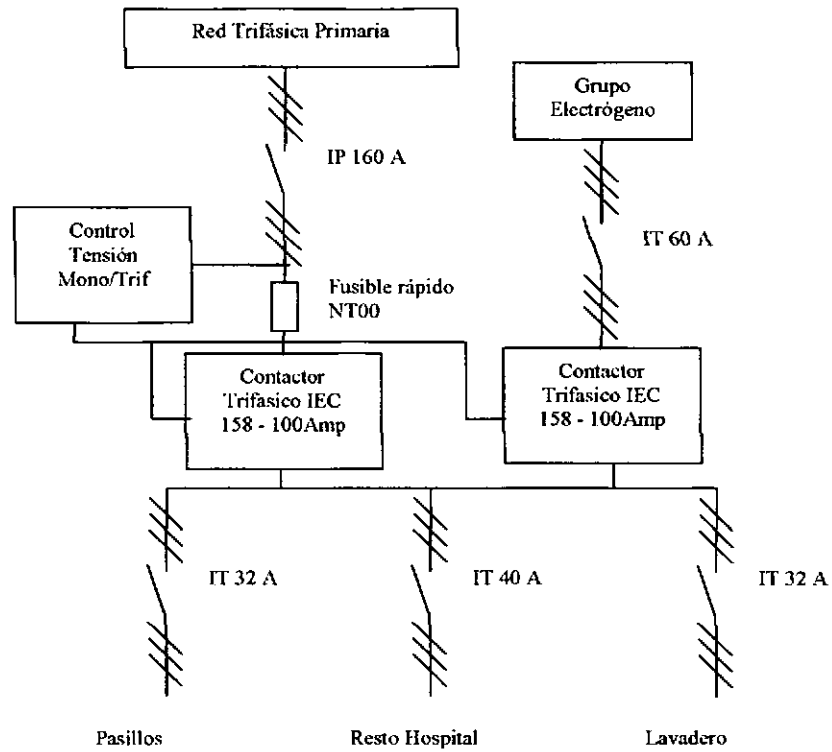
El tablero principal del hospital se encuentra ubicado sobre calle Córdoba, por el ingreso principal al edificio, y la acometida del mismo es trifásica. La instalación es reciente y su estado es muy bueno.

En ese mismo tablero se dispone el sistema de conmutación, que habilita la alimentación con el grupo electrógeno para proveer de energía eléctrica a todo el edificio, con excepción del sector de RX. La conmutación se realiza en forma automática mediante dos contactores dispuestos en forma inversa: uno para la alimentación desde la empresa distribuidora de energía eléctrica y otro para la alimentación por medio del generador propio. Los mismos están comandados por un sistema automático de control de tensión de red monofásica y trifásica, que se halla ubicado en el mismo tablero.

La instalación también cuenta con un controlador dispuesto en el cuarto del generador. Este controlador cuenta con control de tensión de red y tensión de generador, control y selector, automático y manual del arranque del generador,

estado de la batería, del aceite del motor, y alarma de mal funcionamiento. La instalación del tablero principal - como se puede observar en el diagrama 1- es trifásica.

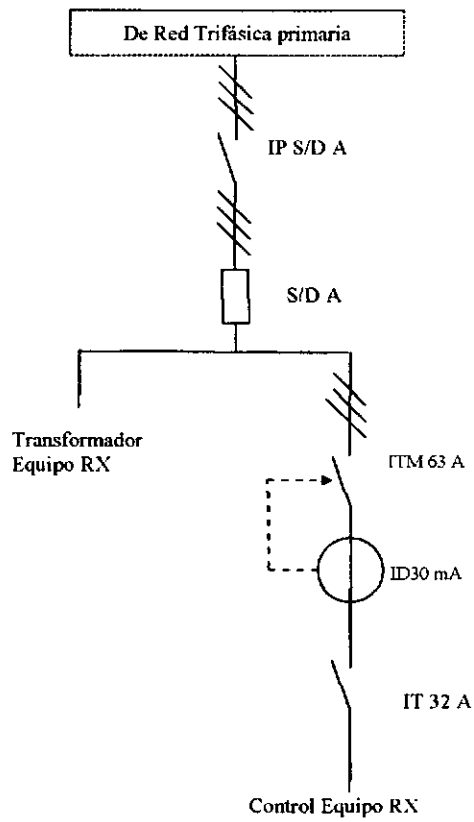
**Diagrama 1: Tablero principal**



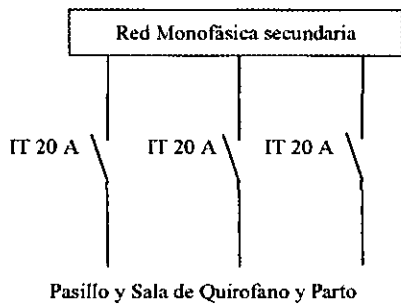
La distribución interna para los distintos sectores resulta embutida y monofásica, incluso la correspondiente a la sala de radiología. La excepción corresponde al equipo de Rayos X, que posee una acometida trifásica propia desde el tablero principal.



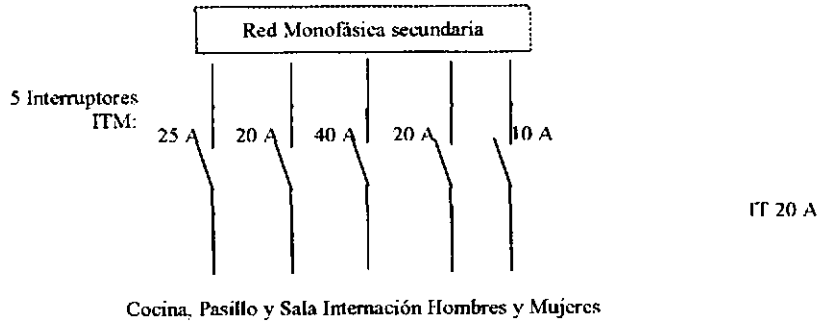
**Radiología**



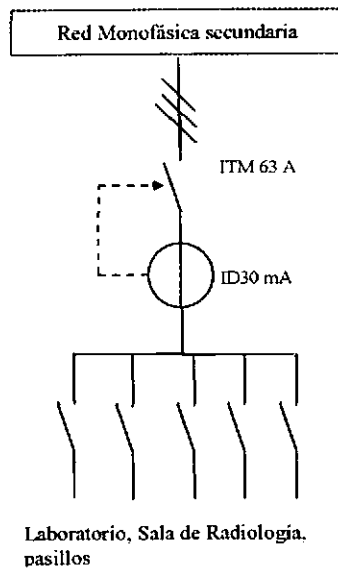
**Quirófano**



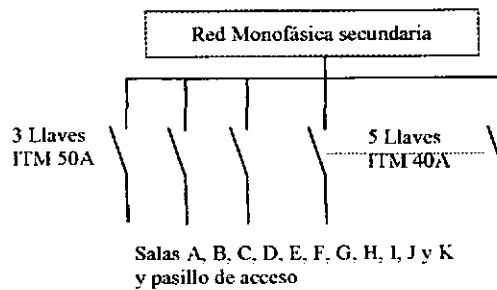
### Area consultorio internación hombres y mujeres



### Area Laboratorio



### Área Internación Mutualizada



Existen pocos tableros secundarios, presentando un estado que en general es bueno, a excepción de lo que ocurre en el sector quirúrgico, partos y radiología, que presentan un estado regular.

Respecto al estado de la instalación dentro de los distintos sectores, se observa que en algunos es bueno, pero en su mayoría resulta regular (área quirúrgica, internación en general, radiología) mientras que en el caso de algunas habitaciones, el estado es malo.

En la mayor parte de los sectores no se observan disyuntores diferenciales, con la excepción del laboratorio y la consola del equipo de RX. Tampoco existen tomacorrientes con puesta a tierra en todas las áreas.

### **INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES**

No existe instalación centralizada de gases medicinales en ningún servicio del hospital.

Las áreas se abastecen de oxígeno mediante transporte de cilindros pintados de blanco, pero que no cumplimentan las exigencias de la norma Iram 2588, siendo además provistos por un distribuidor local.

El nosocomio no posee generación de aire comprimido ni de vacío.

### **3. CAMAS DEL HOSPITAL**

Respecto de las condiciones en las que se encuentran las camas, puede decirse que las mismas cumplen los requerimientos necesarios para ser utilizadas en la internación de pacientes, aunque en algunos casos se observaron camas de madera, en especial en las salas de hombre, mujeres y ex-pediatría. En la tabla, se muestra un detalle de la distribución por servicio de las camas efectivamente en uso. Cabe señalar que todo lo perteneciente al área de obstetricia y maternidad, junto con pediatría, fue trasladado a principios de 2005 al Policlínico Municipal, para prestar desde allí esos servicios. De acuerdo a los testimonios recogidos, ese edificio sería transferido a la Provincia a fines de este año.

SALA INTERNACION	CANTIDAD DE CUNAS	CANTIDAD DE CAMAS
Ex PEDIATRIA		3
QUIROFANO y Ex MATERNIDAD		4
VARONES		3
MUJERES		3
MUTUALIZADAS		18
TOTALES		31

#### 4. APRECIACIONES DIAGNÓSTICAS FINALES

En lo que respecta al equipamiento del hospital, podemos observar que el 49 % del equipamiento se encuentra en estado regular, el 16 % fuera de servicio y el 71 % posee más de 10 años.

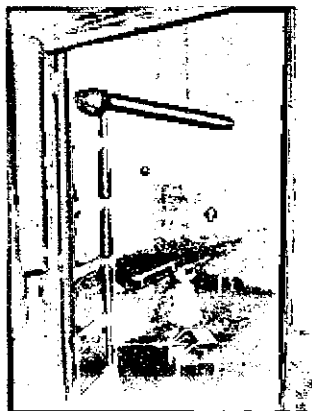
Como parte de los consultorios, de todo el equipamiento del hospital se destacan un ecógrafo, y dos electrocardiógrafos.

La guardia no posee ningún equipo para prestar servicios, ni siquiera los necesarios para responder ante los casos de emergencias. Esta situación impide la prestación de asistencia durante las urgencias, motivo por el cual los pacientes deben ser inmediatamente derivados a otros hospitales. Para los casos en que se presentan problemas respiratorios, cabe señalar que sólo se cuenta con un nebulizador ultrasónico de uso hogareño, que presta funciones por todos los servicios.

El quirófano, por su parte, no cuenta con una iluminación acorde al servicio, ya que la sala está únicamente iluminada por una luminaria de dos tubos fluorescentes.

Este servicio no posee respirador ni oxímetro, y el cardiodesfibrilador es utilizado sólo como monitor de ECG, ya que –según los datos aportados- no funciona la parte de desfibrilador.

El cardiodesfibrilador restante y el electrobisturí son propiedad de terceros.



Quirófano