

Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud

G 5

**Programación
Funcional del
Recurso Físico en
Salud**



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (HSD)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
CENTRO DE INVESTIGACION EN PLANEAMIENTO DEL RECURSO FISICO EN SALUD

Programación Funcional del Recurso Físico en Salud



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
1990

Proyecto Sub-Regional "Fortalecimiento y Desarrollo de los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento de los Establecimientos de Salud". Convenio RE -HS-02 Centro América y Panamá. Financiado por el Gobierno Real de los Países Bajos.

Copyright© Organización Panamericana de la Salud 1990

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1990

Impreso en Guatemala

OPS / OMS

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud H.S.D.:

Asesores Regionales de Servicios de Salud

Dr. José María Paganini

Dr. Humberto de Moraes Novaes

Dr. Roberto Capote, Dr. Mario Boyer, Lic. Miguel Segovia

Asesor Regional en Recursos Físicos y Mantenimiento:

Ing. Angel viladegut

Programa de Desarrollo de Políticas de Salud H. P. D.

Dr. Cesar Vieira

Asesor Regional

Dr. Jorge Castellanos

Representación O.P.S./O.M.S.-Guatemala

Dr. Juan Antonio Casas

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - ARGENTINA

Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud - CIRFS -

Coordinación: Arq. Astrid Bögedam de Debuchy

Arq. M. Baroni, Arq. B. Debuchy, Arq. B. De Pasquale, Dr. O. Gómez Poviña, Arq. L. Lettieri,
Arq. E. Orfila, Arq. M. Saladino, Arq. A.M. Sandoval, Arq.R. Santoconço, Lic. F. Turull.

Colaboración específica: G 4, Lic. A. García Bates, Lic. L. I. Heller; G 5, Arq. E. Tecilla; G 14,
Dr. H. Pérez; G 20, Lic. A. González.

Autor: Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud - CIRFS. Universidad de Buenos Aires ARGENTINA

INDICE

1. INTRODUCCION.....	1
2. CONTENIDOS.....	4
2.1 IDENTIFICACION	4
2.2 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	6
2.3 UBICACION DENTRO DEL PROCESO.....	6
2.4 OBJETIVOS DE LA ETAPA.....	7
3. ANTECEDENTES.....	8
4. METODOLOGIA.....	8
DESARROLLO DE LA METODOLOGIA.....	13
Actividad 1. Definición de la Política Operacional.....	14
1.1 Definición de la Política global para la unidad de salud.....	14
1.2 Definición de la Política específica para cada Tecnología.....	17
Actividad 2. Caracterización de la operación.....	19
2.1 Caracterización de las Funciones.....	21
2.2 Caracterización de las Actividades.....	23
2.3 Caracterización de las Tareas.....	24
2.4. Caracterización del Recurso Humano.....	25
Actividad 3. Secuencia e interrelación operacional.....	27
Actividad 4. Gasto de Operación.....	29
5. RESULTADOS.....	30
6. GLOSARIO.....	31
7. BIBLIOGRAFIA.....	32

1. INTRODUCCION

Las prioridades programáticas definidas por la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana en la Resolución XXI establecen la necesidad de transformar los Sistemas Nacionales de Salud en base al desarrollo de la infraestructura de los servicios de salud con énfasis en la descentralización.

Reconociendo la urgencia de acelerar estos procesos, con el fin de favorecer la aplicación de la estrategia de atención primaria y de hacer realidad la meta de Salud para Todos en el Año 2000, la Resolución XV de la XXXIII Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud solicitó al Director en su apartado (a) que "... Refuerce la cooperación técnica a los países miembros para movilizar los recursos en las actividades de transformación de los sistemas nacionales de salud y de apoyo a los programas prioritarios en base al desarrollo de los sistemas locales de salud, en especial los aspectos referidos al desarrollo de la planificación y los sistemas de información, la administración, la participación social, la conducción del sector, y la capacitación del personal "...

Dentro de esta misma línea de pensamiento las recomendaciones expresadas en el 11º Seminario Internacional de Salud Pública OMS/FIH/UIA-Grupo de Salud- Moscú 1988, solicitan a la OMS un esfuerzo para "...el desarrollo de guías nacionales e internacionales para ser utilizadas como instrumentos técnicos para: evaluación de los recursos existentes y definición de necesidades...planeamiento y programación de recursos en salud...diseño arquitectónico ...operación y mantenimiento..." y "...el apoyo a programas de capacitación que aseguren a profesionales de países con recursos limitados la más eficiente utilización de los recursos disponibles en virtud de los instrumentos técnicos desarrollados..."

La situación de crisis económica de los países de la Región y la reducción de los presupuestos para llevar adelante programas de beneficio social, tienen profundas repercusiones en el sostenimiento y aprovisionamiento de los servicios de salud.

Ello obliga a buscar enfoques ingeniosos para la programación del recurso físico en salud y hace evidente la imperiosa necesidad de colaboración recíproca entre los países, no sólo entre las instituciones del Sector Salud, sino de los diferentes sectores involucrados y de los profesionales de distintas especialidades que intervienen en este proceso.

Por lo tanto y a fin de contribuir al proceso de desarrollo del recurso físico en salud en la Región, la OPS/OMS, a través del Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (HSD), ha elaborado las "Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud", con la conformación de un grupo de trabajo integrado por: Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud -CIRFS- Universidad de Buenos Aires-Argentina, el Centro de Ingeniería Biomédica UNICAMP Universidad Estatal de Campinas -Brasil, el Fondo Nacional Hospitalario FNH Ministerio de Salud, Bogotá-Colombia, incorporándose en 1988 el Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas CEDAT, Ministerio de Salud, México.

Los objetivos generales y específicos fijados para estas Guías son:

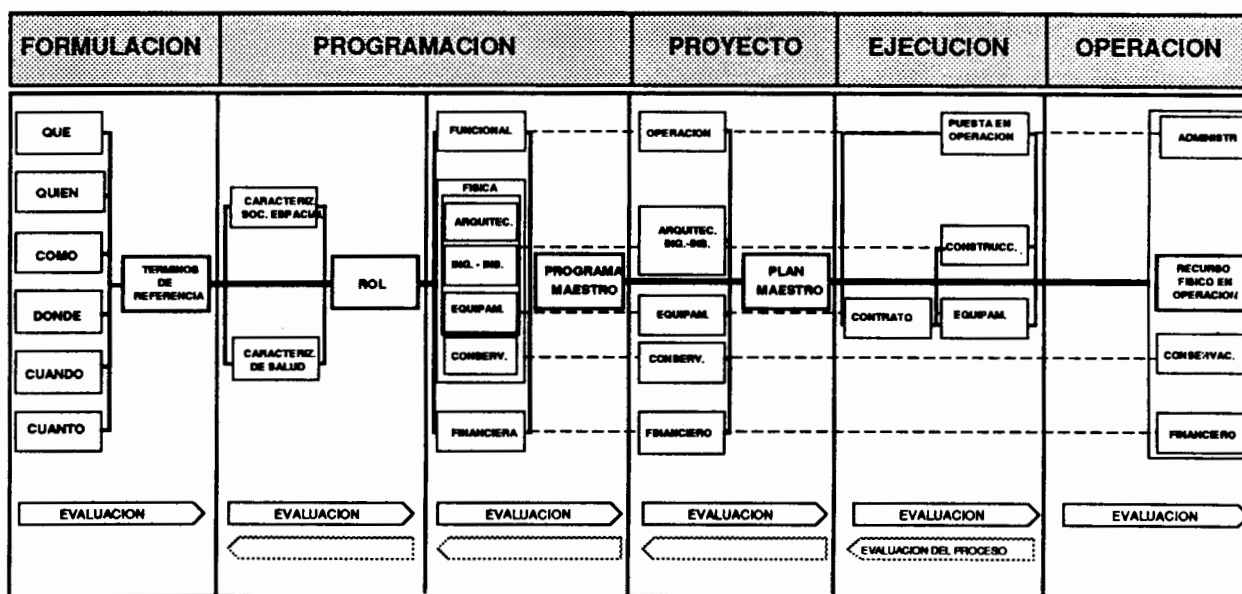
- Orientar en forma racional y coordinada el desarrollo del Recurso Físico en Salud en los países de la región teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos y tecnológicos a fin de facilitar una respuesta adecuada a las necesidades de salud de la población.
- Estimular y ayudar a reconocer en el desarrollo del Recurso Físico un proceso integral y sistémico, que permita incorporar la realidad y recursos de cada país, impulsando ideas renovadoras en la búsqueda de las soluciones.
- Enfocar el planeamiento del Recurso Físico en salud, teniendo en cuenta la conceptualización y desarrollo del proceso de implementación de los Sistemas Locales de Salud (SILOS), contemplando la readecuación y optimización de la capacidad instalada existente en los países de la región.
- Desarrollar la participación interdisciplinaria en la resolución del Recurso Físico en Salud.
- Proporcionar lineamientos metodológicos que permitan obtener soluciones alternativas, sin presentar modelos terminados.
- Contribuir a la selección de las tecnologías adecuadas, sean de procesos como de productos - resultados, en la coherencia analítica con el medio y con los recursos existentes o potenciales.

- Desencadenar un proceso de normatización a nivel de las instituciones responsables del desarrollo del Recurso Físico en Salud
- Suministrar un medio de enseñanza aprendizaje para formación del recurso humano.
- Racionalizar la toma de decisiones en materia de inversiones en el sector salud.
- Suministrar un medio de intercambio y comunicación de experiencias entre los países de la Región a fin de mejorar la capacidad de solución de problemas del Planeamiento del Recurso Físico en Salud.

Estas Guías se encuadran en un **marco conceptual** que reconoce al recurso físico como un medio espacio instrumento para acceder a la salud, condicionado por el medio ambiente social y físico, a partir de la interacción de los recursos humanos, financieros y legales, y concebido mediante un proceso de desarrollo desde su formulación hasta su operación.

En el proceso de planeamiento del recurso físico en salud, se ha configurado una metodología en la cual se reconocen cinco etapas:

- Organización para la formulación del proceso de desarrollo del Recurso Físico en Salud.-
- Programación del Recurso Físico en Salud.
- Proyecto del Recurso Físico en Salud.
- Ejecución del Recurso Físico en Salud.
- Operación del Recurso Físico en Salud.



La interacción entre etapas permite profundizar con un grado de definición creciente el tema de análisis mediante una dinámica que acompaña la vida del Recurso Físico como un continuum de planificación implementación y control - evaluación, en un feed-back horizontal y vertical de recreación de sus contenidos o componentes. La etapa de Organización para la Formulación tiene como finalidad la obtención de los Términos de Referencia que fijan el marco en el cual se va a desarrollar el proyecto y que incluye los objetivos, participantes, metodologías, cronogramas y costos. La etapa de Programación se divide en dos subetapas cuyos resultados surgen del análisis en dos escalas: a nivel del Sistema (nacional, regional y local), donde se definen espacialmente las redes de tecnologías de operación en el área de estudio y los roles que desempeñaran cada uno de los nodos de dicha red; y a nivel del nodo (la unidad de salud), que culmina en el Programa Maestro, expresión de la dinámica temporal de la programación funcional, física y financiera.

La etapa de Proyecto termina en el Plan Maestro, que señala la dinámica de cambio del Recurso Físico a partir de los Proyectos de Operación, de Arquitectura, de Equipamiento, de Conservación-Mantenimiento y Financiero, llegando finalmente a la etapa de Operación donde se implementan las técnicas de evaluación del proceso y de los resultados.

Es necesario observar este proceso a través de algunas "ideas fuerza" que contribuyen a definir líneas de pensamiento acordes con el cambio que se propone.

- La integralidad entre los componentes del proceso y su resultado.
- La tarea interdisciplinaria que se manifiesta con la participación oportuna, armónica y coordinada de las disciplinas participantes, buscando el adecuado equilibrio entre el aporte de cada una de ellas y el todo.
- La dinámica, concurrente con la dimensión temporal del análisis, acciona en la definición de la programación y en el diseño de la propuesta, generando condiciones de variabilidad y flexibilidad.
- La dimensión espacial en el enfoque del sistema: nacional, regional y local, estudiando los aspectos geográficos, demográficos, sociales, culturales, económicos y de salud en términos espaciales; y en el análisis a nivel del establecimiento, en la caracterización del espacio en la programación física y su materialización en el sistema espacial del proyecto.
- La evaluación como una actividad requerida para la selección de alternativas y para la toma de decisiones en las distintas etapas del proceso.
- La selección de tecnología, o nivel tecnológico, acorde con el impacto de las soluciones propuestas, en el medio social y físico, buscando en cada etapa del proceso la tecnología apropiada en los componentes físicos y lógicos.
- La visión económico-financiera, calificando, de acuerdo con costos de inversión, operación y financieros, cada una de las soluciones alternativas, para contribuir en la toma de decisiones, según la mejor relación costo- beneficio.
- La política de conservación-mantenimiento, cuyo objetivo es dar una respuesta de durabilidad integral del bien social, no solamente conservando el hecho material en sí mismo, sino como una garantía de la continuidad del servicio que se brinda a la sociedad, en calidad y cantidad.

La Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, pone a disposición de las instituciones de salud de la Región y de los profesionales responsables del planeamiento de la infraestructura física las "Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud". Este material de transferencia tecnológica, compuesto por veinticuatro guías, en su aplicación en diferentes escenarios de la Región, inicia un proceso de recreación y retroalimentación a partir de los aportes y sugerencias de los diferentes usuarios.

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (H.S.D.)
Julio de 1990

2. CONTENIDOS

2.1. IDENTIFICACION

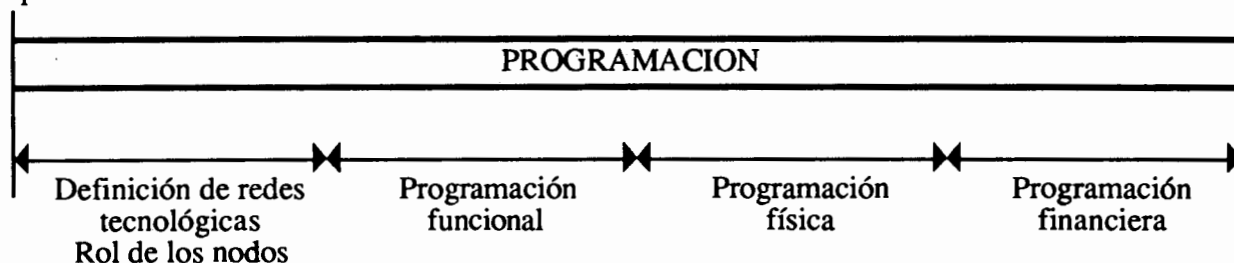
La presente Guía desarrolla contenidos conceptuales y metodológicos para la concreción de la Programación Funcional de un Recurso Físico en Salud, con un enfoque basado en el concepto de Tecnología de Operación.

Este término que comenzó circunscripto a la idea de componentes físicos, hoy se ha extendido e incluye a los componentes lógicos. Hoy se habla de Tecnologías de Operación (o de proceso) que hacen referencia a la modalidad de ejecución de las acciones de salud, al "cómo" organizar el desarrollo de la aplicación de las técnicas, a las reglas de juego, de los distintos participantes: usuarios y prestadores. Un paso importante en esta dirección fue la definición de tecnología que elaboró la Oficina de Evaluación de Tecnologías del Congreso de los E.E.U.U. (O.T.A.): "... los medicamentos, los aparatos médicos de uso humano y los procedimientos médicos y quirúrgicos utilizados en la atención de salud así como los sistemas organizacionales y de apoyo dentro de los cuales esa atención es brindada".

De lo expresado se puede inferir que en el concepto tecnología estan interactuando las siguientes variables:

Proceso Recursos Humanos Recursos Físicos Recursos Financieros y que por lo tanto al mencionar el término tecnología se esta aludiendo directa o indirectamente a cada una de estas variables. Habitualmente y a modo de síntesis la descripción de una determinada tecnología se realiza mediante la referencia y/o especificación de aquella variable más representativa; así entonces si la intención es especificar: Medicina Familiar, se pondrá énfasis en la descripción de la modalidad operativa y en el perfil del recurso humano interviniente; en tanto en Diagnóstico por Imágenes-ecografía, cobra relevancia el recurso físico-equipamiento desde donde se estructurará la correspondiente descripción tecnológica.

En la etapa de programación el sujeto de análisis lo constituyen las tecnologías, las que son estudiadas en distintas instancias y con diferentes enfoques en un proceso iterativo, que aporta diversos matices en la resolución del todo.



A partir de la definición de las distintas tecnologías de operación según las áreas homogéneas de riesgo mediante un proceso de selección que involucra a las distintas variables (procesos, recursos humanos, recursos físicos y recursos financieros), y la conformación de redes tecnológicas que delimitan, en su conjunto, el rol de cada unidad de salud del sistema (G-3), corresponde determinar, en esta etapa de programación funcional, la caracterización de dichas tecnologías, a través de la calificación y cuantificación de los procesos y de los recursos humanos y financieros necesarios para su realización. A partir de la programación funcional actuará la programación física en la caracterización del recurso físico -arquitectura, equipamiento e instalaciones-, el que será convenientemente calificado y cuantificado a través de los programas de arquitectura (G-6), equipamiento (G-8),

instalaciones (G-7) y de conservación (G-9) componentes de dicha programación física. En última instancia concurrirá la programación financiera (G-10) para la caracterización de los recursos financieros a través de la cuantificación de las inversiones y gastos de operación, así como de los ingresos y fuentes de financiamiento.

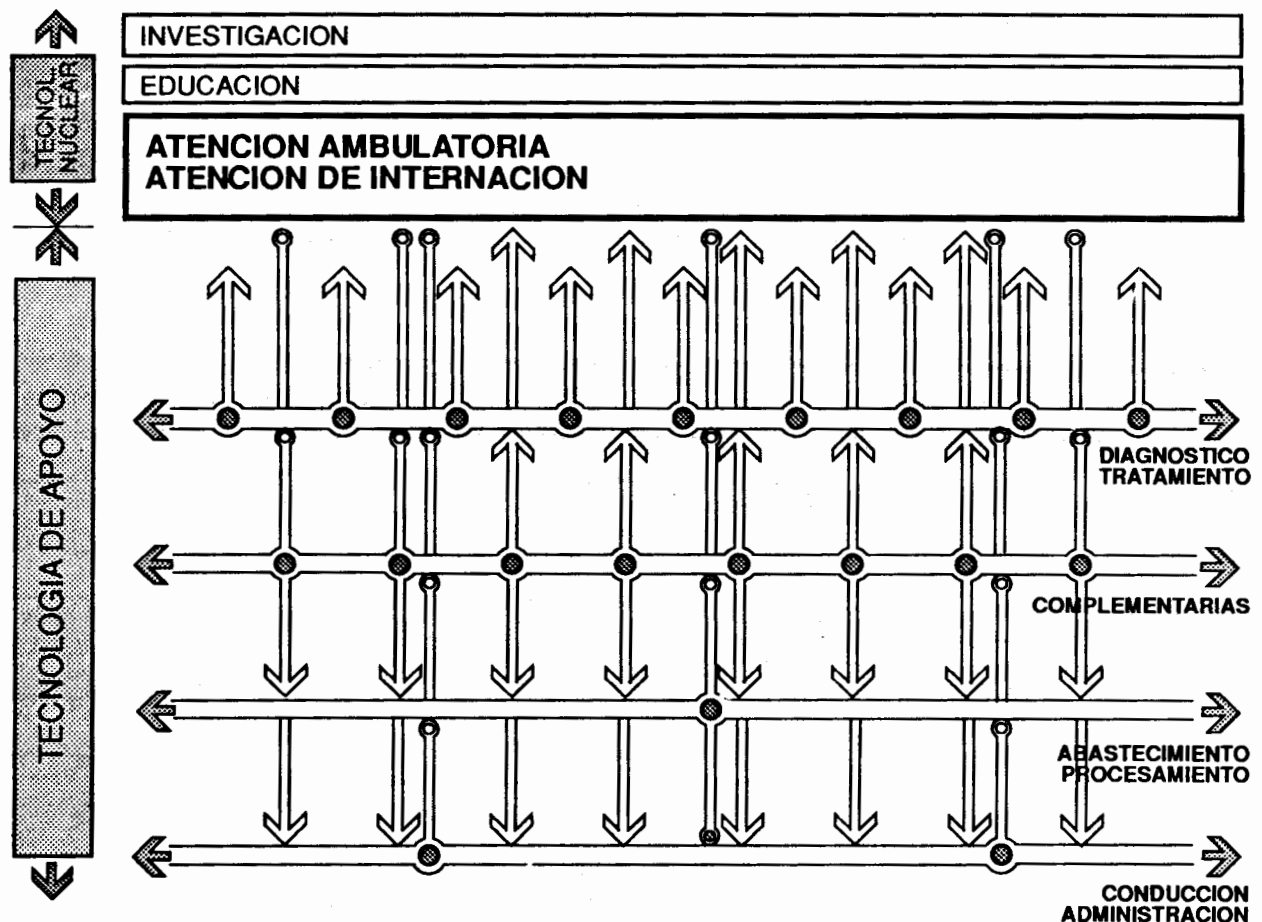
Ahora bien, entre las tecnologías de operación para el desarrollo de acciones de salud se deben distinguir aquellas que actúan sobre el hombre y sobre el medio.

Entre las tecnologías de operación que actúan sobre el hombre, se reconocen como **Tecnologías Nucleares**, las modalidades de, **Atención Ambulatoria e Internación** adjetivadas por la **Educación e Investigación**.

En función de estas Tecnologías Nucleares se pueden reconocer las **Tecnologías de Apoyo**, las que necesariamente deben adaptarse y servir a las primeras, algunas más directamente vinculadas a la transformación final, y por lo tanto al paciente, otras más alejadas de este proceso, pero todas necesarias a la atención e interactuantes.

Dichas Tecnologías de apoyo se agrupan en cuatro componentes: **Tecnologías de Diagnóstico y Tratamiento**, **Tecnologías Complementarias**, **Tecnologías de Abastecimiento y Procesamiento** y **Tecnologías de Conducción y Administración**.

Con una concepción sistémica se reconoce una trama o malla donde a partir de las Tecnologías Nucleares se insertan las Tecnologías de apoyo como terminales de la red perdiendo de esta manera legitimidad la concepción de límites por establecimiento y/o unidades, sectores y servicios tradicionales, para reconocer las redes de tecnologías.



Esta clasificación de las tecnologías servirá como elemento ordenador para el desarrollo sistémico de la Programación Funcional.

2.2. ALCANCES Y LIMITACIONES

Esta Guía es un instrumento orientativo para racionalizar el desarrollo de una Programación Funcional a través de una metodología que posibilitará a los responsables su aplicación en diferentes condiciones y circunstancias.

Es un instrumento de trabajo válido para ser utilizado en procesos de Formulación o Reformulación de la operación del Recurso Físico y para diferentes escalas del problema:

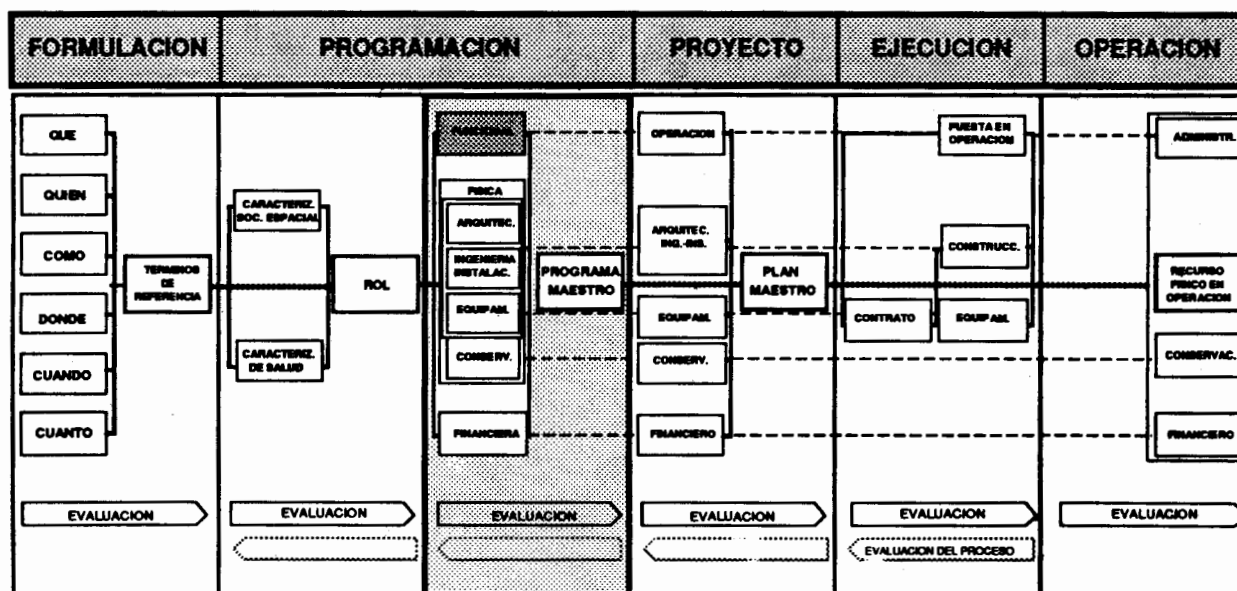
- Dentro de un sistema de redes tecnológicas: para todo el sistema, para un grupo de redes tecnológicas y/o para una red de tecnología y
- Dentro de una unidad de salud: para toda la unidad, para un grupo de tecnologías y/o para una tecnología.

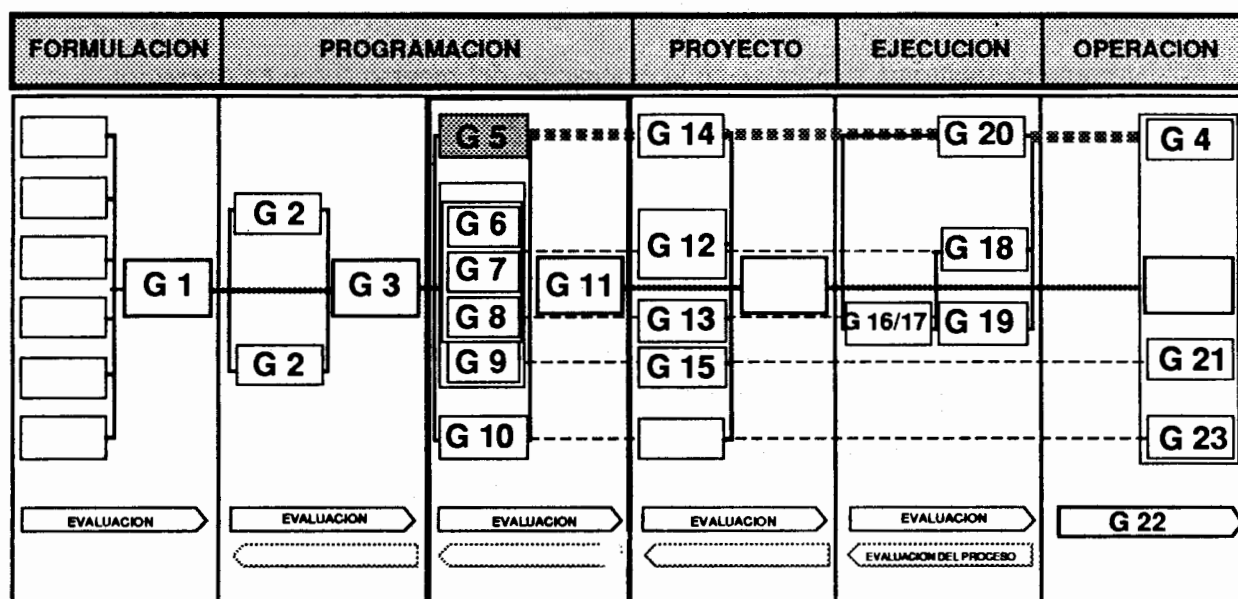
En cada caso el Equipo de Programación Funcional reconocerá el marco en el que deberá inscribir su propuesta.

Se ha desarrollado y explicitado una metodología que no deberá tomarse como elemento rígido, ya que cada uno de los pasos descritos podrán ser ampliados y/o modificados a fin de responder a situaciones particulares.

2.3. UBICACION DENTRO DEL PROCESO

Dentro del Proceso de desarrollo del Recurso Físico, se ubica en la etapa de Programación, como una de las tres programaciones que concurren para la elaboración del Programa Maestro (G-12).





La Programación Funcional es el antecedente directo para la Programación Física y conjuntamente con la Programación Financiera (G-10), delimita el Programa Maestro (G-11).

Se constituye también en una referencia inicial para el desarrollo del Proyecto de Operación (G-14) y la Puesta en Operación (G-20).

2.4. OBJETIVOS DE LA ETAPA

Objetivos Generales

Los objetivos generales para elaboración de una Programación Funcional serán:

- Calificar a la unidad de salud y/o tecnologías en función del rol señalado en la programación a nivel de la red de tecnologías y recursos.(G-3)
- Caracterización (calificación y cuantificación) de las Tecnologías Nucleares y de las de Apoyo, su dinámica de interrelación y, la participación del recurso humano.
- Dar una respuesta de caracterización tecnológica y dinámica funcional temporal del sistema o de la unidad de salud.
- Establecer el desarrollo y evolución de la unidad de salud y/o tecnologías señalando los posibles cambios, teniendo en cuenta las tendencias y la dinámica temporal.
- Ser antecedente para la elaboración de la Programación Física.
- Proveer información del gasto de operación para concretar la Programación Financiera.(G-10)
- Concurrir a la delimitación del Programa Maestro.(G-11)

- Ser antecedente para el Proyecto de Operación.(G-14)
- Actuar como elemento de referencia en la evaluación del recurso físico en operación.

Objetivos Particulares

Estos serán:

- La caracterización funcional tecnológica del sistema o de la unidad de salud.
- Describir y cuantificar la operación, los recursos humanos y gastos de operación implícitos en el enunciado de una tecnología a través de:
 - La declaración de políticas y estrategias.
 - La calificación y cuantificación de funciones, actividades, tareas y recurso humano.
 - Reconocimiento de la secuencia e interrelación operacional.
 - Estimar los gastos de operación en función de los recursos humanos y materiales.

3. ANTECEDENTES

Se han clasificado según dos categorías:

- Antecedentes directos: serán aquellos que como resultados emerjan de las distintas etapas anteriores a la presente, correspondientes al Proceso de desarrollo del Recurso Físico: Análisis y caracterización de las redes tecnológicas (G3).
- Antecedentes normativos: se refiere a la observancia de los distintos códigos y/o cualquier otra norma o disposición Nacional, Provincial, Municipal a nivel urbano o de los establecimientos de salud que puedan influir sobre la Tecnología en estudio.

4. METODOLOGIA

La línea metodológica desarrollada se encuentra estructurada a través de diferentes pasos o actividades, claramente indentificados y descriptos, con objetivos específicos y productos finales bien definidos.

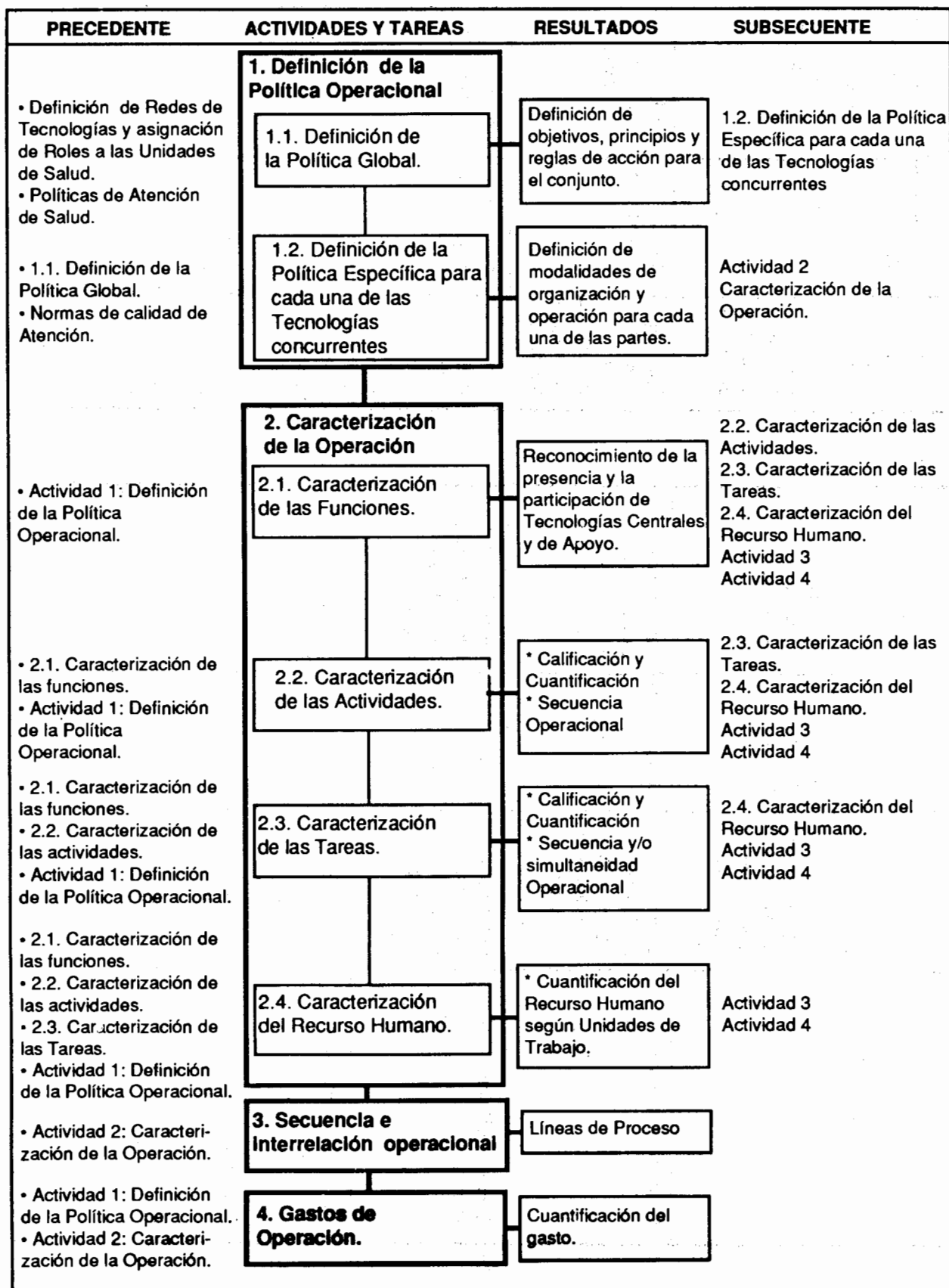
Se explicita a través de tres instrumentos que se complementan entre sí y que enfatizan diferentes aspectos:

- Una matriz donde en sentido vertical se visualiza la relación entre las distintas actividades, y en sentido horizontal, se establece para cada una de ellas la correspondencia con su propósito, enfoque y/o dificultad, resultados, duración, responsable, actividad precedente y subsecuente.
- Un gráfico que enfatiza la secuencia de actividades y la relación con sus resultados.

El desarrollo de los contenidos de las distintas actividades mediante definición de sus objetivos específicos, descripción de sus resultados y ejemplificación de los mismos. Dichos ejemplos, introducidos con objeto de facilitar la clarificación de los instrumentos propuestos, no deben ser tomados como modelos, sino solamente, con carácter ilustrativo, ya que constituyen respuestas a situaciones particulares.

COD.	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE / DIFICULTAD	RESULTADOS	DURA CION	RESPON- SABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
1	Definición de la Política Operacional							
1.1	Definición de la Política Global	Caracterización Tecnológica/ Funcional del Sistema o de la Unidad de Salud	Enfoque tecnológico. Dinámica Temporal Integralidad	Definición de Objetivos Principios y Reglas de Acción para el conjunto.		Equipo de programación miembros de la comunidad	Definición de Redes de Tecnologías y asignación de roles a las unidades de salud. Políticas de Atención de Salud.	1.2
1.2	Definición de la Política Especifica para cada una de las Tecnologías concurrentes.	Caracterización Funcional de cada una de las Tecnologías.	Dinámica temporal Integralidad	Explicitación de modalidades de organización y operación para cada una de las partes.		Equipo de programación. Asesores en las distintas tecnologías. Usuarios	1.1 Normas de calidad de Atención.	Actividad
2	Caracterización de la Operación							
2.1	Caracterización de las Funciones	Sistematización Tecnológica	Interacción Sistémica	Reconocimiento de la presencia y de la participación de Tecnologías centrales y de apoyo.		Equipo de programación. Asesores en las distintas tecnologías.	Actividad	2.2 2.3 2.4 Actividad 3 Actividad 4

COD.	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE / DIFICULTAD	RESULTADOS	DURA CION	RESPON- SABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
2.2	Caracterización de las Actividades	Reconocimiento del conjunto de Operaciones o tareas respuesta a una determinada modalidad tecnológica.	Retroalimentación . Dinámica de procesos.	Calificación y Cuantificación Secuencia Operacional		Equipo de programación. Asesores en las distintas tecnologías.	2.1 Actividad 1	2.3 2.4 Actividad 3 Actividad 4
2.3	Caracterización de las Tareas	Definición de Unidades de Trabajo a realizar en un determinado tiempo.	Retroalimentación. Dinámica de procesos.	Calificación y Cuantificación Secuencia y/o simultaneidad Operacional		Equipo de programación. Asesores en las distintas tecnologías.	2.1 2.2 Actividad 1	2.4 Actividad 3 Actividad 4
2.4	Caracterización del Recurso Humano	Reconocimiento del Recurso Humano interviniendo en cada tarea.	Dinámica de Proceso.	Cuantificación del Recurso Humano según unidades de trabajo.		Equipo de programación. Asesores en las distintas tecnologías.	2.1 2.2 2.3 Actividad 1	Actividad 3 Actividad 4
3	Secuencia e Interrelación Operacional	Comunicar gráficamente un proceso	Enfoque sistémico	Líneas de proceso		Equipo de programación.	Actividad 2	
4	Gastos de Operación	Evaluar la Inversión	Factibilidad	Cuantificación del gasto.		Equipo de programación. Asesor financiero.	Actividad 1 Actividad 2	



METODOLOGIA: DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS

El desarrollo de una Programación Funcional para Formulación y/o Reformulación del Recurso Físico en Salud se realiza mediante la siguiente secuencia de actividades:

- 1 - Definición de la Política Operacional.**
- 2 - Caracterización de la operación.**
- 3 - Secuencia e interrelación operacional.**
- 4 - Gasto de operación.**

En virtud del enfoque sistémico dado al desarrollo de una Programación Funcional, se desprende que si bien cada una de las actividades precedentes tienen una identidad propia por la determinación de sus elementos constitutivos, reconocen una suerte de simultaneidad y la consecuente interacción que recrean las partes entre sí y con el todo.

Resultará primordial la activa participación de la Comunidad, la que aportará una visión particular en la selección de tecnologías, ya sea formal o informal y el posible impacto que éstas tendrán en la población.

Es importante consignar que en un estadio previo al desarrollo de estas actividades, se deberá constituir el Grupo de Trabajo, con un enfoque que tienda a resaltar la importancia de la acción interdisciplinaria, y que llevará a cabo las distintas instancias de la Programación Funcional. El mismo deberá estar conformado por: Administradores de Salud, y expertos en las distintas Tecnologías, concurriendo cada uno desde sus respectivas áreas a la concreción de las distintas actividades.

Para la conformación de este Grupo de Trabajo se podrán seguir los lineamientos metodológicos trazados en la Guía N° 1 Organización del Proceso de Desarrollo del Recurso Físico en Salud en la cual se describen las pautas a considerar.

Actividad 1: Definición de la Política Operacional

El objetivo de la misma será efectuar la caracterización tecnológica/ funcional del sistema o de la unidad de salud y sus correspondientes tecnologías, enunciando objetivos globales y específicos.

A continuación se explicitará esta actividad tomando como objeto de análisis a una unidad de salud. Para la misma se enunciarán:

- 1.1. Definición de la Política global para la unidad de salud.
- 1.2. Definición de la Política específica para cada una de las Tecnologías concurrentes.

1.1. Definición de la Política global para la Unidad de Salud

La política global para una unidad de salud será el reconocimiento de su rol el que expresará su comportamiento tecnológico y su comportamiento espacial a través de:

- Participación de tecnologías con la asignación de planos de resolución.
- Valores de producción asignada a cada tecnología en términos que contemplen la dimensión temporal de la operación (x_1 a x_n)
- Vinculación de las tecnologías con el sistema: interacción espacial en cuanto a la accesibilidad física (distancia-tiempo), definición de los límites del área de influencia, con la cuantificación de los grupos de población asignada para cada tecnología, y de la referencia y contrarreferencia de cada una en relación con ella misma y a las de apoyo o soporte para su desarrollo.

La conformación de distintas redes tecnológicas expresadas espacialmente que a continuación se presentan permite "leer" información referida al rol del Nodo en estudio respecto a la participación de tecnologías concurrentes al mismo, como así también la vinculación del mismo con otras redes tecnológicas y la delimitación de las áreas de influencia asignadas.

Dichas redes tecnológicas expresadas matricialmente componen el comportamiento de este Nodo, (referenciado con todo el sistema) a través de la presencia de tecnologías e incorpora los valores de producción asignados a cada una de ellas, para los que se ha contemplado la variación temporal (X_1 a x_n).

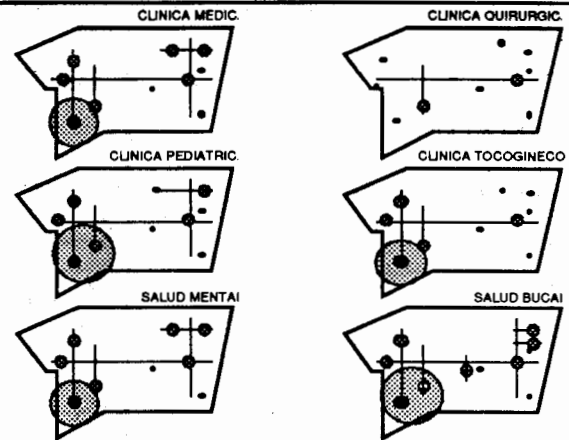
Tradicionalmente el rol de un establecimiento se enunciaba a través de las "Tablas servicios/cargas de trabajo" a partir de las cuales se planteaban hipótesis alternativas en función de diferentes posibilidades para los tiempos de atención (días de trabajo al año - régimen horario, etc.)

El enfoque de redes nos permite elaborar una programación funcional para una unidad de salud como componente de un sistema no como una determinación aislada.

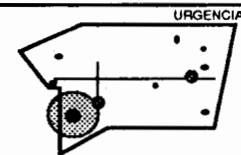
Así entonces cualquier ausencia en la asignación de tecnologías y/o en la cuantificación de la producción, deberá ser analizada desde la observación del sistema de redes de tecnologías y de recursos.

**REDES DE TECNOLOGIA DE ATENCION
AMBULATORIA PROGRAMADA**

RED DE CLINICA MEDICA
RED DE CLINICA QUIRURGICA
RED DE CLINICA PEDIATRICA
RED DE CLINICA TOCOGINECOLOGICA
RED DE SALUD MENTAL
RED DE SALUD BUCAL

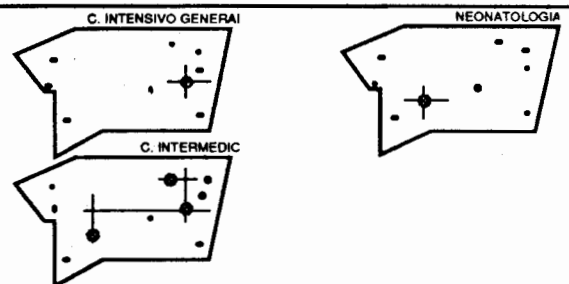


**RED DE TECNOLOGIA DE ATENCION
AMBULATORIA DE URGENCIA**

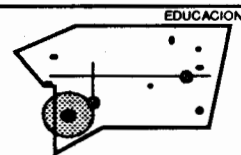


**REDES DE TECNOLOGIA DE ATENCION
DE INTERNACION**

CUIDADO INTENSIVO GENERAL
NEONATOLOGIA
CUIDADO INTERMEDIO

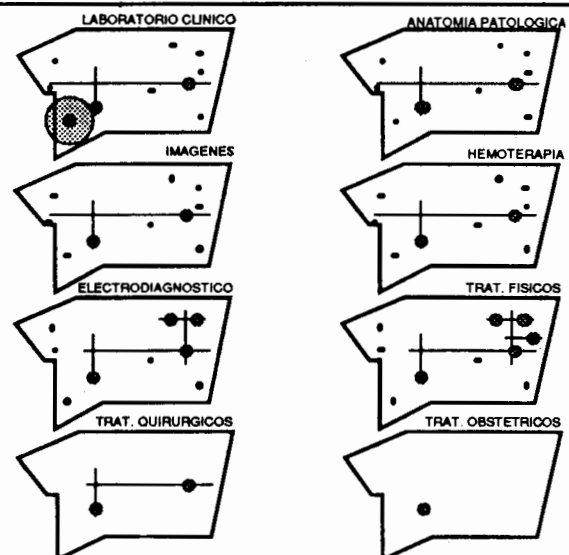


**TECNOLOGIA DE
EDUCACION**



**REDES DE TECNOLOGIA DE
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

LABORATORIO CLINICO
ANATOMIA PATOLOGICA
IMAGENES
HEMOTERAPIA
ELECTRODIAGNOSTICO
TRATAMIENTOS FISICOS
TRATAMIENTOS QUIRURGICOS
TRATAMIENTOS OBSTETRICOS



TECNOLOGIAS		UNIDADES DE SALUD	SECTOR PUBLICO							
			MUNICIPAL							
			HOSPITAL V. LOPEZ		MATERNIDAD SANTA ROSA					
							UNIDAD RAVAZZOLI		UNIDAD Un	
							Tec.	Producción		
							X1	Xn		
I- TECNOLOGIA NUCLEAR	1 ATENCION AMBULATORIA	1 ATENCION MEDICA								
		1.1 C. MEDICA								
		1.2 C. QUIRURGICA								
		1.3 C. PEDIATRICA								
		1.4 C. TOCOGINECO								
		1.5 S. MENTAL								
		2 A. ODONTOLOGICA								
		3 A. DE ENFERMERIA								
		4 CONTROL PERIODICO								
		2 ATENCION DOMICILIARIA								
	3 ATENCION DE EMERGENCIA									
	4 ATENCION DE INTERNACION	1 C. INTENSIVO								
		1.1 GENERAL								
		1.2 NEONATOLOGIA								
		2 C. INTERMEDIO								
		2.1 C. MEDICA								
		2.2 C. QUIRURGICA								
		2.3 C. PEDIATRICA								
		2.4 C. TOCOGINECO.								
		2.5 S. MENTAL								
	3 EDUCAC. E INVESTIGAC.	1 EDUCACION								
		2 INVESTIGACION								
II- TECNOLOGIA DE APOYO	4 DIAGNOST. Y TRATAMEN.	1 LAB. CLINICO								
		2 ANAT. PATOLOGICA								
		3 HEMOTERAPIA								
		4 IMAGENES								
		5 ELECTRODIAGNOST.								
		6 T. SOCIALES								
		7 REHABILITACION								
		7.1 S. FISICA								
		7.2 S. MENTAL								
		8 T. QUIRURGICOS								
	2 COMPLE-MENTARIAS	9 T. OBSTETRICOS								
		10 RADIACIONES								
		1 INFORMACION								
		2 COMUNICACIONES								
		3 TRANSPORTE								
		4 SEG. Y VIGILANCIA								
		5 LIMPIEZA								
		6 CONSERVACION								
	3 ABASTEC. Y PROCESA.	7 CONFORT								
		7.1 PERSONAL								
		7.2 PUBLICO								
		1 ABASTECIMIENTO								
		1.1 DEPOSITO								
		1.2 FARMACIA								
		2 PROCESAMIENTO								
	4 CONDOC. Y ADMINISTRA.	2.1 ALIMENTACION								
		2.2 LAVADERO								
		2.3 ESTERILIZACION								
		1 DIRECCION								
		2 ADMINISTRACION								

1.2 Definición de la Política específica para cada Tecnología

La Política específica para cada tecnología actuará como variable dependiente de la Política global para la Unidad de Salud, por lo tanto dentro del proceso metodológico será el paso inmediato posterior a esta última.

El objeto de la política específica para cada tecnología, será establecer los principios, y reglas de juego entre prestadores y usuarios inherentes a la misma, a partir de lo establecido en la política global para la unidad de salud.

En cada caso y de acuerdo a la complejidad del estudio se tendrá en cuenta que el equipo de programación funcional deberá contar con el asesoramiento de expertos en las distintas tecnologías, los que aportarán su enfoque respecto de la operación tecnológica.

La participación de enfoques múltiples será un desafío para la coordinación del equipo, dicha coordinación tendrá la responsabilidad de capitalizar al máximo esta circunstancia e ir buscando aquellos elementos que permitan nivelar y homogeneizar la propuesta.

A modo de síntesis presentamos algunos ejemplos correspondientes a una Política Operacional de la tecnología de Atención Ambulatoria:

donde se reconoce en un cambio de escala en el análisis respecto de la política global, la explicitación de la operación de la tecnología.

Tecnología: Atención Ambulatoria Programada

Definición: Es la tecnología destinada a la atención de pacientes ambulatorios en la modalidad de consulta.

Política Operacional

- Actuará para el primer Plano de Resolución. Los pacientes que requieran de la consulta especializada y/o tratamientos específicos serán derivados al plano inmediato superior.
- Se brindará atención al paciente ambulatorio en la modalidad de consulta, integrando los niveles de promoción, protección, atención de patología y rehabilitación.
- Se desarrollarán funciones de Educación e Investigación social, clínica y epidemiológica en forma integrada con la atención.
- Se brindará atención para la salud a pacientes ambulatorios en:
Clínica Médica: Clínica Quirúrgica- Clínica Pediatría -Clínica Tocoginecológica - Salud Mental, Salud Bucal y -Atención de Enfermería
- La duración de la consulta en Clínica Médica- Clínica Quirúrgica y Clínica Tocoginecológica será de 15 min. aproximadamente.
- Durante la consulta de: Clínica Médica, Clínica Quirúrgica, Clínica Pediátrica y Clínica Tocoginecológica se podrán extraer muestras para análisis clínicos de laboratorio y/o muestras para anatomía patológica. Se podrán realizar algunas determinaciones simplificadas en sangre y en orina a través de métodos químicos simples o colorimétricos (Ej.: Dextrostix pigmentos biliares en orina, etc.).
- La consulta pediátrica de 1era. infancia contará con una etapa previa de preparación del paciente, en la cual el personal de enfermería controlará al paciente realizando el pesaje del mismo, midiendo su talla y completando los controles con el resto de las mediciones antropométricas.

- La duración standard de la consulta será de 30 min. para la 1era infancia y de 20 min. para la 2da infancia.
 - La Atención de enfermería incluirá: control de signos vitales, registro de datos antropométricos, aplicación de vacunas y tratamientos (prueba de sensibilidad, curaciones planas, nebulizaciones, inyectables, proetz y enemas).
 - La consulta de Salud Mental diferenciará la consulta individual de adultos y niños, de familia y grupal.
 - Las sesiones serán de 30' para la modalidad individual y 40' para la grupal.
 - La consulta en Salud Bucal abarcará el diagnóstico dentario y periodontal, la prevención y la operatoria dental (endodoncia simplificada y exodoncia).
 - Se trabajará con modalidad 6 manos y con técnica de cuadrante en los casos en que sea necesario.
 - Se incluirá radiodiagnóstico intraoral.
-
- El recurso humano interviniente estará formado por: médicos generales y especialistas, odontólogos, psicólogos, enfermeras, recepcionistas y personal de maestranza.
 - El trabajo profesional será supervisado por los respectivos jefes de departamento y controlados por auditoría médica.
 - Esta tecnología contará además con médicos residentes en formación que atenderán pacientes, supervisados y controlados por médicos de staff.
-
- Esta tecnología funcionará de 8 a 20 horas de lunes a viernes y de 9 a 14 horas los días sábados. Los domingos no se atenderán consultas .
 - Los pacientes concurrirán previa citación programada
 - Se deberá lograr la máxima utilización de la capacidad instalada mediante la atención continua en el horario establecido para la consulta programada.
 - Se extremará el respeto a la intimidad del paciente, asegurando las condiciones de personalización y humanización en la atención de pacientes, familiares y acompañantes.
 - El tiempo de espera será utilizado para el desarrollo de programas educativos sanitario-sociales.
-
- Se reconocerán como Tecnologías de Apoyo a las de Diagnóstico y Tratamiento, Complementarias (Información, Comunicación, Transporte, Seguridad y Vigilancia, Limpieza, Conservación y Confort), las de Abastecimiento y Procesamiento y las de Dirección y Administración.
 - Información: Actuará como terminal periférica para: emisión de turnos; disposición de documentación de los pacientes desde y hacia Información Central; elaboración de información estadística y administrativa; confección y/o difusión de notificaciones, circulares, etc.
-

Actividad 2: Caracterización de la operación.

A partir de las definiciones alcanzadas en la Actividad 1 Definición de la Política Operacional, en el que se explicitaron las reglas de juego para el sistema o establecimiento y para cada tecnología, se procede a profundizar aquellos aspectos relacionados con la caracterización de la operación, a través de la calificación y cuantificación de Funciones, Actividades, Tareas y Recurso Humano.

- **Funciones:** Capacidad de acción de las tecnologías a nivel central y de apoyo.
- **Actividades:** Conjunto de operaciones o tareas respuesta a una determinada modalidad tecnológica.
- **Tareas:** Unidades de trabajo a realizar en tiempos determinados, que a través de su descripción caracterizan a las actividades.
- **Recursos Humanos:** Personal, pacientes y acompañantes que participan de las diferentes tareas para posibilitar el desarrollo de la operación.

La presente actividad se realizará mediante la siguiente secuencia de tareas:

- 2.1 Caracterización de las Funciones.**
- 2.2 Caracterización de las Actividades.**
- 2.3 Caracterización de las Tareas.**
- 2.4 Caracterización del Recurso Humano**

Para sistematizar la información de la presente actividad esta Guía propone trabajar con un instrumento matricial en el que se puedan ir consignando todas las precisiones, en orden a la calificación y cuantificación y en el cual se podrán incorporar elementos de codificación que actuarán como antecedentes para la automatización de la información. Llamaremos a este instrumento:

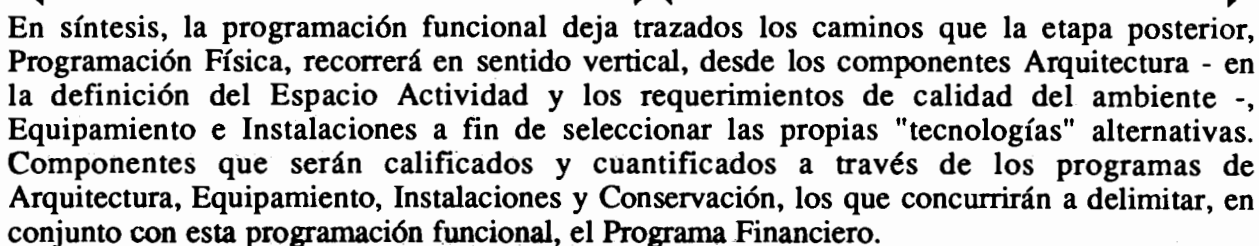
-Matriz de interacción Función-Actividad-Tarea-Recurso Humano

☐ TECNOLOGIA DE OPERACION									
FUNCION		ACTIVIDAD			TAREA			R. HUMANO	
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.	CALIFICACION	CUA.

Ahora bien, no obstante plantearse el desarrollo de esta actividad, desde el punto de vista metodológico, en forma secuencial, debemos reconocer la interrelación y retroalimentación existente entre:

Función _____ **Actividad** _____ **Tarea** _____ **Recurso Humano**

Como así también la relación con Recurso Físico, cuyas componentes: Arquitectura, Equipamiento e Instalaciones, condicionaron la selección de tecnologías, y que se explicitarán en la oportunidad del desarrollo de la Programación Física.



**TECNOLOGIA DE OPERACION**

ATENCION DE LA INTERNACION

FUNCION		ACTIVIDAD		TAREA		R. HUMANO	
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.
01	DE TECNOLOGIA CENTRAL Atención Médica del paciente Internado en Terapia Intensiva a) General b) Aislamiento c) Unidad Coronaria 450 egresos o pasas anuales (4 días de estadía)						
	DE TECNOLOGIA DE APOYO						
02	DE TECNOLOGIA CENTRAL Atención Médica del paciente Internado en Terapia Intensiva Neonatología 80 egresos (10 días de estadía)						
	DE TECNOLOGIA DE APOYO						
03	DE TECNOLOGIA CENTRAL Atención Médica del paciente Internado en Terapia Intermedia. Clínica Médica Clínica Quirúrgica Clínica Tocoginecológica 3.000 egresos (6 días de estadía)						
050	De Tecnología de Educación e Investigación.						



FUNCION		ACTIVIDAD		TAREA		R. HUMANO	
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.
100	DE TECNOLOGIAS DE APOYO Diagnóstico y Tratamiento						
110	Diagnóstico por estudios de laboratorio de Análisis Clínicos.						
120	Diagnóstico por estudios Anatomopa- tológicos.						
130	Diagnóstico por Imágenes Electrodiagnósticos: Electrocardiogramas y Electroencefalogramas						
200	Complementarias						
210	Información						
220	Comunicación						
230	Transporte						
240	Seguridad y Vigilancia						
250	Limpieza						
260	Conservación						
270	Confort						
300	Abastecimiento y Procesamiento						
400	Dirección y Administración						

2.2. Caracterización de las Actividades

A partir de la determinación de Funciones Centrales y de Apoyo para la Tecnología en estudio, el Equipo de Programación Funcional deberá completar el análisis con el universo de Actividades necesarias para realizar esas Funciones asignadas.

A fin de dar respuesta a la cuantificación de actividades se deberá contar con un "modelo normalizado" que exprese de acuerdo a la modalidad operativa seleccionada el " tiempo de duración" de las actividades en análisis. Si no se contara con este modelo se deberá configurar al mismo tomando como base experiencias similares como así también a través del aporte de distintos especialistas o expertos.

Para la Función:

0.3 Atención Médica del paciente internado en terapia intermedia una secuencia posible de actividades podrá ser:

Actividad 1 - Recepción e internación

Actividad 2 - Cuidados médicos

Actividad 3 - Cuidados de enfermería

Actividad 4 - Exámenes diagnósticos

Actividad 5 - Tratamientos

Actividad 6 - Alimentación

Para la actividad 3 - Cuidados de enfermería podríamos tener normalizada la cantidad de horas/día de enfermería por paciente, que podría ser igual a 5 horas, en función de este valor y de la cantidad de pacientes se podrá cuantificar a esta actividad según una convención de tiempo (diario, semanal, mensual)

Ahora bien, volviendo a la matriz, la misma tendrá la siguiente imagen:

TECNOLOGIA DE OPERACION									
ATENCION DE LA INTERNACION									
FUNCION		ACTIVIDAD			TAREA			R. HUMANO	
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.	CALIFICACION	CUA.
03	DE TECNOLOGIA CENTRAL Atención Médica del paciente internado en Terapia Intermedia. Clínica Médica Clínica Quirúrgica Clínica Tocoginecológica 3.000 egresos (6 días de estadía)								
		003.1	Recepción e internación	10 pac/ día					
		003.2	Cuidados médicos	50 pac/ día					
		003.3	Cuidados de enfermería	250 ha/ día					
		003.4	Exámenes diagnósticos	3000 / mes					
		003.5	Tratamientos	600 / mes					
		003.6	Alimentación	50 pac/ día					
050	De Tecnología de Educación e Investigación.	050.1	Educación a pacientes y grupo de pertenencia						
		050.2	Capacitación en servicio						
100	TECNOLOGIAS DE APOYO Diagnóstico y Tratamiento								
110	Diagnóstico por estudios de laboratorio de Análisis Clínicos.	110.1	Recepción y conservación de muestras	900 / mes					
		110.2	Remisión de informes						

2.3. Caracterización de las Tareas

Determinada la calificación, y secuencia de Actividades, se completará el análisis a través de la calificación y cuantificación de las Tareas; las mismas podrán ser consecutivas y/o simultáneas y expresarán el cómo del proceso, es decir las operaciones constitutivas de cada una de las Actividades de la Función en estudio .

Algunas de estas operaciones nos permitirán inferir los instrumentos o elementos auxiliares necesarios para materializar esa tarea, y ya, desde esta instancia, seleccionar aquellos procedimientos que a través del uso de determinados elementos permitan acelerar, facilitar o eliminar contenido de trabajo al proceso en estudio.

Con respecto a las tareas correspondientes a las Tecnologías de Apoyo, se deberá tener en cuenta a los efectos de su calificación las definiciones dadas en las respectivas Tecnologías, en sus análisis como Tecnologías Centrales.

Así entonces, si desde la Tecnología central de Abastecimiento y Procesamiento se hubiera establecido que la misma actuará como Abastecimiento Periférico de elementos y/o alimentos para Atención de la Internación, la descripción de tareas en esta última deberá ser la reconocida oportunamente en la Tecnología de Abastecimiento y Procesamiento. Paralelamente se deberán definir los volúmenes de materiales necesarios, determinaciones que tendrán ingerencia directa para la definición del gasto de operación.

TECNOLOGIA DE OPERACION ATENCION DE LA INTERNACION									
FUNCION		ACTIVIDAD			TAREA			R. HUMANO	
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.	CALIFICACION	CUA.
03	DE TECNOLOGIA CENTRAL Atención Médica del paciente internado en Terapia Intermedia. Clínica Médica Clínica Quirúrgica Clínica Tocoginecológica 3.000 egresos (6 días de estadía)	003.1	Recepción e internación	10 pac/día	003.1.1	Recepción de pacientes y acompañantes	10 pac/día		
					003.1.2	Solicitud y control de documentación	10 / día		
					003.1.3	Internación	10 pac/día		
					003.1.4	Preparación del Paciente	10 pac/día		
		003.2	Cuidados médicos	50 pac/	003.2.1	Entrevista	50 / día		
					003.2.2	Exámen médico inicial	10 / día		
					003.2.3	Plan de actividades	50 / día		
					003.2.4	Indicaciones médicas	50 / día		
					003.2.5	Indicaciones de enfermería	50 / día		
					003.2.6	Indicación de estudios complementarios	3000 / mes		
					003.2.7	Indicación de tratamiento	20 / día		
					003.2.8	Control periódico por evolución	50 / día		
					003.2.9	Registros en historia clínica	50 / día		

FUNCION		ACTIVIDAD			TAREA			R. HUMANO	
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.	CALIFICACION	CUA.
100	DE TECNOLOGIAS DE APOYO Diagnóstico y Tratamiento	003.3	Cuidados de enfermería	50 pac/día	003.3.1	Preparación de materiales			
					003.3.2	Control de signos vitales	+ 150 / día		
					003.3.3	Higiene y confort del paciente	+ 50 / día		
					003.3.4	Administración de medicamentos			
110	Diagnóstico por estudios de laboratorio de Análisis Clínicos.	110.1	Recepción y conservación de muestras	900 / mes	100.1.1	Recepción de muestras	+ 30 / día		
					100.1.2	Fraccionamiento	+ 30 / día		
					100.1.3	Conservación temporal de muestras	+ 60 / día		
					100.1.4	Remisión de muestras	+ 60 / día		
		110.2	Remisión de informes		110.2.1	Remisión de informes para incorporar a historia clínica	+ 60 / día		

Cabe mencionar que este proceso de la Programación Funcional no queda congelado en su primera aproximación sino que por el contrario se va completando a partir de los aportes de cada Tecnología:..." desde una Tecnología podrán verse aspectos de otra y así sucesivamente hasta lograr un resultado homogéneo y de gran consistencia estructural"...

2.4 Caracterización del Recurso Humano

Un proceso en el tiempo cuyo contenido son tareas, implica que existe un "quién", es decir alguien que las realiza. Dicho quien (Recurso Humano) como ya se hubiera mencionado ha sido calificado desde la definición de la tecnología seleccionada, correspondiendo en esta etapa dar una respuesta en orden a la cuantificación del mismo. Dicha cuantificación se hará en función de las tareas por ser éstas las unidades de trabajo con mayor nivel de desagregación y especificidad.

El conocimiento de la simultaneidad de tareas, nos aportará otro dato importante para la cuantificación del Recurso Humano al permitirnos decidir cómo conviene que las tareas de un sujeto se relacionen con las de otro, disponiéndose de forma tal que se reduzca el tiempo improductivo, agregando o disminuyendo sujetos de acuerdo a los fines establecidos.

Por otro lado para cada actividad se reconoce la participación de uno ó más sujetos, es decir que si bien uno sólo de ellos es el protagonista principal de cada una de las tareas que comprende la actividad en análisis, existen otros sujetos que cumplen funciones de apoyo para que algunas de esas tareas puedan concretarse y que por consiguiente no es necesario que permanezcan en el lugar de desarrollo de la actividad durante todo el tiempo en que transcurre la misma: esto nos permite establecer para la cuantificación de ese personal, relaciones con respecto al sujeto principal efector de la actividad.

TECNOLOGIA DE OPERACION
ATENCION DE LA INTERNACION

FUNCION		ACTIVIDAD			TAREA			R. HUMANO			
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.	CALIFICACION	CUA.		
03	DE TECNOLOGIA CENTRAL Atención Médica del paciente Internado en Terapia Intermedia. Clínica Médica Clínica Quirúrgica Clínica Tocoginecológica 3.000 egresos (6 días de estadía)	003.1	Recepción e internación	10 pac/día	003.1.1	Recepción de pacientes y acompañantes	10 pac/día	Secretaria / Enfermera	1c/5 pac.		
					003.1.2	Solicitud y control de documentación	10 / día	Secretaria	1c/50 pac.		
					003.1.3	Internación	10 pac/día	Enfermera Paciente Acompañante	1c/5 pac.		
					003.1.4	Preparación del Paciente	10 pac/día	Enfermera Paciente	1c/5 pac.		
		003.2	Cuidados médicos	50 pac/día	003.2.1	Entrevista	50 / día	Médicos Pacientes Acompañantes	1c/5 pac.		
					003.2.2	Exámen médico inicial	10 / día	Médicos	5		
					003.2.3	Plan de actividades	50 / día	Pacientes Médico	10		
					003.2.4	Indicaciones médicas	50 / día	Médicos	10		
					003.2.5	Indicaciones de enfermería	50 / día	Enfermeras Médicos	4		
					003.2.6	Indicación de estudios complementarios	3000 / mes	Médicos	10		
					003.2.7	Indicación de tratamiento	20 / día	Médicos	10		
					003.2.8	Control periódico por evolución	50 / día	Médico	10		
					003.2.9	Registros en historia clínica	50 / día	Médico	10		

FUNCION		ACTIVIDAD			TAREA			R. HUMANO	
COD.	CALIFICACION	COD.	CALIFICACION	CUA.	COD.	CALIFICACION	CUA.	CALIFICACION	CUA.
100	DE TECNOLOGIAS DE APOYO Diagnóstico y Tratamiento Diagnóstico por estudios de laboratorio de Análisis Clínicos.	003.3	Cuidados de enfermería	50 pac/día	003.3.1	Preparación de materiales	+ 150 / día + 50 / día	Enfermeras y Auxiliares de Enfermería	10
					003.3.2	Control de signos vitales		Enfermeras y Auxiliares de Enfermería	10
					003.3.3	Higiene y confort del paciente		Enfermeras y Auxiliares de Enfermería	10
					003.3.4	Administración de medicamentos		Enfermera	5
		110.1	Recepción y conservación de muestras	900/mes	110.1.1	Recepción de muestras	+ 30 / día	Técnico de Laboratorio / Enfermera	1
					110.1.2	Fraccionamiento	+ 30 / día	Técnico de Laboratorio / Enfermera	1
					110.1.3	Conservación temporal de muestras	+ 60 / día	Técnico de Laboratorio / Enfermera	1
					110.1.4	Remisión de muestras	+ 60 / día	Técnico de Laboratorio / Enfermera	1
					110.2.1	Remisión de informes para incorporar a historia clínica	+ 60 / día		

Actividad 3: Secuencia e Interrelación Operacional

La secuencia operacional y de interrelación entre funciones podrá hacerse más explícita si se enfatizan estos aspectos a través de la utilización de un instrumento gráfico en el que se indicarán los pasos sucesivos en el desarrollo de una operación.

Teniendo en cuenta que el motivo del registro es comunicar un proceso, designaremos a este instrumento "línea de proceso". Se construirá a partir de la matriz Función, Actividad, Tarea, Recurso Humano, sobre la que habrá que analizar la sucesión de tareas y/o simultaneidad de las mismas.

Metodológicamente el diagrama se traza planteando en primera instancia a aquella Función o Funciones que se hubieran definido como pertenecientes a la Tecnología Central.

Para cada una de las Funciones así definidas se "abrirá" una "línea o eje" virtual en el que se irán registrando las distintas tareas que constituyen el proceso.

Esta línea, que indica una secuencia en el tiempo podrá ramificarse, ya que si bien hay ciertas Tareas que no pueden realizarse si no están terminadas otras, existen aquellas que pueden ser simultáneas en el tiempo y sólo se relacionarán en la medida en que deban haber finalizado cuando comience la siguiente.

Los aspectos de interrelación estarán enfatizados por la dependencia que la Central de la Tecnología en estudio guarda con sus correspondientes Tecnologías de Apoyo.

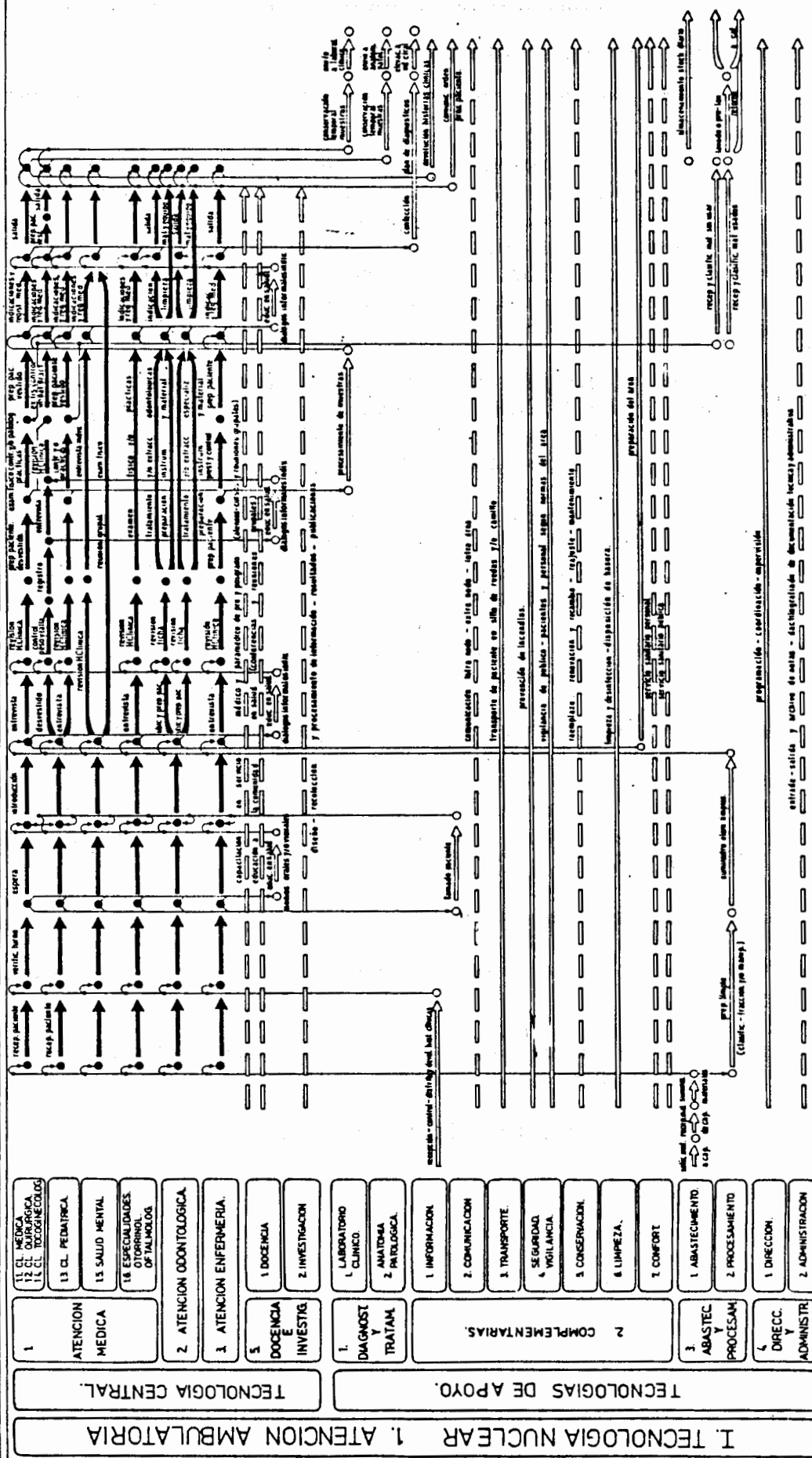
En algunos casos las tareas de Tecnologías de Apoyo deberán estar cumplidas para iniciar algunas de las asignadas a la Tecnología Central, tal sería el caso de:

- Recepción y operación manual o sistematizada del control de Historias Clínicas y Planillas de Turnos de pacientes citados - distribución (tecnología de Información) deberá estar concluída para poder iniciar:
- Verificación de turnos (Tecnología Central)

Otra posibilidad estará dada de acuerdo a la simultaneidad en el desarrollo de Tareas. Ejemplo:

- Educación en salud por medios orales y/o visuales (Tecnología: Educación e Investigación) transcurrirá durante el desarrollo de la Tarea:

Espera de pacientes y acompañantes (Tecnología Central).



Actividad 4: Gasto de Operación

Desde esta instancia de "toma de decisiones" y fundamentado en un análisis de "costo-factibilidad", deberá realizarse una estimación del gasto de operación en orden a los recursos humanos y materiales (insumos) necesarios para la misma, pudiendo analizar su magnitud global y su estructura por tecnologías. Este análisis será una evaluación de la programación funcional al señalar distorsiones, excesos y otros problemas que pueden ser corregidos revisando dicha programación.

La estimación del gasto en recursos humanos se efectuará sobre la base de su calificación y cuantificación para las distintas tecnologías, y las escalas salariales reconocidas en la institución y/o el medio donde la unidad se inserta.

La estimación del gasto en recursos materiales (insumos) se efectuará en forma global para cada tecnología mediante la aplicación de un porcentaje que se podrá obtener a través del análisis de distintas experiencias nacionales.

Esta cuantificación del gasto de operación constituye un "imput" del Programa Financiero que integrará este costo con los costos de inversión de los programas de arquitectura, equipamiento, instalaciones y conservación.

TECNOLOGIAS	RECURSOS HUMANOS		RECURSOS MATERIALES	GASTOS DE OPERACION	
	CALIFIC.	CUANTIF.	%	PARCIAL	TOTAL
GASTO TOTAL DE OPERACION					

5. RESULTADOS

El resultado es la "Programación Funcional", documento integrado por los siguientes capítulos:

Capítulo 1 : Definición de la Política Operacional

Capítulo 2 : Caracterización de la operación

Capítulo 3 : Secuencia e interrelación operacional

Capítulo 4 : Gasto de Operación.

Componentes del programa que se expresan gráficamente a continuación :

6. GLOSARIO

Áreas Complementarias:	Espacios en los que se realizan las actividades que apoyan y complementan la actividad principal, y que siendo directamente proporcionales a las unidades funcionales, la relación entre las mismas y la tecnología se realiza en forma indirecta.
Obra nueva:	Superficie nueva que se construye totalmente o como ampliación de una edificación existente.
Obsolescencia física:	Vinculación entre edad y vida útil del recurso.
Obsolescencia funcional:	Relación entre la producción de las diferentes tecnologías y las unidades funcionales y áreas complementarias, y las relaciones inter e intra tecnologías.
Remodelación:	Toda modificación, estructural o no, y actualización de una construcción existente.
Tecnología:	Conocimiento que se aplica para la obtención de un bien o servicio. Comprende no solamente componentes físicos ("hardware"), sino también los que se pueden determinar por analogía tomada de la informática, componentes lógicos ("software").
Tecnología de operación:	Se reconoce como tecnología de operación la organización del desarrollo de la aplicación de las técnicas. Hace referencia a la modalidad de ejecución de las acciones de salud, las reglas de juego de los distintos participantes, usuarios y prestadores.
Tecnologías de apoyo:	Son las que necesariamente deben adaptarse y servir a las tecnologías nucleares para alcanzar los resultados deseados. Algunas se vinculan más directamente a la transformación final y por lo tanto al paciente, otras están más alejadas de este proceso, pero todas ellas son necesarias para la atención e interactúan (ej.: laboratorio).
Tecnologías nucleares:	Son aquellas tecnologías que constituyen el núcleo central en toda organización de salud. Sin embargo este núcleo técnico es siempre un representante incompleto de lo que debe hacer la organización para alcanzar los resultados deseados (ej: consulta externa).
Unidades funcionales:	Espacios efectores de la actividad principal y final de la tecnología, con los que se realizan los balances de producción.

BIBLIOGRAFIA

A Study of One Aspect of Flexibility in Out - Patient Department Planning. M.A.R.U. The Polytechnic of North London. 1970.

American Institute of Architects - Conference Determining Hospital Space Requirements Transcript. AIA Press Division. Diciembre 1984.

Argentina. Ministerio de Bienestar Social, Secretaría de Estado de Salud Pública. Recurso Físico en Salud: Arquitectura, Equipamiento. Fichas Técnicas. Programa Nacional de Planeamiento Físico y Arquitectura. 1973.

Argentina. Ministerio de Bienestar Social, Secretaría de Estado de Salud Pública. Requisitos mínimos de funcionamiento de distintos servicios de unidades de atención médica. Programa Nacional de Planeamiento Físico y Arquitectura. 1974

Argentina. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud CIRFS. Caracterización del Recurso Físico en Salud. Medicina y Sociedad. Volumen 6, Nº 3. Buenos Aires. 1983.

Argentina. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud CIRFS. El proceso de Desarrollo del Recurso Físico en Salud. Presentado en el Seminario Subregional sobre Programación, Desarrollo y Mantenimiento de Establecimientos de Salud. Naiguatá, Venezuela. 1980. Publicación Científica Nº 441 de la OPS/OMS. Washington 1983.

Argentina. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud CIRFS. Documento presentado en el Seminario Interregional de Capacitación en Planeamiento de Recursos Físicos en Salud para Areas en Desarrollo. Londres, Inglaterra. 1983.

Argentina. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud CIRFS. Reformulación de los Recursos Físicos en Salud. Documento presentado en la Reunión del Grupo Salud de la Unión Internacional de Arquitectos. Budapest, Hungría. 1984.

Argentina. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud CIRFS. Caracterización del Recurso Físico en Salud. Documento presentado en el 25º Congreso de la Federación Internacional de Hospitales. Puerto Rico. Publicado en World Hospitals - Volumen XXI Nº 4. Noviembre 1985.

Argentina. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Centro de Investigación en planeamiento del Recurso Físico en Salud CIRFS. La Enseñanza del Planeamiento del Recurso Físico en Salud. The Journal of Health Administration Education (AUPHA). Vol. 6, Nº 4. 1988.

Argentina. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud CIRFS. Fichas Técnicas sobre el Recurso Físico en Salud. Espacio, Equipamiento e Instalaciones según Tecnologías (en edición).

Association of University Programs in Health Administration AUPHA - The Journal of Health Administration Education. Vol. 6, Nº 4. Part 1, Special Issue - Managing the Health Facility Development Process - Robert Douglas, FAIA . Guest Editor. 1988.

Brasil. Ministerio da Saúde. Normas e Padroes de Construções e Instalações de Serviços de Saúde. 2ª Edición. Centro de Documentação do Ministerio da Saúde. Brasília 1983.

Brasil. Ministerio da Saúde. Equipamiento e Material para Posto/Centro de Saúde e Unidade Mista. Centro de Documentação do Ministerio da Saúde. Brasília. 1985.

Brasil. Ministerio da Saúde. Manual de Lavanderia Hospitalar. Centro de Documentação do Ministerio da Saúde. Brasília. 1986.

Cambridge University Press "International Journal of Technology Assessment on Health Care". Volumen 3, año 1987-Volumen 4, año 1988.

Canadá. Minister of Health and Welfare. Health Services and Promotion Branch. Evaluation and Space Programming Methodologies. Health Facilities Design Division. Ottawa, Ontario. 1984.

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social Jesús Reyes Heróles. Cómo nace un hospital. Dr. José Luis Estévez Corona. México 1987.

Delrue, J. y Mikho, E.: Hospital buildings for developing countries. A System Approach. Londres. World Hospitals. Vol. 10, Nº 3. 1970.

Delrue, J. y Mikho, E.: Rationalization of planning and construction of medical care facilities in developing countries. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 1976 (Publicaciones en offset Nº 29).

Department of Standard Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations. "Field Review Evaluation form Proposed Survey Guidelines for Plant, Technology, and Safety Management Standards Accreditation Manual for Hospitals". (AMH) 1988.

Ecuador. Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias - I.E.O.S.- Documento Técnico Nº1. Recopilación de conferencias dictadas en el segundo seminario de Programación del Recurso Físico en Salud. 1986.

Ecuador. Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias - I.E.O.S.- Documento Técnico Nº2. Recopilación de documentos y conferencias dictadas en el tercer seminario de programación del Recurso Físico en Salud. Ingeniería y Arquitectura en el control y prevención de infecciones intrahospitalarias. 1986.

Estados Unidos de América. Public Health Service. Facility Programming and Development Manual. Generic Planning Process. 1978.

Examples of multi-use of space in hospitals. M.A.R.U. The Polytechnic of North London. 6/1977.

Green, J. - Moss, R. - Jackson, C.: Hospital Research and Brief Problems. King Edward's Hospital Fund for London. 1971.

Hardy, O.B. y Lammers, L.P.: Hospitals. The planning and design process. Aspen Systems Corporation. Germantown, Maryland. 1977.

Hayward, C.: Hospital Space Planning. What happened to all the magic numbers?. Health Care Strategic Management. 1984.

James W.P. y Tatton Brown, W. Hospitals Design and Development. The Architectural Press. Londres, Inglaterra. 1986.

Kleczkowski, B.M. y Pibouleau, R. Eds: Criterios de planificación y diseño de instalaciones de atención de salud en los países en desarrollo. 4 Volúmenes. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Publicaciones Científicas 379, 382, 397 y 495. Washington D.C. 1979, 1980 y 1986.

Kleczkowski, Montoya-Aguilar y Nilsson: Approaches to Planning and Design of Health Care Facilities in Developing Areas. Vol 5. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 1985. (Publicaciones en offset Nº 91).

Kleczkowski y Nilsson: Health Care Facility Projects in Developing Areas: Planning, Implementation and Operation. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 1984 (Public Health Paper Nº 79).

Llvellyn Davies, R. y Mac Aulay, H.M.C.: Hospital Planning and Administration. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 1966.

México. Instituto Mexicano del Seguro Social. Normas de diseño, construcción y equipamiento. México DF.

Mikho, E.: Hospital Building for Developing Countries: A System Approach. World Hospitals Nº 10. 1974.

Moss, R.: Hospital Design and the National Health System. Medical Architecture Research Unit M.A.R.U. The Polytechnic of North London. 1975.

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Programación, desarrollo y mantenimiento de establecimientos de salud. Publicación científica Nº 441. 1983.

Pérez Sheriff, M.: Guía de programación y diseño de Centros de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de planificación Sanitaria. Sección de Normas Técnicas de Arquitectura. 1984.

Pérez Sheriff, M., Martín Moreno, S. y Ordas Izquierdo, S.: Guía de Programación y Diseño de Unidades de Hemodiálisis. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Planificación Sanitaria. 1986.

PROHASA "Manual de Organización y Procedimientos Hospitalarios". San Pablo. 1987

Pütsep, E. Modern Hospital. International Planning Practices. Londres. Lloyd Luke Ltd. 1981.

Puyana Germán. Control Integral de la Edificación. I-Planeamiento-Escala. Bogotá, Colombia. 1984.

Rea, J., Frommelt, J.J. y Mac Coun, M.: Building a Hospital. A Primer for Administrators. AHA. 1978.

Reino Unido. Department of Health and Social Security. Hospital Building. Notes. Londres. Her Majesty's Stationery Office Books.

Reino Unido. Department of Health and Social Security. Hospital Design. Notes. Londres. Her Majesty's Stationery Office Books.

Reino Unido. Department of Health and Social Security. Hospital Equipment. Notes. Londres. Her Majesty's Stationery Office Books.

Reino Unido. Department of Health and Social Security. Health Building. Notes. Londres. Her Majesty's Stationery Office Books.

Reino Unido. Department of Health and Social Security. Activity Data. Londres. Her Majesty's Stationery Office Books.

Reino Unido. Department of Health and Social Security. Nucleus Hospital System. Nucleus Project. Londres.

Reino Unido. Department of Health and Social Security. Health Technical Memoranda. Londres. Her Majesty's Stationery Office Books.

Smith, W.: Planning the surgical suite - Nueva York. 1960.

Space Utilisation in Hospitals. Concepts, Methodology and Preliminary Results. M.A.R.U. The Polytechnic of North London. 5/1977.

Space Utilisation in Hospitals. Lister Hospital Study. M.A.R.U. The Polytechnic of North London. 3/1978.

Sonis, Abraam y colaboradores. "Medicina Sanitaria y Administración de Salud Tomo II Atención de la Salud". Tercera Edición. El Ateneo. Argentina. 1984.

Stone, P.: British Hospital and Health Care Buildings. Design and appraisals. Londres. Lloyd Luke Ltd. 1979.

Suecia. The Swedish Planning and Razionalization Institute of the Health and Social Services. SPRI Reports, Estocolmo. Spri Publication Services.

Vélez Gil - Graciela Pardo de Vélez - Sistema de cirugía simplificada. Investigación de modelo de atención en cirugía. Universidad del Valle, Hospital Universitario del Valle. Cali, Colombia. 1986.

Weeks, J.: Architectural Design. Londres. Hospitals. Vol 43, Nº 7. 1973.

Weeks, J.; Best, G.; Cheyme y Leopold, E.: Distribution of Room Sizes in Hospitals. Health Services Research. Londres. 1976.

Weeks, J.: Health Facilities Planning. The Morphology of Hospitals: Master Planning. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 1987.

GUIAS PARA EL DESARROLLO DEL RECURSO FISICO EN SALUD

Lista de títulos publicados:

1- Organización para la formulación de proyectos de desarrollo del recurso físico en salud.	CIRFS
2- Análisis y caracterización de las necesidades de salud de la población como base para el desarrollo del recurso físico en salud.	CIRFS
3- Análisis y caracterización de redes tecnológicas del recurso físico en salud.	CIRFS
4- Administración de la red de tecnologías, con énfasis en los sistemas locales de salud.	CIRFS
5- Programación funcional del recurso físico en salud.	CIRFS
6- Elaboración del programa de arquitectura.	CIRFS
7- Elaboración del programa de ingeniería - instalaciones.	CIRFS
8- Elaboración del programa de equipamiento.	UNICAMP/CEDAT
9- Elaboración del programa de conservación del recurso físico en salud.	FNH
10- Elaboración del programa económico-financiero (inversión-operación).	FNH
11- Elaboración del programa maestro	CIRFS
12- Elaboración del proyecto de arquitectura - ingeniería.	CIRFS
13- Elaboración del proyecto de equipamiento (selección del equipamiento).	UNICAMP/CEDAT
14- Elaboración del proyecto de operación.	CIRFS
15- Elaboración del Proyecto de ingeniería de conservación y mantenimiento.	FNH
16- Criterios para contratación de estudios y obras de arquitectura e ingeniería.	FNH
17- Criterios para la adquisición y contratación del equipamiento.	UNICAMP/CEDAT
18- Ejecución y fiscalización de la obra de arquitectura e ingeniería.	FNH
19- Montaje, instalación y fiscalización de equipamiento.	CEDAT
20- Puesta en operación del recurso físico en salud.	CIRFS
21- Ejecución y administración de la ingeniería de conservación y mantenimiento.	FNH
22- Evaluación del recurso físico en salud en operación.	CIRFS
1- A nivel de la red nacional - regional.	
2- A nivel de la red local de servicios.	
3- A nivel de la unidad de salud.	
23- Control de costos de operación de planta.	FNH
24- Sistema de Información del Recurso Físico en Salud	CIRFS

Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana

Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud, Universidad de Buenos Aires.

Centro de Ingeniería Biomédica, Universidad Estatal de Campinas. San Pablo.

Fondo Nacional Hospitalario, Ministerio de Salud. Bogotá.

Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas, Ministerio de Salud de México

OPS/OMS

CIRFS

UNICAMP

FNH

CEDAT