



## I.1 ANTECEDENTES

El presente Proyecto Final de Grado está estructurado en dos etapas: La Primera que comprende el presente documento de investigación y la segunda parte, el proyecto arquitectónico.

Este proyecto tiene como función principal incidir directamente en el bienestar de la población ya que estos edificios están enfocados en proporcionar servicios comunitarios particularmente en materia de salud física y mental ya sea preventiva, curativa, y de rehabilitación. Asimismo los edificios para la salud son centros de formación de personal, medico, sanitario y de prevención.

Este Plan Funcional del Hospital de tercer nivel para el departamento de Tarija responde a una necesidad reconocida estos últimos años por la población en general ya que la densidad se aumento a pasos agigantados a comparación de años anteriores y una de las causas son los migrantes hacia nuestra ciudad.

## I.2 INTRODUCCION

Desde el comienzo de la historia, la SALUD ha sido una de las necesidades imperiosas de la humanidad como lo sigue siendo en nuestros días y debido a esta necesidad la atención medica ha evolucionado de acuerdo al desarrollo de la humanidad siendo los equipamientos de salud los proyectos más costosos y complejos a realizar.

Durante los últimos años, la comunidad internacional ha evolucionado en el enfoque totalmente nuevo sobre el desarrollo de la humanidad. Algunos de los organismos internacionales como la Corporación Andina de Fomento, CAF, promocionan políticas con proyectos en áreas de prioridad humana como son : **la salud**, la educación básica, la seguridad ambiental .

Teniendo en cuenta que la Salud es un derecho fundamental de todo ciudadano en el artículo séptimo de la Constitución Política del Estado de nuestro país, Bolivia,





dice: “**Toda persona tiene derecho a la vida, la salud y educación.**” Teniendo en cuenta que la Salud es un derecho fundamental de todo ciudadano, Boliviano.

### **I. 3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En nuestra sociedad todas las personas padecemos de alguna enfermedad, y por ser una población bastante numerosa se plantea una infraestructura donde exista el manejo de programas para la Prevención y Control de las enfermedades del niño, adulto y el anciano “Enfrentar los problemas emergentes mediante la atención inmediata de prioridades”, en la cual se considera prioritario, de manera explícita, la promoción de la salud y la detección en las enfermedades del niño, adulto y el anciano.

En Tarija existe la necesidad de contar con un centro hospitalario de gran magnitud previniendo el crecimiento de la población de nuestro departamento para mejorar los servicios de atención médica que se requerirían en un futuro cercano.

La falta de espacio en los actuales centros hospitalarios congestiona los mismos y para atender este problema se ha propuesto llevar adelante un proyecto destinado a incrementar la demanda de centros hospitalarios.

### **I. 4 ORIGEN DE LA IDEA**

Se origina la idea al ver la población del departamento de Tarija a crecido bastante y también creció la población de los asegurados con el programa “SUSAT” y sus benéficos.

Al mismo tiempo que el hospital San Juan de Dios ya esta quedando pequeño y sobresaturado, además que se tiene el propósito de prevención de enfermedades y mortalidad de la población.





## I. 5 JUSTIFICACION DEL TEMA

Tiene una relevancia social ya que se benefician todas las personas y sus asegurados mediante el programa SUSAT del departamento de Tarija que requieran de servicios hospitalarios en cualquiera de sus áreas para así de esa forma prevenir la complicación de las enfermedades.

Todas Las personas merecen toda la atención que podamos brindarles, por lo que es importante satisfacer sus necesidades a través de espacios para atención alas necesidades del la población. Existe una gran demanda de atención en las condiciones que ayuden a cumplir con esta función, siendo el porcentaje de población muy alto, dificultándose aun más la atención.

Se justifica la creación de un nuevo hospital de tercer nivel en la ciudad de Tarija por el crecimiento de la población como causa principal.

Con la puesta en marcha del Hospital de 3er nivel toda la población y toda el área sanitaria van a ver mejorada su atención sanitaria. No pierde nadie. No se le quita nada a nadie. Todos ganan, en servicios, en rapidez de atención, en calidad. El número

de camas del área aumenta en un 80%, el número de quirófa-nos un 70%, el número de locales de consulta un 90%.Y también gana toda Castilla-La Mancha. El hospital supondrá un nuevo equipamiento para el siglo XXI que va a marcar los estándares de calidad y de servicio. Una atención segura, eficaz, ágil, de máxima calidad. Un hospital totalmente informatizado, sin papeles, sin colas, conectado con los domicilios donde residan pacientes crónicos para ofrecer servicios

de telemedicina, con citaciones automáticas desde los centros de salud, con videoconferencia y transmisión de datos e imagen digitalizada a todos los centros de salud, con programas de formación e investigación coordinados.

Un diseño moderno, con una cartera de servicios muy amplia, con 22 especialidades,





para atender el 95% de las necesidades de la población, con espacios amplios y confortables y con tecnología apropiada. Dotado con una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, Hospital de Día para atención a pacientes oncológicos, Unidad de Cuidados Paliativos y Tratamiento del Dolor, etc.

Y, como se ha dicho, con posibilidad de ampliación en función de las necesidades de la población.

Nace un buen hospital. Un hospital que tiene vocación de servir al cuidado de la salud de la población, y también vocación de contribuir al desarrollo social y económico de Tarija. Un hospital en el que los profesionales tengan medios y espacios adecuados para desarrollar un buen trabajo, y en el que los pacientes reciban el servicio que merecen.

## **I.6 CONOCIMIENTO DEL TEMA**

Las barreras arquitectónicas de un tercer nivel influyen en la accesibilidad a los servicios de salud ofertados, elevando de esta manera las tasas de morbi-mortalidad de la población en general.

El funcionamiento de una infraestructura de un tercer nivel, ocasiona una inadecuada prestación de servicios a la población ya que los ambientes existentes se encuentran sobresaturados y no cuentan con el estudio requerido para los años fututos.

El uso de ambientes adaptados, no cumple con normas establecidas a un estudio previo, provocando de esta manera problemas de circulación, áreas de uso y equipamiento.





## **I. 7 OBJETIVOS**

### **I. 7.1 OBJETIVOS GENERALES.**

- Diseñar un hospital de tercer nivel para el Departamento de Tarija con una infraestructura acorde a las políticas y normas de salud vigentes en nuestro país.

Establecer una infraestructura hospitalaria en un espacio geográfico estratégico en la ciudad, con ambientes propios de un edificio de salud, que responda a las exigencias y necesidades de atención a la población con cobertura a todo el departamento brindando sanidad pública y calidad de vida al paciente, que la adecuada infraestructura responda a todos los problemas de salud, que existan todos aquellos medios que hagan posible su recuperación personal y apoyo al profesional, es decir un hospital completo donde se pueda encontrar todas las comodidades a la altura de hospitales internacionales .

### **I. 7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Para las personas logrando espacios funcionales y confortables, que transmitan sensaciones, para mejorar el tratamiento de los mismos.
- Lograr Satisfacer la demanda actual y por un periodo de 20 años, tomando en cuenta el crecimiento futuro de estas personas discapacitadas en la ciudad de Tarija.
- Demostrar la importancia del contacto de las personas internadas con el medio ambiente, que propicien la autonomía personal y la





inserción en la vida social mediante la realización de actividades de Ocio tiempo libre y deportes.

- Lograr satisfacer las necesidades a las personas con que muestren posibilidades razonables de rehabilitación y formación teniendo en cuenta el nivel de conocimientos educativos necesarios para cursar la formación que se llevara a cabo.
- Contribuir a la disminución de morbi-mortalidad de la población en general.

## **I. 8 HIPOTESIS**

El Hospital de cumple sus funciones prestando los servicios de complejidad logrando en esta infraestructura un alto nivel de desarrollo técnico y científico en sus diferentes servicios asistenciales; al tiempo que se fortalece como referente a nivel nacional para pacientes que requieren diferentes intervenciones como atención ,de servicios especializados, entre los que se destacan: la unidad de quemados , unidad renal para adultos , la unidad de cuidado intensivo: adulto, pediátrico y neonatal, la unidad renal para adultos, cirugía, diagnostico y tratamiento, obstetricia, ginecología, pediatría, y atención ambulatoria

Conociendo la importancia y la necesidad imperiosa de la atención a las personas con distintos tipos de enfermedad se podrá facilitar la atención de estas personas con posibilidades razonables de rehabilitación y recuperación profesional contando con un centro con la infraestructura adecuada y el equipamiento necesario.





## I. 9 CONCLUSION

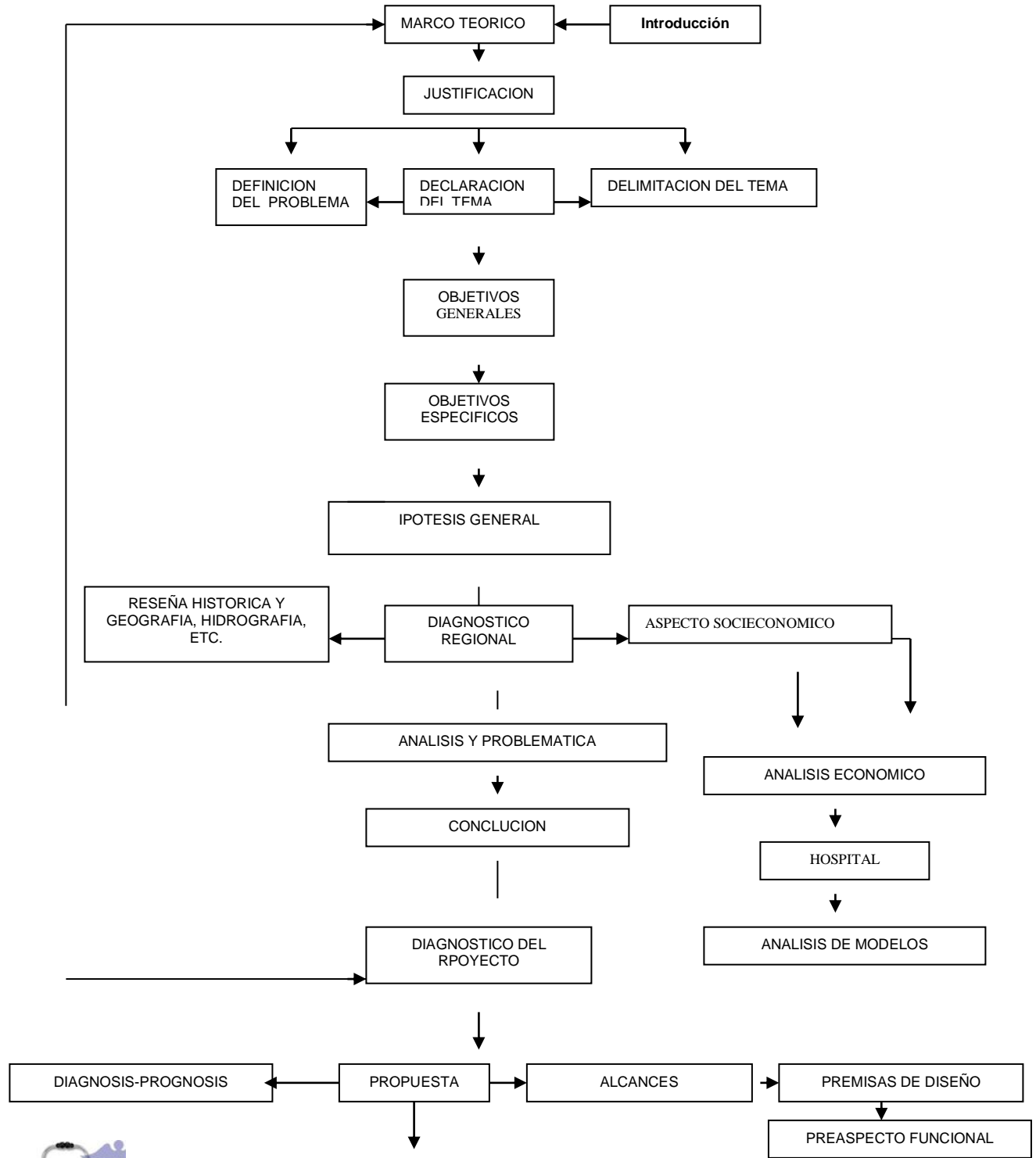
- De acuerdo a las normas la calidad y distribución de equipamiento de salud, de acuerdo a la población, se establece como una relación ideal la cantidad de 3000 habitantes por cada centro de salud.
- Luego de analizar los datos se puede sacar las siguientes conclusiones :
- Se nota un déficit de centros de salud, de acuerdo con la cantidad ideal de habitantes por centro que establecen las normas al respecto.
- la difícil situación que atraviesa el país y el municipio impiden la rápida actualización del equipamiento existente
- La localización del nuevo centro hospitalario debe estar regida por el criterio de establecer una red de salud situado en las proximidades de las zonas que poseen centros de atención de menor complejidad



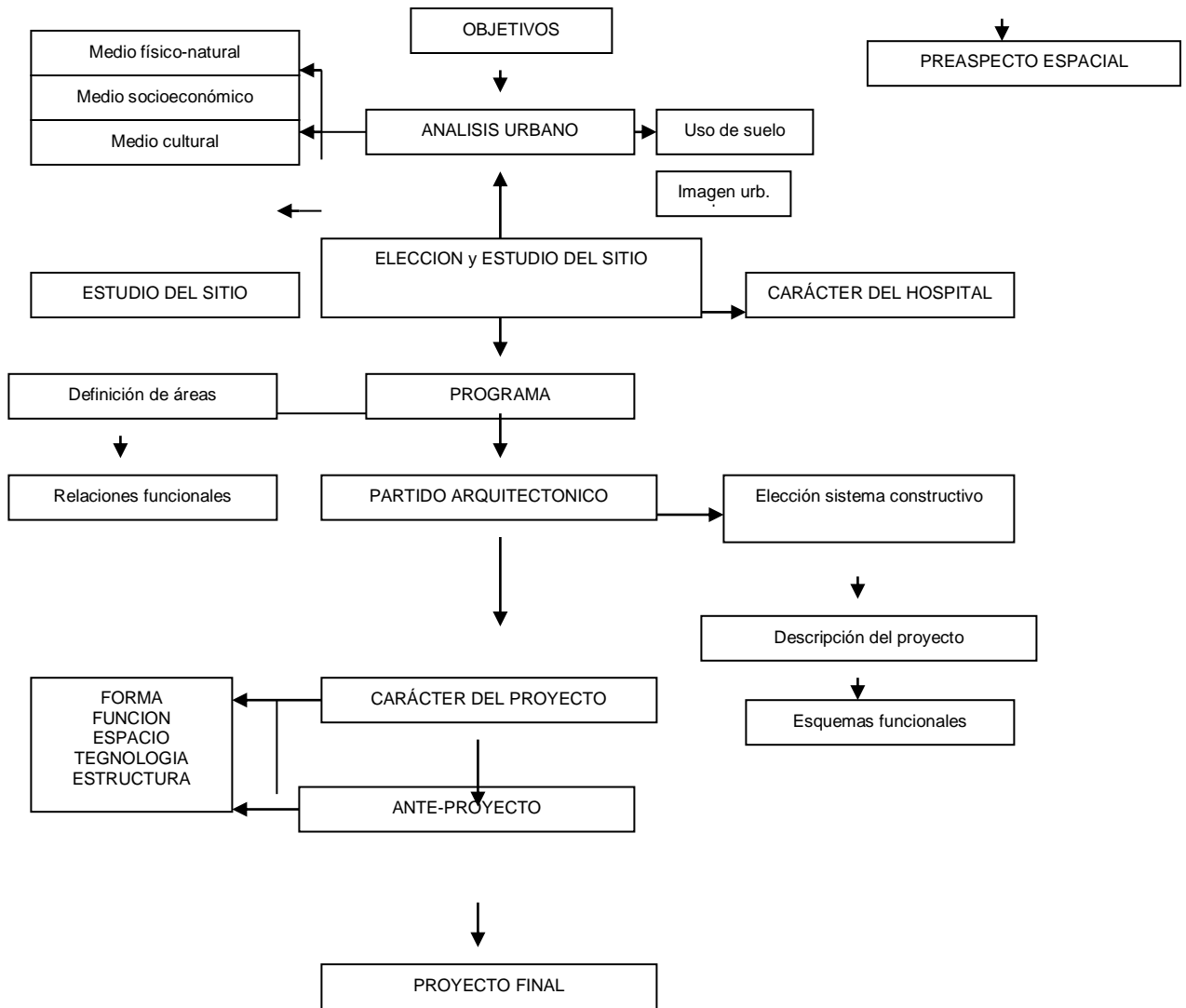


## I. 10 METODOLOGIA.-

Esquema 1









## **IV ANALISIS DE LA TEMATICA**

### **IV.1 PROBLEMÁTICA**

#### **IV.1.1 PROBLEMÁTICA UNIVERSAL**

##### **IV.1.1.1 ANTECEDENTES.**

Aunque la salud para todos es un ideal sin limitación de tiempo, los cambios habidos en el mundo y los problemas de salud requieren nuevas estrategias para traducir la visión en realidad.

Desde la declaración de Alma –Ata sobre atención primaria de salud, se han conseguido considerables mejoras en materia de salud, incluido el aumento de la esperanza de vida. Al mismo tiempo, han aumentado las desigualdades en cuanto a la situación sanitaria, el medio ambiente se ha deteriorado y han reaparecido otros obstáculos al logro de la salud para todos. Esta evolución obliga a la comunidad mundial a repensar su estrategia encaminada a alcanzar la salud para todos en el siglo XXI.

La salud para todos en este nuevo siglo no es solamente un sueño o un ideal sino la base de un orden del día concreto reconocido por muchas naciones del mundo. Sin embargo, siendo como es la Salud un elemento fundamental de la necesidad y la felicidad humana es muy natural y hasta necesario.

Gozar de buena salud es un derecho humano fundamental. Los Estados tienen la responsabilidad de prestar apoyo a la salud y al bienestar de los ciudadanos, pero es importante recordar que la salud es también una cuestión muy seria de elección personal y de libertad individual.





## **IV.1.2 PROBLEMÁTICA GENERAL**

A nivel mundial la salud está representada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) sin embargo los países de la región de las Américas conformaron la organización panamericana de la salud (**OPS**) organización que trabaja sobre el perfil de salud de los Estados miembros, la formulación de políticas y la selección de prioridades y planificación de la salud.

## **IV.1.3 PROBLEMÁTICA NACIONAL**

### **IV.1.3.1 MINISTERIO DE SALUD**

#### **IV.1.3.1.1 ORGANIZACIÓN**

El Ministerio de Salud y Previsión Social es el ente rector en salud. Comprende el Viceministerio de Salud a cargo del subsector público, ONGs y subsector privado y el Viceministerio de previsión social a cargo de la seguridad a corto plazo. Para coordinar las acciones de la seguridad social existe el INASES. Las ONGs se encuentran en dos redes principales PROCOSI y FENASONGs. La capacidad del Ministerio de Salud y Previsión Social para desempeñar su rol rector se encuentra limitada por la dificultad de coordinación intra sectorial y extra sectorial dada la multiplicidad de instituciones y porque sus competencias no incluyen saneamiento básico ni medio ambiente.

#### **IV.1.3.1.2 OBJETIVOS.-**

Que todo habitante del país reciba servicios de salud socialmente aceptables y compatibles con el desarrollo económico y social que le permitan gozar de un nivel de salud acorde a la declaración de Alma Ata de la cual Bolivia es signataria.





#### **IV.1.3.1.3.- POLITICAS**

- Lograr la máxima reducción de la mortalidad y morbilidad atribuible a causas sociales, económicas, políticas y ecológicas.
- Dar prioridad en el control de las enfermedades a las acciones de promoción, prevención y de saneamiento básico sin desmedro de las asistenciales y de rehabilitación.
- Reducir a un mínimo los riesgos de enfermedad para incidir significativamente en la disminución de la morbi-mortalidad que modifiquen la actual estructura del nivel de salud.
- Reducir aquellas enfermedades que, con la tecnología disponible, son susceptibles de erradicar y controlar sin descuidar las acciones orientadas a la atención de otros daños.
- Adoptar la regionalización de servicios de salud, concordante con los lineamientos de las políticas y planes de desarrollo económico y social, tomando en cuenta la realidad existente.
- Extender la cobertura de servicios de salud a las áreas rurales y urbano marginales con asignaciones de recursos suficientes para la prestación eficiente y oportuna de servicios de salud.
- Dar prioridad en la atención de salud a los grupos de población mas vulnerables, las madres, los niños menores de 5 años y la población expuesta a los riesgos ocupacionales.





- 
- 
- Impulsar al desarrollo de sistemas de atención de salud acordes con la realidad social del país.
- Se establecen como áreas programáticas prioritarias para el descenso; detección, control y erradicación de enfermedades transmisibles, saneamiento básico, nutrición, atención a la madre y al niño, control de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Fomentar y promover la participación de la comunidad en la identificación de sus necesidades y la solución de sus problemas.
- El Ministerio de Previsión Social y Salud Pública alcanzará la participación de los sectores responsables del desarrollo económico del país en el mejoramiento del nivel de salud.
- En el marco de la cooperación entre países de carácter bilateral, multilateral y regional, el MPSSP activará su participación el conocimiento y búsqueda de soluciones a los problemas que afecten a su situación de salud.

#### **IV.1.3.1.4 ESTRATEGIAS.-**

- Desarrollo institucional.
- Racionalización de recursos.
- Investigación.
  
- Atención primaria.
- Participación comunitaria.





#### IV.1.3.1.5 NIVELES DE COMPLEJIDAD.-

##### IV.1.3.1.5.1 BAJA COMPLEJIDAD.-

Las unidades de Baja Complejidad se toma en cuenta tanto la necesidad de cubrir las medidas de protección de la salud (con consultas mínimas obligatorias anuales, por ejemplo.) como la inserción en unidades de barrios con un consiguiente control popular que también habrá de promoverse y posibles volúmenes de demanda de atención médica estimadas a partir de la situación actual, pero con las correcciones resultantes de la interacción de diversos factores, tales como:

Posibles factores de incremento de la atención en la unidad.

Eliminación de la automedicación de los pacientes en base a proporcionar accesibilidad (a toda la población) a servicios eficientes.

Es decir, será necesario prever acciones de recuperación de pacientes que sobrellevan afecciones sin participación médica.

Efectos de promoción educación sanitaria, etc.

Atención de Rehabilitación, hoy privativa de sectores con altos recursos por la red pública.

Política sanitaria con sentido social que profundice la protección de las madres y niños.

Estos factores se refieren tanto a **promoción y prevención** como al tratamiento de pacientes (*principalmente ambulatorios*).

En el caso de **zonas rurales** estos establecimientos de baja complejidad podrán eventualmente incluir entre sus actividades finales un servicio reducido de internación y de atención de partos, con lo cual su nivel será atípico pero su justificación según las particularidades de su área de asentamiento.

Se asigna especial importancia al funcionamiento eficiente de este nivel de complejidad baja, ya que son muy amplias dada la conexión directa con la población.

Para el cálculo de demanda y de dotación de personal médico se tuvo en cuenta:

La cantidad y densidad de población de cada unidad (referidas en fracciones y radios censales) en relación y cantidades lógicas de consultas anuales por habitante (no





menos de 2 consultas médicas y 2 odontológicas de chequeo obligatorio, más de 2 consultas por acciones de recuperación de pacientes ambulatorios).

#### **IV.1.3.1.5.2 MEDIA COMPLEJIDAD.-**

Se tomaron en cuenta para este nivel las acciones comunes a todos los establecimientos, o sea promoción y prevención. La inclusión de recuperación por el régimen de internación, que no implica excluir o disminuir las visitas y consultas es una de las características que no diferencian de los niveles precedentes. Además cuenta con equipamiento de más avanzada tecnología y requiere una mayor dotación de personal que permita atender con eficiencia una gama considerable de patologías. Incluye tratamientos quirúrgicos.

Puedan servir de centros de operaciones para unidades móviles automotores, su capacidad de atención de estas unidades móviles varía de acuerdo a las actividades de promoción, prevención y recuperación que se les asigna.

Se incluyen en este nivel la prestación de medicina psico-social, psicoterapia individual y grupal por régimen de visita y consulta.

Otra característica importante: *las acciones de estudio, registro, y supervisión, referente a Saneamiento Ambiental.*

Debe además concretar en estas unidades la permanente capacitación del personal médico, paramédico, técnico y de servicio.

#### **IV.1.3.1.5.3 ALTA COMPLEJIDAD.-**

Les corresponden tareas de programación de la promoción y prevención, lo mismo que la supervisión general de esas acciones. Debe además elaborar programas de capacitación de personal a cumplirse en las unidades periféricas de su dependencia, de acuerdo a directivas emanadas del nivel máximo en complejidad.

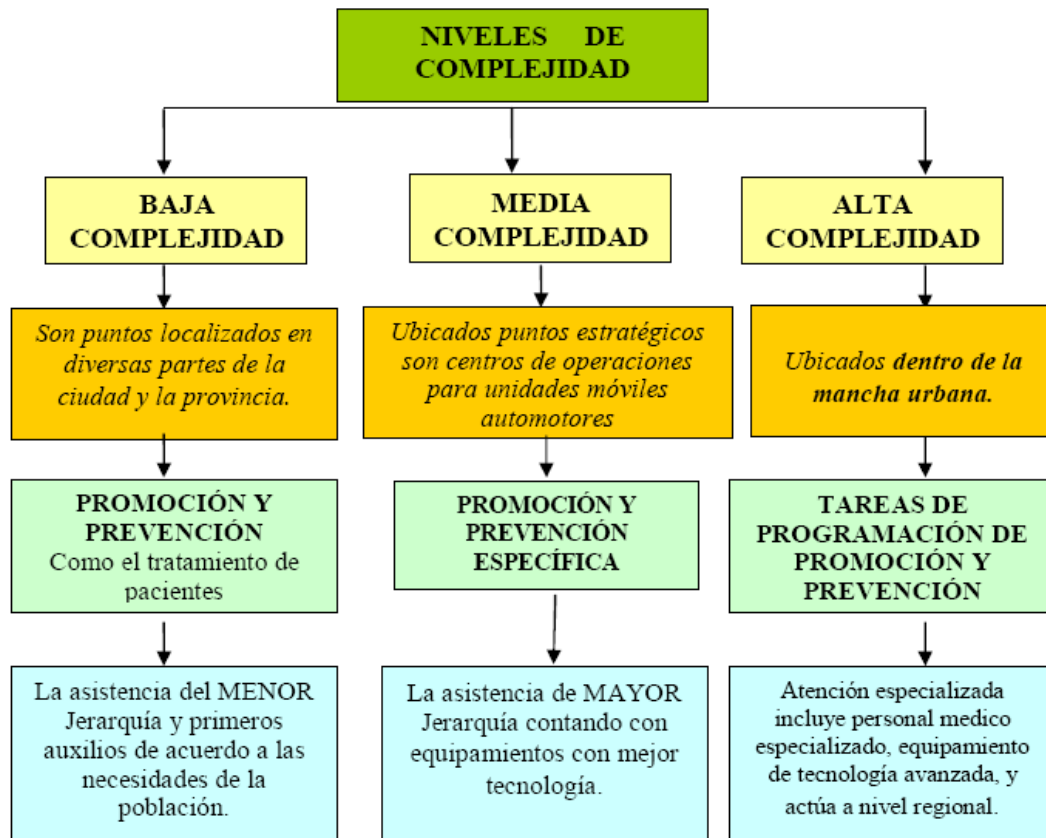
Es el nivel de complejidad que deberá absorber progresivamente demandas de atención especializada que hoy atienden exclusivamente en centros especializados.

Según técnicas hospitalarias actuales de internaciones, económicamente operativas, oscila entre las 250 y 600 camas.






Esquema 4



### IV.1.3 PROBLEMÁTICA REGIONAL

#### IV.1.3.1 GESTION EN SALUD


 A partir de las reformas estructurales iniciadas con el Decreto Supremo 25060 a partir de cual se inicia un proceso de modernización del estado donde el tradicional estado paternalista se repliega de las actividades ejecutoras y pasa a tener un carácter más normativo y regulador, contribuye de alguna forma a contar con un modelo económico imperante que no aseguraba un crecimiento armónico ni equitativo. Si bien se dio un importante

y necesario énfasis en la estabilidad económica, se había descuidado el







componente social de las políticas públicas. En otras palabras existía la necesidad después del ajuste y estabilización de insertar el tema social en la agenda del gobierno, reposicionando la propuesta logrando la inter relación de varios objetivos para una acción integral, que sea capaz de establecer nuevas prioridades y oportunidades equitativas al individuo.

La ley 1551 de Participación Popular del 20 de abril de 1994, redefine las relaciones entre las instancias ejecutivas y la sociedad. Asimismo, la ley 1654 de descentralización administrativa del 28 de julio de 1995, delega a las Prefecturas la responsabilidad de la administración, supervisión y control sobre la salud.

Así con la irrupción de la participación popular, esta desencadena un proceso descentralizador, transfiriendo competencias y recursos a los gobiernos municipales y permitiendo el reconocimiento y la participación de las organizaciones sociales en la gestión pública.



El decreto Supremo No. 25060 del 2 de junio de 1998 de Descentralización y Reorganización del Poder Ejecutivo a nivel Departamental, actualiza las normas de organización y funcionamiento de las Prefecturas de Departamento, compatibilizándola con la nueva estructura gubernamental establecida por la ley de Organización del poder ejecutivo (Ley No.1788). Este instrumento legal busca fortalecer y desconcentrar los mecanismos operativos de la prefectura de modo que su acción abarque toda la extensión territorial de Departamento. La estructura orgánica de las prefecturas se constituye en varios niveles como el nivel Ejecutivo y operativo compuesto por las direcciones departamentales y los servicios departamentales.

Entre las Direcciones Departamentales están la Dirección de Desarrollo Social y la Dirección General de Coordinación. La primera es la responsable de promover el desarrollo humano y la calidad de vida de la población del Departamento, debe





□  
□

elaborar y dar seguimiento a los indicadores sociales, evaluar el impacto de las políticas sociales y supervisar el cumplimiento de objetivos y resultados de los servicios departamentales de salud, educación y gestión social a nivel departamental.

La segunda, es responsable de la dirección y coordinación técnica de la prefectura y de supervisar el cumplimiento de objetivos y resultados del Servicio Departamental de Fortalecimiento Municipal y Comunitario. Entre los Servicios Departamentales están el de SALUD y el Fortalecimiento Municipal y Comunitario (Decreto Supremo No. 25060 de Estructura de la Prefecturas de Departamento).

Los servicios departamentales de Salud son órganos desconcentrados de la Prefecturas de Departamento, tiene estructura propia e independencia de gestión administrativa, competencia de ámbito departamental y dependen linealmente del prefecto y funcionalmente del Director de Desarrollo Social de la respectiva Prefectura de Departamento ( Decreto Supremo No.25233 de Modelo Básico de Organización, Atribuciones y Funcionamiento del Servicio Departamental de Salud) . Administran, supervisan y controlan los recursos humanos y las partidas presupuestarias asignadas al funcionamiento de los servicios personales de salud, en el marco de las políticas y normas para la provisión de este servicio, y de los servicios de asistencia social. Aplican, en el departamento, las políticas y normas nacionales en materia social, facilitan la coordinación entre los diferentes actores y sectores sociales, formulan y ejecutan programas y proyectos en materia de salud, y apoyan a los Gobiernos Municipales en técnicas metodológicas y programas de trabajo relacionados con el manejo de los recursos humanos administrativos y financieros en materia de salud.

En este sentido se asigna a los gobiernos municipales promover el desarrollo sostenible en toda su jurisdicción a través de una integración e Inter. relación de aspectos filosóficos normativos y operativos referentes a los ámbitos económicos, sociales y medioambientales, promoviendo la competitividad en la provisión,





prestación y administración de servicios sociales y ampliando la cobertura de los servicios de salud de acuerdo a las necesidades.

De acuerdo a los indicadores de salud de la mujer de cada 250 nacimientos muere una mujer por complicaciones del embarazo y parto. Asimismo una de cada dos mujeres en Bolivia desea planificación familiar no tiene información ni acceso.

Los indicadores de salud de la niñez señalan que 25.000 niños menores de 5 años mueren al año por enfermedades prevenibles como la diarrea y la neumonía. 208.000 niños menores de 3 años presentan algún grado de desnutrición atribuido a deficiencias de en las prácticas de lactancia alimentación inadecuada e insuficiente y frecuentes infecciones en niños de familias pobres. Indicadores de salud de la población en general, muestran que la malaria aumentó y la tuberculosis continua en aumento, existen aproximadamente 1.800.000 pacientes con enfermedades de chagas y el cólera se ha convertido en una enfermedad endémica.

El 40% de la población no accede a los servicios de salud, un tercio de los municipios del país no ejecutó el gasto programado del seguro materno infantil por no tener una oferta adecuada. Asimismo la demanda de los servicios de salud esta limitada por barreras económicas, culturales y arquitectónicas.

#### **IV.1.3.2 SITUACIÓN ACTUAL**

La Prefectura de Tarija puso en marcha el 2 de agosto de 2007 el Seguro Universal de Salud Autónomo (Susat), con una inversión de \$us 7 millones anuales, con dinero del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH).

El prefecto de Tarija, Mario Cossío, dijo que el Susat beneficiará a todas las personas de entre 5 a 59 años, con las consultas y medicamentos gratuitos.

El Susat tendrá 160 prestaciones y en el primer día tuvo 3.500 personas atendidas en





el hospital San Juan de Dios.

El 1 de diciembre de 2006 la Prefectura puso en marcha el Seguro Universal de Salud para atender a personas comprendidas entre los 5 y 20 años, con una inversión de Bs 8 millones, con 120 prestaciones en salud.

#### **IV.1.3.3 COMPONENTES Y RESPONSABILIDADES DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES EN SALUD**

- Gastos de mantenimiento de la infraestructura y los servicios básicos en salud.
- Gastos por la adquisición de insumos, suministros, equipamiento de los establecimientos de salud.
- Gastos de alimentación de los pacientes internados, la atención a los programas de alimentación complementaria, incluyendo el desayuno escolar.
- Derecho de propiedad sobre los bienes muebles e inmuebles del sector salud y la responsabilidad de su administración. Estos gastos deberán ser cubiertos con los ingresos propios de los servicios de salud y / o con recursos ( propios o de coparticipación tributaria ) del Gobierno Municipal. La infraestructura transferida comprende :
  1. Puestos Sanitarios, Puestos Médicos y Centros de Salud.
  2. Hospital Básico de Apoyo, que tiene cuatro especialidades básicas: gineco- obstetricia, pediatría, cirugía y medicina interna.
  3. Institutos especializados y Hospitales Generales que desarrollan especialidades básicas y las sub-especialidades inherentes a ellos.





## **IV.2 PROBLEMA O TEMA.-**

### **IV.2.1 NIVEL GENERAL O NACIONAL**

#### **IV.2.1.1 MINISTERIO DE SALUD**

A pesar de las leves mejoras en los últimos años, la salud en Bolivia sigue presentando serias deficiencias que aún no han podido ser superadas como consecuencia también, de la difícil situación económica que atraviesa actualmente el país. Por otro lado, la red hospitalaria nacional enfrenta una dura etapa de crisis que no le permite brindar una atención óptima a la población.

Los sucesivos gobiernos nacionales, conscientes de estas deficiencias, han buscado de alguna manera mejorar esta situación mediante las leyes, ya sean globales o específicas, que de alguna manera pretenden corregir falencias en el sector.

##### **IV.2.1.1.1 LEY DE PARTICIPACIÓN POPULAR**

Esta ley aprobada el 20 de Abril de 1994, tiene entre sus objetivos más importantes “... mejorar la calidad de vida de la mujer y del hombre boliviano con más justa distribución de los recursos públicos.”<sup>i</sup>

Esta ley amplía las competencias de los Gobiernos Municipales y “... les transfiere la infraestructura física de educación, salud, deporte, caminos, vecinales, micro-riego, con la obligación de administrarla y renovarla ”<sup>ii</sup>. Esta ley también establece la transferencia de los recursos de coparticipación tributaria a los departamentos a través de los municipios y universidades correspondientes. Así, cada municipio recibe estos recursos de acuerdo al número de habitantes que tenga para utilizarlos de la manera más conveniente posible en bien de su comunidad





#### IV.2.1.1.2.- MODELO DE ATENCIÓN

Los pilares fundamentales del Modelo de Atención son:

##### **ACCESO UNIVERSAL:**

Garantiza el acceso de todos los bolivianos a la red de servicios de salud

##### **MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA:**

Es el instrumento de la atención primaria de salud con acciones en los servicios de salud y fundamentalmente en el seno de la familia y la comunidad. Se propone la práctica de médicos familiares en lugar de médicos de año de provincia, con responsabilidad en la salud y no en la enfermedad, con acciones de prevención y promoción de la salud con enfoque familiar.

#### IV.2.1.1.3.- ESCUDO EPIDEMIOLÓGICO:

El Escudo Epidemiológico es un instrumento de control de enfermedades transmisibles altamente prevalentes. Este control se realiza a través de:

- La priorización de acciones contra las enfermedades de chagas, malaria, tuberculosis, fiebre amarilla y leishmaniosis.
  - El fortalecimiento del subsistema de información y vigilancia epidemiológica y nutricional. Fomenta las fronteras saludables.
  - La investigación y el análisis epidemiológico, apoyados por una eficiente red de laboratorios y de control de calidad para una adecuada toma de decisiones.
  - El fortalecimiento del programa ampliado de inmunizaciones e implementación del PAI de segunda generación para la prevención y control de enfermedades inmuno – prevenibles.





- El desarrollo e implementación de políticas de salud ambiental.

#### **IV.2.1.1.4.- PROGRAMAS PRIORITARIOS DE SALUD:**

- Atención integral de enfermedades prevalentes de la infancia.
- Alimentación y nutrición.
- Atención integral a la mujer y la salud sexual y reproductiva.
- Atención integral del escolar y del adolescente.
- Atención integral a la tercera edad.
- Atención y prevención de la violencia intrafamiliar.
- Salud mental.
- Hábitos y estilos de vida saludable.
- Salud ocupacional.
- Salud oral.

#### **Seguro Básico:**

A partir del mes de mayo de 1999, entró en vigencia el Seguro Básico supliendo al Seguro Nacional de Maternidad y Niñez que se venía aplicando hasta ese momento. Este seguro contará con un paquete demás de ochenta <sup>iii</sup>prestaciones gratuitas que beneficia no solamente a las mujeres y niños sino también a la población en general.

#### **IV.2.1.2.- ORGANIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.-**

El sistema Nacional de Salud es el encargado de definir los distintos niveles de atención de los establecimientos de salud, con el objetivo de racionalizar la atención que se brinda en los mismos.





El Decreto Supremo 24237 define tres niveles de atención dentro de la red hospitalaria nacional; los cuales están divididos a su vez en diferentes tipos funcionales. Define también la obligación de la Secretaría Nacional de Salud para normar la construcción y mantenimiento de los establecimientos de salud, así como el cómo el cumplimiento de estas normas por parte del FIS (Fondo de Inversión Social) y los Proyectos de Fortalecimiento.

Los niveles de atención del Sistema Nacional de Salud de Bolivia son los siguientes:

#### IV.2.1.2.1 PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

**PUESTO DE SALUD:** Es el establecimiento de salud más sencillo de la red de servicios y se caracteriza por contar con la atención de un auxiliar de enfermería. Tiene una cobertura poblacional de 300 a 2.000 habitantes, llegando hasta 2.500 habitantes en zonas muy dispersas.

**CENTRO DE SALUD:** Es la unidad de atención ambulatoria, de prestación de servicios generales de salud y de extensión comunitaria. Sus objetivos son una adecuada promoción, prevención, tratamiento y reinserción social orientada al individuo, la familia, la comunidad y grupos de riesgo de su área de influencia geográfica. Cuenta con el recurso humano básico del médico general y cubre una población de 2.000 a 10.000 habitantes, de acuerdo con la planificación de la red de servicios.

**CENTROS DE SALUD CON CAMAS:** Es la unidad de salud ambulatoria y de atención al parto eutócico y de internación transitoria. Tiene como objetivos los mismos del centro de salud, ya mencionados anteriormente. Se caracteriza por la atención del médico general. Este tipo de centro de salud es de los más frecuentes y surgió en Bolivia a raíz del elevado índice de mortalidad materna-producto de una baja institucionalización en la atención al parto, la enorme dispersión poblacional y pobre accesibilidad existente hacia los servicios de salud. Cubre un área poblacional de 2.000 a 10.000 habitantes de acuerdo con la planificación de la red de servicios.







#### **IV.2.1.2.2 SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

En este nivel se encuentran los hospitales distritales que tienen capacidad de resolución e internación. El objetivo de estos hospitales es el tratamiento y la prevención de enfermedades de la población del distrito, evitando en lo posible la derivación de casos a los hospitales de tercer nivel para prevenir su saturación.

Los hospitales de segundo nivel deben contar con atención en cuatro especialidades básicas, las cuales son: pediatría, ginecología, medicina interna y cirugía.

#### **IV.2.1.2.3 TERCER NIVEL DE ATENCIÓN**

Los hospitales de tercer nivel son centros de referencia en especialidades que, conforme lo establece la Norma Nacional de Hospitales (abril de 1993), tienen como objetivo lo siguiente:

- “Prestar eficaces y eficientes servicios de atención de salud a personas con base a una programación ordenada.
- Contribuir al desarrollo de los recursos humanos que requiere el sector de salud.
- Realizar investigaciones, estudios de salud y participar en aquellas que realicen otras instituciones.
- Llevar a cabo un dinámico, permanente y vigoroso proceso de proyección a la comunidad.”

Los hospitales considerados dentro del tercer nivel de atención cuentan con capacidad de atención ambulatoria de alta complejidad y de internación hospitalaria de especialidades y sub-especialidades. Deben proporcionar a la población asistencia médica sanitaria completa, oportuna, integrada, humanizada y de la mayor calidad





posible, tanto curativa como preventiva. El hospital de tercer nivel es también un centro de capacitación y formación de personal médico-sanitario y de investigación bio-social.

#### **IV.2.2 NIVEL ESPECÍFICO O REGIONAL.-**

##### **IV.2.2.1 SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD – SEDES**

El Servicio Departamental de Salud – SEDES, de la Prefectura de Departamento, es el nivel superior de decisión a nivel departamental; tiene estructura propia e independencia de gestión administrativa, competencia de ámbito departamental y depende linealmente del Prefecto y funcionalmente del Director de Desarrollo Social de la Prefectura.

Este servicio tiene una estructura central a nivel departamental y otra desconcentrada a nivel de distrito.

Nivel Central:

- Nivel de Decisión: Director Técnico del Servicio Departamental de Salud.
- Nivel de Control: Unidad de Auditoría Interna.
- Nivel de Coordinación: Consejo Técnico.
- Nivel Técnico: Jefes de Unidad.

Encargados de área.

- Nivel de Apoyo: Unidad de Administración y Finanzas.

Unidad Jurídica.

Unidad de Promoción y Comunicación Social

Nivel Desconcentrado:

Directores Distritales.

Jefaturas de áreas.

Establecimientos Públicos de Salud.





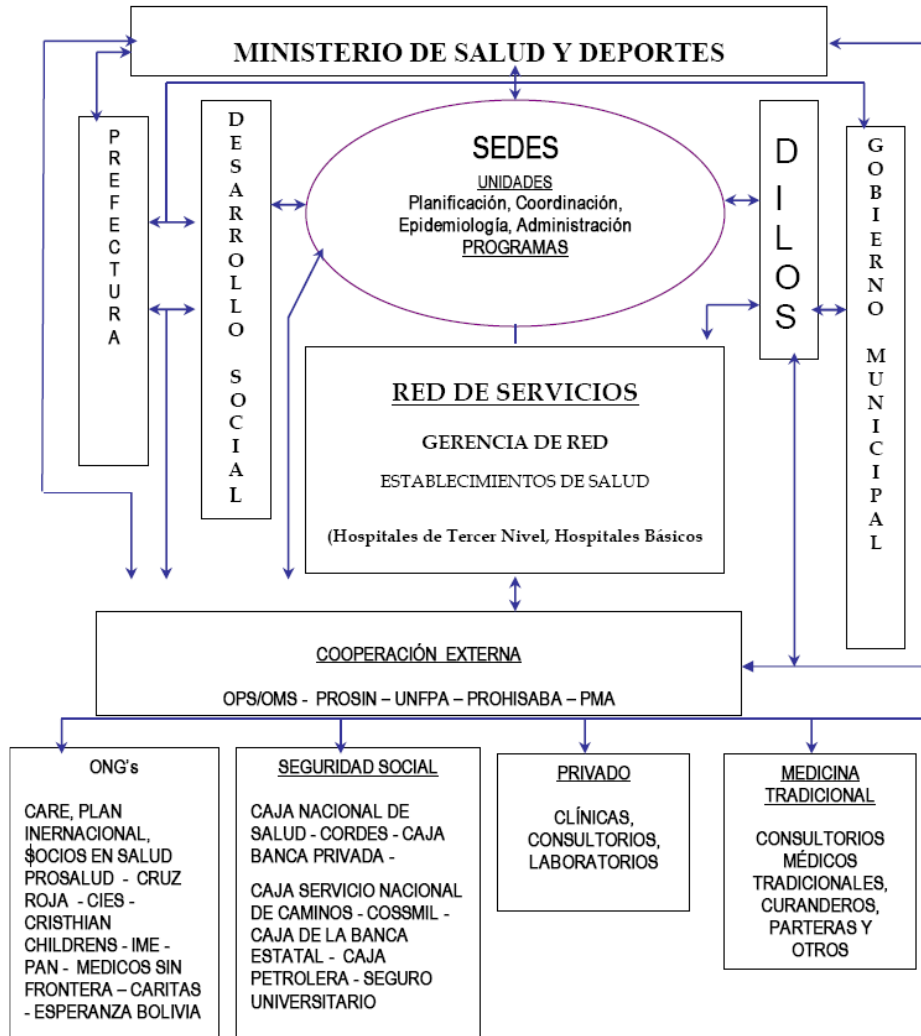
Su misión es la siguiente:

- Ejercer como autoridad de salud en el ámbito departamental.
- Establecer, controlar y evaluar permanentemente la situación de salud en el departamento.
- Promover la demanda de salud y planificar, coordinar, supervisar y evaluar su oferta.
- Velar por la calidad de los servicios de salud a cargo de prestadores públicos y privados.
- Promover la participación del sector público y de la sociedad, en la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos de salud.
- Coordinar con las instancias responsables, la realización de acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.
- Dirigir las actividades de salud a nivel departamental.
- Articular el servicio con la estructura general de la prefectura.
- Integrar mecanismos de concertación.
- Coordinar interinstitucionalmente a nivel departamental.
- Articular el servicio con las instancias técnicas del Ministerio de Salud y Previsión Social.





Esquema 5



**La máxima autoridad del Servicio Departamental de Salud – SEDES, es el Director Técnico y tiene las siguientes atribuciones:**

- Cumplir con las normas y políticas nacionales dictadas por el Gobierno Nacional y la Prefectura Departamental en el área de salud.
- Formular el Plan Estratégico Departamental de Salud – PED en el marco del Plan de Desarrollo Departamental – PDD, en base a los componentes de salud de los



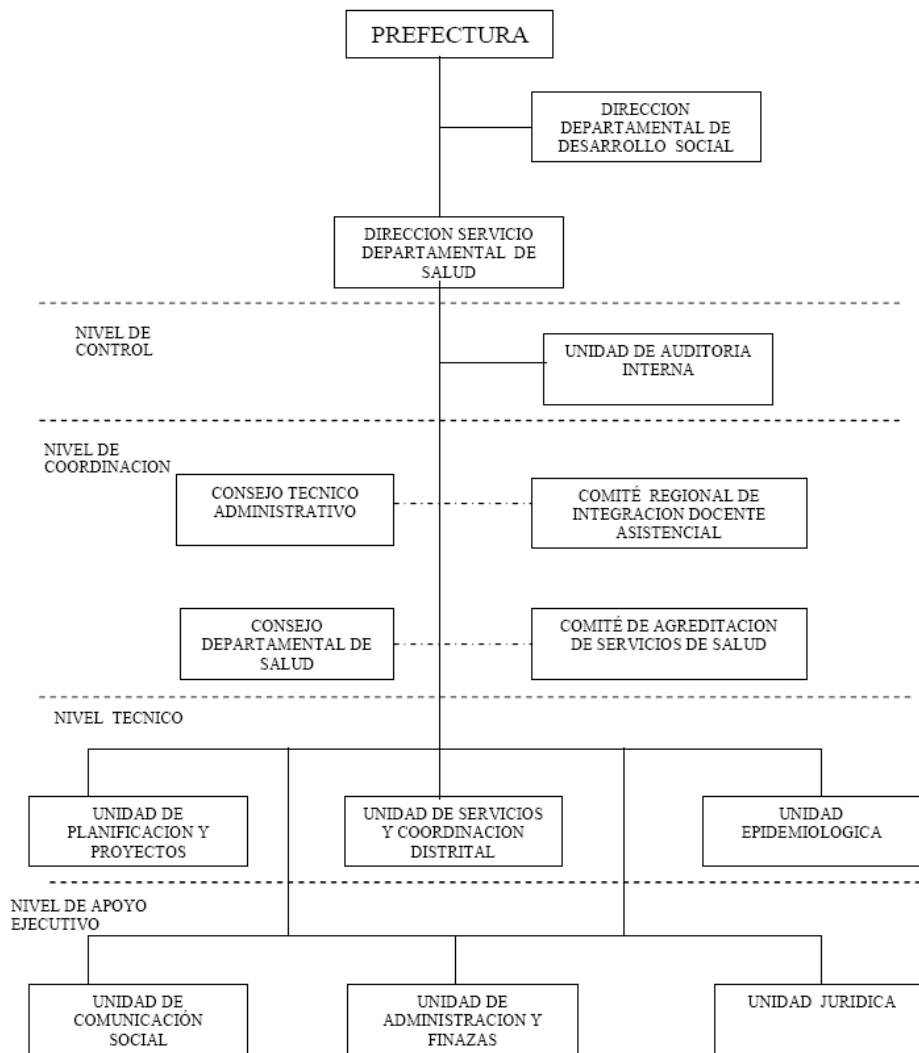


Planes de Desarrollo Municipal – PDM, así como de los Planes Distritales en concordancia con la estrategia nacional de salud y el Plan General de Desarrollo Económico y Social – PGDES.

- Formular, normar, coordinar, supervisar y evaluar los Programas y Proyectos de Salud, que se ejecutan a nivel departamental.
- Dirigir la ejecución de programas y proyectos de salud bajo la responsabilidad de la Prefectura y componentes departamentales de programas y proyectos nacionales que impulse el Ministerio de Salud y Prevención Social.

### **Esquema 6 Sedes**





#### IV.2.2.2 DISTRITO DE SALUD.-

La estructura básica de la Dirección Distrital de Salud está conformada de la siguiente manera:

#### Dirección de Distrito

Unidad Técnico Administrativa

Unidad Administrativa

Jefatura de Área





-Unidad Técnico Administrativa: Responsable de planificación, proceso de información, epidemiología y coordinación operativa.

-Unidad Administrativa: Responsable de la administración de recursos humanos, físicos y financieros.

- Jefatura de Área: Responsable de programación, información, coordinación operativa y supervisión de servicios en su circunscripción territorial.

Las funciones de la Dirección de Distrito son las siguientes :

- Planificar la gestión de Salud en el Distrito, en el marco de los contratos de gestión del Ministerio de Salud y Prevención Social y la Prefectura. Coordinar con los Gobiernos Municipales la elaboración de los componentes de salud de los PDM y POA; gestionar ante la Dirección Técnica del SEDES la aprobación del plan de salud, programa anual de operaciones y el presupuesto del Distrito, los requerimientos presupuestarios así como su incorporación al presupuesto consolidado a nivel departamental.
- Coordinar con instituciones del sector privado la formulación de programas y proyectos de salud para el distrito.
- Ejecutar las actividades de la dirección de Distrito y la supervisión de las jefaturas de Area.
- Coordinar con los Gobiernos Municipales el mantenimiento, mejoramiento y construcción de la infraestructura de salud, equipamiento y provisión de insumos, alimentos y otros materiales, velando por la correcta aplicación de normas técnicas en la materia y promoviendo la suscripción de convenios entre estos y el servicio Departamental de Salud.
- Identificar los requerimientos de capacitación del personal de salud en el distrito.
- Supervisar el funcionamiento de los establecimientos públicos y privados de salud del distrito en cuanto a cobertura, calidad y adecuación cultural de los servicios.





- 
- 
- Controlar las condiciones sanitarias de aguas y desechos, así como los ambientes de trabajo y las condiciones de trabajo y las condiciones de medio ambiente.

### **IV.3 ESTADISTICA**

#### **IV.3.1 DE LAS ESTADISTICAS A NIVEL NACIONAL**

#### **ESTADISTICAS EN BOLIVIA**

La población boliviana tiene uno de los más bajos Índices de salud de la región de América Latina y el Caribe. La esperanza de vida al nacer se estima en 62 años. De acuerdo a una reciente encuesta, la tasa mortalidad infantil se estimó en 67 por mil nacidos vivos y la tasa de mortalidad de menores de 5 años en 92 por mil, es decir, cerca de tres veces el promedio de la región de América Latina y el Caribe. Las principales causas de mortalidad en la niñez son las enfermedades diarreicas, las infecciones respiratorias agudas y las afecciones peri natales. Los altos niveles de desnutrición crónica ( 27% ) principalmente en los tres primeros años de vida constituyen una causa asociada de muerte y de desarrollo infantil inadecuado.

La mortalidad materna es de 2 a 16 veces más alta que en los países vecinos y se estima cercana a 390 muertes por cien mil nacidos vivos. La mortalidad infantil y materna muestran brechas muy grandes urbanas rurales y entre los departamentos, lo que expresa diferencias en las condiciones socioeconómicas, culturales y de acceso a servicios de Salud materna y de planificación familiar.

El bajo nivel de salud de la población Boliviana ocasionado por una serie de factores socio culturales, económicos ecológicos y de administración del actual Sistema de Salud se traduce en resultados que vulneran no solo la integridad física del hombre Boliviano sino, también, su rendimiento y su contribución al desarrollo económico

del país.







PAIS	1960	1970	1980	1992	1995
<b>Bolivia</b>	<b>0.308</b>	<b>0.369</b>	<b>0.442</b>	<b>0.530</b>	<b>0.593</b>
Perú	0.420	0.528	0.590	0.642	0.729
Ecuador	0.422	0.485	0.613	0.718	0.767

**INDICE DESARROLLO HUMANO**

**POR PAIS 1960-1995**

**BOLIVIA, INDICE DE DESARROLLO HUMANO**

**POR DEPARTAMENTO Y AREA – AÑO 1999**

<b>BOLIVIA</b>	<b>Rural</b>	<b>Urbana</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>0.519</b>	<b>0.729</b>	<b>0.64</b>
<b>Desarrollo humano medio alto</b>			
Santa Cruz	0.720	0.823	0.793
Beni	0.588	0.715	0.665
<b>Tarija</b>	<b>0.531</b>	<b>0.752</b>	<b>0.652</b>
Pando	0.599	0.754	0.651
La Paz	0.535	0.723	0.65





□  
□

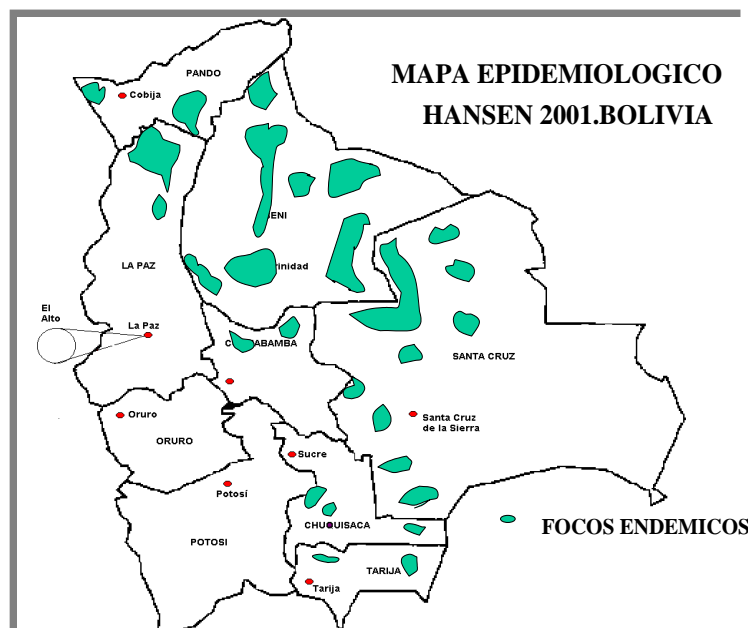
<b>Desarrollo Humano Medio</b>			
Cochabamba	0.649	0.751	0.617
Oruro	0.409	0.66	0.607
Chuquisaca	0.409	0.786	0.520
<b>Desarrollo Humano bajo</b>			
Potosí	0.338	0.590	0.434

El departamento de Tarija en el cuadro anterior muestra un IDH medio alto por encima del promedio nacional tanto en el ámbito urbano y rural.

El país tiene un avance todavía lento con relación a otros países latinoamericanos con las mismas características, ocupa el puesto 112 entre los 174 países incluidos en el ranking del IDH elaborado por el Programa de Naciones Unidas.

**Fig. 5**





### IV.3.1 TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL Y NEONATAL EN EL PAÍS

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2003 y datos de UDAPE (Agosto 2004), la Tasa de Mortalidad Infantil (menores de 1 año) disminuyó y muestra una tendencia decreciente también acelerada. De 1989 (96 por 1000 n.v.), 1994 (75 por 1000 n.v.), 1998 (67 por 1000 n.v.) al 2003 (54 por 1000 n.v.) disminuyó en 44% respecto a 1989.

La Tasa de mortalidad en la niñez (menores de 5 años) por cada 1.000 nacidos vivos (n.v.) disminuyó en 47% respecto a 1989 que era de 142 muertes, el 1994 era de 116, el 1998 era de 92 y el 2003 es de 75.

La Tasa de mortalidad neonatal, es la que registra el mayor número de defunciones, de acuerdo a la ENDSA 2003, en el periodo que se observa, disminuyó en 31% respecto a 1994. El año 1994 era de 39, en 1998 de 34 y el 2003 de 27.

### IV.3.2 PRESTACIONES SUMI

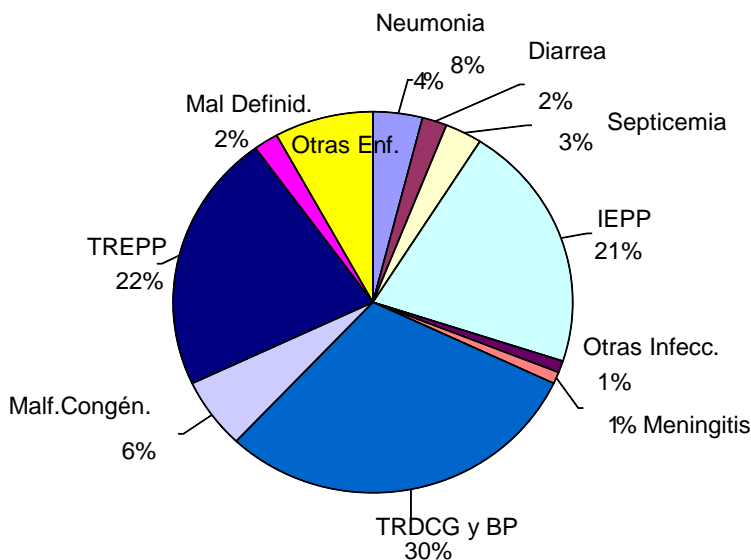




**OTORGADAS EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD  
POR SUB – SECTORES / GESTIÓN 2007**

Público 94,60% Seguridad Social (Cajas) **1,43%** ONG´s 1,58% Organismos Privados  
0,17% Iglesia **2,22%**

Del gráfico anterior se deduce el bajo compromiso de la Seguridad Social de Corto Plazo y su contribución marginal al SUMI, pese a estar obligados a otorgar las prestaciones con carácter obligatorio y coercitivo de acuerdo a Ley y no se requiere convenio previo de ninguna naturaleza. En cuanto a la iglesia católica, su porcentaje de contribución puede ser mayor ya que dentro el subsector público tienen en administración delegada varios establecimientos de salud en el país, en todo caso faltan que se adscriban varios de sus establecimientos importantes como contribución al país y a los más necesitados.



**IV.3.3 EVOLUCION DEL IDH EN BOLIVIA**





## EVOLUCION DEL IDH EN BOLIVIA

INDICADORES	1995	1997	1998	2001
Esperanza de vida al nacer (años)	60.50%	61.40%	60.5%	61.4%
Alfabetización de adultos (%)	83.10%	83.60%	83.1%	83.6%
Matriculación en escuelas (%)	69.0%	70.0%	69.0%	70.0%
PIB real per cápita (PPA Dólares)	2.617	2.880	2.617	2.880
<b>Índice de desarrollo Humano</b>	<b>0.642</b>	<b>0.652</b>	<b>0.642</b>	<b>0.652</b>

Fuente INE

La longevidad está en función de la esperanza de vida al nacer que en los 2 años se incrementó solo un punto la tasa de alfabetización no muestra un aumento significativo las matriculaciones de escuelas se incrementó solo un punto, la combinación de estos dos indicadores anteriores muestra el nivel de educación. El nivel de vida de la población boliviana se mide con el PIB per cápita real que en el quinquenio se incrementó en 263 dólares por habitante.

### IV.3.4 FINANCIAMIENTO DEL SECTOR SALUD – BOLIVIA 2005

Sector Público	97.430	23.1%
Seguridad Social	179.089	42.4%
Privado	145.766	34.5%
<b>TOTAL</b>	<b>422.285</b>	
Gasto Salud/ Gasto Público:	6.1%	
% PIB:	4.9%	
Gasto Per cápita:	53.04 USD	





□  
□











- <sup>i</sup> Ley de Participación Popular, Artículo 1°.20 de abril de 1994  
<sup>ii</sup> Ley de Participación Popular, Artículo 2°, (b). 20 de abril de 1994





## **II.-CONCEPTUALIZACION (CONOCIMIENTO DEL TEMA)**

### **II.1 DEFINICIONES**

#### **II.1.1 SALUD**

Salud es definida por la Constitución de 1946 de la Organización Mundial de la Salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. También puede definirse como el nivel de eficacia en el marco social.

#### **II.1.2 SALUD. FORMA FÍSICA; MEDICINA PREVENTIVA; SALUD PÚBLICA.**

##### **II.1.2.1 FORMA FÍSICA**

Capacidad del cuerpo humano para satisfacer las exigencias impuestas por el entorno y la vida cotidiana. La forma física es un estado del cuerpo (y de la mente) que ayuda a desarrollar una vida dinámica y positiva y es posible que afecte a casi todas las fases de la existencia humana. Fuerza muscular, energía, vigor, buen funcionamiento de los pulmones y el corazón, y un estado general de alerta, son signos evidentes de que una persona goza de buena forma física.

##### **II.1.2.2. MEDICINA PREVENTIVA**

Especialidad médica que fomenta la salud y previene la enfermedad. A finales del siglo XX, adquirió importancia conforme la sanidad pública se preocupaba respecto al aumento de los costes de la atención sanitaria. Las medidas que adopta la medicina preventiva se dirigen a colectividades o a individuos

La medicina preventiva se ocupa también de las enfermedades crónicas, y ha desarrollado medidas como los programas de detección selectiva para poder identificar a quienes sufran presión arterial elevada o cáncer cervical o de mama. Por desgracia la detección selectiva del cáncer de pulmón no ha proporcionado buenos resultados.





**II.1.2.3. . SALUD PÚBLICA** protección y mejora de la salud de los ciudadanos a través de la acción comunitaria, sobre todo por parte de los organismos gubernamentales. La salud pública comprende cuatro áreas fundamentales: 1) fomento de la vitalidad y salud integral; 2) prevención de lesiones y enfermedades infecciosas y no infecciosas; 3) organización y provisión de servicios para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, y 4) rehabilitación de personas enfermas o incapacitadas para que alcancen el grado más alto posible de actividad por sí mismas. La presencia de estas cuatro importantes áreas entre las preocupaciones de las instituciones de salud pública quedó de manifiesto a escala mundial en 1948, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó en su definición de salud el bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de dolencias o enfermedades.

### **II.1.3. ACTIVIDAD CURATIVA**

Tiene por objeto efectuar un diagnóstico temprano de los problemas clínicos y establecer un tratamiento oportuno para resolución de los mismos.

### **II.1.4. ACTIVIDAD DE REHABILITACION**

Incluye acciones tendientes a limitar el daño y corregir la invalidez física y mental.

### **II.1.5. ACTIVIDAD PREVENTIVA**

Incluye las actividades de promoción general y las de protección específica.

### **II.1.6. ANATOMIA**

Estudio de la forma y de la estructura macroscópica de diversas partes del cuerpo humano.

### **II.1.7. ATENCION MÉDICA**

Conjunto de recursos que intervienen sistemáticamente para la prevención y curación de las enfermedades que afectan a personas, así como de la rehabilitación de las





### **II.1.8. BIOPSIA**

Extracción de una pequeña parte del tejido viviente de un órgano o de una parte del cuerpo para observarla al microscopio.

### **II.1.9. CITOLOGIA**

Estudio de la estructura y formación de las células. El examen celular bajo el microscopio se aplica en el diagnóstico de diversas enfermedades.

### **II.1.10. CLINICA**

Parte de la medicina que se relaciona directamente con el cuidado inmediato del enfermo. II Establecimiento destinado al cuidado de determinado número de Enfermos, en general reservarlo a la cirugía y obstetricia.

### **II.1.11. CONSULTA**

Visita del médico a un enfermo. II Despacho donde el médico recibe a los enfermos reunión de dos o más médicos para analizar el diagnóstico y tratamiento de un determinado caso clínico.

### **II.1.12. CONSULTORIO**

Establecimiento en el que el médico recibe a los enfermos.

### **II.1.14. MEDICINA**

Ciencia que tiene la finalidad de la conservación o restablecimiento de la salud. Curativa. Es la acción tendiente a eliminar los padecimientos para reintegrar el enfermo a la comunidad completamente sano. De especialidades. Cuando trata enfermedades específicas. De rehabilitación. Su objetivo es capacitar al lisiado de manera funcional social y económica ayudándole a superar sus deficiencias. Externa o quirúrgica. Cuando se estudia las enfermedades que residen en las partes exteriores, del cuerpo, o que, aunque residan en partes más o menos profundas, son susceptibles





de un tratamiento quirúrgico. General Es un servicio encargado de proporcionar atención médica a un volumen determinado número de pacientes. Este tipo de medicina es coordinada por el médico familiar. Interna. La que estudia y trata las enfermedades generales que no requieren intervención quirúrgica. Laboral o del trabajo, conjunto de medidas preventivas destinadas a establecer un diagnóstico precoz de las enfermedades que afectan a los trabajadores y a evitar los accidentes resultantes de la misma actividad laboral. Legal Parte de la medicina aplicada a cuestiones do tipo legal y criminalística. Preventiva, la que se ocupa de la prevención y profilaxis de las enfermedades. Actividad tendiente a preservar la salud de la población mediante la vacunación y la inmunización, la educación higiénica (física y mental). Incluye la sanidad pública que permite reducir la movilidad y la medicina curativa, Social. La referente a los estratos sociales colectivos.

#### **II.1.15. MÉDICO**

Persona que tiene licencia para enseñar y ejercer la medicina. Forense. El que se encuentra adscrito a un juzgado de instrucción.

#### **II.1.16. PACIENTE**

Es todo aquel individuo sujeto de atención medico asistencial, como enfermo actual o en potencia.

#### **II.1.17.SALUD**

Estado de un ser orgánico exento de enfermedades; La salud no es únicamente la ausencia de enfermedades, es el bienestar biopsicosocial del individuo, al cual todos tienen derecho.





## II.2.FOMENTO DE LA SALUD

Esta extensa área del fomento de la salud representa en cierto sentido un redescubrimiento de antiguos conceptos. Hace nada menos que 3.000 años antes de nuestra era, algunas ciudades del sub. continente indio habían desarrollado ya programas de higiene y salud ambiental como la provisión de baños públicos y sistemas de desagüe subterráneos. Los aspectos esenciales de la salud estaban incorporados a las actividades de la vida diaria, entre ellos, la higiene personal, la educación sanitaria, el ejercicio físico, los códigos de conducta y autodisciplina, las prácticas dietéticas, la sanidad ambiental y alimenticia y el tratamiento de enfermedades y dolencias menores. Hacia el año 1400 a.C., la llamada ciencia de la vida, o Ayurveda, se destacó por el cuidado completo de la salud a través de la educación y promoción de la misma, aunque también realizó avances en el campo de la cirugía y la medicina curativa.

Esta tradición alcanzó también gran desarrollo en la Grecia y Roma antiguas y ha persistido hasta la actualidad, pero quedó relegada durante el siglo XX debido a los grandes avances realizados en la prevención y tratamiento de la enfermedad. Sólo en las últimas décadas ha resurgido el interés por la salud integral. Esto se puede comprobar por las importantes investigaciones realizadas sobre el efecto de la malnutrición de mujeres embarazadas en el desarrollo físico y mental de sus hijos y la investigación sobre los efectos de los suplementos dietéticos en la mejora de la salud y la vitalidad en las poblaciones desnutridas; por los estudios de los niveles óptimos de temperatura y otras condiciones ambientales que afectan al bienestar humano y a la capacidad de rendimiento; y por la aceptación general del valor del ejercicio físico para alcanzar un estado integral de salud y bienestar.





### **II.3.ENFERMEDADES**

Desde el punto de vista histórico, las primeras estrategias preventivas estaban basadas en el hallazgo de que muchas enfermedades se transmiten por microorganismos, y en que esta transmisión se puede impedir adoptando medidas de higiene pública como el establecimiento de cuarentenas, la inhumación de los muertos y la creación de sistemas de alcantarillado. El avance más importante fue el descubrimiento de que la inmunización protege a la mayoría de la población contra muchas enfermedades infecciosas.

### **II.4. FUNCIONES**

**II.4.1. ATENCION MEDICA CON ALCANCE INTEGRAL.** Siguiendo el concepto actual, el hospital debe participar en el desarrollo de cada una de las actividades que abarca la atención médica .promoción, protección, recuperación, y rehabilitación.

### **II.4.2. EDUCACION**

Por periodos prolongados las escuelas de educación formando profesionales en la práctica médica en instalaciones de hospitales públicos utilizando para ello a pacientes que reciban atención gratuita interpretándose como una mutua comprensión-

Todos los hospitales cualquiera sea su tipo y escala debe desarrollar tareas de educación. En su expresión más limitada dirigidas al mejoramiento de su propio personal y educación sanitaria de la comunidad correspondiente y en su grado máximo promoviendo además una educación a nivel universitario para estudiantes y graduados de todas la profesiones actividades tecnológicas relacionadas con el sector salud.





### **II.4.3. INVESTIGACION**

Relacionada con la investigación médica asociada en aspectos biológicos, psíquicos y sociales del proceso de salud-enfermo y la investigación administrativa orientada a aspectos de planeamiento y las estructuras de organización a los sistemas de administración de los humanos materiales financieros a las modalidades de coordinación y las diferentes formas de evaluación de servicios.

### **II.5.HOSPITAL**

Proviene del latín hospes, huésped casa que sirve para recoger pobres y peregrinos por tiempo limitado.

Un hospital es una compleja institución pública o privado donde se efectúan los cuidados médicos y quirúrgicos, así como los alumbramientos. Con una plantilla médica y de enfermería organizada, y con instalaciones permanentes, que ofrece gran variedad de servicios médicos, incluyendo cirugía, para quienes requieran un tratamiento u observación más intensivos. También incluye instalaciones para atender las urgencias, a los recién nacidos y lactantes, así como diversas consultas ambulatorias y el llamado “hospital de día”, donde se realizan curas y atenciones sin hospitalización permanente del paciente.

La organización Mundial de Salud define al hospital como, parte integrante de una organización médica y social cuya misión consiste en proporcionar a la población una asistencia médico – sanitaria completa, tanto curativa como preventiva, y cuyos servicios externos irradian hasta el ámbito familiar. El hospital es también un centro de formación médico – sanitario y de investigación bi-osocial.







## II.5.1 HISTORIA DE LOS HOSPITALES

Los primeros hospitales eran un simple refugio de viajeros.

**Los primeros hospitales agrupaban a todos los pacientes en una única sala, con independencia de su enfermedad.** Excepciones notables eran los **asilos mentales**, los **centros de cuarentena** y los **sanatorios para tuberculosos** que se establecieron a finales del siglo XIX. Este tipo de hospitales suelen estar asociados a instituciones dedicadas a la investigación y la enseñanza. Los hospitales generales modernos pueden consistir en un centro médico urbano con un millar o más camas, del que dependen varios hospitales especializados; o puede ser un hospital con 10 a 20 camas al servicio de una comunidad de unas pocas miles de personas, con medicina general, cirugía y maternidad.

## II.5.1 CRONOLOGIA DE LOS HOSPITALES

EPOCA	DESCRIPCION
	<i>Primeros hospitales nacieron en viviendas adaptadas.</i>
XI - XV	<i>Construcciones en forma de hall o de salón, generalmente eran de madera.</i>
XVI	<i>Neogótica.- Con características de las catedrales góticas.</i>
XVI	<i>Influencia Musulmana: Decoración exterior prodiga, tratamientos de mosaico en fachadas. El hospital era una gran sala (templo) con altos arcos de soporte.</i>
XVII	<i>Se deja de lado las formas de templos adoptados una identificación especial en cruz, T, L o U y demás combinaciones</i>





XIX	<i>Primer edificio en utilizar la luz eléctrica, el ascensor y los sistemas mecánicos de ventilación.</i>
XX	<i>Se abandona el sistema de pabellones y se adopta por concentrar los edificios hospitalarios en bloques.</i>
<b>Periodo</b> <b>Moderno</b>	<i>Edificios utilitarios o suntuosos, neogóticos o eclécticos. Dominación de hospital vertical (torre-basamento) ubicado la zona de encamados en el último piso.</i>

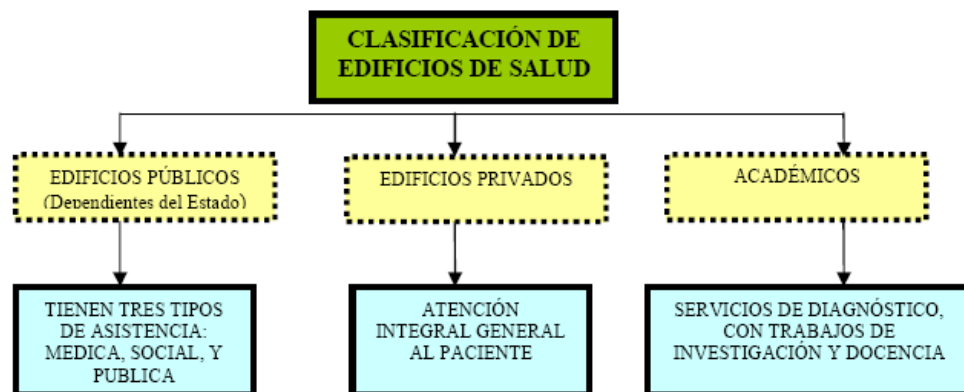
### II.5.2 ESTRUCTURA HOSPITALARIA

Un hospital tiene una estructuración organizativa y funcional que esta ligada directa e indirecta dependiendo sus funciones, lo cual se ve en todo el transcurso de la historia de la medicina.

### II.5.3 SERVICIOS HOSPITALARIOS.-

Con la expansión de la cobertura sanitaria universal en los países con sistemas de sanidad pública, la demanda de los servicios hospitalarios ha alcanzado cotas sin precedente. El crecimiento más importante ha sido la demanda de servicios ambulatorios.

### II.6 CLASIFICACIÓN DE EDIFICIOS PARA LA SALUD -Esquema 2





## **II.6.1 HOSPITAL PÚBLICO**

Se clasifican en tres tipos: de asistencia médica, de salud pública y de asistencia Social.

### **II.6.1.1 ASISTENCIA MÉDICA**

Es el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

Las actividades que se relacionan con esta asistencia son:

- Medicina Preventiva
- Medicina Curativa
- Medicina de Rehabilitación
- Investigación Médica y la Docencia

### **II.6.1. 2 SALUD PÚBLICA**

Comprende la protección y mejora de la salud de los ciudadanos a través de la acción comunitaria, sobre todo por parte de los organismos gubernamentales. La salud pública comprende cuatro áreas fundamentales:

- Fomento de la vitalidad y salud integral.
- Prevención de lesiones y enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Organización y provisión de servicios para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.
- Rehabilitación de personas enfermas o incapacitadas para que alcancen el grado más alto posible de actividad por sí mismas.

La presencia de estas cuatro importantes áreas entre las preocupaciones de las instituciones de salud pública quedó de manifiesto a escala mundial en 1948, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó en su definición de salud el bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de dolencias o enfermedades.





### **II.6.1.3 ASISTENCIA SOCIAL**

Establecimientos en los que se proporciona a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud de las futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes, adultos y ancianos con problemas socioeconómicos éstos servicios están orientados a personas de escasos recursos, con problemas sociales con algún vicio, huérfanos, madres abandonadas indigentes en general y ancianos. Puede estar financiada por el Estado o por organizaciones privadas. Atendiendo a su grado de complejidad y poder de resolución se clasifican en:

### **II.6.2 UNIDAD MOVIL O CONSULTORIO RURAL**

Son camionetas equipadas para prestación de servicios de consulta externa medicina externa curativa y odontología. En algunos casos cuenta con farmacia. Estas unidades son atendidas generalmente por pasantes de medicina por odontólogos y un auxiliar de enfermería.

### **II.6.3 UNIDAD MÉDICA DE PRIMER CONTACTO**

Son establecimientos constituidos por un consultorio donde se proporciona servicios locales de consulta externa medicina curativa y preventiva, medicina general control prenatal y postnatal y primeros auxilios; en algunos casos cuenta con farmacia y ambulancia.

Puede estar atendido por un médico pasante de medicina enfermería, o personal empírico capacitado por este ejercicio.

### **II.6.4 CENTRO DE SALUD**

Es establecido como una extensión de algún sistema de salud de carácter regional o zonal con el fin de facilitar a los pacientes un servicio combinado.

### **II.6.5 CLINICA**

Son unidades constituidas por cuatro a dos consultorios en los que se proporciona servicios locales, principalmente de consulta externa medicina general, medicina preventiva y curativa o especialidades básicas, cintas reactivas o laboratorios de





análisis clínico equipo transportable de rayos x, odontología, obstetricia y emergencia. Son atendidos por un médico o pasante y un auxiliar para cada consultorio, así como, personal especializado complementario de laboratorio y rayos x, entre otros.

### **II.6.6 CLINICA A**

Unidad médica para la atención de derechohabientes en consulta externa de medicina general. El servicio de medicina general es bajo el sistema médico — familiar. No tiene especialidades ni urgencias al igual que camas de hospitalización.

### **II.6.7 CLINICA B**

Unidad médica para atención de derechohabientes en consulta externa de medicina general, bajo el sistema médico — familiar. No cuenta con especialidades quirúrgicas ni camas de hospitalización y servicios de urgencias.

### **II.6.8 UNIDAD DE MEDICINA**

#### **II.6.8.1 MEDICINA FAMILIAR**

Es una de las construcciones que algunos sistemas de salud proporcionan a personal laboral como prestación para atender al mayor número de población en su propia comunidad con el sistema de derechohabiente.

#### **II.6.8.2 URGENCIAS**

Son elementos en los que fundamentalmente se atienden emergencias médicas de distinta naturaleza, con posibilidad de hospitalización por lo máximo de tres días.

#### **II.6.8.3 AMBULATORIAS AUTONOMAS**

Edificios para la salud funciona como unidad móvil.

### **II.6.9 PUESTO DE SALUD**

Es un área destinada a proporcionar servicios de salud eventual por ejemplo en campañas de vacunación.





### **II.6.10 HOSPITAL GENERAL**

Es el establecimiento de segundo o tercer nivel para atención de pacientes en las cuatro especialidades de la medicina:

- Cirugía General
- Gineco-Obstetricia
- Medicina Interna
- Pediatría

Y otras especialidades complementarias y de apoyo derivadas de las mismas que prestan servicios de urgencias, consulta externa y hospitalización.

### **II.6.11 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES**

Son unidades médicas de consulta y hospitalización especializada en una o varias ramas específicas de la medicina (neumología, pediatría, Gineco-obstetricia, psiquiatría entre otras). Debe realizar actividades de prevención curación rehabilitación, formación y desarrollo de personal para la salud así como investigación científica, en ellos se prestan servicios de urgencia, consulta externa, diagnóstico, tratamiento, hospitalización, cirugía, laboratorio clínico, radiología rehabilitación, entre otros.

### **II.6.12 HOSPITALES PRIVADOS**

El hospital privado es una institución responsable de la atención integral de los pacientes que se encuentren en diferentes áreas de organizaciones tanto privadas como públicas.

### **II.6.13 CLÍNICA PRIVADA**

Por lo general, las clínicas privadas proporcionan tanto servicio general como de especialidad y para su edificación deberán considerarse el tipo de especialidades o el servicio que desea impartir, por lo que se pueden dividir en las que deberán proporcionar servicio de urgencias o no; las que darán servicio de consulta





exclusivamente o internamiento, las que darán servicio de consulta o internamiento sin eventos quirúrgicos o con eventos quirúrgicos. Este tipo de edificaciones deberán contar con un sistema de instalaciones con tendencia a crecer por los adelantos que pueden desarrollar cada una de las especialidades.

#### **II.6.14 HOSPITAL DE PRIMER NIVEL**

Corresponde a las modalidades de atención cuya capacidad para resolver problemas de salud se enmarca predominantemente en el auto cuidado de la salud, la consulta ambulatoria y la internación de tránsito. El establecimiento de salud asociado a este nivel de atención es el “centro de salud” (puesto de salud, consultorio médico, y el centro de salud con camas de tránsito)

#### **II.6.15 HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

Incluye las modalidades de atención que requieren consulta ambulatoria de mayor complejidad y la internación hospitalaria en las cuatro especialidades básicas: pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general y medicina interna.

El establecimiento asociado a este nivel de atención es el “hospital básico de apoyo”, que dentro del Plan Estratégico de Salud ha cambiado el nombre a “hospital de distrito”.

#### **II.6.16 HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

Incorpora las modalidades de atención que corresponden a una capacidad de resolución de la consulta ambulatoria de alta complejidad y de internación hospitalaria de especialidades y subespecialidades. El establecimiento asociado a este nivel de atención es el “hospital general de apoyo” (hospitales e institutos especializados).





## II.7. PERSONAL HOSPITALARIO

Es el elemento humano que atiende al enfermo en las instituciones médico asistenciales. Es parte fundamental de la institución por las actividades que realiza.

Su personal se clasifica en:

- **Médico.** El sistema de salud proporciona constantes cursos de capacitación para la atención de la salud con calidad, con el fin de que el personal en general se actualice con los adelantos de la tecnología. Se encuentran en todas las áreas para atender las emergencias que se puedan presentar.
- **Paramédico.** El cuerpo médico se organiza en departamentos por servicios, entre los que se incluye los siguientes: Medicina, Cirugía, Obstetricia, Pediatría y Psiquiatría.
- **Enfermeras.** Informan acerca de la condición del paciente, como la temperatura, pulso, presión. Las enfermeras asumen una responsabilidad adicional.
- **Trabajadoras sociales.** Se encargan de atender a la población que requiera su servicio, el cual puede tratarse de altas y bajas de servicio médico.
- **Personal de mantenimiento.** Tiene a su cargo mantener en buen estado los equipos y las instalaciones de la unidad hospitalaria.
- **Laboratoritos.** Son los que llevan a cabo el proceso de análisis de las muestras que el paciente proporciona para su estudio.
- **Radiólogos.** Tienen la función de obtener las radiografías y procesarlas para un estudio posterior







- **Personal de limpieza.** Tiene a su cargo mantener presentables los espacios de la unidad hospitalaria.

## II.8 CONCLUSION

Los hospitales son establecimientos dedicados a cuidar y dar Asistencia médica a pacientes con enfermedades agudas o crónicas.

Los objetivos médicos pueden variar según el tipo y grado de asistencia, el número de especialidades y el tamaño de cada uno de las secciones: unidades de tratamiento; unidades de prevención y pos tratamiento (rehabilitación) exploraciones (diagnostico) y tratamiento (terapia).

Con el transcurso del tiempo los hospitales pasaron a ser de simples refugios a edificios complejos donde no solo se presta atención médica si no que también a través de él se forman los futuros profesionales y se logran avances importantes en la investigación de la medicina.





III DIAGNOSTICO DE LA REGION

La Ciudad de **T**arija fue Fundada por el Capitán Don Luis de Fuentes y Vargas el 4 de Julio de 1574 como la Villa de San Fernando de Tarifa. La creación de esta Ciudad fue el 24 de septiembre de 1831. La micro región de la Sub. Cuenca de los ríos Guadalquivir y Camacho, se encuentra ubicada en el departamento de Tarija, el que a su vez forma parte del territorio de la República de Bolivia en el corazón de Sudamérica.

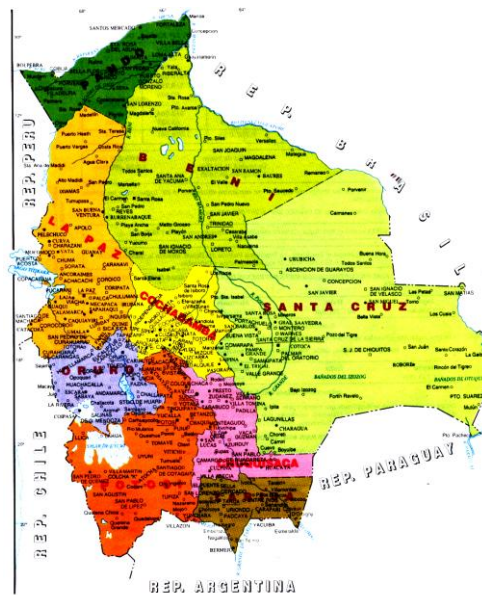
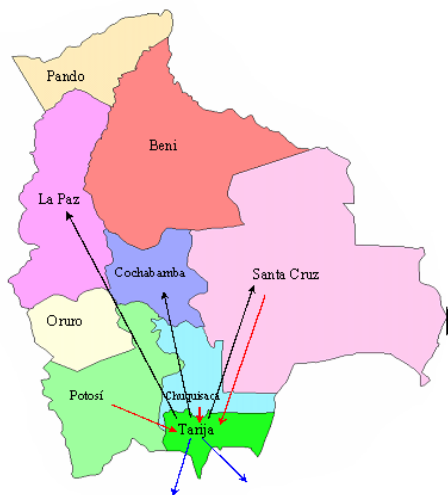
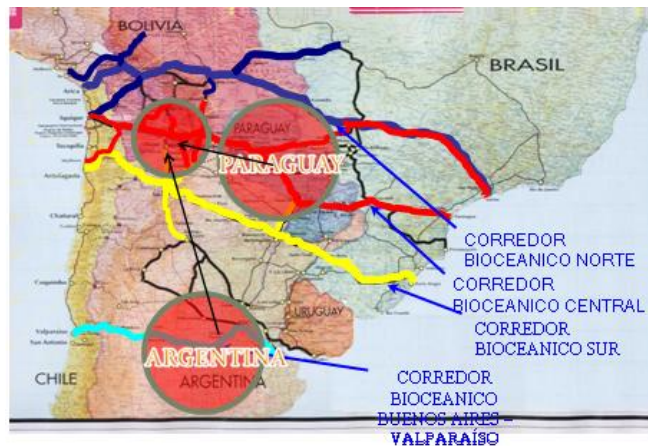


Fig. 1





La Capital, ciudad de **Tarija**, ubicada en el centro del departamento. La mayor parte del departamento es un bello jardín favorecido por la naturaleza en el que se conjugan poesía, canto, danza y diversas fragancias de violetas, jazmines, amancayas, azucenas y dalias. Ríos de cristalinas aguas marcan sus praderas y frondosos árboles protegen con sus sombras los grandes sembradíos

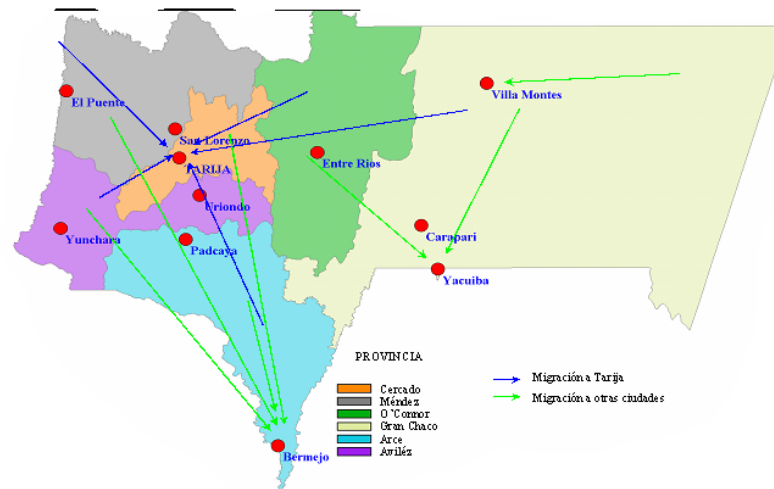
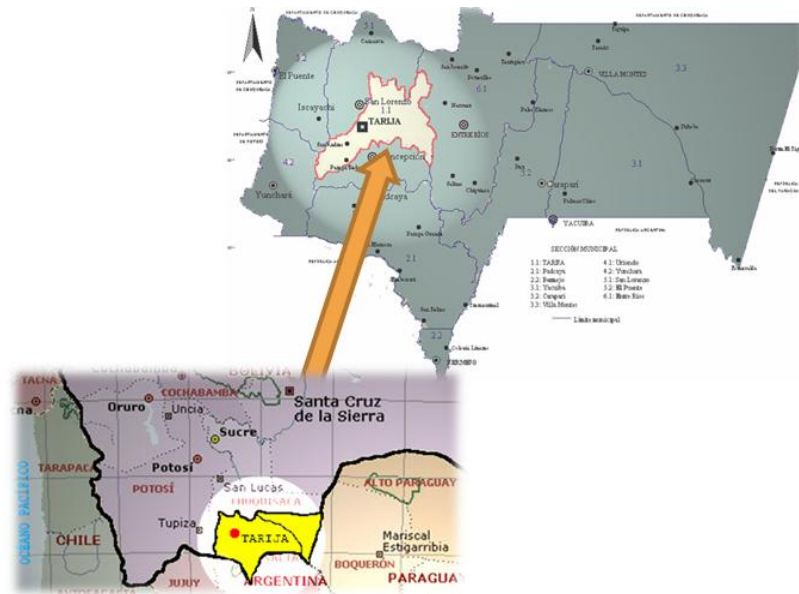


Fig. 2  
El departamento de Tarija limita al Norte con el departamento de Chuquisaca, al Sur con la república de Argentina, al Este con la república del Paraguay y al Oeste con los departamentos de Chuquisaca y Potosí. Geográficamente se encuentra entre los paralelos 20°50' de latitud sur y los meridianos 62°15' a 65°20' de longitud oeste.





La superficie total del departamento es de 37.623 km<sup>2</sup> que representa el 3,4% del territorio nacional. La micro región está comprendida básicamente entre las comunidades de San Lorenzo Tarija y Padcaya, puesto que las características físico espaciales, socio económicas como culturales son similares en toda su extensión.

### III.1 ASPECTOS FÍSICOS / ESPACIALES

#### III.1.1 DIVISIÓN FISIAGRÁFICA

El departamento se divide en tres provincias fisiográficas: la Cordillera oriental al oeste que cubre el 30% de la superficie departamental; el Sub andino en la parte central y ocupa el 30% del departamento y al este la Llanura Chaco-Beniana que comprende el 37% del departamento.

Siendo de nuestro interés parte de la cordillera Oriental donde se encuentra ubicada la micro región de las sub cuenca del Guadalquivir y Camacho, la cual es objeto de la presente investigación.





### **III.1.2 HIDROGRAFÍA**

La Micro región está conformada hidrográficamente por la Sub Cuenca del los ríos Guadalquivir y Camacho, que conjuntamente con los ríos de Tolomosa y Santa Ana forman en el Valle Central de Tarija un amplio valle. El río Guadalquivir es el principal estructurante de la Micro región así como de la ciudad de Tarija.

Las características de estos ríos tienen una gradiente longitudinal donde adquieren pendientes altas mayores al 2.5%, además de ser vetas importantes de áridos de excelente calidad.

Entre otros afluentes a la sub cuenca del Guadalquivir y Camacho son; el río Mena, Calama, Sella, Erquis, Victoria, Tarija, entre otros.

### **III.1.3 TOPOGRAFÍA**

El territorio es muy accidentado, ya que las alturas son variables y oscilan entre los 900 a 4600 msnm., siendo la altura promedio de 2900 msnm. El territorio está formado por montañas, serranías y valles. Más específicamente cuenta con llanura aluvia, llanura fluvio lacustre y colina alta.

### **III.1.4 OROGRAFÍA**

Los suelos presentan una variabilidad de características morfológicas y son predominantemente superficiales en las montañas y serranías, moderadamente profundo y muy profundos en los valles, llanuras, planicies y pie de monte. Una característica importante a destacar dentro de las características topográficas de la micro región es la erosión moderada a severa especialmente en la llanura fluvio lacustre del Valle Central de Tarija.

### **III.1.5 SEDAFOLOGÍA**

Los suelos predominantes son los arcillosos, y sus variantes como arcilloso arenoso, arcilloso gravoso, etc.

El sigma admisible varía bastante, contando con suelos poco resistentes desde 0,30 Kmg/cm<sup>2</sup> hasta suelos de mejor calidad con un sigma admisible de 3,60Kgr/cm<sup>2</sup>.

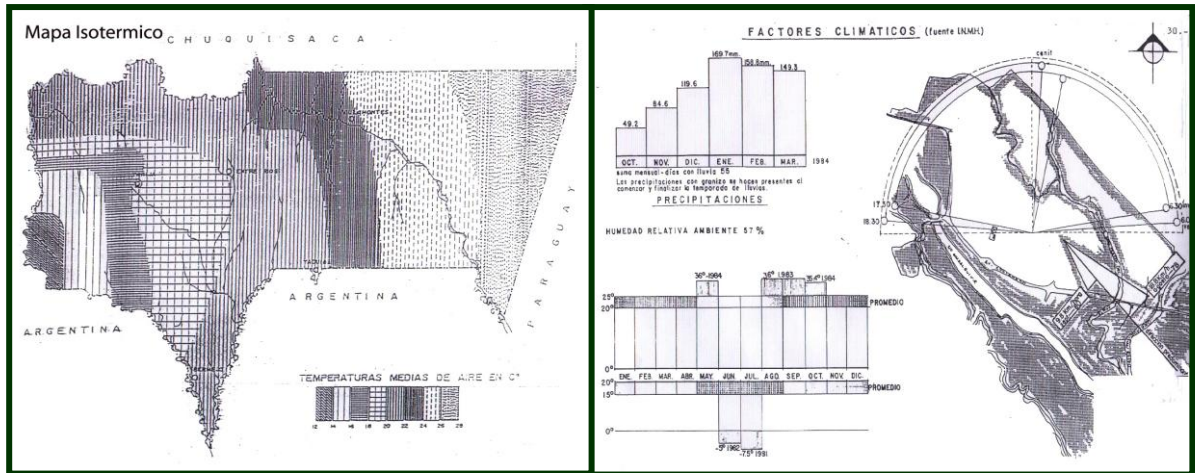




### III.1.6 CLIMA

El Valle Central varía de Templado a semiárido a templado árido, con micro climas de tipo templado semi húmedo.

Fig. 2



- a) **Precipitaciones.-** Varía entre 330 mm a 11000 mm, siendo el promedio de 615 mm / año.
- b) **Temperatura:-** Lo que corresponde al valle central de Tarija, Padcaya y San Lorenzo, la temperatura media anual se encuentra entre los 13 y 18°C. Las temperaturas medias en las estaciones del año son:
- |           |           |
|-----------|-----------|
| Primavera | 18.80 °C. |
| Verano    | 20.80 °C. |
| Otoño     | 18.10 °C. |
| Invierno  | 14.16 °C. |
- c) **Vientos.-** La velocidad de los vientos es estable durante el año, fluctuando entre 4,1 a 7,9km/hr. Aunque los meses de septiembre y octubre son mayores ( velocidad máxima 7,9 hm/hra). Con dirección predominante del Sur-Oeste a Norte-Este.
- d) **Soleamiento.-** De los 365 días del año en la micro región se tienen aproximadamente 200 días soleados.





□  
□

- e) **Humedad Relativa.-** Es una característica representativa del clima en Tarija debido al hecho de que se acentúa la sensación térmica durante las distintas estaciones, la humedad relativa media es de 61%, este valor varía de 75% en los meses más húmedos (enero a marzo) a 55% en los meses más secos (junio a agosto)
- f) **Principales problemas Climatológicos.-** En lo que concierne a la escasez e irregularidad de las precipitaciones, donde se da la sequía con una concurrencia de aproximadamente 5 años. Las heladas se presentan de mayo a agosto con un promedio de 20 días incrementándose los días con heladas con sentido este oeste. Y finalmente las granizadas, con una concurrencia que puede llegar a ser anual.

### III.1.7 VEGETACIÓN

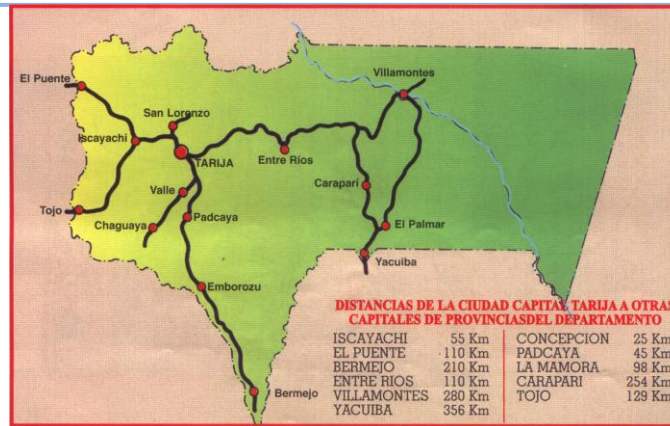
La micro región está cubierta por 4 tipos de vegetación, la primera corresponde a pajonales arbustales y matorrales pastizales, con consiste en vegetación herbácea baja, y de cobertura irregular. Así también encontramos los bosques montañosos nublados, conformados por pino de cerro, queñua, etc, los matorrales xerofíticos con especies de la familia Mimosáceas como el churqui, tusca, además de especies típicas del valle como ser el paraíso, el molle, el ceibo, carnaval, etc.

### III.1.8 ESTRUCTURA VIAL

En cuanto a las principales vías de acceso al departamento de Tarija estas se encuentran precisamente uniendo las comunidades que conforman la micro región, la vía principal se encuentra entre San Lorenzo y Tarija y de esta a Padcaya. Del mismo modo vías menores nos conectan con comunidades como San Andrés, San Jacinto, el Valle, etc.

Fig. 3





## III.2 ASPECTOS SOCIO / ECONÓMICOS

### III.2.1 ROL DE LA REGIÓN

En estos últimos tiempos el rol de la región y del departamento en general, está enfocado hacia la actividad gasífera, lo que produce fenómenos tales como la migración, que determina los actuales y futuros asentamientos.

Es también importante en la micro región el papel que juega el turismo, esto gracias a la riqueza tanto en costumbres y tradiciones como también de sitios de interés para el visitante.

### III.2.2. ECONOMIA

La historia económica de Tarija demuestra su importancia en el contexto nacional e internacional, a pesar de su lejanía y limitaciones de integración física con los principales centros del país y de las políticas públicas que poco han apoyado el desarrollo de la región.

Tarija ha demostrado en los últimos 12 años (1988-2000) ser una de las economías regionales más dinámicas del país, ocupando el segundo lugar luego de Pando, con tasas de crecimiento superiores al promedio nacional y de otros Departamentos como Santa Cruz.

#### Tarija: Indicadores de Situación 1988-2000

Variable	Tarija	Ubicación Respecto al País
Producto Interno Bruto (1988 -2000 *)	6,0 %	5to lugar
Producto Interno Bruto per cápita año 2000	6.020,0 Bs.	3er lugar
Tasa de Crecimiento del PIB real 1988-	76,0 %	2do lugar, luego de Pando.







2000		
Tasa de Crecimiento promedio anual 1988-2000	5,8 %	Superior al promedio nacional
Inversión Pública Prefectural ejecutada (1994-2000)	11,0 %	4to lugar
Inversión Pública Municipal ejecutada (1993-2000)	8,0 %	5to lugar
Inversión Extranjera per cápita		
Índice de Competitividad		2do lugar según PNUD (2003)



Tarija es un departamento rico en reservas naturales, como el petróleo y gas natural, existen también minas de sal. Reservas que generan enormes ingresos económicos para emprender proyectos en la región solo por explotación del gas natural Tarija recibe poco menos de 82 millones de dólares

Fig. 4



Las provincias de gran Chaco y Arce, son las regiones que poseen petróleo y las refinerías se hallan en Sanandita y Bermejo.

Sus bosques y la fertilidad de sus tierras constituyen en la fuente de ingresos para las poblaciones de la región. Se cultivan frutas, viñedos, maíz, caña de azúcar. Sus bosques son ricos en madera, en especial en quebracho, Ganadería, tiene ganado vacuno particularmente en la región del Chaco y Arce, además tiene ganado lanar, caballo y porcino.





Asimismo la agricultura y rubros afines a ella constituyen un importante sector (17% de PIB)



### **III.3 INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO**

#### **III.3.1 TRANSPORTE**

La red vial del Departamento, según el Servicio nacional de Caminos (SNC), tiene una longitud aproximada de 2.700 Km. De ellas, las que corresponden a la red fundamental ( rutas 1, 9 y 11) cubren una superficie de 824 Km lo que representa 53 %, parte de las mismas está asfaltada y parte en ripio. De la red vial municipal, el SNC, tiene registrados 1.700 Km de los cuales 70 % son de tierra, el resto es de ripio y asfalto.

Con relación a los caminos municipales, en 2003 se realizó una actualización de los mismos. Al presente se registran aproximadamente 4.000 Km.

La red ferroviaria que une las ciudades de Yacuiba y Villa Montes, forma parte de la red nacional/internacional que une Santa Cruz por el norte y a la República Argentina por el sur.

El transporte aéreo se realiza fundamentalmente a través del aeropuerto Oriel Lea Plaza de la ciudad de Tarija. También se cuenta con aeropuertos pavimentados (de menor capacidad) recientemente construidos en Yacuiba, Bermejo y Villa Montes.

#### **III.3.2 ENERGÍA ELÉCTRICA**

El servicio de energía eléctrica del Departamento de Tarija se encuentra prácticamente en su totalidad bajo la tuición de SETAR (Servicios Eléctricos Tarija), empresa que cuenta con una potencia total instalada de 40,36 Mw en sus diferentes centros de generación, correspondiendo 32,116 Mw a centrales termoeléctricas y 8,20 Mw a centrales hidroeléctricas.

SETAR presta el servicio de electricidad en la ciudad de Tarija y en otras Provincias mediante redes eléctricas separadas e independientes que parten desde los puntos de generación. Según su ubicación geográfica se ha convenido en denominar subsistemas que funcionan operativamente coordinando con la Gerencia General con base en la ciudad de Tarija





### III.3.3 INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

El área regada en el Departamento es de 36.350 hectáreas; de las cuales 31 % (11.616 ha) corresponde a la época de invierno y 69 % (24.735 ha) a verano. El número de sistemas de riego que se registra en el Departamento de Tarija es de 550. Cabe aclarar que el Departamento no presenta condiciones homogéneas; existe una diversidad de fuentes y disponibilidad de agua, tierra, tipos de sistemas e infraestructura muy variable.

### III.3.4 HIDROCARBUROS

Las reservas nacionales de gas natural, probables y probadas, a enero de 2003, son 54,9 TCF correspondiendo a 100 %. El Dpto. de Tarija cuenta con 47,8 TCF, correspondiendo a 87 %.

Las reservas nacionales de petróleo y condensado son de 943 MMbbl. El Departamento de Tarija cuenta con 794 MMbbl, correspondiéndole 84 %. De acuerdo a estas reservas, Tarija es el Departamento que tiene mayor cantidad de reservas.. Los negocios de venta de gas y petróleo, a Brasil, constituyen un importante aporte, en concepto de regalías al presupuesto departamental. Al presente existe expectativa de la venta de hidrocarburos a México y USA mediante un mega proyecto.

### III.3.5 MERCADOS

Los mercados de destino de la mayoría de la producción de bienes y servicios en el Departamento de Tarija son la ciudad de Tarija, Bermejo, Yacuiba, Villa Montes y otros centros poblados menores, lo que significa que la mayor parte de la producción es para abastecer el mercado local. Los productos que tienen un mercado de destino mayor como La Paz, Cochabamba, Santa Cruz son todavía pocos.

### III.3.6 TURISMO

El turismo se transformó en el motor de desarrollado para las naciones del mundo, gracias a ello se generan fondos para inversión en los centros urbanos, poblaciones, y otras locaciones.

Tarija tiene una rica tradición cultural y ha sido una de las ciudades más acogedoras de Bolivia, desde los tiempos coloniales. A pesar de ello el turismo es muy reducido no más del 6% del total de Bolivia

Las principales atracciones turísticas de Tarija (departamento y Capital) son



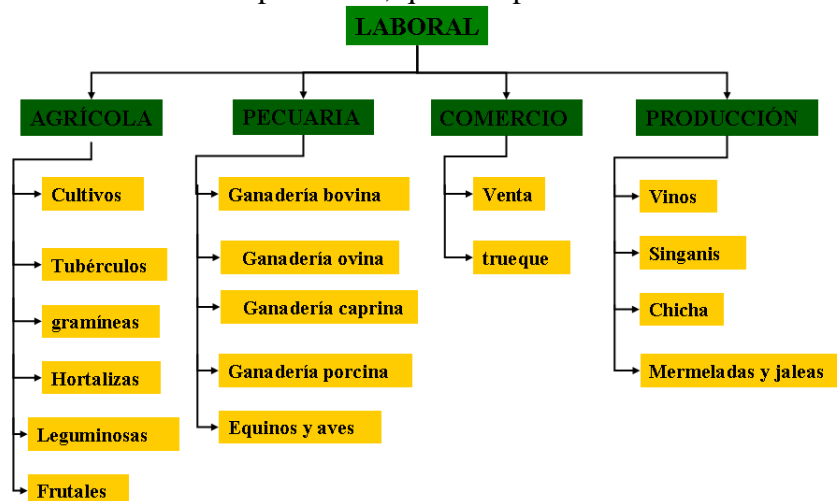


- 
- 
- Coimata
- Rincon De La Victoria
- Chorros De Jurina
- Museo Universitario
- Tomatitas
- Casa Dorada
- San Lorenzo
- Balneario De Tolomosa
- San Andrés
- Represa De San Jacinto



### III.3.7 PRODUCTIVIDAD

La producción es principalmente agrícola. En el comercio, las actividades primarias y secundarias tienen un nivel más bajo con referencia a la actividad terciaria referida más a la comercialización de productos, que a su producción.



Esquema 3

### III.3.8 INDUSTRIA Y COMERCIO EN TARIJA



La ciudad cuenta con un gran potencial en los campos de industrialización y comercio departamental, en pleno crecimiento, tanto en orden organizativo, tecnológico y competitivo.

Para ello cuentan con organismos para representarlos ante instituciones privadas y del estado, estas se identifican como por ejemplo: CADEPIA (Cámara Departamental de la Pequeña





□  
□

Industria y Comercio Tarija) y CAINCOTAR (Cámara de Industria, Comercio y Servicios de Tarija).

En nuestro departamento el crecimiento de la micro-empresa tiene una gran particularidad con respecto al resto del país, se diferencian empresas de servicios y asociaciones sectoriales agrupadas según su actividad productiva, como ser: vitivinícolas, de alimentos, de madera, cemento, cerámica, artesanías, fundidores, metalmecánica, metalistería, curtiembres, textiles y confecciones.

Esto significa un incremento en la economía local y una creciente demanda de productos



La principal actividad económica del Municipio es la industria vitivinícola, que produce vinos y singanis de gran calidad para el consumo nacional y la exportación.

### III.4 POBLACIÓN

La población existente dentro de la micro región de la sub cuenca de los ríos Guadalquivir y Camacho según el censo 2001, es de aproximadamente de 195.000 hab, agrupándose un 63,32% en el área urbana y 36.68% en el área rural.

	Total	Área Urbana		Área Rural	
		hombres	mujeres	hombres	mujeres
Cercado	153.457	65.189	70.594	8.765	8.909
Padcaya	19.260	-----	-----	10.074	9.186
San Lorenzo	21.375	1.340	1.412	9.051	9.572

Los resultados del censo muestran que la población es “**joven**”, el 49.58% tiene menos de 20 años, el 45.96% está en el grupo de edad entre 20 y 64 años y 4.46% en el grupo de 55 años y más.

#### III.4.1 OCUPACIÓN

Del total de la población ocupada: el 40.37% trabaja como obrero.

43.71% trabaja por cuenta propia.

2.72% patrones, socios empleadores

4.94% trabajadores familiares o

Aprendices sin remuneración





### III.5 ASPECTOS SOCIO / CULTURALES

#### III.5.1 ORGANIZACIÓN SOCIAL

La población de Tarija en su mayoría pertenece al origen mestizo o “chapaco”. La familia es de tipo nuclear, el idioma es el castellano en un 88%.

#### III.5.2 RELIGIÓN

Uno de los principales pilares de la sociedad tarijeña desde su fundación hasta la actualidad, es la religión, puesto que en un 87% de la población pertenece a la Iglesia Católica. La fiesta grande de Tarija es la Festividad del santo Patrono San Roque, sus promesantes, llamados “chunchos”, cada año en el mes de septiembre pagan su promesa bailando en distintas partes de la ciudad de Tarija así como en muchas otras comunidades.

Otra actividad religiosa que une a los tarijeños es la peregrinación al Santuario de la Virgen de Chaguaya, cuya fiesta está caracterizada por la devoción y amor a la virgen, más que por el comercio y la superstición; cosa que acontece en otras regiones.






#### III.5.3 COSTUMBRES

Las costumbres en toda esta región están íntimamente ligadas al calendario religioso de las distintas comunidades donde se venera al santo patrón en diversas fechas. Entre las más importantes tenemos a San Roque, Chaguaya, de La cruz, etc. Del mismo modo encontramos que la actividad agrícola influye en las festividades, encontrando desde ferias de la Papa en San Andrés, la Vid en el Valle.





### III.6. CONCLUSIONES

-  La mayor parte de los Recursos de Tarija son por los Hidrocarburos por regalías e IDH.
  
-  Algunos de los Impuestos percibidos por otras características como los ingresos propios son muy insignificante con relación a los ingresos por Hidrocarburos, y esto nos lleva a concluir que Tarija es un departamento muy dependiente a los recursos naturales que existen en el departamento.
  
-  Tarija al ser el principal productor de recursos naturales hídricos, no quiere decir esto que tiene los suficientes recursos productivos para sustentarse en el tiempo por que tarde o temprano se terminaran los recursos naturales, y no es conveniente que seamos muy dependientes a los recursos naturales.





## IX ANALISIS SE STIO

### UBICACIÓN DEL TERRENO



Fig. 93

#### IX.1 VINCULACIÓN Y DISTANCIA A LA RED VIAL PRIMARIA

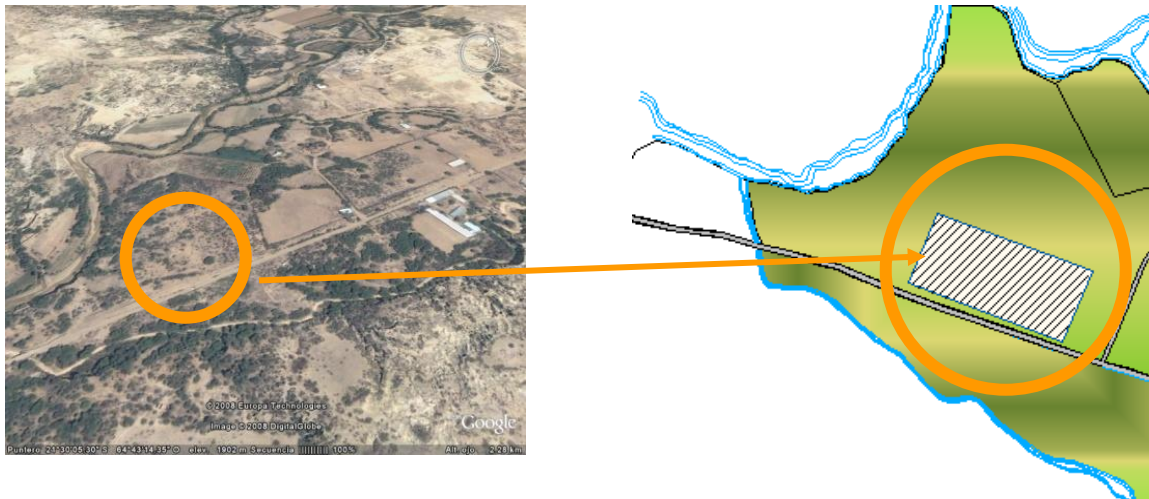
Esta situado cerca de la red principal de circulación vehicular, pero suficientemente distante para que los pacientes no sean perturbados.







El hospital será emplazado paralelamente a la vía de acceso principal y cerca de la calle secundaria además en este sector se preservara la vegetación existente



### IX.2 ACCESIBILIDAD

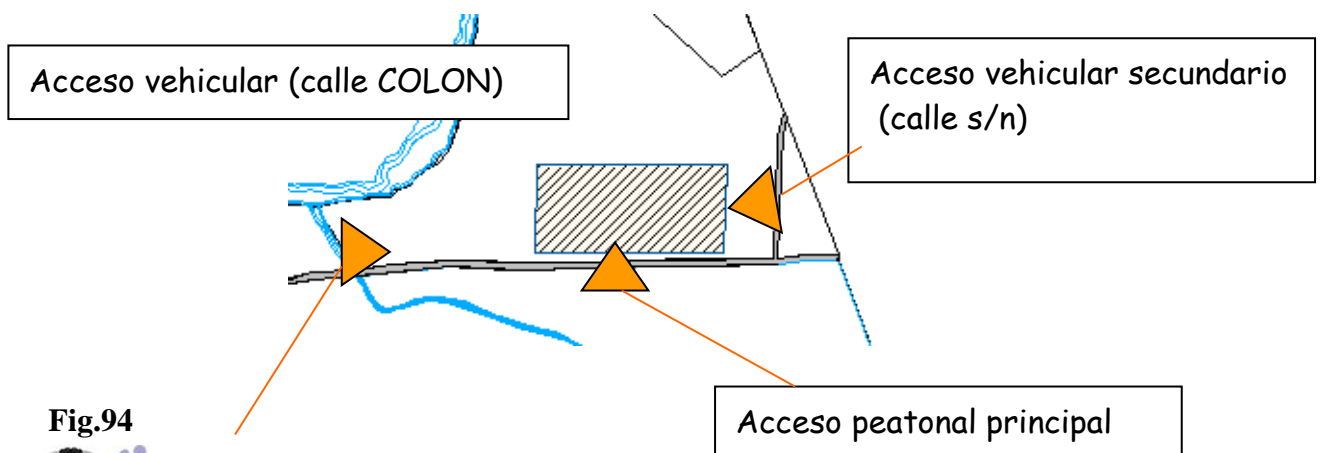


Fig.94



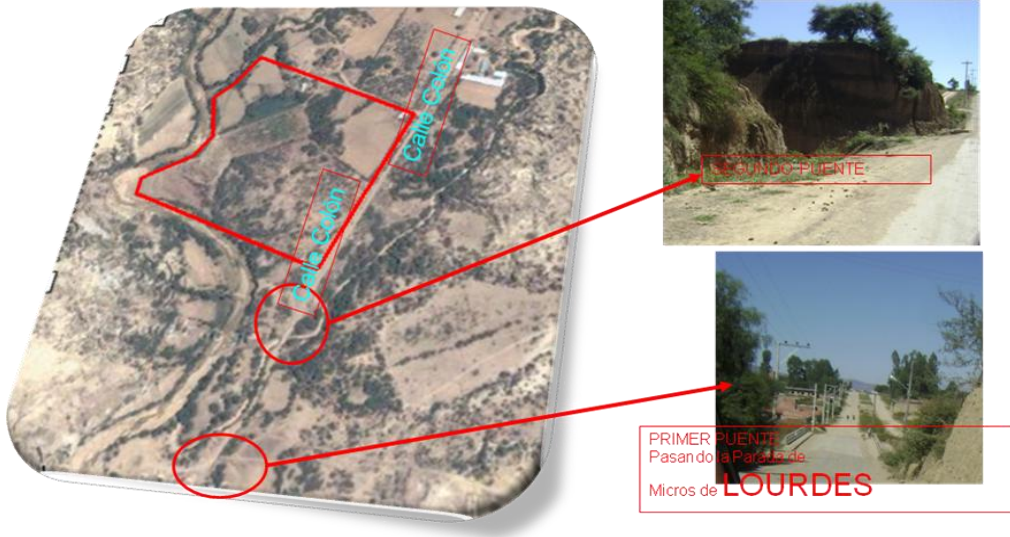


Fig.95





### IX.3 JUSTIFICACION DEL SITIO

Se eligió el sitio, porque cuenta con todos los requerimientos y normativas de salud.

Cuenta con aproximadamente 8 hectáreas, cuenta con todos los servicios básicos, tiene fácil acceso vial porque se ingresa por vías de primer orden como son la Av. del monte y la av. Colon.

Esta área actualmente está consolidada para área verde o de equipamiento

Este terreno revitalizara la zona, reorganizara el espacio, será como un hito conector para la afluencia de población.

Interactuará directamente la zona del campesino con el centro de la ciudad, ya que esta zona se encuentra en vías de crecimiento urbano, porque se encuentra colindando el futuro corredor Bioceanico.

el presente proyecto tiene por objeto implementar un hospital de tercer nivel, en un área que abarque todas las necesidades del hospital y con una proyección a 20 años .

La propuesta está emplazada en la zona de Lourdes tiene una superficie de aproximadamente 8 hectáreas, se delimita entre la avenida del monte, la mejillones y la quebrada.

Viendo las normas para dicho hospital de tercer nivel se rescata que tiene accesibilidad, cuenta con una topografía con poco desnivel, a la vez conecta la zona norte con el centro y descongestiona el tráfico.

### SITIO

aproximadamente 8 h. delimitado por la avenida del monte, Froilán tejerina, y la quebrada del monte.





#### IX.4 CONDICIONES FÍSICAS DE LOS ACCESOS.

- Los diferentes tipos de transporte público favorecen especialmente a los pacientes ambulatorios y al personal del mismo.
- Ya que existen dos líneas de micros próximas al área de intervención.

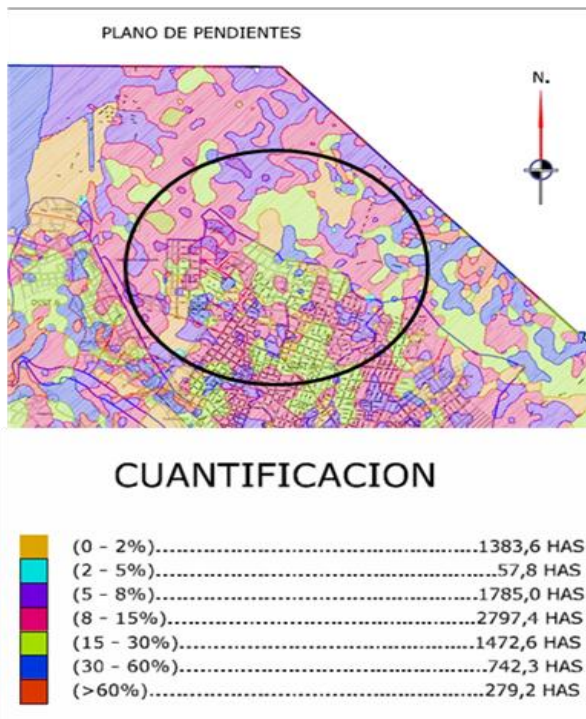


- La vía de ingreso al terreno ya están siendo asfaltada en el lugar se puede observar maquinaria en proceso.
- La vía está al lado de la prolongación de la calle Colon lo que permite un ingreso directo al terreno.
- Responde a la compatibilidad del Uso del Suelo con los reglamentos





municipales y otras disposiciones legales como la Ley de Medio Ambiente.



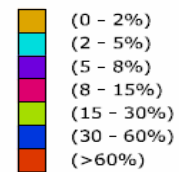
■ **IX .5 PENDIENTES  
TERRENO**

Las pendientes del terreno no son tan accidentados siendo óptimo para el emplazamiento del hospital.

**REFERENCIAS**

LIMITE POLIGO URBANO

**PENDIENTES**





## TOPOGRAFIA



La superficie del terreno es suficiente para una cómoda ubicación de la edificación del equipamiento de salud y para aceptar la posibilidad de una expansión de la ciudad, de acuerdo a la demanda de espacios que se presentan.



Las características planimetrías especialmente la forma del terreno, los ángulos entre sus lados y el sentido y valor de sus pendientes son adecuadas para favorecer el diseño arquitectónico y la instalación de servicios básicos.

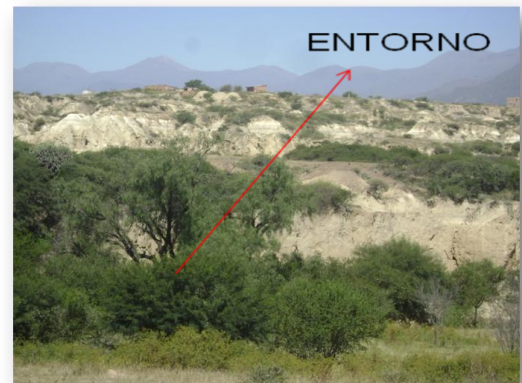
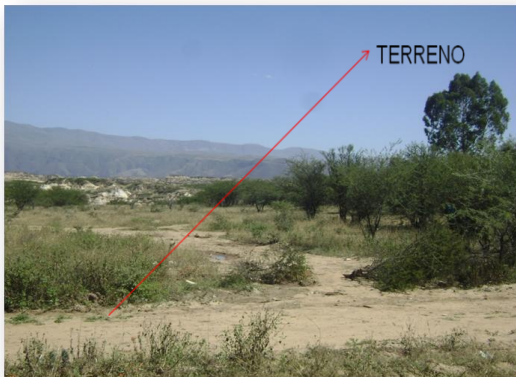
Se consideran todos aquellos detalles importantes como: relieve, accidentes geográficos, existencia de vegetación, relación con propiedades colindantes y con los niveles de vías.

Cuenta con una buena orientación respecto al norte y las horas de asoleamiento, estos factores influirán en el diseño y ubicación de la edificación





## RASGOS GEOGRAFICOS



- No presenta problemas generados por la presencia de aguas subterráneas o inundaciones ni rasgos pronunciados de erosión superficial o subterránea.



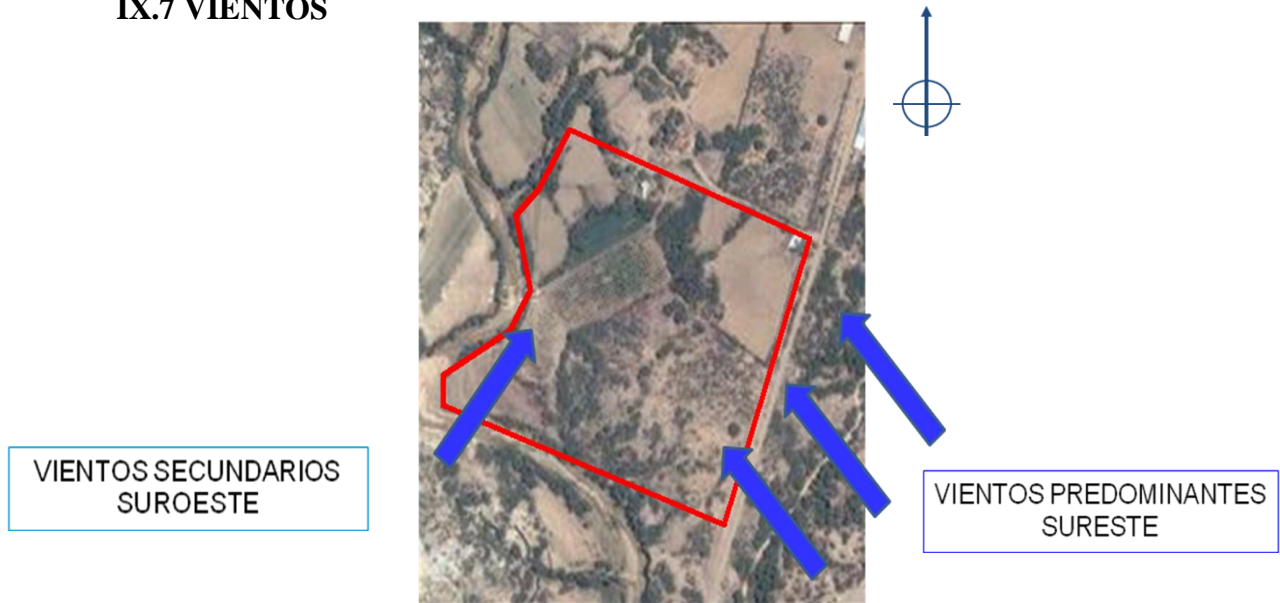


### IX.6 ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO

fig. 96



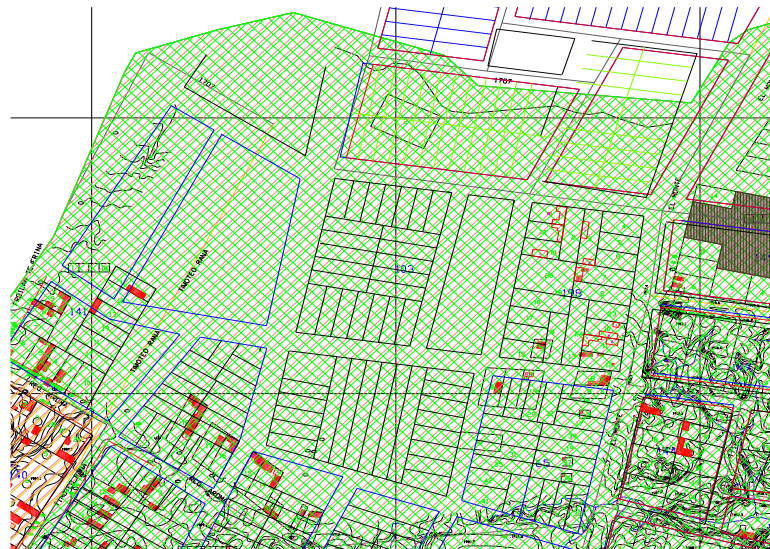
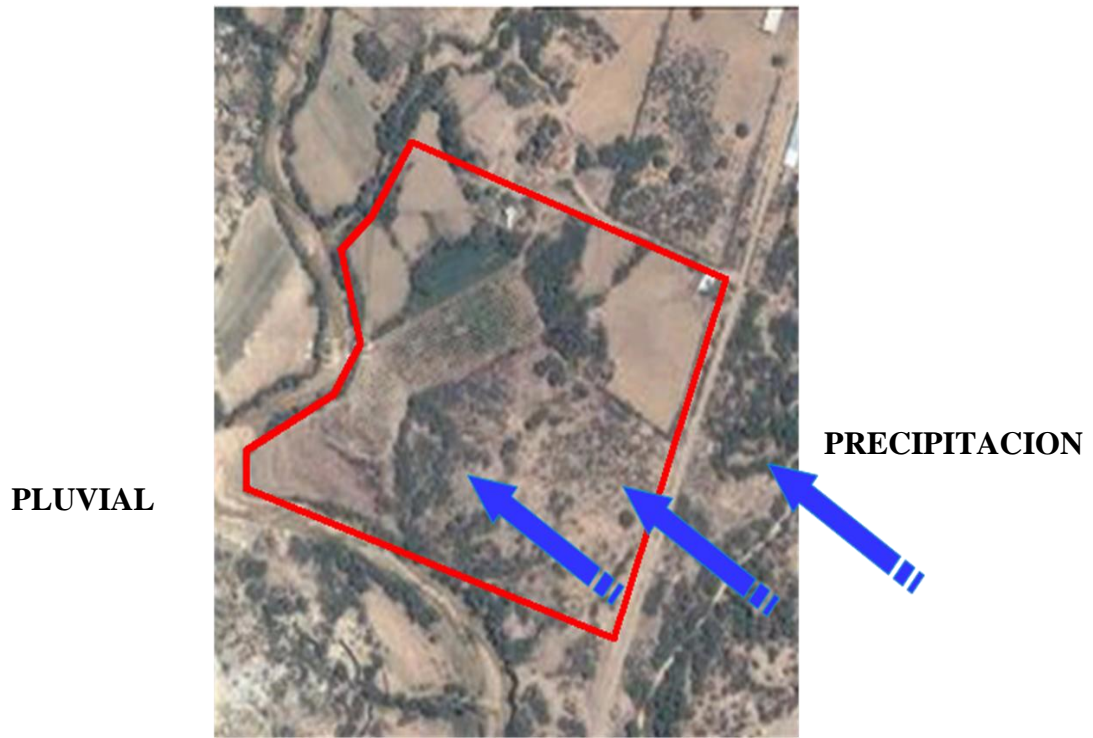
### IX.7 VIENTOS







□  
□



**Fig. 97**





### IX.8 VEGETACION EXISTENTE.-

Actualmente el terreno cuenta con árboles y arbustos , pudimos encontrar algunas especies como ser : eucalipto, molle, churqui, y otro tipo de arbustos.



Fig. 99





El terreno elegido cuenta con todos los servicios básicos: agua luz gas y alcantarillado.

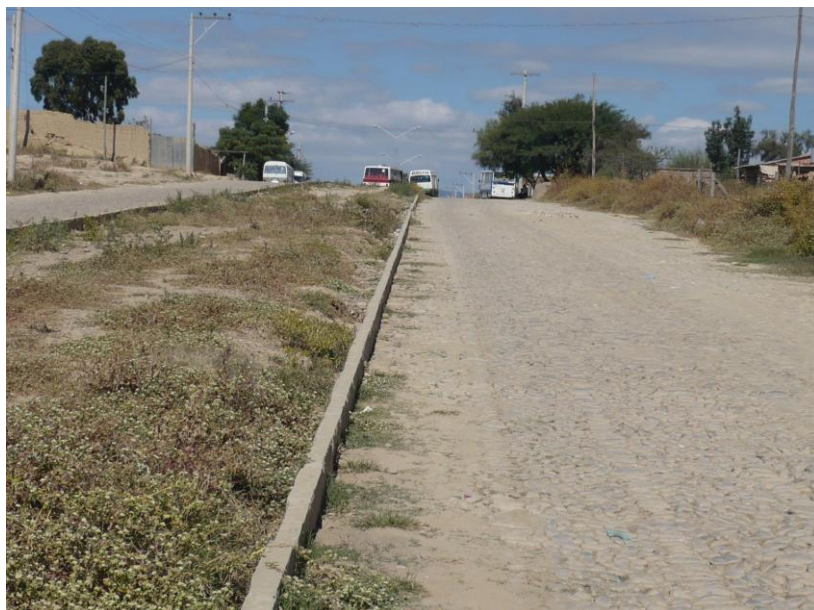




Existen pasajes vecinales que se abrieron provisionalmente.



Para llegar al terreno se ve accesos de líneas de micros línea D y 1, que tendrían su parada antes de llegar al terreno.





Equipamientos cercanos al lugar de intervención.





### IX.9 CONCLUSIONES

El terreno se encuentra alejado de la mancha urbana, ubicada en zona Lourdes final Colon, cumple con las expectativas de crecimiento de la ciudad de Tarija y a su vez con la descentralización de la mancha urbana lo cual ocurre en la actualidad con nuestro hospital regional San Juan de Dios .

se tomo en cuenta el punto de que al ser un hospital de 3° nivel era importante que se encuentre un poco alejado de mancha urbana, ya que este no responderá a la necesidad de la misma, puesto que esta saturada y abastecida con el equipamiento de salud.





Cuenta con un acceso troncal e importante que nos facilitan el ingreso al terreno  
También cuenta con el servicio electricidad y actualmente se están desarrollando  
todos los servicios básicos necesarios para poder emplazar en este nuestro proyecto.

#### **IX.10 FODA**

**-FORTALEZA.-** ACCESIBILIDAD, HITO REFERENCIAL, EXTENSO TERRITORIO PARA AMPLIACION, PREVISTO PARA FUTURAS GENERACIONES.

**-OPORTUNIDADES.-** REVALORIZAR LA ZONA, MEDIANTE ESTE PROYECTO LE DARA MAS VALOR AL USO DE SUELO Y TENDRA MEJOR CALIDAD DE VIDA, POR LA DISPOSICION INMEDIATA DEL HOSPITAL.

**-DEBILIDADES.-** MALA DISTRIBUCION DE TIERRAS, LOTEAMIENTOS DESMESURADOS, NO HAY ACUERDO ENTRE VECINOS SOBRE AREAS VERDES O DE EQUIPAMIENTOS.

**-AMENAZAS.-** ACTUALMENTE CRECE LA EROSION Y HAY POCA AREA VERDE, AMENAZA EN LA QUEBRADA POR LOS BASURALES.





## VI ANALISIS DE MODELOS

### VI.1 “HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS TARIJA”

#### VI.1.1 UBICACIÓN

Nuestro hospital general sirve para abastecer a toda nuestra región, es un hospital de 3° Nivel, al estar equipado debidamente y está ubicado en la zona del Barrio La Pampa entre la avenida Potosí, calle Junín, y calle Santa cruz.



- Hospital regional San Juan de Dios
- Es el hospital mas equipado que tiene la ciudad de Tarija
- y a la que acuden más pacientes







## VI.1.2 SITUACION ACTUAL

De acuerdo a la información recopilada este hospital se creyó que era demasiado grande a medida que fueron pasando los años la capacidad del espacio fue tornándose insuficiente teniendo como causa principal el crecimiento de la población, además que fue planificada a 40 años plazo de los cuales ya transcurrieron 20 y las expectativas de ese entonces fueron rebasadas a la mitad del tiempo planificado.

Otra causa es la atención gratuita a la población con el nuevo seguro (SUSAT) que acumula con los servicios que se ofrecen ya que es una causa de atención para elaborar y plantear una solución actual y a futuro con el tema salud.





VI.1.3 BOCETO POR AREAS

# PLANTA BAJA

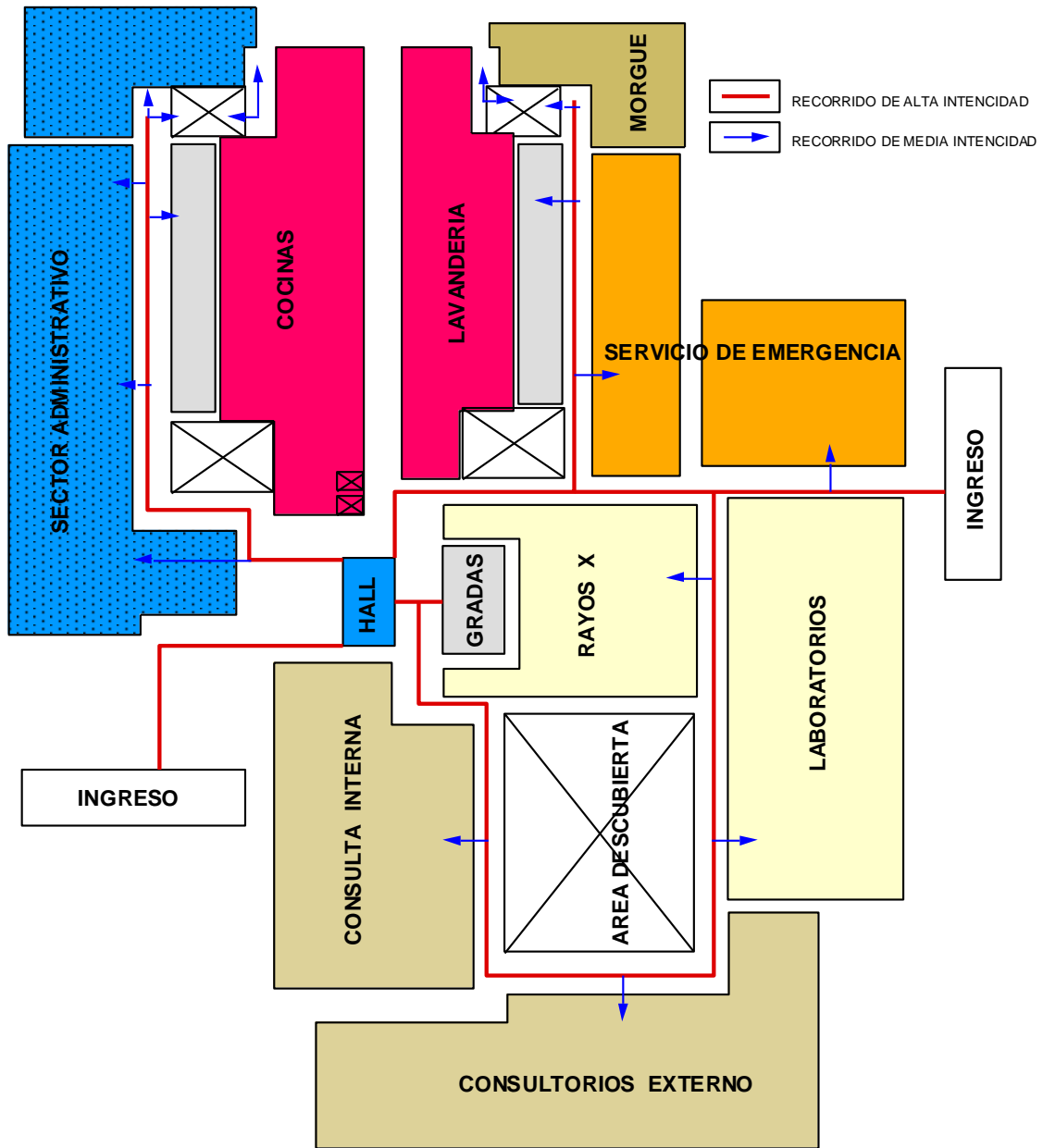


Fig. 58





# TERCER PISO

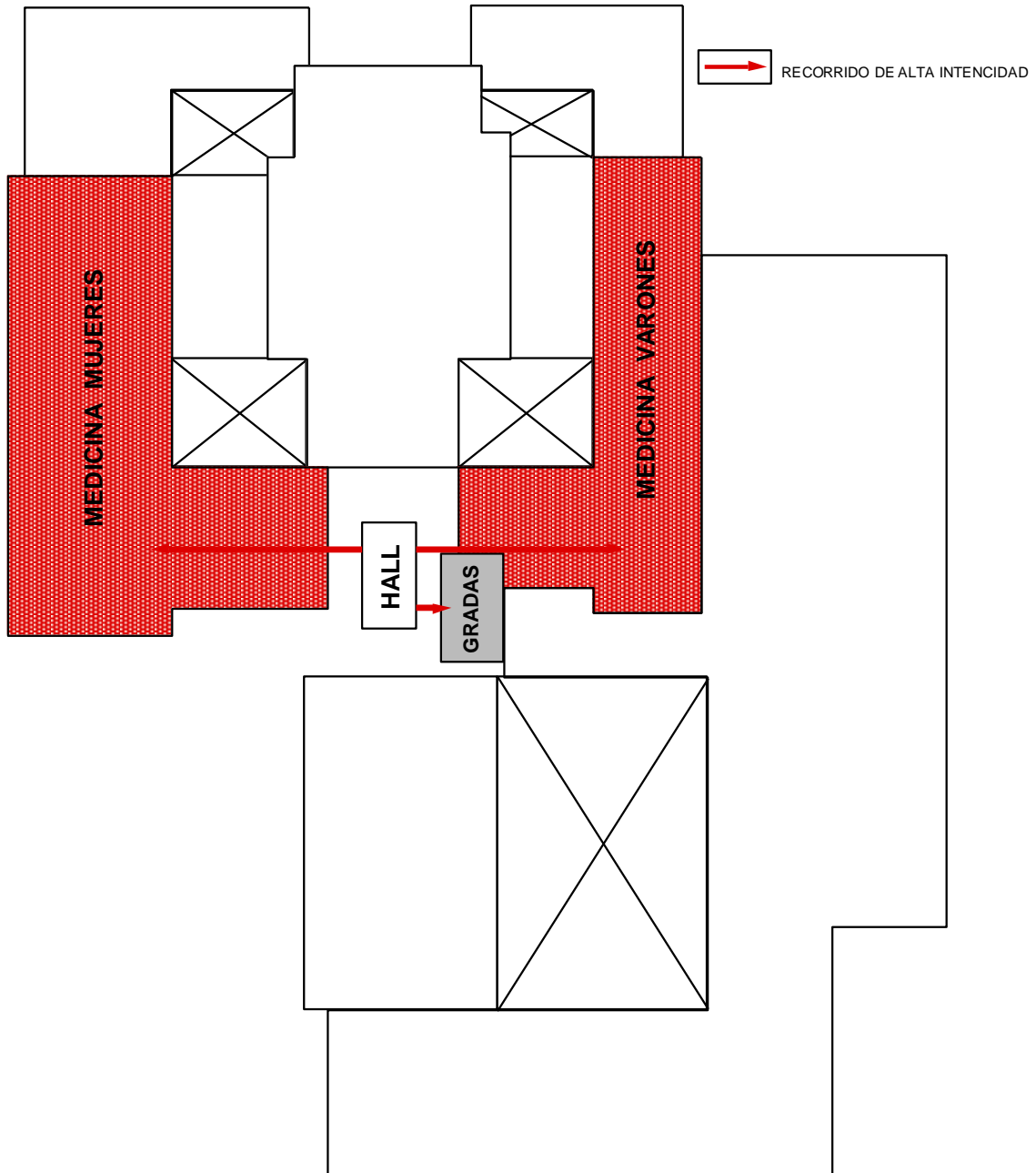


Fig. 59





# PRIMER PISO

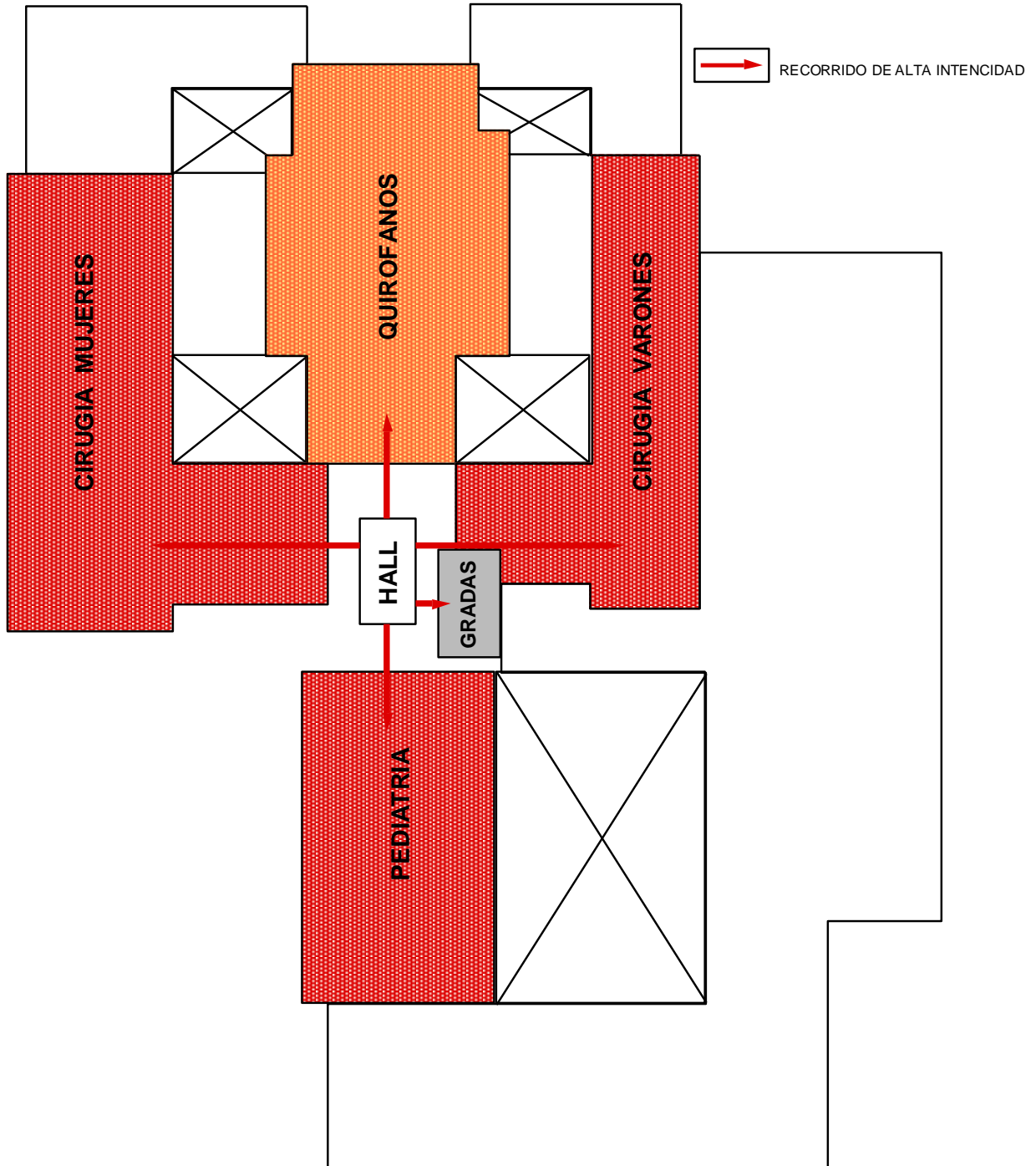


Fig. 60





## VI.1.4 REQUERIMIENTOS EXISTENTES

### PLANTA BAJA:

- Hall principal de circulación
- Ascensor
- Escalera
- Servicio de emergencia
- Anatomía patológica
- Sector administrativo
- Sala de máquinas
- Cocina— Lavandería — Almacenes
- Consulta externa
- Rayos X — Medicina nuclear

### PISO N° 1

- Hall principal
- Ascensor
- Escaleras
- Cirugía varones internación
- Cirugía mujeres
- Quirófanos
- Área de pediatría

### PISO N° 2

- Circulación
- Ascensor
- Escalera
- Sala de partos
- Ginecología
- Maternidad

### PISO N° 3

- Circulación
- Ascensor
- Escalera
- Medicina varones
- Medicina mujeres

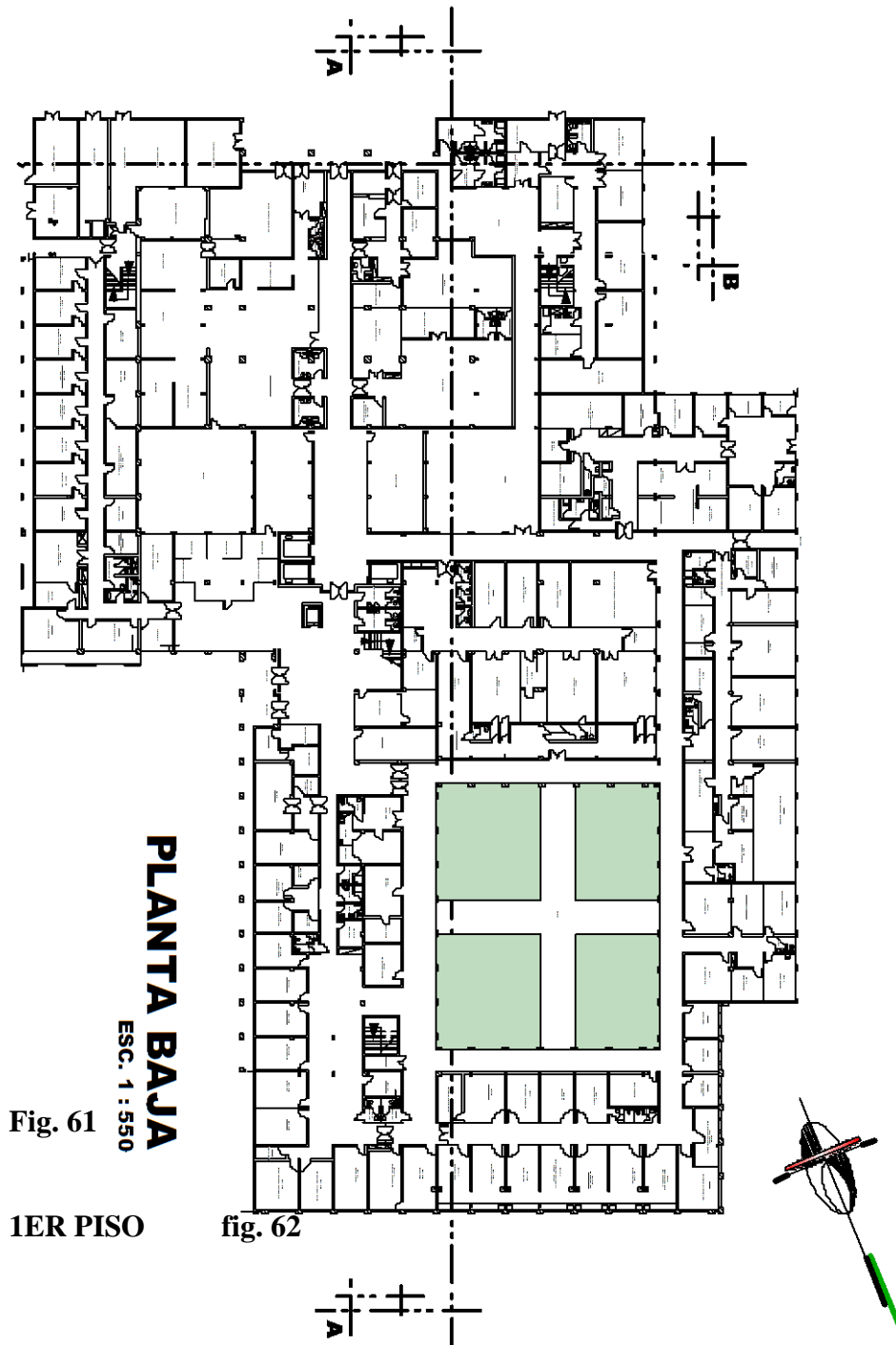
### PISO N° 4

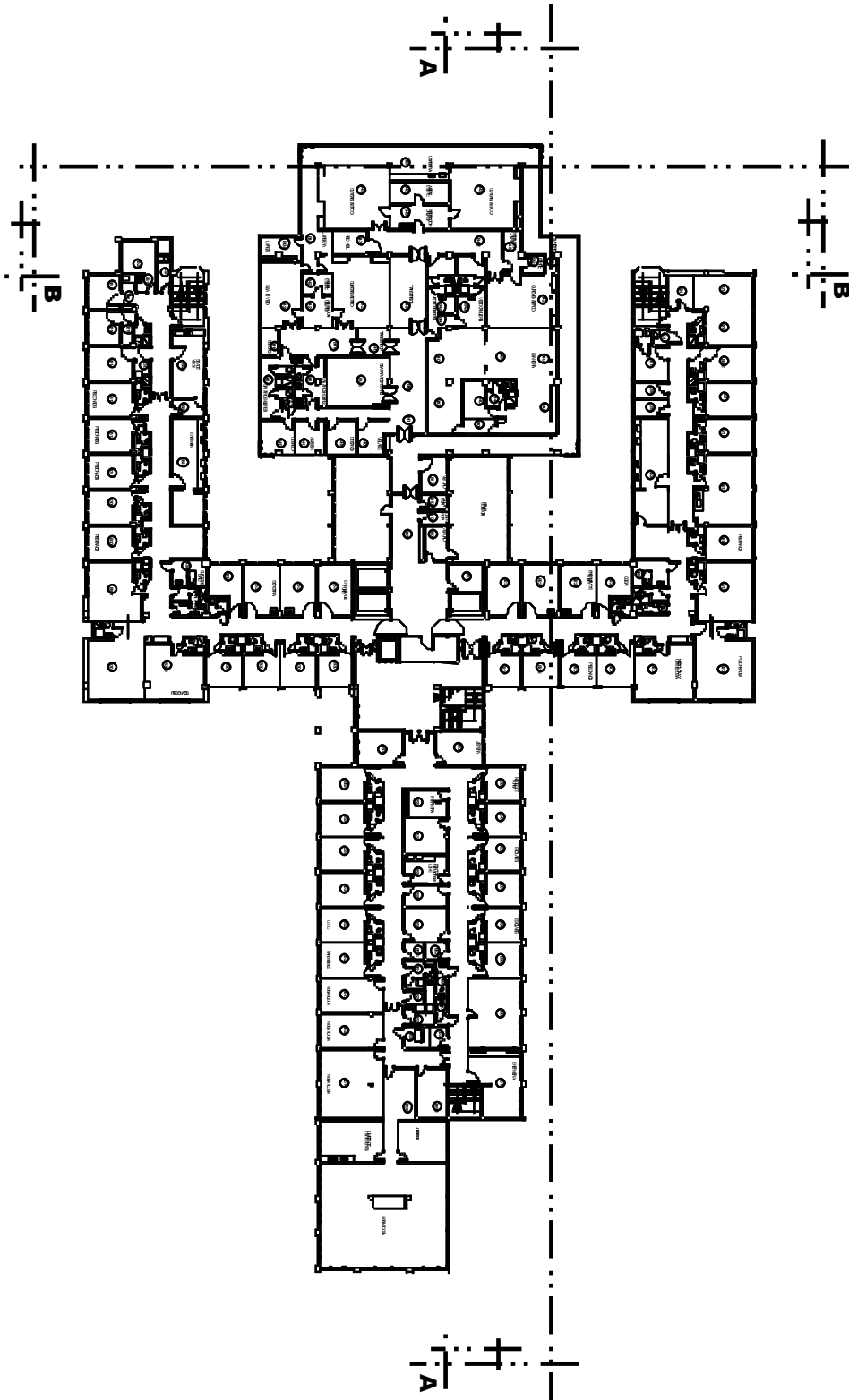
- Sala de máquinas de Ascensor





## VI.1.5 PLANOS





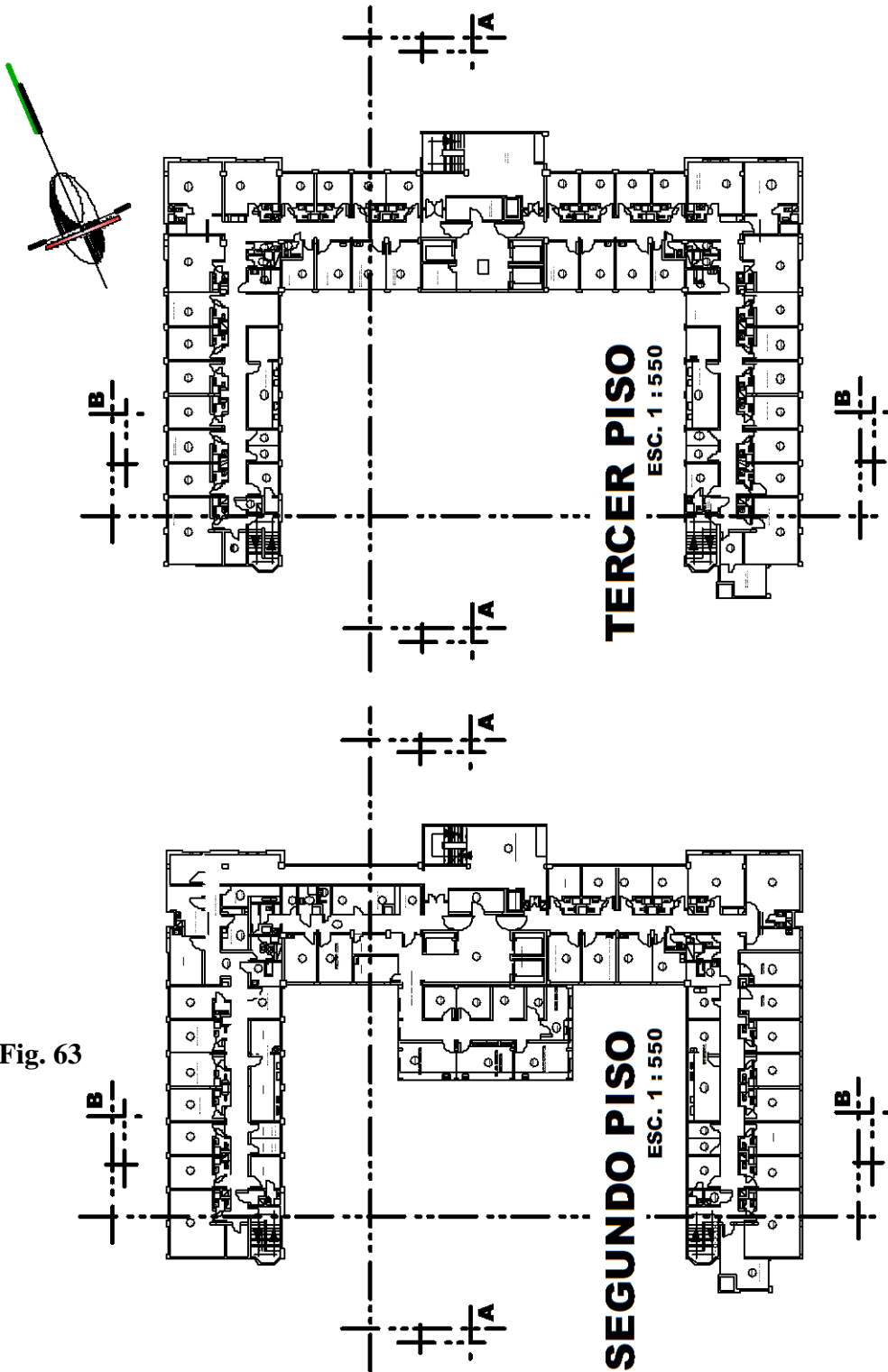
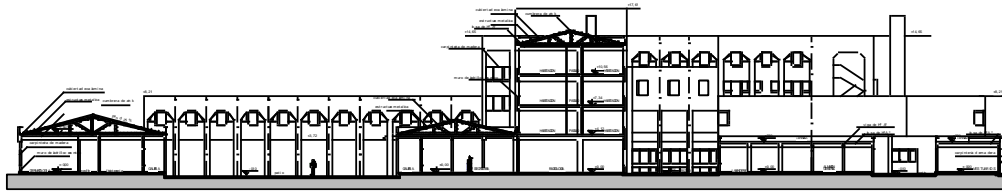


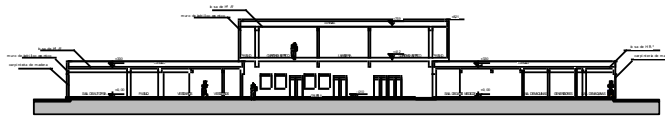
Fig. 63







**CORTE A - A'** ESC. 1 : 550



CORTE B-B

**CORTE B - B'** ESC. 1 : 550

Fig. 64



FACHADA NOR - ESTE

**FACHADA NOR-ESTE'** ESC. 1 : 550



**FACHADA SUR-ESTE'** ESC. 1 : 550





## VI.1.6 ASPECTOS TECNOLOGICOS

En cuanto a su tecnología el hospital cuenta con una tecnología media en cuanto a sus equipos de diagnostico que presta los servicios a sus pacientes.



**Fig. 65**

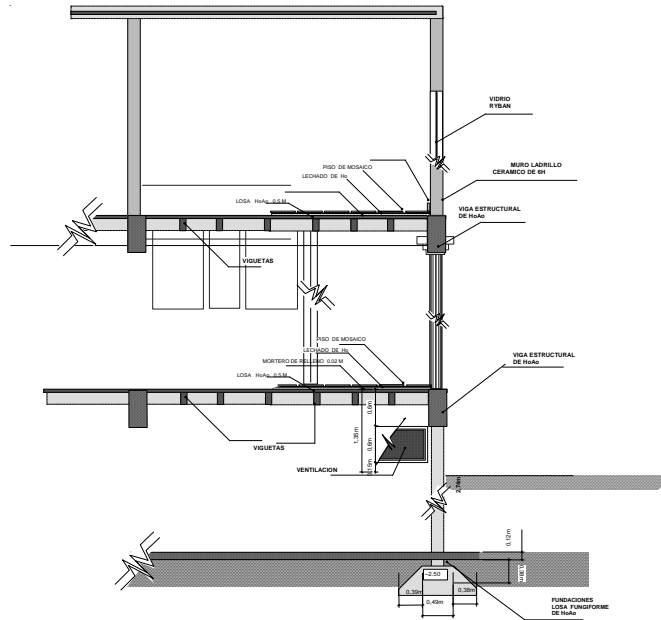
Radiografías





Operaciones

En cuanto a lo que viene a ser la tecnología de edificación se caracteriza por utilizar el sistema tradicional evolucionado.



**Fig. 66**

El sistema constructivo y los materiales empleados de los hospitales, son los comúnmente empleados en nuestro medio:

- Estructura de hormigón armado
- Cerramientos verticales, de ladrillo visto o revoque
- Carpintería de madera
- Cubierta de hormigón armado y cubierta de teja colonial sobre cerchas de madera

La estructura usada sirve para grandes espacios otorgando una identidad al hecho físico, las instalaciones especiales de iluminación, ventilación sistemas contra incendios.





La utilización de planos arquitectónicos verticales permite la iluminación y ventilación natural de los diferentes espacios.

Estas edificaciones en su mayoría cuentan con un sistema de construcción tradicional evolucionado.

### **VI.1.7 ASPECTOS FUNCIONALES**

El funcionamiento de los modelos reales analizados, se determina por la organización de las siguientes áreas:

- Área administrativa
- Área de emergencia
- Área de interacción
- Área de quirófano
- Área de terapia intensiva
- Área de consultorio
- 

Los hospitales, se estructuran de acuerdo a su actividad y a la complejidad de sus funciones, siendo una de las áreas más importantes, emergencia, consulta externa e internación.

Sin embargo los modelos analizados se observa que el hospital San Juan de Dios cumple con las características de un hospital de tercer nivel, encontrándose en la actualidad el hospital Obrero en plena implementación de su diseño general y un tercero que es una adaptación, por lo que no cumple el programa de necesidades

### **VI.1.8 ASPECTOS MORFOLOGICOS**

Morfológicamente dos de las edificaciones analizadas responden a un estilo arquitectónico usando elementos o volúmenes verticales u horizontales que jerarquiza los tipos de actividades e ingresos diferenciados por medio de alturas, materiales o tipos de cubierta.





Uno de los modelos analizados volumétricamente, cuentan con una corriente definida, sin embargo no se lee un lenguaje apropiado para edificaciones hospitalarias, siendo edificaciones antiguas que son adaptadas.

### VI.1.8 CONCLUSION

Con la necesidad creciente de servicios ambulatorios por la sociedad, ha estimulado la creación y consolidación de programas de salud y de nuevos centros dependientes del Hospital, el cual ha dirigido sus esfuerzos a impulsar la asistencia ambulatoria, los servicios sociales, o la creación de programas de educación para pacientes y para la comunidad, de la cual somos testigos en la actualidad.

## VI.2 HOSPITAL HOBRERO

### VI.2.1 Requerimientos existentes

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| ▪ Administración     | - 1 sala hombres           |
| ▪ Consejería         | - cocineta                 |
| ▪ Psicología         | - aseo                     |
| ▪ Salud reproductiva | - oficina de enfermeras    |
| ▪ Telefonía          | - dormitorio de enfermeras |
| ▪ Jefatura médica    | - oficina                  |
| ▪ Laboratorios       | - baños                    |
| - Clínico            | - duchas                   |
| - Rayos x            |                            |
| - Rayos x dental     | Oficina estadística        |
| - Ecografías         | ▪ Emergencia               |

#### Internación

- |                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| -5 salas pediatría | ▪ Cocina abastece a todo el personal |
| - 2 salas mujeres  | ▪ Escaleras                          |





- Rampas
- Fisioterapia
- En el patío
- Depósitos de ropa
- Cuarto de máquinas
- Lavandería

## 1° PISO

- Internación
- Maternidad
- Dormitorio de enfermeras
- Aseo
- Cirugía
- Quirófanos
- Sala de parto
- Area aséptica
- Jefatura cirugía
- Sala función médicos
- Rampas
- Escaleras

## 2° PISO

- Cafetería
- Comedor
- Cocina
- Baños
- Depósito mantenimiento
- Auditorio
- Sala de juegos
- Dormitorio internos - baños





**HOSPITAL OBRERO  
ANALISIS FUNCIONAL**

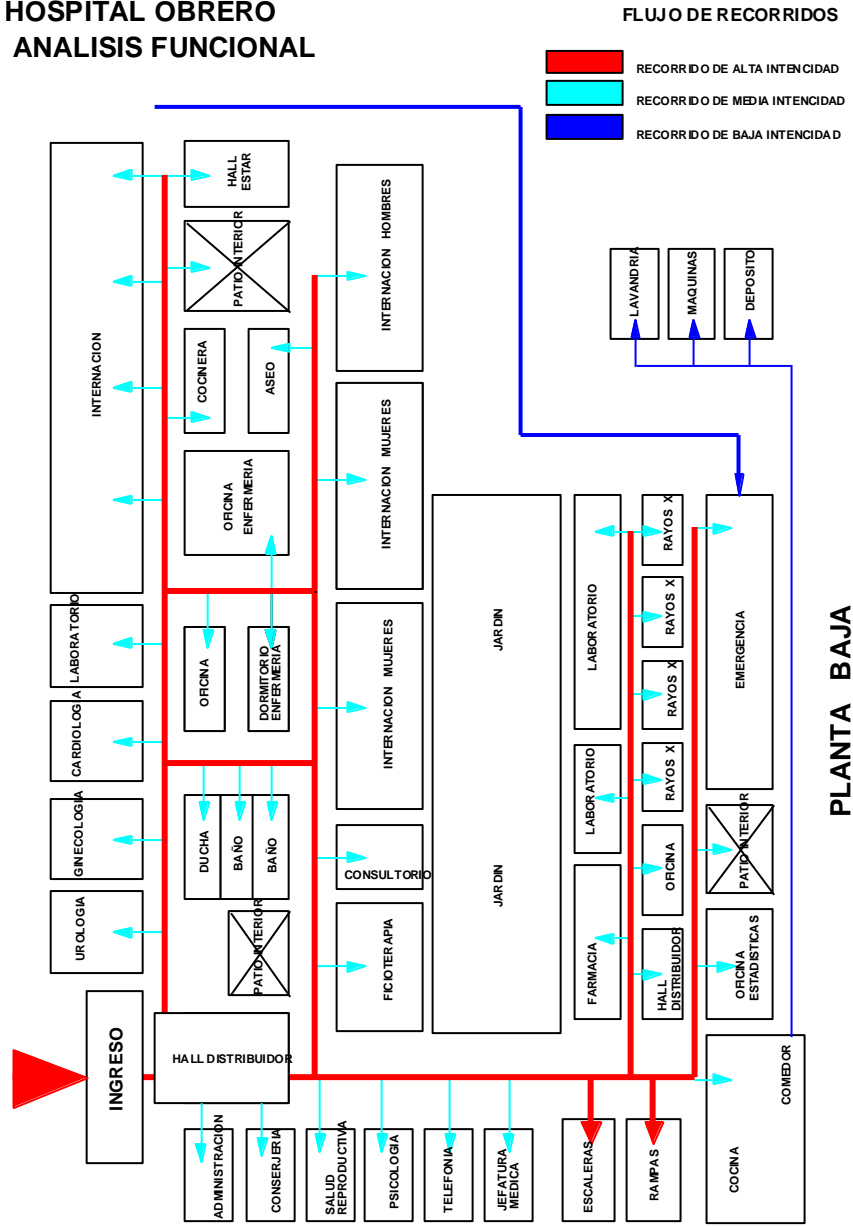


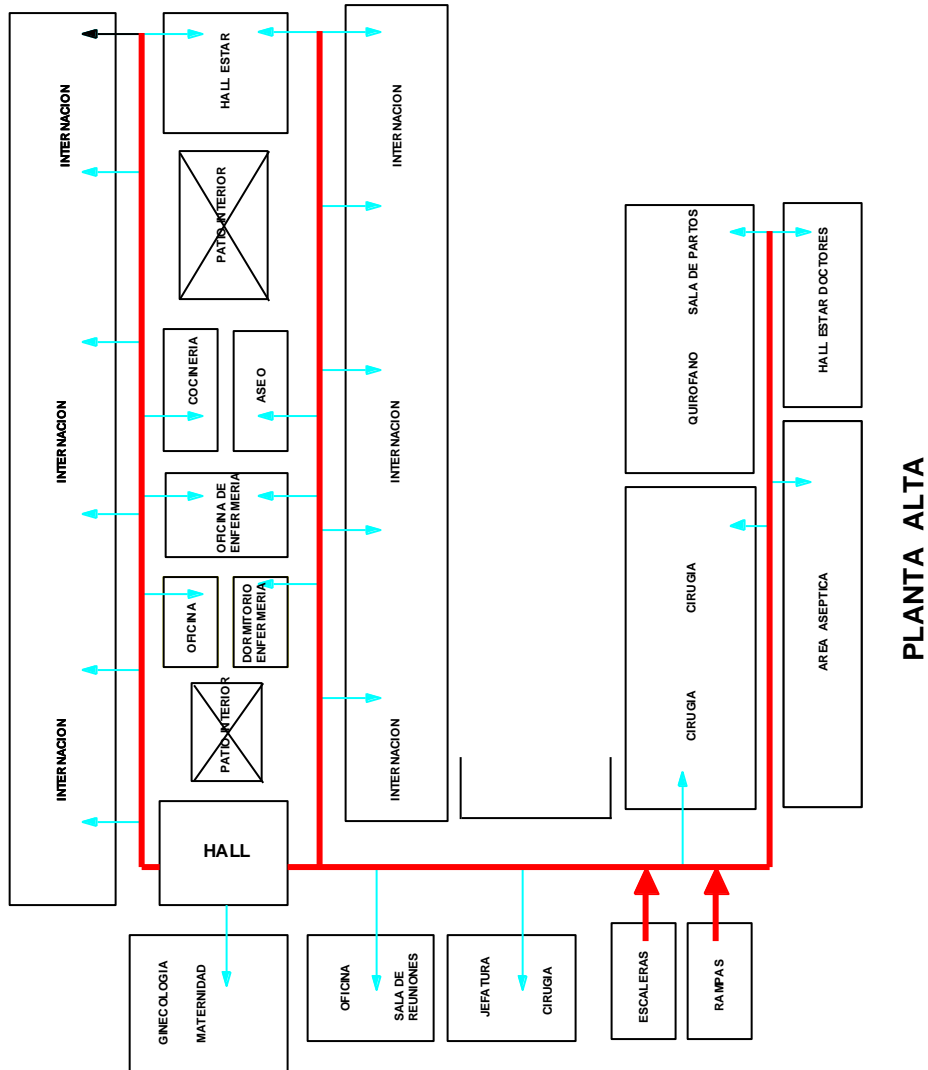
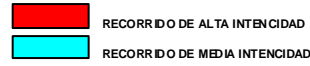
Fig. 67





**HOSPITAL OBRERO  
FUNCIONAL**

**FLUJO DE RECORRIDOS**



**Fig. 68**







**HOSPITAL OBRERO  
ZONIFICACION DE AREAS**

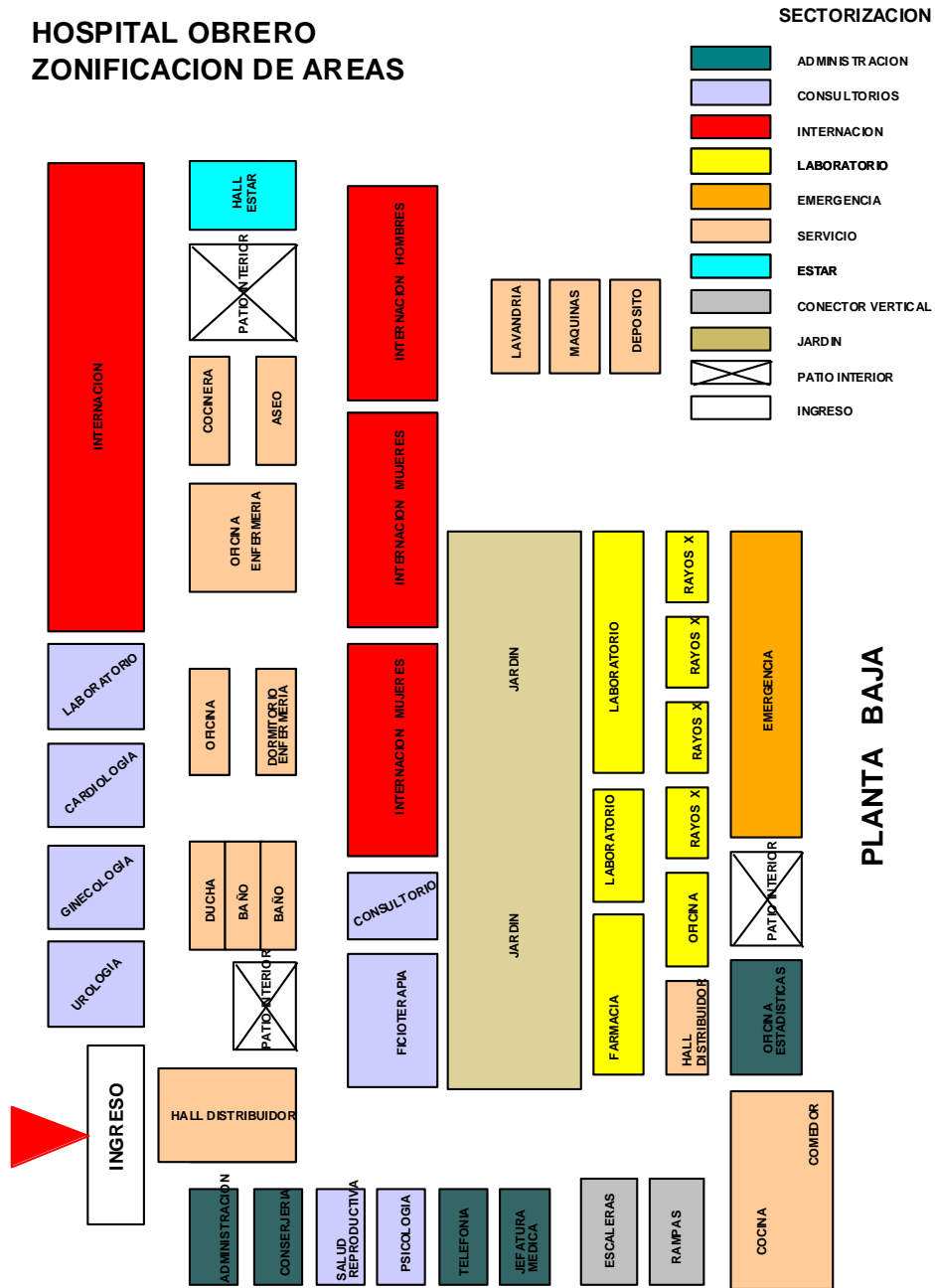
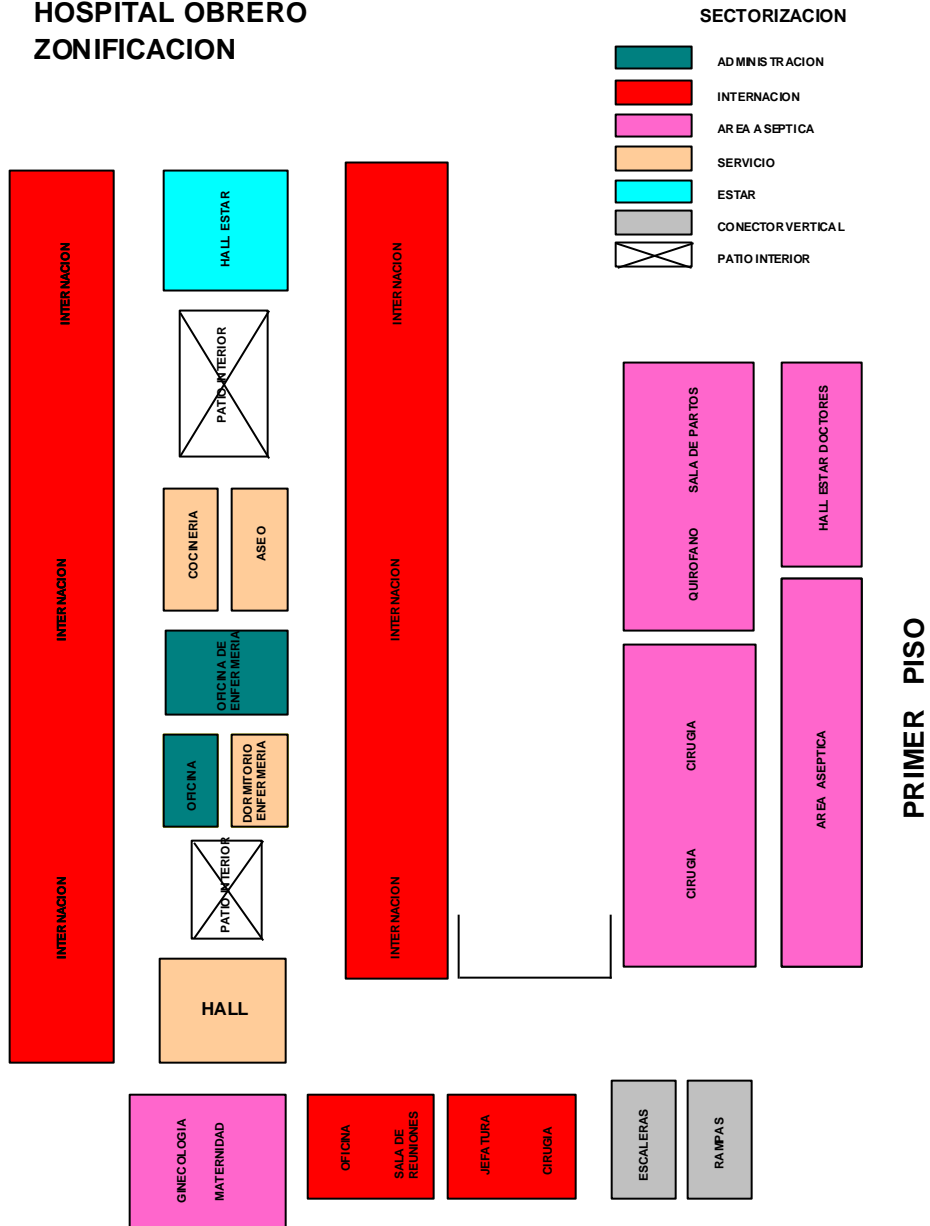


Fig.69





**HOSPITAL OBRERO  
ZONIFICACION**



**Fig. 70**





### VI.3 CLINICA MATERDEI

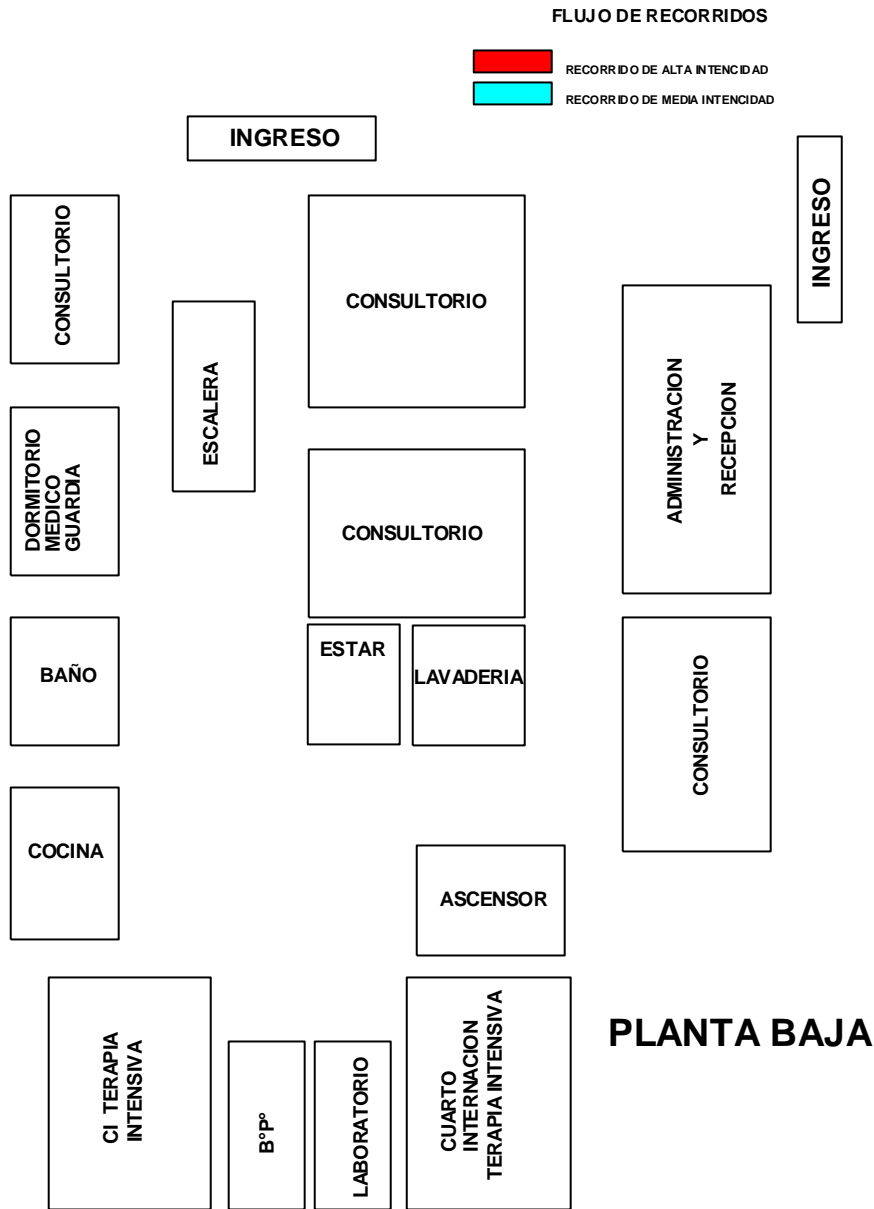


Fig. 71





HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

### CLINICA MATER DEI FUNCIONAL

FLUJO DE RECORRIDOS

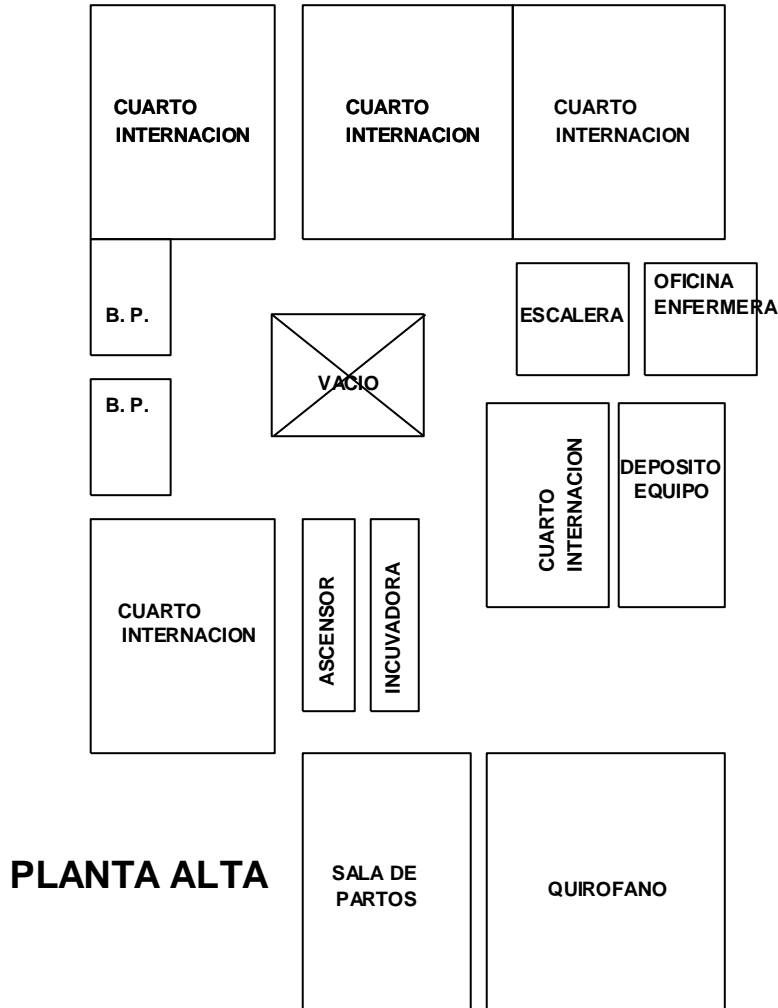
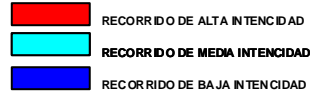


Fig. 72





## VI.4 HOSPITAL OBRERO DE SANTA CRUZ

PLANTA BAJA

PLANTA SEMISOTANO

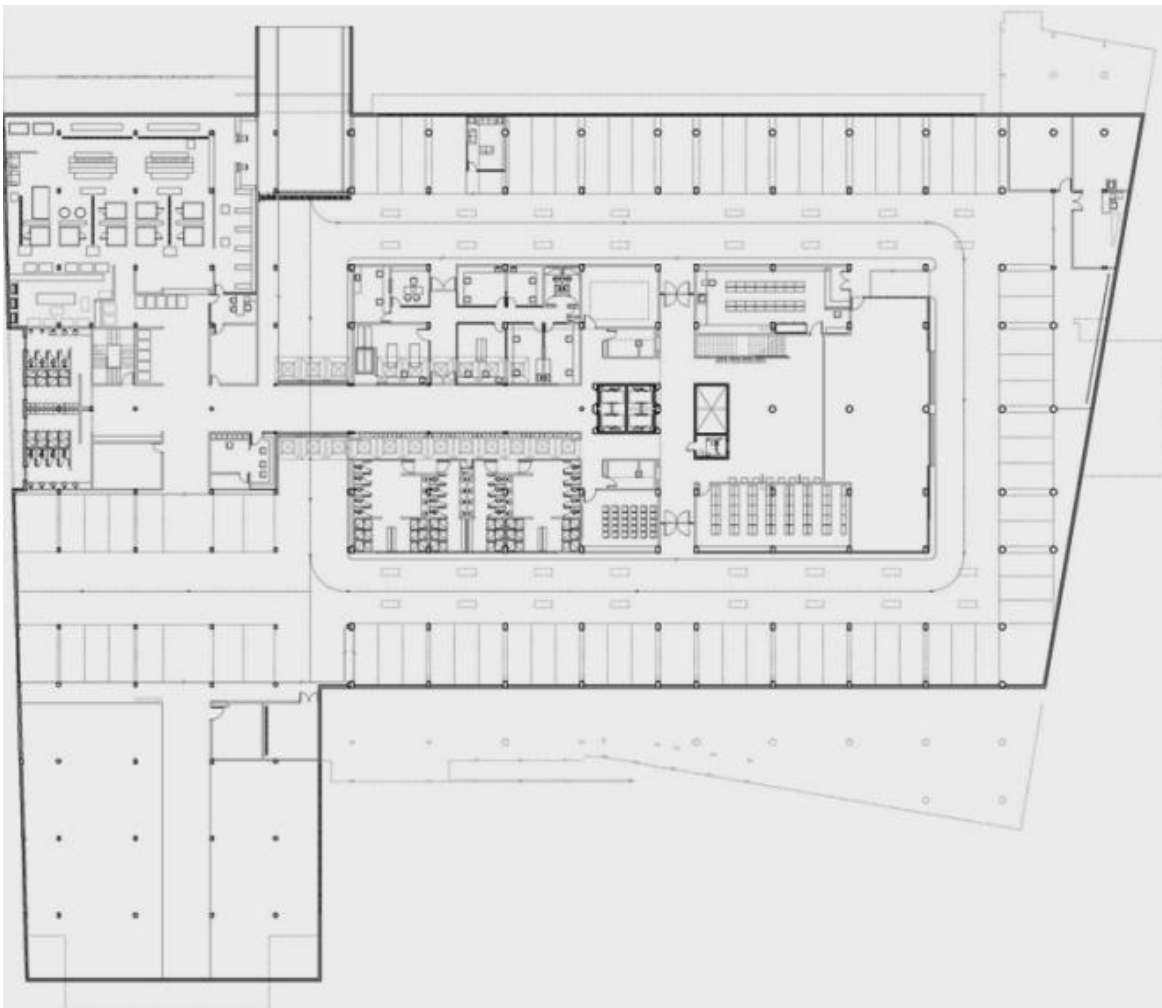
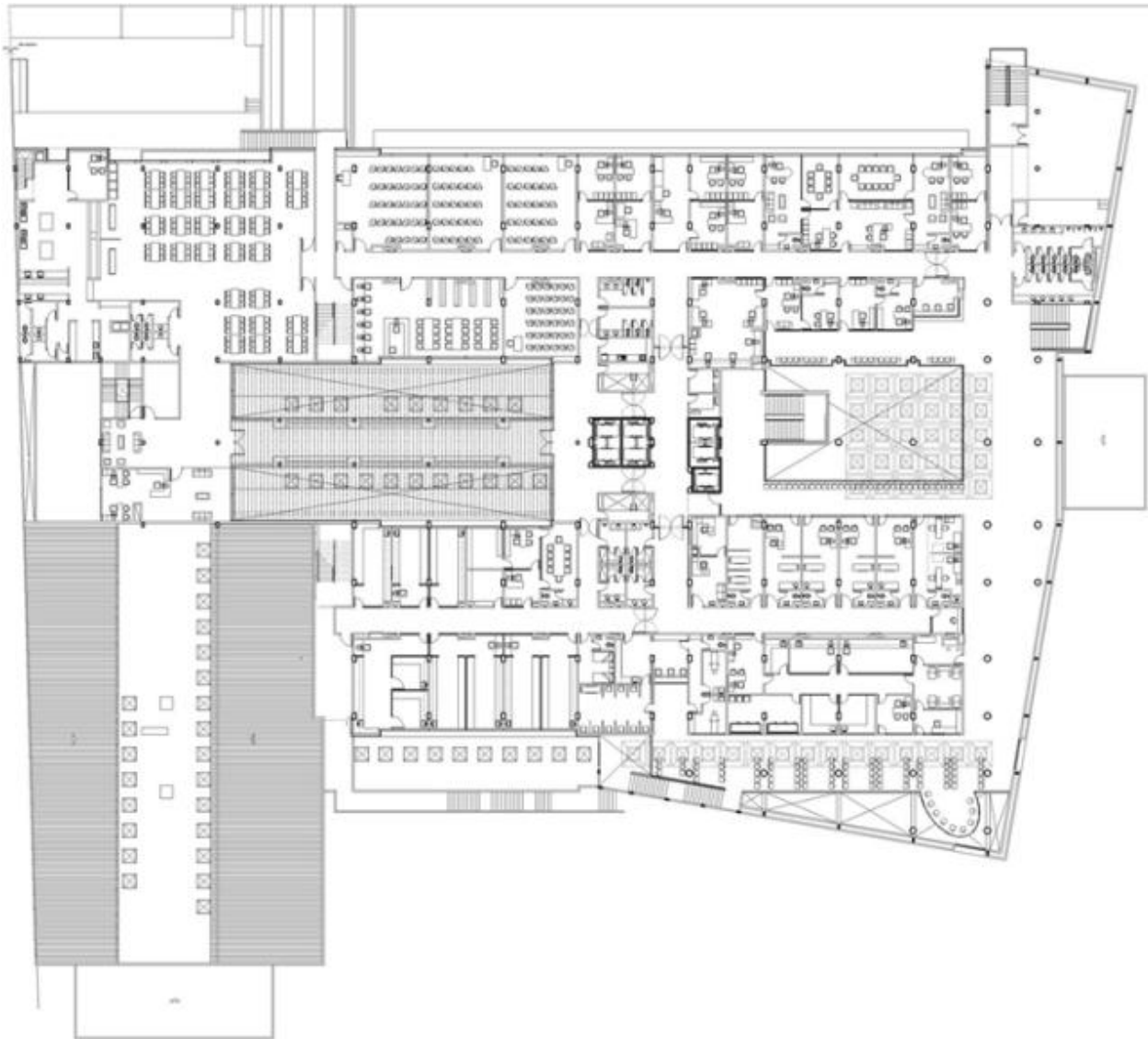


Fig. 73





### PLANTA NIVEL 1

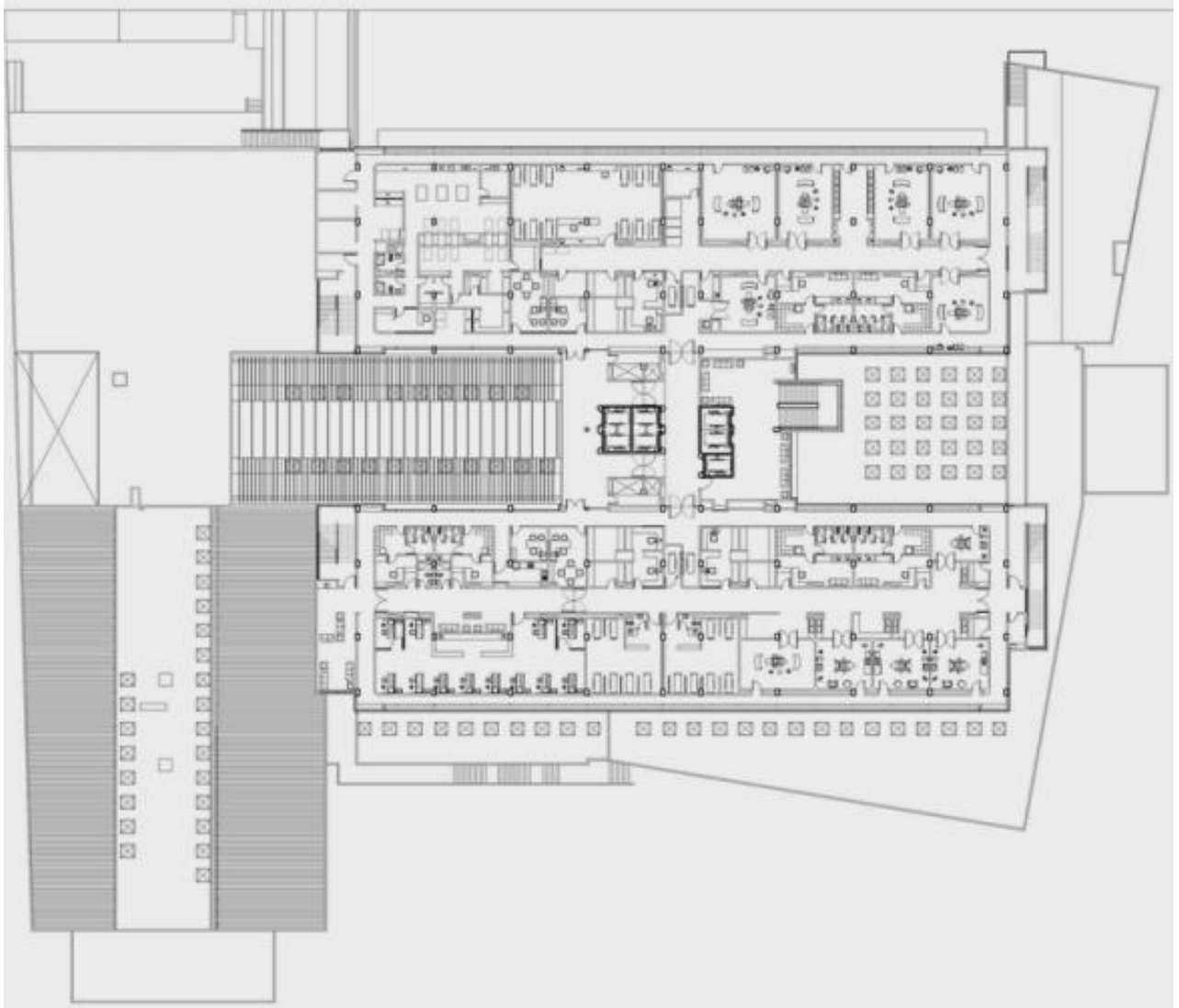


**Fig. 74**





## PLANTA NIVEL 2



**Fig. 75**





### PLANTA NIVEL 3-4

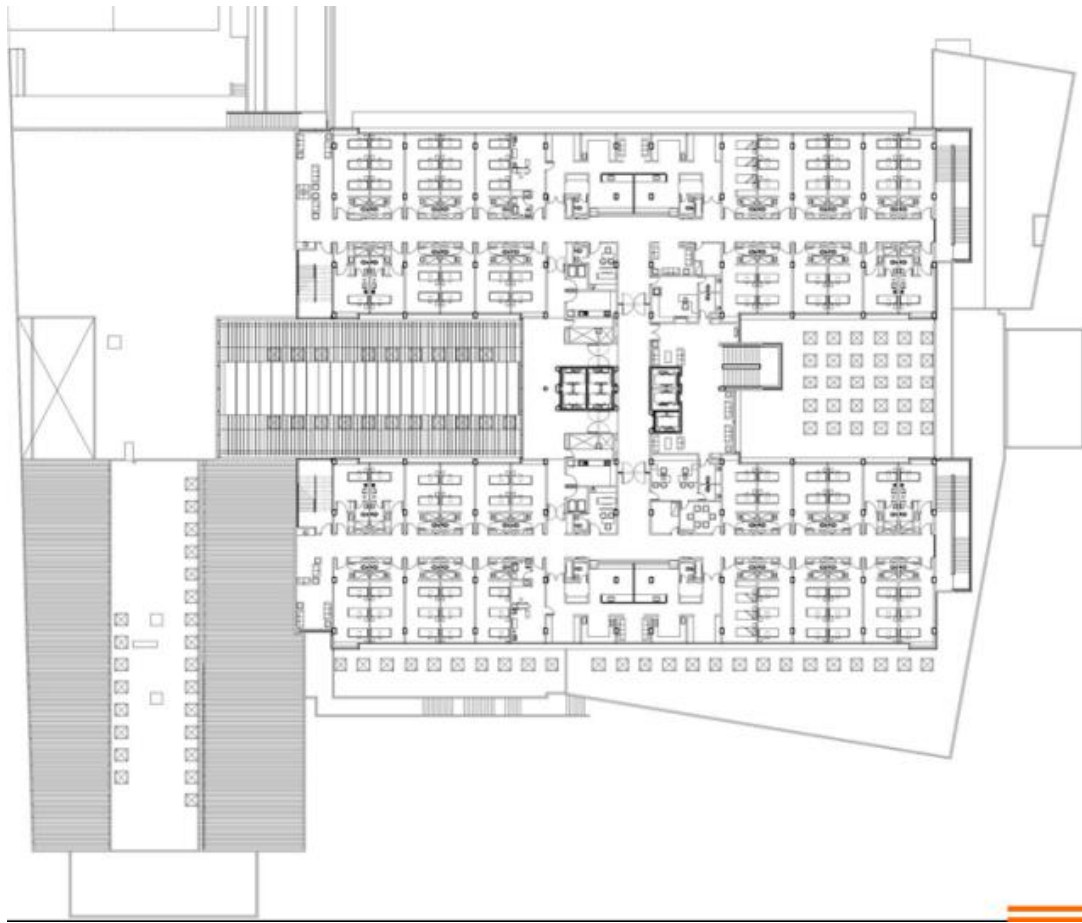


Fig. 76







**Fig. 77**





**Fig. 78**





## VI.5 MODELO INTERNACIONAL

### VI.5.1 HOSPITAL MUNICIPAL DEL DISTRITO REINIKENDORF (BERLIN)



Fig. 79

En el proyecto reproducido en esta página se reflejan la idea de proyecto, la Interpretación de la zonificación, la elección del módulo estructural y la influencia del tipo de pasillos principales. Se trata del proyecto de concurso para el hospital municipal del distrito Reinikendorf en Berlín realizado por los arquitectos Mulberge Schlenzig y Schneider

El edificio de 5 plantas permite ampliaciones grandes y pequeñas. La distribución está organizada de manera que los ámbitos de asistencia se encuentran encima de las Zonas de exploración y tratamiento. El modulo estructural es de 8.40 x 8.40m .La planta responde a una tipología de pasillos principales abiertos y zonas de asistencia situadas encima de las otras secciones.





□  
□

Plana sótano: cuidados

Planta baja: comunicación,  
Administración, exploración y tratamiento.

1-planta: operaciones, partos, medicina intensiva.

1 a 5- plantas: asistencia

---



**Fig.80**

**VI.5.2 HOSPITAL YAWKEY CENTER** atención ambulatoria

Boston, Massachusetts



**Fig. 81**





Es un hospital con una dimensión de 39.019,2768 metros cuadrados que costo 165 millones de \$.

Los materiales que se utilizaron en la construcción del hospital fueron, muro cortina de elaboración, Con paneles de aluminio.

En cuanto al sitio urbano ya ocupado en los alrededores por varios edificios requiere planificar su entorno para lograr la nueva instalación de trabajo para los pacientes y personal médico,



el edificio ha de adjuntar a una histórica estructura y sentarse a través de la calle de un ajetreado tránsito. La foto muestra una prestación del ambulatorio-Centro de atención insertado en su denso entorno urbano (a la izquierda).

Una plaza al aire libre (arriba) ayuda a conectar la histórica calle Charles Cárcel al nuevo edificio del hospital.

El Yawkey Center se enfrenta a la Fruit Street Garage (primer plano la derecha) y se alinea con el edificio blanco (fondo derecha).

El sitio del edificio mantiene con sus vecinos con una cortina de cristal pared (arriba izquierda). A lo largo de la estrecha calle, sin embargo el arquitecto propone un plan maestro que alinea el desarrollo a lo largo de una cuña Central definido por dos ejes, cada ángulo alrededor de 10 grados desde el centro del edificio blanco. El plan se ocupa del crecimiento de derribar algunos edificios antiguos y en los garajes el centro médico, y la creación de estacionamiento subterráneo con nuevas por encima de los edificios.





□  
□  
El plan, la Yawkey Center, para definir el nuevo eje occidental, alineados con Charles Street, cerca del río Charles. Este ambulatorio-Centro de atención señala hacia el hospital de Cambridge al sur, con la participación de campo con la comunidad Beacon Hill

y una renovada estación. Al norte, el edificio Yawkey literalmente envuelve el actual Nordeste centro, el paso de lejos su cáscara exterior, manteniendo al mismo tiempo su alta tecnología básica.

Futuro fases se ampliación del centro ambulatorio a un nuevo edificio al norte (a través de la calle de las frutas) y luego sustituir una ya existente garaje en la calle con más plazas de aparcamiento subterráneo y un nuevo centro de reunión.

El diseño de este edificio es con un amplio muro de vidrio y metal hacia la fachada dando una moderna cara. Aluminio Brise-Soleils en los pisos superiores para proteger la fachada de vidrio por el impacto del sol, mientras que un generoso vidrio y acero cubre la entrada de vehículos y casi toca la calle Fruit garaje en toda la calzada.



A cuatro pisos de altura el atrio ocupa un brazo de la antigua calle Charles y la cárcel corrientes directamente en el vestíbulo del nuevo edificio.

Un café se sienta en el planta baja, disfrutando vistas a una plaza.

Al colocar el corredor principal a lo largo de la fachada de cristal al este (medio y arriba a la izquierda), el arquitecto podrían aportar la luz del día profundamente en las salas de espera, clínica y suites (a la izquierda) en cada piso.

Un salón en la segunda planta (en la parte superior derecha) pasa por alto el atrio en la zona oriental parte del antiguo edificio de la cárcel y llevará al hotel que se está construidos en el resto de la antigua cárcel.



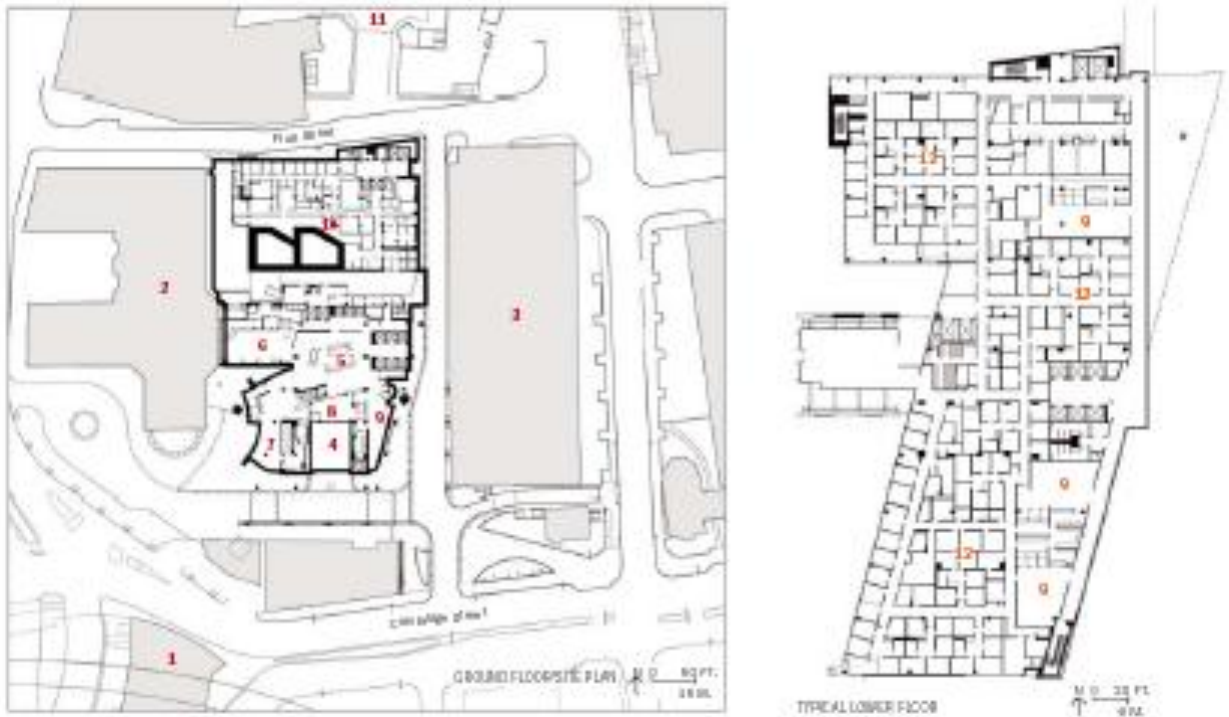


□  
□  
En la planta baja, el arquitecto hizo hincapié en la esfera pública, el diseño de un espacio de vestíbulo y un zona de espera frente a la entrada de vehículos y una cafetería y un café fuera curvando la plaza al frente a la estación T. La plaza también sirve como un área al aire libre.

La sala de la conexión de la antigua cárcel y el nuevo edificio del hospital crea un espacio agradable a la circulación.

En el interior reconstruido de las playas de la cárcel, Cambridge Siete y Michael Fieldman trabajaron con la fachada histórica, preservando la concha y al tiempo que se crea una fase de cuatro pisos de alto con un espacio café en la primera planta, un salón en la segunda, y las oficinas de arriba.

El arquitecto se hizo eco de la cárcel de la seccional organización, Fieldman explica. Para llevar la luz del día y las opiniones en áreas médicas, el arquitecto a organizado clínicas y salas de espera a lo largo de de un solo pasillo cargado dentro de la construcción del muro cortina de cristal.



**Fig. 82**





Borrar-opaco-y las particiones de vidrio la separación de las clínicas y médicos oficinas el corredor de permitir a la luz del día filtrar en el interior además de crear un animado escenario de las actividades médicas. El edificio de planta simple y el uso de la luz del día también ayudan a los visitantes con una fácil lectura de los ambientes, mientras que su rostro transparente proporciona una atractiva puerta de entrada a todo el hospital universitario.

### VI.5.3 HOSPITAL METROPOLITANO VIVIAN PELLAS

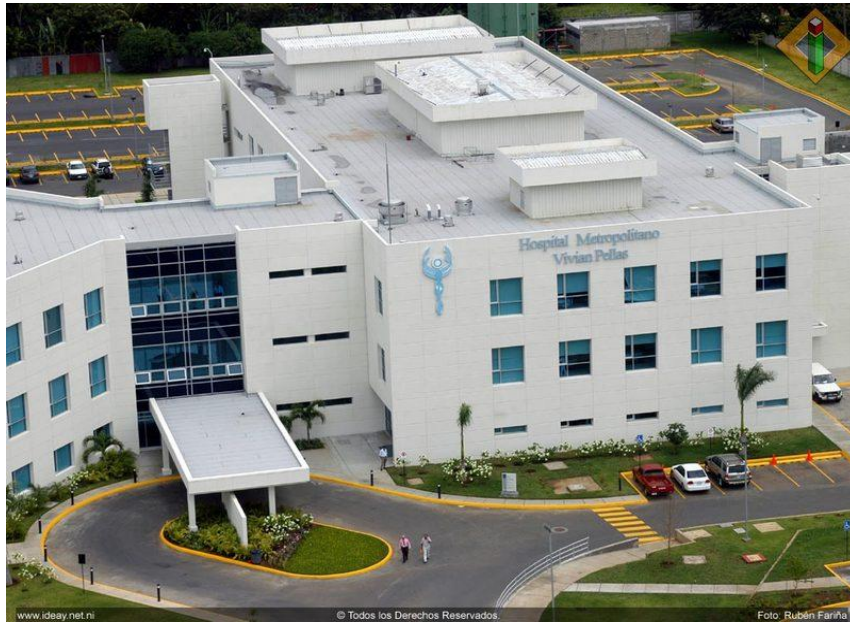
Es el más moderno de Nicaragua y uno de los más modernos de Centro América.



Fig. 83







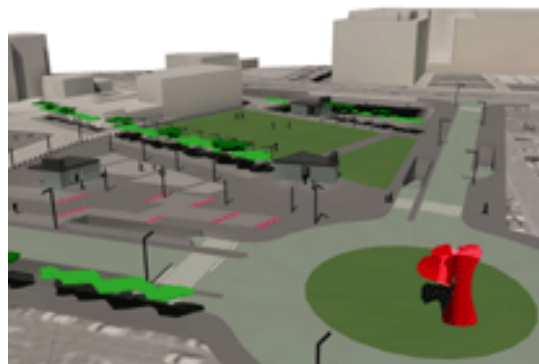
La parcela en la que construirá el estacionamiento es de propiedad municipal y cuenta con una superficie aproximada de 8230 m<sup>2</sup>. El Ayuntamiento de Pamplona decidió reservar una superficie aproximada de 1400 m<sup>2</sup> para permitir la ampliación de las dotaciones hospitalarias para lo que redactó el correspondiente Estudio de Detalle (aprobado definitivamente el 21 de Septiembre de 2006) en el que se definían las características geométricas de esta posible edificación (alineaciones y alturas).





En la actualidad esta parcela está ocupada por un aparcamiento en superficie que cuenta aproximadamente con 400 plazas legales. Por lo tanto una vez construido el nuevo estacionamiento se contará con 900 plazas más en el área hospitalaria.

La solución urbana adoptada tiene en cuenta los aspectos funcionales relativos a la movilidad de personas y vehículos y los relativos al diseño de un espacio urbano de calidad que tenga en cuenta la relación con el entorno y que esté en consonancia con las últimas actuaciones de urbanización de la ciudad.



En cuanto a los **aspectos funcionales** el punto de partida es lo especificado en el Estudio de Detalle en lo que se refiere al nuevo vial y la creación de una rotonda en la confluencia de la calle Irunlarrea con este nuevo vial. Establecidos el vial y la





rotonda y estudiados los flujos de tráfico se disponen los accesos y salidas de vehículos. Se ha buscado que tanto los accesos como las salidas se produzcan en el sentido del tráfico (evitando acceso en sentido perpendicular) para garantizar una mayor fluidez. Esta propuesta está avalada por el Estudio de Tráfico aportado de la empresa Sener.

Los accesos destinados a personas se resuelven mediante tres **edículos** emergentes situados en los puntos dónde se producen los flujos de paso. Uno situado en la proximidad de la futura ampliación del hospital Virgen del Camino, otro en la proximidad del paso de peatones de nueva creación desde el que se produce el acceso peatonal desde la avenida Pío XII y la calle Irunlarrea y el último en una zona central de la nueva plaza peatonal. Se resuelven en acero inoxidable y vidrio de diferentes texturas y responden a las trazas geométricas de la ordenación.

El diseño urbano que se propone busca la creación de un espacio de sosiego que dé respuesta a los flujos peatonales de esta zona de la ciudad y que garantice un acceso atractivo al hospital Virgen del Camino. Para su diseño además de los recorridos peatonales se ha tenido en cuenta las trazas de todo el conjunto hospitalario y las generadas por el nuevo vial y la calle Irunlarrea.

Se dibuja una gran zona verde cuyos límites se alinean con las trazas del edificio hospitalario. Con ello se establece una relación tanto con el edificio existente como con la futura ampliación, garantizando la reserva para estos espacios de más del 30% de la parcela que se establece en el Estudio de Detalle. Se huye de la creación de parterres fragmentarios de difícil mantenimiento y disfrute por parte del ciudadano. Esta gran masa verde junto a la existente situada en el acceso al hospital delimita la nueva plaza peatonal garantizando el contacto con elementos vegetales que transmiten bienestar y calma.

La plaza de forma trapezoidal que se crea está limitada por las dos grandes masas verdes citadas y la calle Irunlarrea y se configura de norte a sur en las





siguientes franjas. En contacto con la masa vegetal se establece una zona de estancia lineal con bancos y arbolado que marcan el recorrido. Tiene un pavimento de basalto flameado frente al de granito que se emplea en la pavimentación del resto de espacios peatonales para enfatizar su carácter estático.

Más al sur se constituye el recorrido que une la rotonda con la entrada del hospital y que se ilumina con una serie de luminarias cilíndricas que lo enfatizan. Después se encuentra la zona de juegos infantiles (con una superficie aproximada de 190 m<sup>2</sup>) que se diseñan como composiciones geométricas tomando como base las trazas del pavimento. En esta zona abierta a la calle Irunlarrea se habilita un espacio para el estacionamiento de bicicletas.

## **VI.6 ANÁLISIS DE MODELOS IDEALES**

### **VI.6.1 ANÁLISIS FUNCIONAL**

Planificación de funcionamiento: los costos de inversión que exige un hospital son extraordinariamente elevados por lo que es importantísimo diseñar correctamente su funcionamiento y establecer el programa de necesidades con acierto para poder reducir los costos de personal y de estructura

Los hospitales son establecimientos dedicados a cuidar y dar sistema de pacientes con enfermedades agudas o crónicas.

Los objetivos médicos pueden variar según el tipo y grado de asistencia, el número de especialidades y el tamaño de cada uno de las secciones: unidades de tratamiento; unidades de prevención y postratamiento (rehabilitación) exploraciones (diagnóstico) y tratamiento (terapia).

Los hospitales anteriormente se proyectan exclusivamente como establecimientos médicos –quirúrgico, en la actualidad se manifiesta una tendencia humanizar las instalaciones. Los hospitales modernos tienden hacia una estructura tipo hotel en





cuanto a estancia de los pacientes, donde se debe conseguir una atmósfera humana como cumplir estrictamente las exigencias médicas.

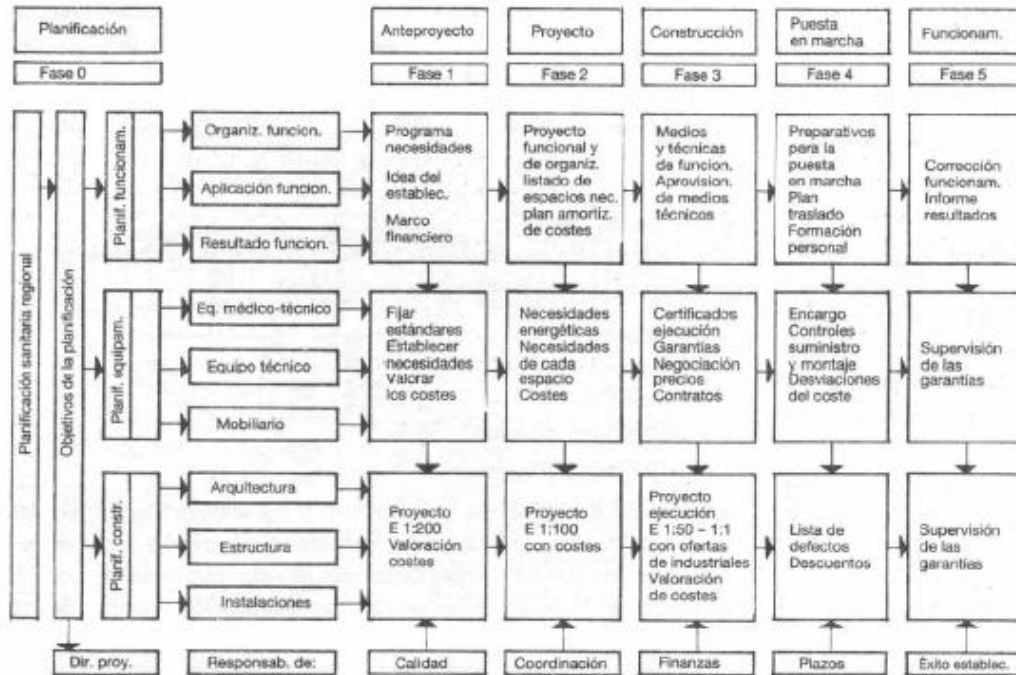
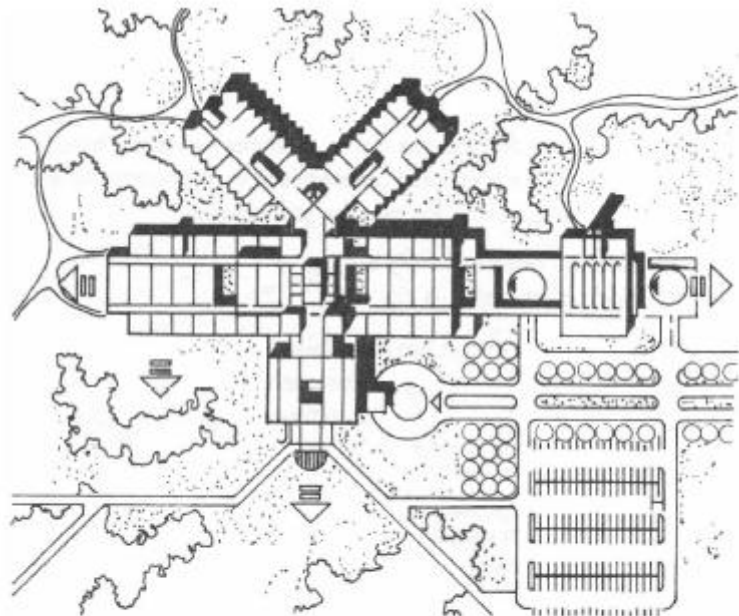


Fig. 84

Los hospitales generales se estructuran en los siguientes sectores funcionales: Asistencia, exploración y tratamiento, aprovisionamiento, retirada, de residuos, administración e instalaciones técnicas. A estos sectores se añade una zona de



Modelo de un hospital  
Propuesta de un modelo de hospital realizado en colaboración con HCP, Hentrich Petschnigg y colaboradores y el Instituto Alemán de Construcción de Hospitales. Posibilidad de ampliar el edificio en tres direcciones, separación entre los recorridos para peatones y ambulancias. Suministro de provisiones y retirada de residuos segregados de las restantes circulaciones del hospital.





□  
□

viviendas, en muchos casos una zona de enseñanza e investigación, así como las correspondientes salas auxiliares. Los sectores mencionados están claramente diferenciados en el funcionamiento interno del hospital. Lo importante es conseguir una rápida comunicación vertical y horizontal, manteniendo el mayor grado de sectorización posible. Los hospitales se pueden subdividir en muy pequeñas (hasta 50 camas), pequeños (hasta 150 camas), normales (hasta 600 camas) y grandes hospitales. En la actualidad prácticamente ya no se construyen hospitales muy pequeños ni muy grandes la tendencia actual consiste en.: crear una distribución adecuada de hospitales de tamaño mediano. Los hospitales se dividen según su función en Hospitales generales, hospitales especializados y clínicas universitarias.

#### **VI.6.2 PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS.-**

La complejidad que implica construir un hospital exige una planificación sistemática de las obras a realizar, para alcanzar una buena coordinación y flexibilidad entre los heterogéneos colaboradores que intervienen en el proyecto Un hospital construido abarca un amplio número de funciones: residencia, industria, investigación, docencia, almacenamiento y administración.

Una adecuada metodología de proyecto debe satisfacer esta multiplicidad de funciones a través de un dimensionado correcto de los diferentes espacios e instalaciones. El equipo de planificación, formado por arquitectos, médicos, enfermeras, ingenieros especializados y administradores, tiene que colaborar estrechamente durante todo el proceso de proyección y construcción.

Desde las primeras reflexiones sobre la planificación de un hospital hasta su entrada en funcionamiento suelen transcurrir de 8 a 10 años. Este periodo de tiempo corresponde a una generación de equipamiento médico, por eso es un peligro real que el edificio quede obsoleto ya que antes de entrar en funcionamiento si las obras

siguen un proceso de planificación convencional.





Cada una de las cerca de 60 unidades de funcionamiento de un gran hospital puede cambiar radicalmente durante el período de proyecto y construcción. Por lo tanto, el proyecto ha de poner reaccionar de manera flexible a dichos cambios.

Los motivos que pueden exigir la modificación de un programa de necesidades son:

Cambios en los hábitos de trabajo del personal

Cambios en los tipos de enfermedades

Evolución científica de la medicina

Progresos en las técnicas médicas

Cambios en la formación de los médicos

Aspectos económicos del funcionamiento

Reformas en la política de sanidad

Cambios en la legislación. hospitalaria

Cambios en las normas de construcción

Además se han de tener en cuenta todas las normas vigentes en cada caso y sus

Posibles,

Modificaciones.

### **VI.6.3 REGLAS DE PROYECCIÓN**

Para evitar problemas durante las fases de planificación y construcción se deben tener en cuenta las siguientes reglas:

1 Reglas de proyección para alcanzar una flexibilidad, es decir, la capacidad de adaptación del edificio a las funciones cambiantes manteniendo los elementos estructurales del edificio.

2. Reglas de proyección para alcanzar una variabilidad, es decir, la capacidad de adaptación de un edificio a las funciones cambiantes variando los elementos no estructurales del edificio

3. Reglas de proyección para alcanzar posibilidades de ampliación o reducción, es decir la capacidad de un edificio para adaptarse a un crecimiento o una reducción de las necesidades de superficie.





#### **VI.6.4 FASES DE PLANEAMIENTO**

El cumplimiento de las reglas anteriores implica proceder por fases en el planeamiento:

- Fase A decisiones sobre la estructura del edificio.
- Fase B decisiones sobre la distribución de espacios.
- Fase C decisiones sobre el equipamiento y el mobiliario.

#### **VI.6.5 ORIENTACIÓN**

La orientación más favorable para las de tratamiento es a norte, entre nordeste y noroeste. Para las habitaciones de enfermos la mejor orientación es de sur a sudeste: sol agradable por la mañana, poca acumulación de calor, escasas medidas de protección solar, ambiente templado al atardecer.

Las salas orientadas al oeste o al este tienen un asoleo más profundo en verano, pero en invierno apenas tienen sol.

En los hospitales donde el tiempo medio de estancia de los pacientes es reducido, la orientación de las habitaciones es menos importante.

Algunas disciplinas determinadas exigen incluso habitaciones en la fachada norte, para que el paciente no reciba rayos directos de sol.

#### **VI.6.6 SOLAR**

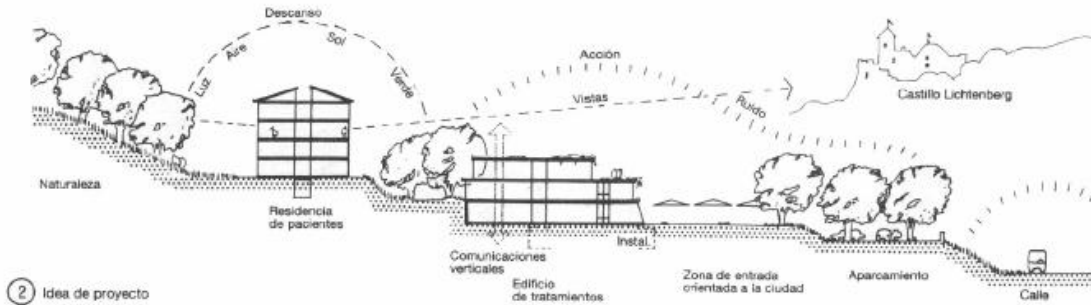
El solar debería ofrecer suficiente espacio para los diferentes sectores del hospital y una zona de viviendas. Exigencia básica: que sea un lugar tranquilo, que la legislación urbanística excluya una posterior urbanización molesta del entorno. No deberían existir influencias nocivas como niebla, viento, polvo, humos, olores e insectos. Debería disponer de suficiente espacio libre para futuras ampliaciones.







1 Plano de situación de un hospital



2 Idea de proyecto

Fig. 85

### VI.6.7 FORMAS CONSTRUCTIVAS DE HOSPITALES

Al elegir el sistema de accesos de un edificio se hay que tener en cuenta la forma y su capacidad de ampliación. Básicamente existen dos maneras de ubicar los pasillos principales:

- Pasillo principal abierto
- Pasillo principal cerrado

Mientras que en un edificio con pasillos abiertos puede ampliarse con facilidad, en los edificios con pasillos cerrados su futura ampliación es más difícil. En cambio, estos últimos requieren una superficie comparativamente menor.

#### Ø Grandes y pequeñas ampliaciones

Se entiende por gran ampliación la posibilidad de añadir nuevas alas al edificio principal Con ello se pueden incorporar nuevas unidades de funcionamiento al edificio En cambio, las pequeñas ampliaciones solo implican la prolongación de una determinada unidad ya existente.





□  
□

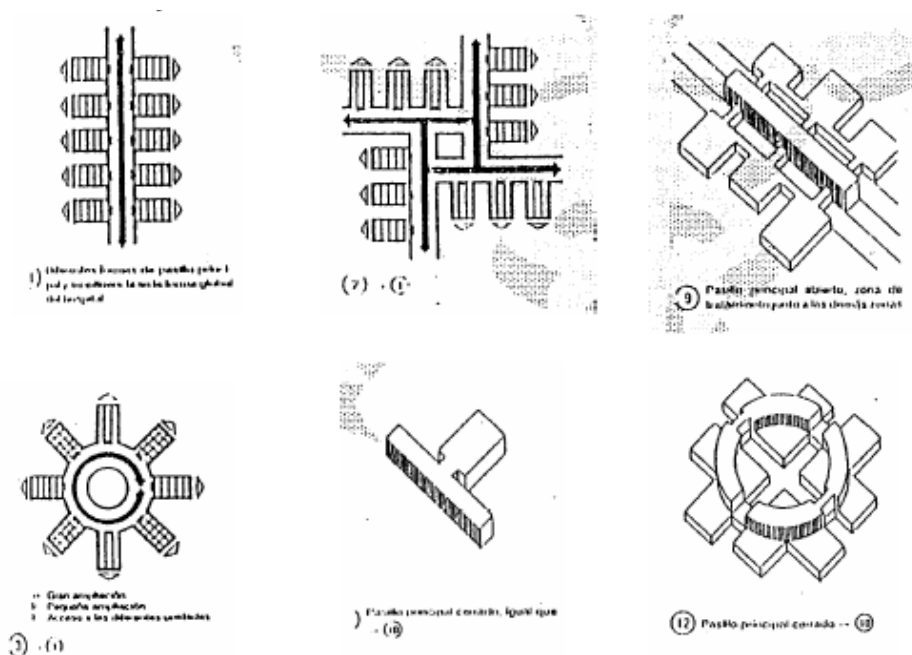


Fig. 86

### HOSPITAL MUNICIPAL DEL DISTRITO REINIKENDORF, BERLIN

La aplicación y conveniencia de las reglas de proyección se manifiesta con mayor claridad en un ejemplo correcto.

En el proyecto reproducido en esta página se reflejan la idea de proyecto, la Interpretación de la zonificación, la elección del módulo estructural y la influencia del tipo de pasillos principales. Se trata del proyecto de concurso para el hospital municipal del distrito Reinikendorf en Berlín realizado por los arquitectos Mulberge Schlenzig y Schneider.

El edificio de 5 plantas permite ampliaciones grandes y pequeñas. La distribución está organizada de manera que los ámbitos de asistencia se encuentran encima de las zonas de exploración y tratamiento.

El modulo estructural es de 8.40 x 8.40m .La planta responde a una tipología de pasillos principales abiertos y zonas de asistencia situadas encima de las otras secciones.

Plana sótano: cuidados.





Planta baja: comunicación, Administración, exploración y tratamiento.

1-planta: operaciones, partos, medicina intensiva.

1 – 5 plantas: asistencia.

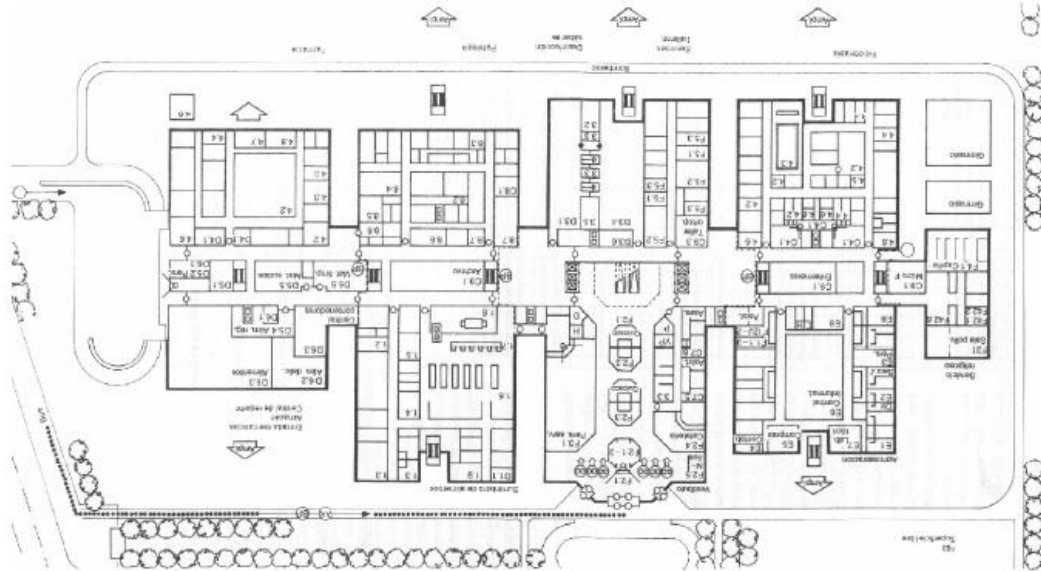


Fig. 87

## VI.6.8 CONCEPTOS BÁSICOS

### VI.6.8.1 FUNCIONALIDAD

En las satisfacciones de las necesidades de los pacientes, la obligación fundamental del hospital es con el ambiente. Este se divide en físico y en lo humano. El director de hospital y de los departamentos es responsable de trabajar juntos y coordinar esfuerzos para, para establecer y conservar el ambiente físico, es indispensable la participación imaginativa e informada de todas las personas implicadas. Cada director de departamento debe administrar el hospital que corresponde con el fin de ayudar al mantenimiento eficaz y operación del todo el conjunto. El ambiente, ya sea físico y otro, crea el clima del cual se atiende al enfermo. Durante mucho tiempo sea recocado que las percepciones del paciente hospital y sus respuestas este son importantes para su progreso y recuperación.





El personal de salud desempeña un papel importante en el establecimiento y conservaciones de ambiente físico de un hospital Como el personal sabe muy bien cuáles son los servicios indispensables para una terapia adecuada, debe participar en el diseño de las instalaciones.

Las coordinadoras de las unidades y miembros del personal de enfermería debe colaborar esto desde el momento mismo en que se empieza a discutir su diseño La participación enfermería crucial si se quiere mejorar los cuidados que se otorgan al paciente de los cuales se le otorgan al pacientes Con el conocimiento y experiencias que obtiene por contactos con los pacientes y sus familia , puede ser muy útil para el arquitecto Podrá ayudarle a humanizar al ambiente y alterar la estructura para satisfacer mejor las necesidades del enfermo.

Como miembro de un equipo multidisciplinario que proyecta la modificación de una construcción, la directora de enfermería y su personal podrán colaborar estrechamente con representantes de otras profesiones. Con el intercambio de opiniones pueden madurar las ideas de ambas partes, lo que resultará en una experiencia muy estimulante.

El medio actual debe ser completamente flexible para que se pueda adaptar a los cambios sin que toda la instalación se vea afectada por ellos. Los adelantos en la medicina, en la atención y en la administración de la institución, los problemas cambiantes de contratación en necesidades educativas, los problemas cada vez mayores implica la investigación, las nuevas expectativas de la comunidad en cuanto a la atención que proporciona un hospital, las que cambian rápidamente, así como las condiciones sociológicas y culturales, los efectos de los seguros del hospital, la práctica de grupo y los programas gubernamentales de ayuda todo esto influye en el diseño y mantenimiento de un hospital et las funciones que este realiza.

Antes de diseñar una unidad d salud, hay que definir con exactitud sus funciones y objetivos habrá que iniciar un intercambio de opiniones entre la dirección, los médicos, enfermeras, jefes de departamento y otros individuos implicados. Una vez que se les identifique, el arquitecto podrá iniciar su labor.

El diseño de una unidad de enfermería debe buscar:





- 1.- Mantener la calidad de atención que se da a los pacientes.
- 2.- Lograr que la construcción sea lo menos costosa posible.
- 3.- Buscar que su funcionamiento lo sea también.
- 4.- Proporcionar espacios adecuados para los servicios.
- 5.- Buscar que el personal médico y el de enfermería, así como el demás personal del hospital que proporciona servicio a los pacientes esté satisfecho en su trabajo.
- 6.- Tomar en cuenta las necesidades de las familias de los pacientes o de otros visitantes.
- 7.- Permitir que el trabajo se realice con la mayor facilidad y la menor pérdida de tiempo.

El personal de salud debe conocer las regulaciones que fijan los organismos oficiales de licencias para hospitales en los que se refiere a las instalaciones físicas y a los aspectos del ambiente.

#### **VI.6.8.2 TAMAÑO**

¿La unidad debe ser grande o pequeña? Las tendencias actuales señalan que las unidades más grandes que las unidades más grandes que se construyen en la actualidad tienen de 40 a 80 camas. Según los directores y consejeros de los hospitales, es más económico construir y a unidades de mayor tamaño. El personal de salud debe conocer esta opinión, saber lo que el tamaño significa para la provisión y coordinación de los servicios. Cuando las unidades son más grandes, el equipo de enfermería proporcionará un método de asignación que permita a los pacientes identificar a un grupo específico del personal.

También se debe reconocer que una unidad más grande requiere de una mejor supervisión y responsabilidad administrativa. La directora debe contratar enfermeras que sean líderes capaces y puedan manejar estas áreas. En las unidades más grandes, las distancias son mayores, por lo que se debe tener en cuenta el uso de medios automáticos.





### **VI.6.8.3 FORMA**

La forma de la unidad depende de quien la planifique, de cuales sean sus objetivos y del mes para cumplir con sus principios de operación. El diseño geométrico de las funciones puede ser circular, cuadrangular, rectangular en forma de elipse, con corredores dobles, en forma de E, de T, de Y o una combinación de estas plantas.

El personal de salud se preocupará de la forma de unidad desde el punto de vista las actividades que se realicen en ella. La distancia que existe en un extremo y otro de la unidad es importante para la economía y la destreza, así como para el paciente y su bienestar. Los servicios que otros departamentos efectúan en ella y la transportación de los pacientes a otras zonas del hospital también pueden influir en su diseño.

La estructura y el plan de la unidad pueden afectar a la contratación y retención de los buenos empleados. La distancia que las enfermeras de la unidad deben cubrir por lo general no debe ser mayor de 23-27 metros.

### **VI.6.8.4 LA HABITACIÓN DEL PACIENTE**

El diseño y la construcción de la habitación del paciente dependerá de factores tales como la clase de pacientes a los que hay que atender y la gravedad de su enfermedad, los patrones cambiantes en la práctica médica y en la de enfermería y la forma y.

tamaño del equipo de los muebles que se diseñaron para la atención de los pacientes. La tendencia general es acomodar a estos en habitaciones privadas o semi privadas.

Una habitación privada debe tener aproximadamente 30 m<sup>2</sup> de superficie y una semi privada aproximadamente 24 m<sup>2</sup> para cada cama. Los cuartos privados deben ser lo suficientemente flexibles como para permitir en caso de emergencia, que se coloque una segunda cama en ella durante algún tiempo. La forma de la habitación debe dejar 90 cm. de espacio utilizable a ambos lados y en el extremo de la cama. Debe haber

suficiente espacio en torno a/o cerca de ésta para poder utilizar el equipo





especializado (como una cámara de oxígeno) el espacio debe ser suficiente para acomodar a un grupo de resucitación cardio pulmonar y la carretilla con el equipo y material necesarios para caso de urgencias.

Se debe colocar un lavamanos equipado con válvulas y que pueda ser operado sin utilizar las manos en la habitación de cada paciente. Si se utiliza a éste de manera adecuada, se podrá minimizar la infección cruzada. Algunas veces se les coloca en un baño de cuarto adjunto.

Cada habitación debe tener acceso al cuarto de baño; en cada inodoro debe colocarse un aparato para lavar cómodos y orinales. En la pared cercana a este se debe instalar una barra que sirva como ayuda o apoyo. Un sistema de llamado de urgencia debe estar disponible en el área en caso de que el paciente necesite auxilio.

Las instalaciones sanitarias pueden incluir tinajas, regaderas o ambas, todo de acuerdo al paciente al que se vaya a atender. Debe haber lavados en todas las áreas sanitarias que separa el tratamiento de los pacientes. Se debe instalar también un sistema de llamado a las enfermeras así como barras de apoyo.

Las puertas de acceso a los baños y tocadores deben ser lo suficientemente anchas como permitir el paso de una silla de ruedas.

La iluminación de la habitación del paciente debe incluir un aditamento para una luz general. Este, con un baño extensible, debe estar ajustado a la cama sobre la cabecera del paciente. Una lámpara de múltiples usos debe instalar, también para que el paciente pueda leer, ésta también puede estar separada de la cabecera de la cama y servir como iluminación para exámenes. Debe existir al menos una luz nocturna, el apagador se puede colocar en la entrada. Todos los apagadores de las habitaciones de los pacientes ser silenciosos.

Debe existir por lo menos una ventana que. Tenga vista al exterior, sobre el alfeizar de la misma se podrán colocar las flores u otros regalos personales que reciba el paciente. Las camas y camillas deben pasar a través se toda las puertas de las habitaciones de los pacientes; el ancho mínimo debe ser por lo menos de 1.10 m. Aproximadamente. Las puertas se deben abrir hacia dentro de la habitación y no hacia el corredor. En caso de Urgencia las habitaciones deben tener una cerrajería





que permita la entrada. Un armario para ropa también es necesario para guardar en el las pertenencias del paciente.

Cada paciente debe poder llamar a la enfermera, esto puede ser mediante un sistema de comunicación audible o en algunos casos un mecanismo por el que se pueda apreciar la imagen en uno en ambos extremos. La comunicación se puede efectuar entre la habitación del paciente y la estación e enfermería; al mismo tiempo se deberá encender una luz sobre la puerta y en los lugares públicos, limpios y protegidos, como señal visible adicional.

Cada cama debe tener recipientes dobles colocados de esta forma: uno a cada lado de la cabecera y otro en otra pared. Las camas paralelas adyacentes necesitan sólo un puesto entre ambas También serán necesarios si se emplean camas motorizadas.

#### **VI.6.8.5 HABITACIONES ESPECIALES.-**

El cuarto de medicamentos por lo general se encuentra en el centro de estación de enfermeras. El tamaño de éste método de asignación (por ejemplo el de asignación en equipo), determinará, cuántos son necesarios Cada uno debe tener espacio suficiente para almacenar las medicinas importante y los suministros. Los narcóticos y otros medicamentos delicados debe almacenarse en un Lugar que se pueda cerrar con llave el espacio disponible debe ser suficiente para que el personal pueda trabajar con comodidad y con interrupciones mínimas en el área.

Un cuarto de trabajo es indispensable en cada unidad. En este lugar se podrá ensamblar el equipo y materiales necesarios para un procedimiento médico o de enfermería Se debe instalar una mesa de trabajo, un lugar de almacenamiento y un lavamanos.

También es menester un cuarto para separar el equipo, suministro y otros materiales usados de los limpios. Debe incluir un fregadero, una mesa de trabajo, recipientes para desperdicios y lavamanos. Cada unidad requiere una cocinera en las que existan un refrigerador, una máquina de hielo, una zona de trabajo un espacio para

almacenar, fregaderos de tres compartimientos con escurrideros (si los vasos se lavan







□  
□

ahí), placa caliente, un tostador y lavamanos.

Cada uno debe incluir una habitación de tratamiento en la que se efectúen distintos enes y procedimientos terapéuticos., consultas y para que los pacientes tengan cierto si esta es necesaria en una habitación semi-privada.

Una habitación pequeña y silenciosa debe estar disponible para los familiares de los pacientes críticos. En ella, el médico o el clérigo podrán hablar con ellos. Debe incluir teléfonos, sillas cómodas, luz e instalaciones sanitarias.

En todos los pisos en donde haya unidades de enfermería debe haber solarios. Aquí los pacientes podrán conversar, hacer ejercicios, recrearse o recibir pláticas relacionadas con su salud.

Se deben incluir armarios especiales es donde se guarden los materiales y equipos recreativos y de entretenimiento. En cada unidad debe haber lugar para las actividades educativas, el espacio y el número de salas de conferencias dependerá de la cantidad de pacientes, empleados y trabajadores de la salud.

Si una institución lleva a cabo sus propios programas de capacitación y también contribuye con las universidades, la principal preocupación debe ser proporcionar espacio a los estudiantes e instructores Si se quiere que las experiencias tengan sentido y sean sólidas desde el punto de vista didáctico, se debe diseñar la atmósfera de aprendizaje.

Las salas de conferencias deben incluir escritorios cómodos, un tablero de avisos, un pizarrón, un atril, medios audiovisuales e instalaciones de televisión de circuito cerrado.

Estas se podrán emplear también para los programas de enseñanza dirigidos a los pacientes.

Es necesario contar con una sala para los visitantes. Los pacientes de ambulatorios quizá quieran conversar con sus parientes o amigos, en especial silos primeros están en cuartos dobles. Las instalaciones para los empleados, lugares de descanso, regaderas y sanitarios, se pueden situar en forma descentralizada en la unidad de enfermería o todas juntas, pero lejos de la unidad. Es aconsejable tener armarios





individuales en las unidades para que el personal guarde sus cofias, bolsa, suéteres u otros artículos pequeños y los tengan a la mano.

#### **VI.6.8.6 CONTROL DE RUIDOS**

La satisfacción de los pacientes será mayor en una instalación silenciosa, cómoda y de funcionamiento uniforme. Ciertamente, la operación de la planta afecta profundamente la reputación del hospital entre la que sirve. Los enfermos son, con frecuencia, sensibles a los ruidos fuertes. El ruido es una condición que existe en distintos grados en todas las actividades diarias. Con los pacientes, sin embargo, es necesario disminuir al mínimo el efecto de algunos ruidos para crear un ambiente de descanso completo.

Para medir la intensidad de los sonidos en una zona específica utiliza un decibelímetro. Las unidades se dan en unidades llamadas decibeles, uno de estos es la menor cantidad de ruido que puede escuchar el oído normal. La energía de la onda de sonido se expresa en términos numéricos, el habla promedio alcanza de 40 a 60 decibeles. En un esfuerzo por reducir el nivel de ruidos se debe tener cuidado de evitar la total ausencia del sonido ya que esta situación puede tener un efecto o de distracción en el paciente que ha desarrollado un alto grado de tolerancia al ruido. Los susurros, los ruidos monótonos, el andar de puntas o la conversación amortiguada pueden atemorizar a un paciente confundido por su enfermedad.

La solución más sencilla para el ruido en el área de hospital es la modificación o control de las condiciones que predisponen las ondas intensificadas de sonido, ya humanas o físicas.

Entre las sugerencias para reducir el factor ruido se encuentran las siguientes:

1. El uso de superficies recipientes en los pisos de hule, tejas, asfalto y linóleo en las áreas de pacientes y alfombras en los centros estratégicos de recepción como salas de espera y oficinas de admisión.
2. El uso de materiales acústicos y aisladores en los techos de las zonas de trabajo y en los corredores ruidosos.

3.- El uso de cortinas, ropa de cama y muebles acolchonados con superficies





reflectoras.

4.-La reevaluación del sistema de altavoz o de zumbido con la intención de comunicación.

5.-El uso de puertas de doble espesor de las habitaciones d los pacientes para evitar que dentro de ellas se escuchen los ruidos del comedor.

6.-El uso de ruedas de hule en el equipo portátil en todos los vehículos.

7.-El uso de esterillas de hule en los fregaderos y en los escurridores de todas las habitaciones de utilidad pública (limpio y de cosas usadas) y de las cocinas.

8.-El mantenimiento de las tuberías en buenas condiciones.

9.-El uso de basureros plásticos de todo tipo.

10. La disminución del volumen de los radios, televisores, tocadiscos y grabadoras.

