

Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud

G 20

**Puesta en
Operación 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

Puesta en Operación 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

Asesor Regional en Recursos Físicos y Mantenimiento:
Programa de Desarrollo de Políticas de Salud H. P. D.
Asesor Regional
Representación O.P.S./O.M.S.-Guatemala

Dr. José María Paganini
Dr. Humberto de Moraes Novaes
Dr. Roberto Capote, Dr. Mario Boyer, Lic. Miguel Segovia
Ing. Angel viladegut
Dr. Cesar Vieira
Dr. Jorge Castellanos
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.....	4
2.3 UBICACION DENTRO DEL PROCESO.....	4
2.4 OBJETIVOS DE LA ETAPA.....	5
3. ANTECEDENTES.....	5
4. METODOLOGIA.....	5
DESARROLLO DE LA METODOLOGIA.....	14
Actividad 1. Conformación del Grupo de Trabajo.....	15
Actividad 2. Investigación de Antecedentes.....	18
Actividad 3. Iniciación de la Ejecución del Proyecto de Operación.....	21
Actividad 4. Prueba Funcional o en Vacío.....	25
Actividad 5. Preparación para la Iniciación de la prestación de servicios.....	30
Actividad 6. Evaluación.....	31
GLOSARIO.....	35
BIBLIOGRAFIA.....	36

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:

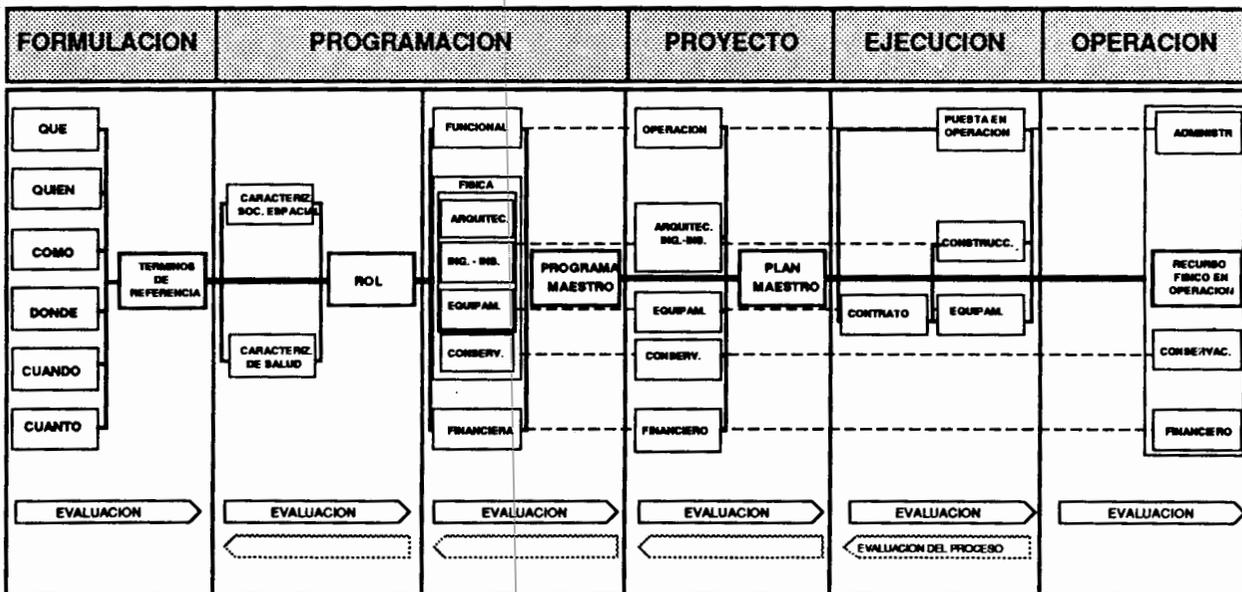
- Orientar en forma racional y coordinada el desarrollo del Recurso Físico en Salud en los países de la región teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos y tecnológicos a fin de facilitar una respuesta adecuada a las necesidades de salud de la población.
- Estimular y ayudar a reconocer en 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 desempeñarán 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

Se define la puesta en operación de una unidad de salud al conjunto de actividades que se realizan sobre los recursos humanos, físicos (arquitectura - equipamiento), materiales y financieros con el fin de preparar un servicio de salud en condiciones de calidad y seguridad y en el contexto jurídico-administrativo establecido.

2.2. ALCANCES Y LIMITACIONES

Esta guía es un instrumento que tiene como propósito proporcionar una línea metodológica para orientar la puesta en operación del Recurso Físico en Salud que ofrezca a los responsables de dicha tarea la posibilidad de su aplicación en diferentes condiciones y circunstancias.

Es un instrumento de trabajo válido para ser utilizado en procesos de formulación (recurso físico nuevo) o reformulación (recurso físico remodelado), de un conjunto de Tecnologías o una Tecnología, a nivel de la unidad de salud o a nivel de la red de Tecnologías.

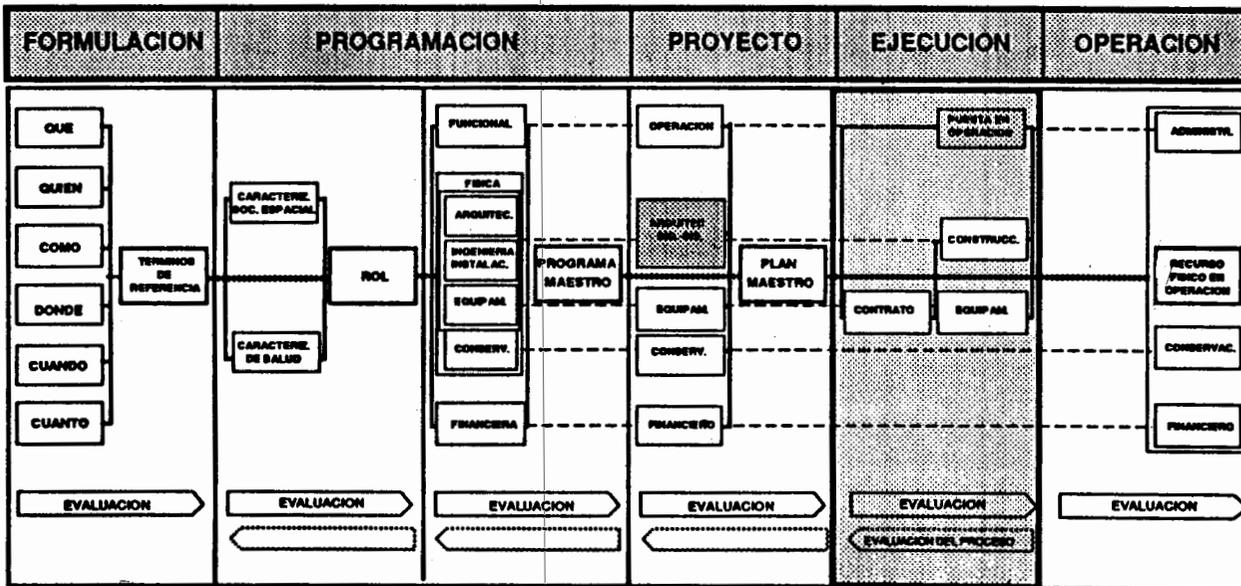
La etapa de puesta en operación puede transcurrir conjuntamente con otras etapas del proceso de planeamiento del recurso físico en salud, y es la que permite observar en qué medida se han cumplido los criterios de integralidad de los componentes, la tarea interdisciplinaria oportuna y armónica y la dinámica que exige la adaptabilidad a los cambios que ocurran desde la concepción del recurso físico hasta su situación de prestador de servicios de salud.

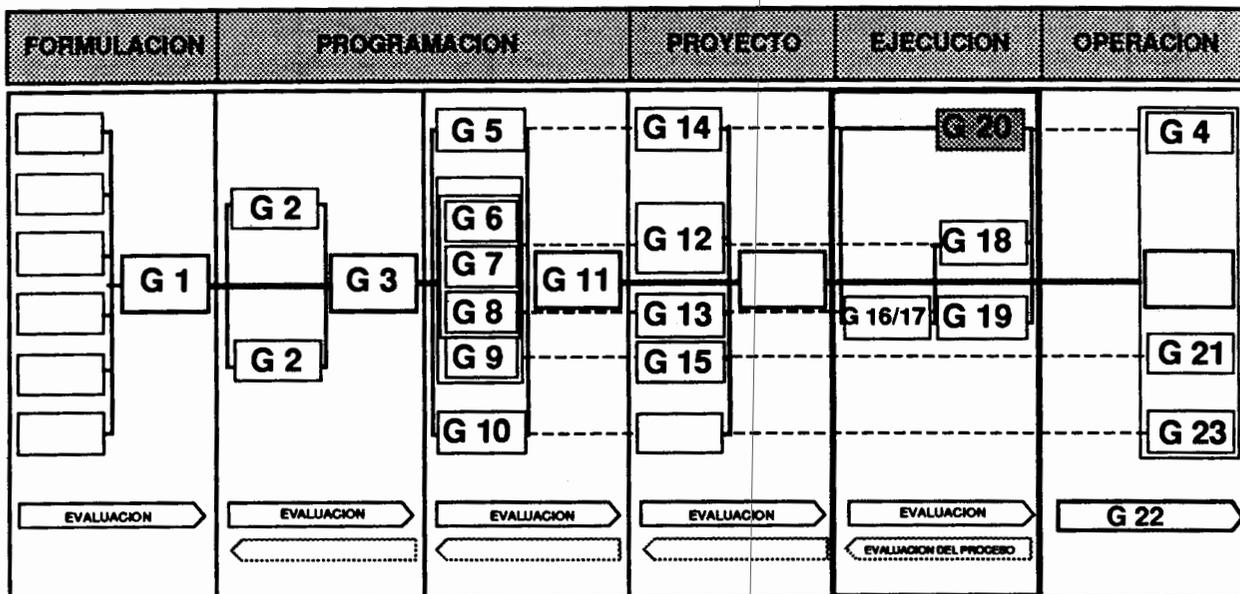
La disciplina administración de la salud constituye el principal soporte de esta etapa, en la cual se busca el ordenamiento de los recursos en relación a la actividad para iniciar la acción.

2.3. UBICACION DENTRO DEL PROCESO

Dentro del proceso del Recurso Físico en Salud, esta guía se ubica en la etapa de ejecución del mismo.

Sus resultados, producto de la aplicación de lo establecido en el proyecto de operación, orientarán la operación del recurso físico.





2.4. OBJETIVOS DE LA ETAPA

Objetivos Generales

El objetivo general de ésta etapa es preparar el recurso físico (arquitectura-equipamiento) con la organización definida en el proyecto de operación (Guía N° 14) para la operación inicial primera etapa (x₁).

Objetivos Particulares

El desarrollo de ésta guía responde al siguiente objetivo particular: Desarrollar una metodología que oriente las actividades de la puesta en operación del recurso físico en salud formulado o reformulado: materializado total o parcialmente.

3. ANTECEDENTES

Los antecedentes a tener en cuenta previo a la puesta en operación son los siguientes:

- Proyecto de arquitectura, equipamiento y conservación.(desarrollo alcanzado)
- Proyecto financiero (desarrollo alcanzado)
- Proyecto de operación elaborado. (En caso de no contar con esta documentación no se puede realizar la puesta en operación).
- Decisión tomada acerca de la puesta en operación.

4. METODOLOGIA

La línea metodológica desarrollada se encuentra estructurada a través de pasos o actividades claramente identificados 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, su correspondencia con su propósito, enfoque 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 la definición de sus objetivos específicos y descripción de sus resultados.

COD	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE Y/O DIFICULTAD	RESULTADOS	DURAC	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
1	Conformación del grupo de trabajo	Integrar el grupo de trabajo						
1.1	Reconocimiento y conceptualización de la etapa de Puesta en operación.	Definición del concepto de la puesta en operación. Conocimiento del rol del establecimiento	Conocer el proceso de planeamiento del recurso físico en salud	Iniciación de la aplicación de la metodología de puesta en operación		Coordinador del grupo de conducción	Toma de decisión de la puesta en operación	1.2
1.2	Convocatoria, selección e incorporación de los niveles de conducción y actores de la comunidad.	Incorporación del recurso humano del nivel de conducción y actores de la comunidad	Restricción en la oferta de recurso humano	Iniciación de la implementación de las tecnologías de Conducción, Administración, Información y Comunicación		Coordinador del grupo de conducción	Aprobación del proyecto de operación 1.1	1.3
1.3	Reconocimiento del rol previsto para cada participante.	Definición de las funciones a cumplir por cada integrante del grupo	Conformación de un grupo "interdisciplinario"	Designación de responsables de tareas o actividades		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	1.2	1.4
1.4	Definición de las modalidades de trabajo.	Posibilitar el trabajo interdisciplinario a partir del reconocimiento del rol del establecimiento	Investigación acción	Programa de actividades		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	1.1 1.3	1.5

COD	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE Y/O DIFICULTAD	RESULTADOS	DURAC	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
1.5	Cronograma de actividades.	Definir los tiempos para cada actividad de la puesta en operación	Variabilidad del tiempo disponible	Cronograma de actividades		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	1.4	2.1 3.2
2	Investigación de antecedentes	Conocimiento del estado de la Unidad de Salud a poner en operación						
2.1	Análisis de la evolución histórica en términos de decisiones que afectaron en el tiempo el proceso de desarrollo original del recurso físico.	Posibilitar la toma de decisiones en estado de certeza	Falta de información completa acerca del tema	Conocimiento del proceso de desarrollo de la Unidad de Salud		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	1.5	2.2
2.2	Reconocimiento de la programación funcional, física y financiera.	Conocimiento de los contenidos de las programaciones	Disponibilidad de las programaciones	Conocimiento por parte del nivel de conducción de las decisiones adoptadas en la etapa de programación		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	2.1	2.3
2.3	Reconocimiento de los proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.	Conocimiento del contenido de los proyectos	Disponibilidad de los proyectos	Conocimiento por parte del nivel de conducción de las soluciones adoptadas en arquitectura, equipamiento, conservación y proy. financiero		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	2.2	2.5

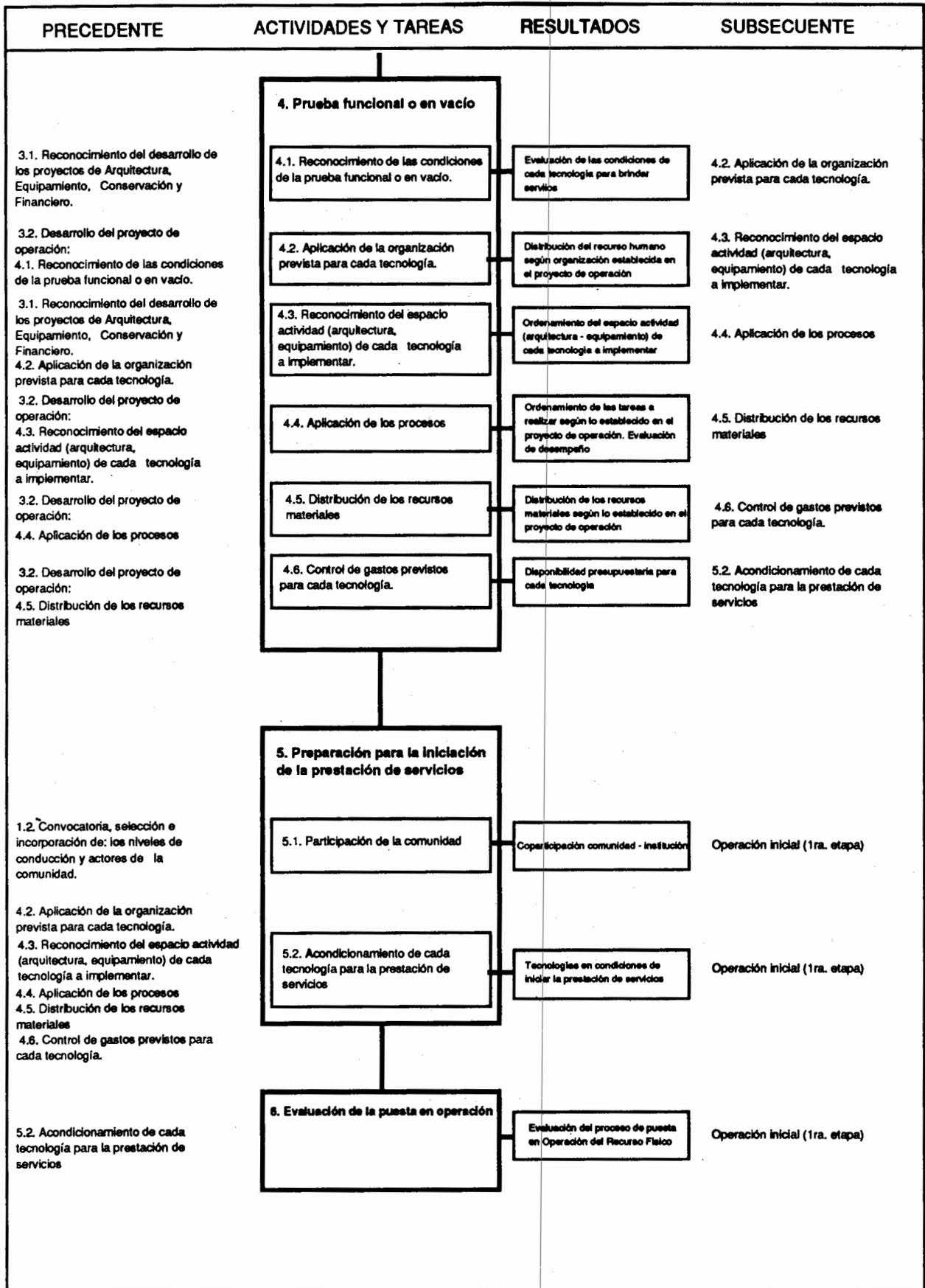
COD	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE Y/O DIFICULTAD	RESULTADOS	DURAC	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
2.4	Reconocimiento del proyecto Operación.	Conocimiento del contenido del proyecto de operación	Disponibilidad del proyecto	Conocimiento por parte del nivel de conducción del proyecto a ejecutar		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	2.2	3.2
2.5	Verificación de lo ejecutado en lo referente a los proyectos de Arquitectura y Equipamiento.	Conocimiento del estado de materialización de la Unidad de Salud	Análisis de la Unidad de Salud a nivel global	Conocimiento global de la Unidad de Salud		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	2.3	3.1
3	Iniciación de la ejecución del proyecto de operación	Ejecución de las actividades previstas en el proyecto de operación						
3.1	Reconocimiento del desarrollo de los proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.	Conocimiento de la situación de cada proyecto comparando lo proyectado con lo ejecutado	Análisis particularizado a nivel de cada tecnología	Conocimiento detallado de lo desarrollado a nivel de los proyectos de arquitectura, equipamiento, conservación y financiero. Posibles reajustes y/o modificaciones a realizar		Nivel de conducción de las tecnologías	2.3 2.5	4.1 4.3

COD	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE Y/O DIFICULTAD	RESULTADOS	DURAC	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
2.1.	Reconocimiento de las condicionantes de las instalaciones	Reconocer las pautas que influyen sobre las instalaciones en su conjunto e individualmente en relación a la unidad de salud y a cada tecnología en análisis		Determinación de condicionantes técnicos generales, específicas y particulares de cada subsistema		Programador de Ingeniería	Antecedentes normativos locales. Programación Física 1.	2.2.
2.2.	Determinación de la presencia de instalaciones	Localización, calificación y selección de las instalaciones a nivel de tecnologías y de unidades funcionales y áreas complementarias	Selección de alternativas fundamentada en razones técnicas y económicas	Determinación de la presencia de las instalaciones a nivel de tecnologías y de unidades funcionales y áreas complementarias		Programador de Ingeniería. Programador Financiero	Programa de Arquitectura Programa de equipamiento 1. - 2.1.	3.
3.	Cuantificación de las instalaciones							
3.1.	Cuantificación de terminales y consumos	Determinar el dimensionamiento de cada subsistema a nivel de tecnologías y de la unidad de salud	Disponer de información fehaciente sobre los consumos de equipos y/o aparatos	Determinación de consumos por subsistema y por tecnología		Programador de Ingeniería	Información sobre consumos de equipos 2.	3.2.
3.2.	Determinación de la producción de generadores			Determinación de la producción de generadores por subsistema		Programador de Ingeniería	3.1.	4.
4.	Cuantificación de la inversión	Obtener el costo por tecnología de las instalaciones participantes como el impacto de cada subsistema	Incorporar el costo de los generadores en la tecnología de conservación y operación de planta	Cuantificación de las inversiones por subsistema y por tecnología		Programador de Ingeniería Programador Financiero	3.	Programa Financiero

COD	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE Y/O DIFICULTAD	RESULTADOS	DURAC	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
4.2	Aplicación de la organización prevista para cada tecnología.	Aplicación de lo indicado en el proyecto de operación sobre organización de la atención de salud	Deficiencias o inexistencia del proyecto de operación	Distribución del recurso humano según organización establecida en el proyecto de operación		Nivel de conducción de las tecnologías	3.2 4.1	4.3
4.3	Reconocimiento del espacio-actividad (arquitectura, equipamiento) de cada tecnología a implementar.	Reconocimiento de la localización de cada tecnología y su relación con otras		Ordenamiento del espacio actividad/architectura, equipamiento) de cada tecnología		Recurso humano de cada tecnología	3.1 4.2	4.4
4.4	Aplicación de los procesos	Aplicación de los procesos (que no requieran de la presencia del paciente) establecidos en el proyecto de operación (manuales operacionales)	Deficiencias o inexistencia del proyecto de operación	Ordenamiento de las tareas a realizar según lo establecido en el proyecto de operación. Evaluación de desempeño		Recurso humano de cada tecnología	3.2 4.3	4.5
4.5	Distribución de los recursos materiales	Suministros de los recursos materiales asignados a cada tecnología según el proyecto de operación	Inexistencia de algunos materiales	Distribución de los recursos materiales según lo establecido en el proyecto de operación		Recurso humano de cada tecnología	3.2 4.4	4.6

COD	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ENFOQUE Y/O DIFICULTAD	RESULTADOS	DURAC	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
							PRECEDENTE	SUBSECUENTE
4.6	Control de gastos previstos para cada tecnología.	Aplicación del presupuesto asignado a cada tecnología		Disponibilidad presupuestaria para cada tecnología		Nivel de conducción de las tecnologías	3.2 4.5	5.2
5	Preparación para la iniciación de la prestación de los servicios	Revisión de las condiciones de cada tecnología para la operación inicial (1ra. Etapa)						
5.1	Participación de la comunidad.	Posibilitar la participación de la comunidad organizada para la operación de los servicios		Coparticipación comunidad - institución		Nivel de conducción de la Unidad de Salud	1.2	Operación inicial (1ra. Etapa)
5.2	Acondicionamiento de cada tecnología para la prestación de servicios	Preparación para la operación inicial del recurso físico		Tecnologías en condiciones de iniciar la prestación de servicios		Recurso humano de cada tecnología	4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Operación inicial (1ra. Etapa)
6	Evaluación de la puesta en operación	Seleccionar indicadores que permitan evaluar las condiciones del recurso físico para la operación inicial		Evaluación del proceso de puesta en operación del recurso físico		Nivel de conducción de las tecnologías	5.2	Operación inicial (1ra. Etapa)
6.1	Evaluación de la estructura							
6.2	Evaluación del proceso							
6.3	Evaluación de los resultados							
6.4	Evaluación del impacto							





DESARROLLO DE LA METODOLOGIA

La puesta en operación del recurso físico en salud se desarrollará mediante la siguiente secuencia de actividades:

1- Conformación grupo de trabajo:

- 1.1. Reconocimiento y conceptualización de la etapa de Puesta en operación.
- 1.2. Convocatoria, selección e incorporación de: los niveles de conducción y actores de la comunidad.
- 1.3. Reconocimiento del rol previsto para cada participante.
- 1.4. Definición de las modalidades de trabajo.
- 1.5. Cronograma de actividades.

2- Investigación de antecedentes

- 2.1. Análisis de la evolución histórica en términos de decisiones que afectaron en el tiempo el proceso de desarrollo original del recurso físico.
- 2.2. Reconocimiento de la programación funcional, física y financiera.
- 2.3. Reconocimiento de los proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.
- 2.4. Reconocimiento del proyecto Operación.
- 2.5. Verificación de lo ejecutado en lo referente a los proyectos de Arquitectura y Equipamiento.

3- Iniciación de la ejecución del proyecto de operación

- 3.1. Reconocimiento del desarrollo de los proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.
- 3.2. Desarrollo del proyecto de operación:
 - 3.2.1. Reconocimiento de la organización de la Atención de Salud
 - 3.2.2. Asignación y capacitación de los recursos humanos
 - 3.2.3. Iniciación de la conservación del recurso físico (arquitectura - instalaciones y equipamiento).
 - 3.2.4. Asignación de los recursos materiales.
 - 3.2.5. Asignación y ejecución de los recursos financieros.

4- Prueba funcional o en vacío

- 4.1. Reconocimiento de las condiciones de la prueba funcional o en vacío.
- 4.2. Aplicación de la organización prevista para cada tecnología.
- 4.3. Reconocimiento del espacio-actividad (arquitectura, equipamiento) de cada tecnología a implementar.
- 4.4. Aplicación de los procesos.
- 4.5. Distribución de los recursos materiales
- 4.6. Control de gastos previstos para cada tecnología.

5- Preparación para la iniciación de la prestación de los servicios

- 5.1. Participación de la comunidad.
- 5.2. Acondicionamiento de cada tecnología para la prestación de servicios

6- Evaluación

- 6.1. Evaluación de la estructura
- 6.2. Evaluación del proceso
- 6.3. Evaluación de los resultados
- 6.4. Evaluación del impacto

Se ha intentado seguir una secuencia lógica de actividades. Las mismas pueden desarrollarse en el orden establecido o cambiarse el orden por razones de mayor operatividad considerando las circunstancias que rodean a la puesta en operación.

La progresiva operación fijada para las tecnologías puede determinar que concurrentemente cada tecnología a poner en operación atravesase por diferentes actividades.

Actividad 1: Conformación del Grupo de Trabajo

Comprende las siguientes tareas:

- 1.1. Reconocimiento y conceptualización de la etapa de Puesta en Operación**
- 1.2. Convocatoria, selección e incorporación de: los niveles de conducción y actores de la comunidad.**
- 1.3. Reconocimiento del rol previsto para cada participante.**
- 1.4. Definición de las modalidades de trabajo.**
- 1.5. Cronograma de actividades.**

1.1. Reconocimiento y conceptualización de la etapa Puesta en Operación

La conformación del grupo de trabajo constituye una tarea muy importante en la puesta en operación. La jurisdicción a la cual pertenece el recurso físico será un factor determinante del tiempo de que se disponga para la conformación del grupo de trabajo si se consideran los aspectos laborales y legales que posibiliten la incorporación oportuna del recurso humano para realizar una tarea continua y efectiva.

De hecho, ya se ha decidido materializar un recurso físico, por lo tanto es necesario clarificar el objetivo de la puesta en operación a partir del conocimiento acabado del rol del establecimiento, cuya expresión real se concreta en el programa funcional y en el proyecto de operación. (consulte guía N° 3, 5 y 14).

La clarificación del rol asignado a la unidad de salud, constituye un punto clave. La caracterización del medio social y físico, el reconocimiento de las condiciones de vida, y de la necesidad de salud, la respuesta en acciones y tecnologías de operación, permitieron definir el rol, su nivel de resolución tecnológica dentro de la red y sus interrelaciones con el sistema - redes tecnológicas. Se reconoce como importante el análisis histórico del rol desde el momento de su definición primera hasta la situación de puesta en operación. Ello permitirá medir las variaciones en el tiempo y su expresión de modificaciones como producto de decisiones por cambios en la situación de salud u otras razones. Decidida la puesta en operación, un cambio en el rol del establecimiento significaría una modificación en cadena de los programas y proyectos considerados como antecedentes necesarios para orientar la presente etapa.

Por lo tanto los objetivos de la puesta en operación de una unidad de salud estarán relacionados con los siguientes aspectos:

- Definición del rol asignado al establecimiento
- Definición de las tecnologías a implementar para la operación inicial (calificación y cuantificación de las actividades).
- Definición de los Recursos Humanos, Físicos y Materiales.
- Definición de los Recursos Financieros.
- Definición de las formas de implementación progresiva de todas las tecnologías (según lo establecido en el proyecto de operación).

1.2. Convocatoria, Selección e Incorporación de los Niveles de Conducción y Actores de la Comunidad

Los tiempos para la conformación del grupo de trabajo se inician desde el momento que se designan los responsables del planeamiento del recurso físico. Es posible que el proceso de planeamiento en un contexto sociopolítico, económico-administrativo y legal determinado, se encuentre expuesto a la sucesión de grupos de funcionarios con sus consiguientes políticas y estrategias. O por el contrario, se observe que el planeamiento original ha mantenido su filosofía, objetivos y contenidos independientemente de los grupos que asumieron la responsabilidad de la conducción o como consecuencia de la permanencia en el tiempo, del grupo primario. Esta situación nos dice que en cualquier circunstancia de planear un recurso físico, pueden existir responsables transitorios o permanentes de la futura operación del recurso.

La estructura de organización prevista en el proyecto de operación debe comenzar a implementarse en los niveles de conducción de las tecnologías a incorporar. Cada jurisdicción administrativa tiene establecida su modalidad de ingreso, progreso y egreso de sus agentes y en el proyecto de operación se describe la modalidad requerida. Se hace necesario realizar una convocatoria para cubrir los puestos de conducción de la estructura a poner en marcha por los medios habituales (avisos en la prensa oral y escrita; cartelera de asociaciones profesionales, etc.)

La selección de personal de conducción se hará teniendo en cuenta los requisitos establecidos para cada función en el proyecto de operación. En éste sentido se considerarán las características de la oferta del medio con referencia a profesionales, técnicos y administrativos para las funciones de conducción, de manera que la selección sea posible en relación a lo establecido por las leyes de ejercicio profesional y por las necesidades de la organización prevista.

La selección de personal se hace dificultosa en las siguientes circunstancias:

- Cuando las condiciones laborales y de desarrollo profesional que ofrece la institución no son atractivas.
- Cuando la oferta de personal es escasa en relación a las necesidades del establecimiento.

Estas situaciones determinan analizar las condiciones establecidas en los requisitos para los puestos y concretar la capacitación formal inmediata del recurso humano crítico (Guía G 14).

El proceso de iniciar la incorporación del recurso humano propio del sector salud o capacitado para su desempeño en el área salud, requiere además, de la consideración de los actores de la comunidad en representación de los usuarios, receptores o demandantes.

Tres son los aspectos a considerar con referencia a la participación de los actores de la comunidad:

- Convocatoria a la participación en la presente etapa, la cual deberá ser una continuación de participaciones precedentes desde la etapa de definición de las necesidades de salud.
- La participación efectiva mediante opinión acerca del rol y de la organización prevista para el establecimiento.
- La definición de las formas de participación permanente de los actores de la comunidad.

La participación de la comunidad se podrá formalizar mediante la invitación a integrar grupos de trabajo apoyados por el reconocimiento del proyecto de arquitectura y/o recorridas de la Unidad y con reuniones posteriores para aclarar conceptos. Estas reuniones permitan dar a conocer el rol y apreciar las posibilidades y dificultades en la implementación del modelo de organización para el cumplimiento de los objetivos de la institución y satisfacción de los usuarios.

1.3. Reconocimiento del Rol Previsto para cada Participante

Reconocido el rol del establecimiento e incorporados los miembros del nivel de conducción de las tecnologías a implementar según proyecto de operación, el grupo debe definir las funciones de cada integrante en las actividades a desarrollar durante la puesta en operación. En esta circunstancia se observa, generalmente, que cada responsable de tecnología tiende a prestigiar su actividad por encima de la del resto.

Es entonces cuando el coordinador del grupo (habitualmente quien asumió la dirección del establecimiento o está a cargo desde tiempo atrás) debe utilizar las estrategias necesarias para ubicar a cada miembro del grupo en el lugar que le corresponde. Los grupos, recordemos, son multidisciplinarios, formados por funcionarios de diferente profesión u ocupación y deben lograr funcionar como interdisciplinarios, pues cada tecnología requiere indispensablemente apoyarse en otras para cumplir su tarea.

El grupo de conducción se irá consolidando en la medida de que sus miembros se conozcan, participen y actúen en forma conjunta y en dirección hacia los objetivos, en las distintas actividades de la puesta en operación. A medida que transcurran las actividades es posible que algunos miembros se retiren y otros se incorporen, lo cual necesitarán de información para ponerse al día sobre lo realizado hasta el momento. Aquí puede observarse el grado de solidaridad alcanzado por el grupo.

1.4. Definición de las Modalidades de Trabajo

Reconocidas las funciones de cada miembro se hace necesario definir las modalidades de trabajo del grupo. Se utilizan reuniones formales, discusión de pequeños grupos; talleres, entrevistas, consultas con expertos, recorridos, investigación bibliográfica, pruebas funcionales, en cada una de las cuales debe nombrarse un coordinador de la modalidad elegida. En cada una de las actividades y tareas a realizar se debe elegir la forma más adecuada de llevarla a cabo. Como tarea inicial del grupo se debe reconocer el rol asignado al establecimiento y su relación con el programa funcional y el proyecto de operación. El conocimiento del tema permitirá a los responsables de cada tecnología orientar las tareas hacia el objetivo.

1.5. Cronogramas de Actividades

Reconocidas todas las actividades de la puesta en operación se hace necesario llegar en forma ordenada a la etapa de operación para lo cual se deberá elaborar un cronograma. Los tiempos a establecer para llevar a cabo cada una de las actividades y de las tareas son variables y están en relación al desarrollo observado de los proyectos de arquitectura, equipamiento, conservación y financiero y a las condiciones observadas de la consolidación de las bases de poder establecidas en el proyecto de operación. De todas formas en general se sugiere, en razón de experiencias realizadas, que el período útil para desarrollar la puesta en operación no se extienda más allá de un año independientemente de los tiempos necesarios de formación del recurso humano cuya habilitación profesional puede llevar hasta tres años (en Argentina) y considerando el desgaste del grupo de trabajo que espera el momento de la operación y los costos que significa extenderlo más allá de lo prudente. En ocasiones se ha observado que, entre varios intentos de realizar la puesta en operación de un establecimiento, han transcurrido años.

Como resultado de la Actividad 1, Conformación del Grupo de Trabajo, se han comenzado a implementar las siguientes tecnologías:

Tecnología de conducción: Programación, coordinación y supervisión de las tareas.
Entrevistas, reuniones, etc.

Tecnología de administración:	Planificación, implementación y control de las tecnologías administrativas en las áreas de gestión, información, organización operativa y de los recursos.
Tecnología de información:	Relevamiento de datos Elaboración de informes Elevación de comunicados
Tecnología de comunicación:	Uso de teléfonos (comunicación interna y externa.) Uso de cronos Uso de busca personas

Actividad 2: Investigación de Antecedentes

Comprende las siguientes tareas:

- 2.1. Análisis de la evolución histórica en términos de decisiones que afectaron en el tiempo el proceso de desarrollo original del recurso físico.**
- 2.2. Reconocimiento de la programación funcional, física y financiera y del programa maestro.**
- 2.3. Reconocimiento de los proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.**
- 2.4. Reconocimiento del proyecto Operación.**
- 2.5. Verificación de lo ejecutado en lo referente a los proyectos de Arquitectura y Equipamiento.**

2.1. Análisis de la evolución histórica en términos de decisiones que afectaron en el tiempo el proceso de desarrollo original del recurso físico.

En reiteradas oportunidades se ha hecho mención a la importancia de las condiciones que rodean la materialización del recurso físico. El análisis de los antecedentes conocidos y de los cambios producidos determinarán elegir alternativas de solución a las situaciones que se presenten en cualquier aspecto del proceso de desarrollo del recurso físico. Es posible que para algunos aspectos, las soluciones sean fáciles de implementar.

El aplazar para otro momento o desplazar la toma de decisiones en estas circunstancias pueden determinar la prolongación de la operación inicial del establecimiento con el consiguiente gasto en mantenimiento de la obra, sus instalaciones y el equipamiento y la posibilidad de no satisfacer la demanda de atención de la salud de la población a la que pertenece. Por lo tanto se requiere que el grupo de conducción flexibilice sus posiciones en los límites establecidos de los programas y proyectos aprobados y en relación a las posibilidades que ofrece el medio.

El conocimiento de las motivaciones políticas y/o administrativas de los cambios realizados en las programaciones y en los proyectos del recurso físico permitirán la mejor comprensión de los mismos y predecir nuevas situaciones o comportamientos que puedan afectar la operación de la Unidad.

2.2. Reconocimiento de la programación funcional, física y financiera y del programa maestro.

Conformado el grupo de trabajo y conocido el rol del establecimiento se deberá estudiar los antecedentes de programación del recurso físico a poner en operación.

La **programación funcional** definió las políticas operacionales; la calificación y cuantificación de funciones actividades y tareas y el recurso humano, las interrelaciones operacionales y los gastos de operación. Constituye el soporte del proyecto de operación. (consulte guía N° 5).

La **programación física** se encuentra integrada por los programas de : arquitectura, equipamiento, instalaciones y de conservación:

El **programa de arquitectura** definió la caracterización del recurso físico, la calificación y cuantificación espacial, la interacción y la participación espacial de las Tecnologías así como la cuantificación de las inversiones. (consulte guía N° 6).

El **programa de equipamiento** determinó la caracterización del subsistema equipamiento, su calificación y cuantificación, y la cuantificación de las inversiones. (consulte guía N° 8).

El **programa de instalaciones** estableció la caracterización del subsistema instalaciones, su calificación y cuantificación, y la cuantificación de las inversiones (consulte guía N° 7).

El **programa de conservación** definió la calificación y cuantificación de las actividades, la definición y cuantificación del Recurso Humano, y del Recurso Físico así como la cuantificación de las inversiones correspondientes (consulte guía N° 9).

La **programación financiera** determinó la cuantificación de las inversiones según la política financiera establecida, la cuantificación de los ingresos y gastos de operación así como la definición de las fuentes de financiamiento (consulte guía N° 10).

Por último el **programa maestro** estableció el desarrollo y evolución de la unidad de salud a partir del rol definido en la red de servicios a través de la: caracterización de la dinámica temporal-espacial de la programación funcional, física y financiera (consulte guía N° 11).

2.3. Reconocimiento de los Proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.

Los proyectos de arquitectura, de equipamiento, de conservación y financiero, conjuntamente con el proyecto de operación, constituyen el plan maestro.

El **proyecto de arquitectura-ingeniería** constituye la documentación necesaria y suficiente para la construcción de la Unidad de Salud, en lo referente a la obra civil (de arquitectura), instalaciones, así como la normalización de los aspectos técnicos y legales administrativos (especificaciones, pliegos de licitación) y la cuantificación económica y de tiempo (cómputos, presupuesto y cronograma) (Consulte Guía N° 12).

El **proyecto de equipamiento** establece la definición de las características cualitativas y cuantitativas del equipamiento, la clasificación de acuerdo a áreas y grupos afines, el desarrollo de las alternativas seleccionadas y la normalización de aspectos técnicos y legales administrativos, y su cuantificación económica (Consulte Guía N°13).

El **proyecto de conservación** actúa como condicionante de los proyectos de arquitectura-ingeniería, de equipamiento, de operación y financiero; establece el plan de actividades para las funciones de reemplazo (renovación y recambio), reajuste, mantenimiento (preventivo, correctivo y programado) y buen uso, definiendo prioridades, objetivos y metas, procedimientos y rutinas, tiempos y recursos necesarios. (Consulta Guía N° 15).

En cuanto al **proyecto financiero**, define la disponibilidad y requerimiento del recurso financiero a través de los cálculos de ingresos, gastos, inversiones, conjuntamente con las fuentes de financiamiento y mecanismos de desembolso, ajuste presupuestario y rendición de cuentas en el marco administrativo-legal del sistema.

Otra información necesaria relacionada con los proyectos mencionados es la referida al conocimiento de los contratos de construcción y equipamiento, como los documentos de licitación, adjudicación, ejecución y registro de contrato. En caso de que la etapa de ejecución esté avanzada o terminada se deberá disponer de los planos de obra, de los inventarios, manuales técnicos e instrucciones de máquinas y equipos para su operación y mantenimiento, así como conocer las condiciones en que se entregó la obra o parte de la misma.

2.4. Reconocimiento del Proyecto de Operación

El proyecto de operación define la programación del desarrollo de la operación, reconociendo las etapas de: puesta en operación y operación del recurso físico, (operación inicial-primera etapa x_1 y operación etapas x_2, x_3, \dots, x_n); establece la organización de la atención de salud a través de la definición de su estructura organizacional, a nivel de la Unidad y a nivel de las tecnologías y la determinación de los procesos en los manuales operacionales de las tecnologías; la administración de los recursos humanos, físicos, materiales y financieros, así como los criterios de evaluación y control de gestión (consulte guía G 14).

La puesta en operación de una Unidad de salud no es posible sin el proyecto de operación.

2.5. Verificación de lo ejecutado en lo referente a los Proyectos de Arquitectura y Equipamiento.

A ésta altura de las circunstancias podemos tener un recurso físico que se está iniciando, se está ejecutando, se ejecutó total o parcialmente.

Con los planos de Obra de Arquitectura y de Instalaciones (en mano) se debe verificar sobre terreno el estado de situación de la obra de arquitectura y de instalaciones reconociendo las tecnologías que están en condiciones para operar.

La misma actividad se llevará a cabo con el Equipamiento

Como resultado de esta actividad 2, Investigación de antecedentes, se ha profundizado el desarrollo de las tecnologías mencionadas en la actividad primera y se comienza a consolidar el desarrollo de las siguientes tecnologías:

- Tecnologías de Seguridad y Vigilancia:
 - Seguridad de las personas
 - Seguridad de los elementos
 - Vigilancia de público y personal
- Tecnologías de Limpieza:
 - Limpieza de sectores en uso
 - Retiro de residuos de los sectores
 - Disposición final de residuos
- Tecnologías de conservación:
 - Contralor del cumplimiento de las pautas de conservación de los proyectos de arquitectura-ingeniería y de equipamiento.
 - Iniciación del relevamiento e inventario de: obra de arquitectura, instalaciones y equipamiento.

Actividad 3: Iniciación de la Ejecución del Proyecto de Operación

Comprende las siguientes tareas:

- 3.1. Reconocimiento del desarrollo de los proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.**
- 3.2. Desarrollo del proyecto de operación**
 - 3.2.1. Reconocimiento de la organización de la Atención de Salud.
 - 3.2.2. Asignación y capacitación del recurso humano
 - 3.2.3. Iniciación de la conservación del recurso físico (arquitectura-instalaciones y equipamiento).
 - 3.2.4. Asignación de recursos materiales.
 - 3.2.5. Asignación y ejecución de recursos financieros.

3.1. Reconocimiento del Desarrollo de los Proyectos de Arquitectura, Equipamiento, Conservación y Financiero.

En la etapa anterior se reconocieron los distintos proyectos y se verificó lo ejecutado con referencia a los proyectos de arquitectura y equipamiento. En la presente tarea se hace necesario avanzar un poco más.

Se hace necesario analizar el grado de desarrollo de los proyectos comparando lo ejecutado con lo proyectado. En lo referente al proyecto de arquitectura el relevamiento anterior (2.4.) es general, a nivel de la Unidad, en cambio éste es particular, a nivel de cada tecnología y realizado por el grupo responsable de la misma el cual deberá reconocer el subsistema espacial-funcional, el subsistema de circulaciones y el subsistema de instalaciones.

Este reconocimiento facilitará la orientación geográfica del grupo de trabajo, les permitirá reconocer circulaciones y accesos y realizar un cálculo aproximado de los tiempos y condiciones de desplazamiento de las personas; observar las condiciones de la señalización y las características de las áreas de riesgo (tablero central de electricidad, incinerador, calderas, camaras frigoríficas, etc...).

Es posible que los responsables de las tecnologías consideren necesario realizar modificaciones en la construcción observada por ausencia de definición del programa funcional, por cambio tecnológico o porque el recurso físico no respondió a la función. Las posibilidades de modificar la construcción guardan relación con los siguientes aspectos:

Fundamentación de las modificaciones solicitadas en relación a los objetivos de la tecnología y al impacto en costo y tiempo de dichas modificaciones y que estará condicionado por:

- a) Las características de los cerramientos (elementos prefabricados y/o modulares) que permitan cambios dimensionales de los espacios a bajo costo.
- b) Las condiciones de las instalaciones que permitan realizar las modificaciones solicitadas.

Cuando se cumplieren las condiciones necesarias se procederá a la recepción de la obra considerando las tecnologías a implementar en la operación inicial.

En lo referente al proyecto de equipamiento se deberá reconocer la cantidad y condiciones del equipamiento instalado de acuerdo a lo que establece el proyecto. Se incluyen además los equipos móviles que pudieran haberse incorporado. Aquellos equipos que por su costo, precisión y facilidad de traslado pudieran estar expuestos a deterioros o pérdidas, deben ser colocados, una

vez inventariados, en depósitos transitorios en condiciones de temperatura, humedad, iluminación, espacio requerido, hasta tanto puedan entregarse a los responsables de las tecnologías a las cuales pertenecen.

Los equipos fijos de alto costo y precisión de funcionamiento deben permanecer en los espacios asignados en las condiciones ambientales exigidas y en permanente custodia. Se debe controlar que cada equipo disponga de todas sus partes (cables conectores; protectores, accesorios, comandos, etc.). Se necesita prever la calibración de los equipos fijos instalados y de aquellos que deberán instalarse más adelante.

Con respecto a los cambios que se considera necesario introducir deben analizar las condiciones requeridas para su modificación, y los resultados de la misma en términos de seguridad, costo y tiempo.

En lo referente al proyecto de conservación se deberá conocer el grado de ejecución del mismo en lo referente al relevamiento e inventario de la obra de arquitectura, las instalaciones y el equipamiento; el catálogo de compras y determinación de niveles de stocks; los manuales e instrucciones de buen uso y mantenimiento, así como la iniciación de la implementación de las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y programado.

En cuanto al reconocimiento del desarrollo del proyecto financiero se deberán conocer las partidas aprobadas o presupuestos aprobados según sistema presupuestario definido. Se implementan los mecanismos para la compra de materiales e insumos, accesorios y repuestos de equipos, pago de sueldos, uniformes de personal, refrigerios, gastos de operación de planta (electricidad, impuestos, agua corriente, etc).

3.2. Desarrollo del Proyecto de Operación

La ejecución del proyecto de operación requiere poner en marcha cada uno de los aspectos que el mismo establece. Los plazos considerados para cada aspecto pueden ser variables y están condicionados por decisiones políticas, grado de desarrollo tecnológico alcanzado en el medio, cuestiones burocráticas, disponibilidad de recursos en el mercado, etc.

Esta tarea de la puesta en operación es importante, ya que de su explicitación, claridad de comprensión, adecuación a la realidad y ordenamiento programado, depende el desarrollo armónico de cada tecnología y del conjunto de tecnologías a incorporar.

3.2.1. Reconocimiento de la organización de la Atención de Salud

El proyecto de Operación establece la organización de la Atención de Salud a través de la definición de la estructura organizacional, y la determinación de los procesos.

En efecto, la unidad de salud en su conjunto y cada tecnología en particular tienen establecido su estructura organizacional; en una serie de documentos se determina la estructura organizacional del Sistema y de los Subsistemas, sus interrelaciones, y los niveles y grados de vinculación y retroalimentación; así como la organización de cada tecnología y la explicitación de sus procesos.

El reconocimiento de la organización y de los procesos permite realizar los ajustes necesarios conforme varíen las situaciones establecidas en los programas y proyectos. Es imprescindible entender la forma de organización esperada y las pautas para su desarrollo de manera que las personas que constituyen la organización puedan satisfacer sus necesidades de orden, de ubicación, como condición necesaria para la acción efectiva. La personas deben reconocerse en la organización.

3.2.2. Asignación y capacitación de los recursos humanos

En este momento ya se encuentran incorporados los niveles de conducción de las tecnologías a operar. Pueden existir algunos inconvenientes ocasionados por el retiro o renuncia de algún integrante del grupo, lo cual hace necesario su reemplazo con la incorporación de otra persona quien deberá adaptarse rápidamente a la tarea actual.

En esta etapa se procederá a asignar el recurso humano de operación para cada tecnología a iniciar según las condiciones de calificación, cuantificación y capacitación especificadas en el proyecto de operación.

Los mecanismos para la convocatoria, selección e incorporación de dicho recurso serán los definidos en los procesos administrativos correspondientes.

La selección del personal de operación tiene algunas diferencias con la establecida para el personal de conducción. El recurso humano de operación es más numeroso, más heterogéneo, sobre todo si se implementan varias tecnologías en forma concurrente. Se debe disponer de la descripción de funciones y del perfil requerido.

Las reglas de oferta y demanda mencionadas al tratar la selección del personal de conducción, son válidas y aplicables al personal de operación, con el agregado de que en la mayoría de los países existe un recurso humano cada vez más crítico por su número y calidad como es el de Enfermería (concretamente Enfermeras) y el de algunos grupos técnicos. (diagnóstico por imágenes, hemodinamia, electrodiagnóstico).

También consideraremos el personal que debe recibir capacitación una vez incorporado a los servicios de salud. (mucamas, maestranza, lavandería).

Por lo tanto, es necesario disponer de un programa de capacitación a cumplirse en la presente tarea y previo a la prueba en vacío. La capacitación tiene que cumplir tres objetivos:

- Informar a todos los grupos acerca del rol, organización y funcionamiento de la institución y de las tecnologías donde se desarrollará su actividad.
- Nivelar los conocimientos acerca de su función a aquellos grupos que tienen formación y habilitación para el desempeño de una profesión u ocupación.
- Capacitar para el desempeño al grupo que no tiene formación previa en la tecnología que debe actuar.

En algunas circunstancias la puesta en operación de una tecnología requiere de la espera de la habilitación para el ejercicio de algún tipo de personal, para recién ponerla en operación.

Para la tarea de capacitación se dispondrá de la explicitación de los procesos desarrollada en el proyecto de operación. (manuales operacionales)

Se deben fijar los objetivos de cada actividad de capacitación y los comportamientos que se esperan de las personas de manera de realizar la evaluación posterior. En el programa de educación se deberá disponer de métodos y recursos auxiliares apropiados para las tareas de capacitación con el enfoque de educación continuada.

3.2.3. Iniciación de la conservación del recurso físico (arquitectura-instalaciones y equipamiento)

En esta etapa de iniciación de la ejecución del proyecto de operación se cuenta con un recurso físico materializado total o parcialmente, sobre el cual se tiene que comenzar a implementar el plan de actividades de la Tecnología de Conservación (establecido en el proyecto de conservación) en lo referente al Mantenimiento preventivo, correctivo y/o programado, así como al buen uso del mismo en las condiciones previstas por sus diseñadores/fabricantes.

3.2.4. Asignación de los recursos materiales

Los recursos materiales fueron especificados y cuantificados en el proyecto de operación. Los mecanismos de adquisición (licitación, compra directa, etc) serán los definidos en los procesos administrativos correspondientes debiéndose considerar los tiempos estimados para cada paso desde el pedido hasta la recepción de manera que puedan estar disponibles para la operación inicial. Los trámites de licitación y adjudicación o de compra directa, de entrega, control de calidad, almacenamiento en depósito, etc., estarán convenientemente explicitados en los manuales operacionales de las Tecnologías de Administración y Abastecimiento y deberán ser cuidadosamente cumplidos.

En cuanto a aquellos recursos materiales que posean tiempo de vida útil prolongado podrán recibirse en depósitos adecuados y en condiciones de seguridad para evitar deterioros o pérdidas. La recepción de los recursos materiales requiere de un control estricto en cuanto a la calidad del producto en relación a lo especificado y de la cantidad entregada en relación al pedido formulado.

En lo referente al control de calidad resulta importante destacar que: los materiales de tela deben tener tratamiento de pre-encogido debiéndose verificar además el tramado de la tela, sobre todo si se trata de gasa; el material de metal a poner en contacto con pacientes debe ser inoxidable; las pinzas deben articular perfectamente ambas ramas; se debe probar la resistencia al calor del material de vidrio que requiere proceso de esterilización; las placas deben entregarse en unidades selladas; los líquidos deben encontrarse en las concentraciones solicitadas.

En cuanto al control de cantidad es conveniente revisar unidad por unidad. Es frecuente la entrega de recursos materiales en menores cantidades que las solicitadas. Todo el material e insumo que se incorpore en esta actividad debe ser inventariado.

Considere los requerimientos de conservación de ciertos materiales para determinar la fecha de adquisición (medicamentos, reactivos, alimentos, películas, etc). Deberán incorporarse en fecha próxima a la operación inicial.

3.2.5. Asignación y ejecución de los recursos financieros.

Todos los aspectos mencionados precedentemente han determinado la ejecución del presupuesto. Se requiere que funcionen los mecanismos previstos en el proyecto de operación que permitan el control de los gastos a medida que se efectúen y se determinen los fondos disponibles para posibles gastos no previstos

Las fuentes de financiamiento previstas ya realizan los aportes comprometidos por lo tanto se dispone de datos acerca de los montos disponibles. Ya se conocen las necesidades en materia de recursos humanos y de recursos materiales y se ha determinado el gasto que significará cada recurso en particular y todos los recursos en general calculados para la operación inicial. Se tiene el cálculo del incremento esperado en circunstancias de producirse ajustes por inflación.

El manejo económico debe ser cuidadoso de manera de no producir desajustes en el gasto estimado. La política establecida para la adquisición de recursos materiales debe orientar a la búsqueda de los mejores precios para los productos necesarios de acuerdo a la especificación descripta.

En la etapa de puesta en operación se generan particularmente gastos de operación y de inversión.

La Actividad 3, Iniciación de la Ejecución del Proyecto de Operación, es muy activa y requiere establecer los mecanismos de supervisión, control y evaluación de las actividades, los recursos y los comportamientos de manera de orientar las acciones hacia los objetivos y corregir las desviaciones que se pudieran producir.

Es importante que los niveles de conducción deleguen efectivamente la tarea de supervisión en el personal más capacitado, ordenado en su desempeño y confiable en su conducta. Cuanto mayor y más complejas sean las tecnologías a implementar, mayor es la tarea y requiere de órdenes claras y precisas acerca de lo que se debe realizar.

En esta Actividad se ha ampliado el desarrollo de las tecnologías iniciadas en las etapas anteriores y han iniciado su desarrollo las siguientes tecnologías.

- Tecnología de educación: Programas de capacitación
- Tecnología de abastecimiento: Abastecimiento central de materiales
Recepción y control de stock
Almacenamiento provisorio
- Tecnología de procesamiento: Procesamiento de alimentos (preparación de refrigerios).

Actividad 4: Prueba Funcional o en Vacío

Comprende las siguientes tareas:

- 4.1. Reconocimiento de las condiciones de la prueba funcional o en vacío.**
- 4.2. Aplicación de la organización prevista para cada tecnología.**
- 4.3. Reconocimiento del espacio-actividad (arquitectura, equipamiento) de cada tecnología.**
- 4.4. Aplicación de los procesos**
- 4.5. Distribución de los recursos materiales**
- 4.6. Control de gastos previstos para cada tecnología.**

4.1. Reconocimiento de las Condiciones de la Prueba Funcional o en Vacío

Iniciada la ejecución del proyecto de operación en una unidad de salud materializada parcial o totalmente; con instalaciones y equipamiento en condiciones; incorporados los recursos humanos, y materiales, se hace necesario organizarlos para que brinden servicios. La prueba funcional o en vacío constituye la actividad de la puesta en operación en la cual el recurso humano se distribuye en los diferentes turnos y horarios que demanda su jornada de trabajo y en la tecnología asignada para su desempeño. El momento de iniciación y de finalización de la prueba funcional o en vacío está fuertemente determinado por la concreción de las etapas anteriores del proceso del recurso físico y por supuesto de las actividades anteriores de la puesta en operación.

Se ha puesto en marcha la organización y las actividades de la puesta en operación se suceden con los cambios necesarios como producto de la evaluación permanente que se realiza sobre cada una de las actividades, los procesos y la organización. Los recursos humanos, y materiales, conjuntamente con el espacio-actividad (arquitectura-equipamiento), deben ir adecuándose a las condiciones previstas para la prestación de los servicios. Cada tecnología puede realizar su prueba en vacío en diferentes momentos o varias tecnologías realizarlas en un mismo momento. (caso de una unidad de baja complejidad).

La coordinación de la incorporación de las diferentes tecnologías a la prueba en vacío responderá a criterios establecidos y cuantificados mediante análisis de camino crítico y/o análisis de Gantt que señalará el correlato de disponibilidad de recursos humanos y financieros.

La prueba funcional o en vacío permite observar el desarrollo progresivo de las tecnologías implementadas hasta el momento y determina el aumento de la actividad propia de las tecnologías de abastecimiento y procesamiento, de limpieza, de conducción y administración

cuando se trata de un recurso físico nuevo o totalmente reformulado. Además facilita la valoración del funcionamiento de las tecnologías existentes cuando se trata de una unidad de salud reformulada dentro de una red de tecnologías operando.

El recurso humano comienza el proceso de asumir las funciones y responsabilidades que se describieron en el proyecto de operación. Hay un importante intercambio de ideas y de trabajo interdisciplinario para el objetivo definido. También existen situaciones de conflicto originadas por la necesidad de controlar todos los factores en juego o por circunstancias especiales (renuncias de personal; demora en la entrega de materiales e insumos; revisión de procesos no convenientes; nuevos requerimientos de espacios o de equipos; superposición de órdenes y de tareas, etc).

La prueba funcional o en vacío permitirá evaluar las condiciones de seguridad y de calidad de las tecnologías para brindar sus servicios.

No conviene prolongar el tiempo destinado a la prueba funcional o en vacío más allá de un mes (cada área) ya que sobreviene un paulatino desinterés, pérdida de la motivación inicial en razón de que las tareas no cumplen todas las expectativas del recurso humano, que espera brindar servicios de salud en el ámbito de su competencia y de la función prevista. Todas las personas han realizado su aprestamiento para iniciar las tareas correspondientes en las tecnologías en las cuales se encuentra incluida.

4.2. Aplicación de la Organización prevista para cada Tecnología

El conjunto de tecnologías a implementar comienza a diferenciarse geográficamente para realizar sus actividades propias, con los recursos humanos, físicos y materiales correspondientes y según la organización establecida para cada tecnología en el proyecto de operación.

En cada una de ellas se concentrarán profesionales, técnicos y auxiliares de diferentes función y formación cuyas tareas deberán, necesariamente complementarse. La información y capacitación recibida previamente, deben dar sus resultados en el desempeño adecuado de las tareas a realizar, en las comunicaciones interpersonales fluidas y en la coordinación armónica de las actividades y tareas a cumplir en la etapa.

El proyecto de operación ha descrito las formas de funcionamiento de las tecnologías: aplíquelas. Ello incluye las funciones para cada grupo en general y las actividades para cada jornada en particular (división del trabajo). Como resultado de las tareas realizadas se comienza a producir información la cual debe ser registrada y analizada a los fines de las decisiones posteriores. Los responsables de cada tecnología deben aplicar la organización, orientar sus objetivos y evaluar los resultados en términos de efectividad. Esta organización inicial es incompleta porque todavía deberán desarrollarse otras funciones, actividades y tareas propias de la operación- prestación de servicios.

4.3. Reconocimiento del Espacio-Actividad (Arquitectura-Equipamiento) de cada Tecnología a implementar

Se efectúa por medio del recorrido de los sectores que conforman cada una de las tecnologías, con el objeto de lograr su ubicación geográfica dentro del establecimiento y su relación espacial con las otras tecnologías con las cuales deberá operar. En ésta oportunidad observe las condiciones de la construcción, de las instalaciones y del equipamiento que ya fueran controladas en la etapa anterior. Debe verificarse si se cumplieron los reajustes solicitados así como las actividades de mantenimiento programadas (Ej. tomas de electricidad; conexiones de oxígeno y aspiración; sistema de ventilación e iluminación; flujo del agua; funcionamiento de los sanitarios; accesorios de equipos fijos; fichas de encendido; retoques de pintura, etc). Considere todo aspecto relacionado con la seguridad del espacio-actividad para la realización de las tareas.

Las medidas de seguridad que fueran aplicadas sobre el público y personas, deben evaluarse en sus resultados para su posterior aplicación sobre pacientes y familiares. También se aplicarán las medidas de seguridad sobre elementos y las medidas de vigilancia de personal y público. Cuando mayor es el tiempo transcurrido entre la terminación y entrega de la obra y la decisión de puesta en operación del recurso físico, mayor es el deterioro de la arquitectura y equipamiento y mayores los gastos de conservación y mantenimiento.

Otro aspecto relacionado con el espacio-actividad lo constituye la aplicación de las medidas de limpieza de los espacios y equipos, de acuerdo con los procesos descritos. En primera instancia se efectúa la limpieza de obra para retirar restos de materiales y polvo de las instalaciones y equipos. Luego se efectúa la limpieza diaria y la desinfección de aquellos ambientes que por la actividad a prestar, requieren de técnicas especiales (quirófanos, cuidados intensivos, alimentación, sanitarios en general). Luego deberán colocarse los recipientes para residuos, de acuerdo a las características de las basuras a contener y con las bolsas plásticas convenientemente diferenciadas.

4.4. Aplicación de los Procesos

El proyecto de operación ha definido los procesos para cada tecnología.

El conocimiento y la aplicación de los mismos permite lograr un ordenamiento de las tareas, evita pérdidas de tiempo, simplifica tareas; evita conflictos por omisión o comisión y fundamentalmente facilita las relaciones interpersonales entre los grupos de trabajo de las diferentes tecnologías.

Se enumeran a continuación algunos de los procesos que se pueden implementar en esta etapa:

Tecnología de Información:

- Solicitud y uso de formularios y registros. Archivo de documentación.
- Sistema de información de vigilancia de público y personal.
- Intercambio de información (reuniones tipo y periodicidad).
- Relevamiento de información

Tecnología de Comunicación:

- Uso de medios de comunicación (teléfono, cronos, altavoces, buscapersonas).

Tecnología de Transporte:

- Transporte de elementos (horario y recorridos)

Tecnología de Seguridad y Vigilancia:

- Aplicación de las medidas de seguridad de personas y elementos.
- Aplicación de las medidas de vigilancia de personal y público

Tecnología de Limpieza:

- Aplicación de las medidas de limpieza de los espacios y equipos
- Disposición de residuos - Desinfección

Tecnología de Conservación:

- Calibración y prueba de equipos (ej: autoclaves, máquina universal, lavadoras, incinerador, electrocardiógrafos, incubadoras, centrífugas, cámara frigoríficas, respiradores, tomógrafos, lámparas cialíticas, etc.).
- Instrucciones de operación y buen uso - Control.
- Mantenimiento preventivo, correctivo y/o programado.

Tecnología de Abastecimiento y Procesamiento

- Almacenamiento y conservación de materiales: insumos, medicamentos, reactivos, etc.
- Suministro de materiales a las Tecnologías-Abastecimiento periférico.
- Procesamiento de materiales y alimentos.

Tecnología de Conducción

- Programación coordinación, supervisión y control, y evaluación de actividades.

Tecnología de Administración

- Implementación y control administrativo
- Administración de los recursos humanos: control de ingresos y salidas, ausencias, descansos, etc.
- Administración de los recursos físicos y materiales.
- Administración de los recursos financieros: control de gasto.

En cuanto a los procesos relacionados con los pacientes deberán ser conocidos aquéllos que definen formas de ejecutar prestaciones como por ejemplo: preparación pre-operatoria, toma de muestras, etc..

4.5. Distribución de los Recursos Materiales

Producido el abastecimiento central de materiales , se inicia el suministro de los mismos a los abastecimientos periféricos. Ya se han incorporado los materiales en cantidad, calidad y tipo para cada tecnología y se debe proceder a la entrega de acuerdo a nota de pedido de cada tecnología. Este procedimiento debe realizarse en forma prolija, observando la entrega de los mismos de acuerdo a lo establecido, de lo contrario se producirán situaciones de faltantes y acumulación de materiales en algunas tecnologías.

Ejemplos:

- Los equipos de ropa para cama se entregan por unidades de acuerdo a lo estimado. Lleve control estricto pues es material de fácil pérdida. Cada tecnología lo entregará a lavadero para su procesamiento y realizará control de existencia cuando lo recibe procesado.
- Los materiales, y equipos móviles que pudieran ser comunes para varias tecnologías, prepárelos con anticipación; rotule o identifique los equipos y los contenedores destinados a cada tecnología. (electrocardiógrafos; bolsas de resucitación; laringoscopios; negatoscopios; instrumental; balanzas; máquinas de escribir, sillas, etc).
- El material que deba ser esterilizado para su uso, se entrega a esterilización para su procesamiento y distribución de acuerdo a pedido (gasas, apósitos, compresas, tubuladuras, circuito de respiradores, etc). El instrumental de cirugía debe entregarse en la Unidad Quirúrgica y Obstétrica para su acondicionamiento según tipo de cirugía y luego se deriva a esterilización, identificado y en el contenedor específico para su procesamiento. Una vez procesado se incorpora a la tecnología correspondiente con fecha de procesamiento y se almacena de acuerdo a las normas establecidas.
- Los medicamentos, reactivos y productos perecederos se incorporan en última instancia, (ver actividad 5) teniendo presentes las normas de conservación y fraccionamiento de los mismos. En cuanto a lo alcaloides se entregan según norma de control establecida por el organismo de salud del país que se trate. También se incorporan en este momento los materiales descartables de alto costo y de pérdida posible.
- La vajilla y utensilios para las tecnologías que los utilizan, se entregan identificados para su procesamiento en los abastecimientos y procesamientos periféricos.

- El material para las tareas de conservación y mantenimiento se entregan al respectivo sector en condiciones y en cantidades previstas en stock de uso por período estimado.

Se debe observar que el transporte de materiales se efectúe con seguridad y es la oportunidad que se tiene de medir el tiempo de traslado por el medio que se disponga.

4.6. Control de Gastos Previstos para cada Tecnología

Cada una de las tareas realizadas en la prueba funcional o en vacío han determinado la aplicación del presupuesto asignado. Cada tecnología debe llevar control de su presupuesto disponible mediante la estimación de los gastos realizados en pago de sueldos de personal, equipamiento inicial incorporado, materiales disponibles y en condiciones de uso, los disponibles en stock, uniformes y colaciones del personal, cambios, reajustes, mantenimiento, incorporación de elementos no incluidos en el programa original de gastos.

Cada tecnología ha fijado previamente las tareas que demandará la prueba funcional o en vacío y podrá realizar la evaluación de las mismas en términos de cumplimiento de objetivos, conductas alcanzadas en el desempeño por el personal, disponibilidad de recursos materiales y equipos en condiciones de uso, estimación de pérdidas, funcionamiento de la organización, funcionamiento del sistema de información y de comunicaciones, etc..

Un ejemplo de tareas programadas para la prueba funcional o en vacío es la siguiente:

Tecnología: Atención Ambulatoria programada

Tiempo estimado: 30 días.

Condiciones previas a la prueba:

- Organización : establecida y reconocida
- Procesos: explicitados (en manuales operacionales) y reconocidos
- Recurso Humano: de conducción y operación: incorporado y capacitado
- Espacio-Actividad: (arquitectura-equipamiento): en condiciones de uso.
- Recursos Materiales: en abastecimiento central
- Fecha de operación inicial: establecida
- Presupuesto estimado: aplicado

Tareas durante la prueba:

- Limpieza de obra de todos los espacios destinados a la atención ambulatoria programada.
- Revisión de la señalización de cada consultorio
- Condiciones de confort en sala de espera (asientos, sanitarios para público masculino y femenino)
- Control de funcionamiento de sistema de llamada a pacientes.
- Disposición de la recepción de atención ambulatoria programada (mobiliario en general).
- Control del abastecimiento de los recursos materiales, y equipos de cada consultorio.
- Recepción de pedido a abastecimiento que progresivamente se vaya entregando.
- Control e inventario de equipamiento médico y mobiliario de cada consultorio.
- Distribución de equipos y mobiliario en cada consultorio y ubicación en los espacios destinados.
- Distribución de los materiales e insumos correspondientes a cada consultorio.
- Medición de los tiempos de traslado desde la tecnología de atención ambulatoria programada a las tecnologías de referencia. (ej: de diagnóstico y tratamiento, para pacientes; de abastecimiento y procesamiento, para elementos). Reconocimiento de la trama circulatoria de pacientes, público y personal.
- Inspección de las condiciones ambientales (iluminación, ventilación, ruidos,).
- Pedido de formularios, registros y material de escritorio.
- Envío de material a procesamiento.
- Confección de informes de avance.
- Evaluación de desempeño de personal en relación a la capacitación previa
- Funcionamiento del sistema de seguridad y el de vigilancia.

Actividad 5: Preparación para la Iniciación de la prestación de servicios

Comprende las siguientes tareas:

5.1. Participación de la comunidad.

5.2. Acondicionamiento de cada tecnología para la prestación de servicios

5.1. Participación de la Comunidad

La participación de la población para la utilización de los servicios, tiene relación con el grado de difusión en la comunidad acerca del rol definido y explicitado en el programa funcional y de las formas de funcionamiento de la organización establecida en el proyecto de operación. Si el mensaje emitido es claro, la comunidad lo entiende, se organiza y permite el desarrollo de lo programado con las modificaciones posibles como producto de situaciones nuevas (modificación de algunos factores sociales, políticos, económicos y propios del sector salud.)

Se insiste en la necesidad de abrir las puertas del recurso físico a poner en operación a la comunidad a la cual brindará servicios. Si se considera poco conveniente realizar visitas programadas, puede invitarse a las personas que concurren espontáneamente, a conocer las características de la arquitectura y del funcionamiento del establecimiento. En remodelaciones dentro de una unidad de salud en expansión, la clientela habitual muestra interés por conocer lo que se está haciendo. También se incluyen como parte de la comunidad, aquellas personas capacitadas para desempeñarse en el sector salud o aquellas que recibieron capacitación para desempeñarse de manera eficiente en alguna actividad del sistema.

Quizá no es su objetivo incorporarse como recurso humano del establecimiento, pero pueden aportar ideas y básicamente aclarar situaciones conocidas por información inadecuada acerca de las características del recurso físico y su organización.

Seguramente constituyen parte del recurso humano que opera dentro de la red de establecimientos, y que puede obtener información acerca de las condiciones para la atención y para la derivación.

5.2. Acondicionamiento de cada Tecnología para la Prestación de servicios

Cuando se habla de acondicionamiento de las tecnologías para la prestación de servicios, se refiere a ultimar detalles que permitan realizar las actividades de la atención de la salud en condiciones de calidad y seguridad. Es así como en esta etapa se deberán realizar, por ejemplo, las pruebas finales de: calibración de los equipos instalados; circulación y presión de fluidos ; iluminación concurrente de todos los sectores; equipos de alarmas contra incendio; monitores y respiradores; sistema de comunicaciones; equipos de emergencia, etc.. Se deberá verificar la correcta ubicación de camillas y sillas de ruedas, la preparación de unidades de pacientes (cama con todos sus elementos: colchón, almohadas, sábanas, funda y frazadas); la correcta distribución de formularios, registros y materiales de escritorio en todas las áreas; las condiciones de los vestuarios de personal. Se realizará la incorporación de medicamentos e insumos perecederos; el control del inventario de todos los equipos entregados; el control de conservación de medicamentos y alimentos, control de instrumental y equipos quirúrgicos; la limpieza de todas las áreas; acondicionamiento de los recipientes residuos, etc.

Realizada la revisión final se requiere mantener reuniones dentro de cada tecnología y reuniones generales de personal a fin de intercambiar opiniones, conocer dificultades que pudieran haberse presentado, disminuir la ansiedad de las personas que conforman el equipo de trabajo y considerar las condiciones existentes para la operación inicial.

Actividad 6: Evaluación

El proceso de evaluación se ha aplicado en cada una de las actividades y tareas de la puesta en operación. En la presente actividad se mencionarán algunos indicadores que faciliten la valoración de las condiciones de las tecnologías implementadas para la operación. La valoración se efectuará considerando: estructura, proceso, resultado e impacto.

Comprende las siguientes tareas:

- 6.1. Indicadores de estructura
- 6.2. Indicadores del proceso
- 6.3. Indicadores de resultado
- 6.4. Indicadores de impacto

6.1. Indicadores de Estructura

Algunos indicadores a utilizar son:

- Personal de conducción incorporado en relación a lo definido y calculado
- Personal de operación incorporado en relación a lo definido y calculado.
- Espacio-actividad (arquitectura-equipamiento) en condiciones de uso en relación a lo proyectado y a los reajustes efectuados.
- Condiciones de la señalización de accesos y circulaciones.
- Condiciones de confort de pacientes, público y personal
- Condiciones de abastecimiento y procesamiento en relación a las pautas establecidas para su funcionamiento.
- Disponibilidad de registros clínicos, estadísticos y administrativos definidos y el instructivo de uso.
- Medios de transporte de pacientes (sillas de rueda, camilla, ambulancias) disponibles, en condiciones de uso y ubicadas en los lugares determinados para su estacionamiento.
- Disponibilidad de medios de transporte de materiales limpios y usados en contenedores identificados.
- Medio de comunicaciones en los lugares asignados y en funcionamiento.
- Condiciones de seguridad de farmacia. Depósito de inflamables, etiquetado, clasificación drogas psicotrópicos.
- Condiciones de funcionamiento de Esterilización, seguridad de funcionamiento de autoclave de vapor, de óxido de etileno y estufas eléctricas. Protección del operador.
- Condiciones de funcionamiento de lavadero Ventilación. Seguridad de funcionamiento de lavadora, secadora, calandras. Filtros de pelusa de desagote. Trampas de jabon. Protección del operario.
- Condiciones de funcionamiento de cocina. Extractores. Seguridad de máquinas (pelapapas, maquina universal, picadora de carne) Cámara frigorífica, Protección del operador.
- Funcionamiento de las instalaciones de agua corriente y eliminación de excretas.
- Condiciones de la instalación eléctrica. Puesta a tierra.
- Sistema de absorción de cargas estaticas de pisos de áreas médicas.
- Protección de radiaciones ionizantes.
- Condiciones de la instalación termomecánica, caldera, vapor, calefacción, refrigeración.
- Condiciones de la instalación de gases médicos, sistema de seguridad.
- Programa de previsión contra incendios. Sistemas de alarma de extinción. Señalización e iluminación .
- Controles de seguridad. Protección del operario.
- Condiciones de los archivos. Resistencia de estantes. Prohibición de fumar. Puerta de emergencia.

- Programa de protección de personal contra enfermedades profesionales e infecciones intrahospitalarias.
- Programa de previsión en casos de catástrofe. Plan de atención.

6.2. Indicadores de Proceso

Se relacionan con las distintas actividades de la puesta en operación:

Actividad 1: Conformación del grupo de trabajo

- Condiciones en la que se desarrolla la selección de personal
- Roles definidos para cada participante en relación a los previstos
- Comprensión del rol previsto para el abastecimiento
- Características de los procesos de comunicación interpersonal
- Dificultades en el desarrollo de las modalidades de trabajo definida
- Reuniones realizadas para lograr acuerdos mínimos para ejecutar la tarea

Actividad 2: Investigación de Antecedentes

- Disponibilidad de la información acerca de las condiciones para la organización de las tecnologías a implementar
- Precisión de la información escrita solicitada en términos de datos que permitan tomar decisiones.
- Análisis realizado de los proyectos de arquitectura, equipamiento, conservación, operación y financieros.

Actividad 3: Iniciación de la ejecución del Proyecto de Operación

- Características de la forma de implementación de la organización de la Atención de Salud
- Aplicación de la estructura establecida para cada tecnología en relación a lo establecido en el proyecto de operación
- Características de las formas de implementación de los procesos
- Condiciones de la incorporación de personal de operación en relación a la modalidad prevista
- Desarrollo de los aspectos del programa de capacitación en relación a lo programado.
- Aplicación de las instrucciones para operación y mantenimiento del recurso físico arquitectura, instalaciones y equipamiento.
- Asignación de recursos materiales en relación a lo previsto para la etapa.
- Aplicación de las normas de almacenamiento y conservación de los recursos materiales
- Funcionamiento de los mecanismos del control del gasto en relación a lo establecido
- Incorporación de aportes para financiamiento en relación a lo esperado para la etapa
- Cumplimiento de las actividades en relación a las programadas para la etapa
- Proceso de liderazgo asumido en relación a lo esperado según perfil.

Actividad 4: Prueba funcional o en vacío

- Coordinación de las diferentes etapas de la prueba en vacío
- Cumplimiento de las etapas de la prueba en vacío en relación a lo programado
- Circuitos y formas de transmisión de la información desde los niveles de Dirección a los niveles operativos y viceversa.
- Distribución del recurso humano para cada tecnología en relación a lo previsto
- Seguimiento de desempeño del recurso humano en relación a los comportamientos esperados para la etapa
- Formas de implementación del funcionamiento de cada tecnología en relación a lo establecido
- Ordenamiento de las actividades en relación a lo establecido en el manual operacional
- Distribución de los recursos materiales e insumos en relación a lo establecido para la etapa

- Observación de las condiciones de la arquitectura y equipamiento en relación a lo establecido para el funcionamiento
- Condiciones de seguridad de cada tecnología en relación a las normas establecidas
- Control de las condiciones de limpieza de cada tecnología en relación a las normas de limpieza definidas para cada una.

Actividad 5: Preparación para la iniciación de la prestación de servicios

- Formas de participación de la comunidad en la etapa de puesta en operación.
- Resultados de la participación de la comunidad para la puesta en operación del establecimiento.
- Aprovechamiento del equipamiento instalado para prestaciones del personal.
- Análisis de cada una de las etapas en término de modalidades de trabajo y objetivos cumplidos.
- Análisis de los factores que incidieron en forma favorable o no en la concreción de las actividades previstas para la etapa.

6.3. Indicadores de Resultado

Algunos indicadores a utilizar son:

- Grado de Cumplimiento de las pautas establecidas en la organización de la Atención de Salud
- Grado de presencia de una organización informal en apoyo u oposición a la organización formal.
- Grado de participación de los actores de la comunidad. (organizaciones formales e informales)
- Grado de cumplimiento de los procesos implementados en términos de efectividad.
- Grado de cumplimiento de los objetivos de la puesta en operación.
- Tiempos utilizados para cada tarea de la puesta en operación en relación al cronograma establecido.
- Número de tareas cumplidas en relación a las programados para la etapa.
- Grado en que se cumplen las ordenes.
- Grado de cumplimiento de las funciones asignadas en relación a las definidas.
- Desempeño del personal de conducción y de operación en relación a la capacitación brindada
- Efectividad de las reuniones en relación a la presencia y participación en las mismas.
- Porcentaje de deserción de personal de conducción y de operación en el período de la puesta en operación.
- Grado de exactitud y oportunidad de la información para la función de control
- Análisis de los registros administrativos en uso y valoración de los resultados.
- Uso de la cartelera para la información general.
- Porcentaje de registros incompletos y de informes no entregados.
- Resultados de la acción del sistema de vigilancia en relación a informe de pérdidas o faltas de cumplimiento de aspectos del reglamento interno.
- Gastos real en sueldos en relación al gasto previsto para el período.
- Gasto real en materiales e insumos en relación al gasto previsto.
- Gasto real en instalaciones, reajustes, conservación y mantenimiento del equipamiento en relación al previsto.
- Resultados del control de gastos en pérdidas por mal uso, por accidente o por sustracción de elementos.

6.4. Indicadores de Impacto

Algunos indicadores a utilizar:

- Aportes de los actores de la comunidad para la consolidación de la organización.
- Opinión de la comunidad acerca de la puesta en operación de un servicio o del establecimiento.
- Apoyo manifiesto por funcionarios responsables de la decisión inicial.
- Características de la información publicitada por medios de comunicación.
- Grado de compromiso del grupo de trabajo a través de su activa participación en las modalidades de trabajo.
- Detección de los núcleos de conflicto
- Actitud de compromiso de las personas hacia la organización.
- Desarrollo de los procesos de interacción e influencia mutua.
- Valor que se concede a los logros en el desarrollo de la organización de cada tecnología a implementar.
- Equilibrio logrado en el desarrollo armónico de la organización de cada tecnología a implementar.
- Apreciación de las fuerzas motivacionales del recurso humano de la red de tecnologías.

5. GLOSARIO

- Recurso físico en salud** Medio "espacio-instrumento" para acceder a la salud, condicionado por el entorno físico, socioeconómico y tecnológico, concebido en un proceso de desarrollo a partir de su formulación, hasta su operación. Su papel no se restringe a envolver "físico - espacial" de actividades de salud, sino que lo ampliamos en su reconocimiento como elemento de apoyo concurrente a la ejecución de la actividad y como integrante del equipamiento social, con la participación conjunta de los recursos sectoriales y extrasectoriales, y a partir de la interacción de los recursos humanos, financieros y jurídicos.
- Recurso físico sectorial** Es el recurso físico perteneciente al sector salud, tanto público como privado.
- R. físico extrasectorial** Es el recurso físico integrante del equipamiento social, que realiza acciones de salud sin pertenecer al sector salud (ej: escuela).
- 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 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: Atención Ambulatoria).
- 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).

BIBLIOGRAFIA

- 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 N° 441 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. Proyecto de Cooperación Financiera de la Fundación Kellogg para el desarrollo institucional del CIRFS. Período 1983-1986. Buenos Aires 1986.
- Arndt y Huckabay. "Administración de Enfermería" Oficina Panamericana de la Salud. Washington. 1980.
- Arnold, M.F. "Health Program Implementation through Pert. Administrative and Educational Uses" A.P.H.A., San Francisco, California. 1966.
- Bainbridge, J. y Sapire, S. "Health Project Management". A Manual of procedures for formulating and implementing health projects. Publicaciones en Offset 12. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 1974.
- Barquin, A. "Administración Hospitalaria". Editorial Interamericana. Edición 6ª.
- Barrenechea G. y Castellanos P.L.; Matus C.; Medici A.; Mendes E.; Sonis H.; Esquema tentativo para el análisis de las implicaciones conceptuales y metodológicas de APS y de SPT/2000 OPS. Washington D.C. 20 de abril. 1 de mayo 1987.
- Cabban, P., Coswell, J.R., Wong, D. y Adams, A. "Hospital Cost Containment. An Administration's Guide. Community Systems Foundation. Australasia. 1979.
- Cabban, P. "Productivity Measurement Monitoring and Reporting for Health Care Institutions". Community Systems Foundation. Australasia. 1986.
- Canadá. Minister of National Health and Welfare. "National Hospital Productivity. Operating Room. Workload Measurement System and Staffing Methodology". Improvement Program. 1985.
- Canadá. Minister of National Health and Welfare. "National Hospital Productivity. Housekeeping. Staffing Methodology". Improvement Program. 1985.
- Canadá. Minister of Supply and Services. "Canadian Workload Measurement System. Diagnostic Radiology". 1982.
- Canadá. Minister of Supply and Services. "Canadian Workload Measurement System. Laboratory". 1985.
- Canadá. Minister of Supply and Services. "Canadian Workload Measurement System. Draft Occupational Therapy". 1985.
- Canadá. Minister of Supply and Services. "Canadian Workload Measurement System. Respiratory Technology. Pulmonary Function". 1985/1986.
- CLAM-OPS/OMS. "La epidemiología en la organización y evaluación de los Servicios de Salud - Atención Médica". V.12 - N° 3/4 Diciembre 1973 - Marzo 1974.

- Colombia. Ministerio de Salud Pública. Instituto Nacional para Programas Especiales. Estudio de Instituciones de Atención Médica. Manual de Operaciones". Bogotá. 1970.
- Corach, Luis y Malamud, Moises. "Manejo del Hospital Público y Privado". Editorial Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 1985.
- Cuestas Gomez, A.; Moreno Ruiz, I.A.; Gutierrez Martí, R. "La calidad de la Asistencia Hospitalaria". Ediciones Doyma S.A. España. 1986.
- 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.
- Donabedian, A. "Evaluating the Quality of Medical Care" Milbank Memorial Fund Quaterly. 1966.
- Donabedian, A. "Explorations in Quality Assesment and Monitoring" Volumen 1 y 2. Health Administration Press. Ann Arbor. Michigan. 1980-1982.
- Etzioni, A. "Two Approaches to Organizational Analysis: A critique and a Suggestion" an Program Evaluation in Health Field. Schulberg, H.C., Sheldon, H. y Babes, F. (eds) Behavioral Pub. New York. 1969.
- Fajardo Ortiz, Guillermo. "Atención Médica. Teoría y Prácticas Administrativas" La Prensa Médica Mexicana S.A. México. 1983.
- Feld; Rizzi; Goberna: "El control de la Atención Médica" López Libreros Editores. Buenos Aires. República Argentina. 1978.
- Galli. M.O. "Introducción a la conservación hospitalaria" Trabajo presentado en el II Congreso Sudamericano de Administración Hospitalaria. Octubre. 1979.
- Galli, M.O. "Oportunidad de inicio de la actividad de Mantenimiento". Trabajo presentado en el Seminario Subregional sobre Programación, Desarrollo y Mantenimiento de Establecimientos de Salud. Naiguatá, Venezuela. 1980.
- Hardy, Owen y Sammers, Laurence. "The Planning and Design Process" Aspen Systems Corporation Germantown. Maryland. 1977.
- Hermida, Jorge. "Ciencia de la Administración" Edición Universitaria Ediciones Contabilidad Moderna SAIC. Buenos Aires. Argentina. 1979.
- Holland, W. W. Ipsen, J. y Kostrzewsky, J. "Mediciones de los niveles de Salud" Salvat Editores, S.A. Barcelona. España. 1982.
- Kleczkowski, Montoya-Aguilar y Nielssen: Approaches to Planning and Design of Health Care Facilities in Developing Areas. Vol. 5. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. Publicaciones en offset N° 91. 1985.
- Kleczkowski y Nielssen: Health Care Facility Projects in Developing Areas: Planning, Implementation and Operation. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. Public Health Paper N° 79. 1984.
- 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.

- Laurence, Paul R. y Sorsh, Jay N. "Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration" R.D. Irwin Homewood. Illinois. 1979
- Laurence, Paul R. y Sorsh, Jay N. "Developing organization: diagnosis and action" Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1968.
- Lollini, Jose y Milsztein, Silvio "Estructura y Planificación de las Organizaciones. El desafío frente al cambio" EUDEBA. Argentina. 1978.
- Llewelyn, Davis R. y Mac Auby, H.M.C. "Hospital Planning and Administration" Ginebra, OMS.
- Mc Carthy M. Epidemiology and Policies for Health Planning. King Edward's Hospital Fund for London 1982.
- Mc Gibony, J.R. "Principles of Hospital Administration". New York. G.P. Putnan.
- Mera Y.A. Política de Salud en la Argentina. La construcción del Seguro Nacional de Salud Librería Hachette. Buenos Aires 1988.
- Miner, John B. "El proceso Administrativo" Compañía Editorial Continental S.A. México. 1978.
- Neri A. Salud y Política Social. Librería Hachette. Buenos Aires. 1982.
- Novaes, Humberto de Moraes. "Reorganización del Sector Salud: contribución a la educación en administración de servicios de salud". Revista de Educación Médica y Salud OPS/OMS. Vol 16 Nº2. Washington D.C.. 1988
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. "Análisis de las Organizaciones de Salud". Serie Paltex Nº 4. Washington D.C. 1987.
- Peña Mohr, Jorge "Puesta en operación de una nueva Institución Hospitalaria". Presentado en el Seminario Subregional sobre Programación, Desarrollo y Mantenimiento de Establecimientos de Salud. Naiguatá, Venezuela. 1980.
- Pineault, Raynald y Daveling, Carole. "La Planificación Sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias" Masson S.A. y Salud y Gestión. Barcelona. Abril 1987.
- PROHASA Programas de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde "O Hospital e a visão administrativa contemporânea". Livraria Pioneira Editora. San Pablo. Brasil. 1973.
- PROHASA "Manual de Organização e Procedimentos Hospitalares". San Pablo 1987.
- Reisman, Arnold. Ph D. P. E. "El enfoque de sistemas en la administración de materiales en hospitales" OPS/OMS Washington, D.C. PNSP/87-06. 1987.
- Rossi, P. H. y Freeman, H. E. "Evaluation: a Systemic Approach" Sage Pub. Beverly Hills. California. 1982.
- Scheirer, M.A. "Program Implementation: the Organizational Context" Sage Publication. Beverly Hill. California. 1981.
- Sonis, Abraam y colaboradores. "Medicina sanitaria y Administración de Salud. Tomo II. Atención de la Salud" Tercera Edición. Editorial El Ateneo. Argentina. 1984.
- Warner, K.E. y Luce, B.R. "Cost - Benefit and Cost - Effectiveness Analysis in Health Care". Health Administration Press. Ann Arbor. Michigan. 1982.

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