

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS**



**Dirección Equipamiento Institucional  
Área Gestión Equipamiento**

Guía para la elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico

**Versión 01  
Noviembre 2020**

**Firmas de Aprobación**

<b>Elaborado / modificado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Firma</b>
Licda. Raquel Vizcaíno Jiménez Encargada Estudios de Preinversión	Área Gestión Equipamiento	
Licda. Isabel Monge Quesada Encargada Estudios de Preinversión	Área Gestión Equipamiento	
Licda. Johanna Pereira Alfaro Encargada Estudios de Preinversión	Área Gestión Equipamiento	

<b>Revisado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Firma</b>
Ing. Carlos Fernández García Jefe a.c.	Área Gestión Equipamiento	
Ing. Ronald Ávila Jiménez Director a.i.	Dirección Equipamiento Institucional	

<b>Aprobado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Firma</b>
Ing. Jorge Granados Soto Gerente a.i.	Gerencia de Infraestructura y Tecnologías	

Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico	Página	Versión	Código
	3	01	GIT-DEI-AGE-GT001

## Tabla de contenido

<b>a. Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>b. Objetivo .....</b>	<b>6</b>
<b>c. Alcance.....</b>	<b>6</b>
<b>d. Definiciones o terminología.....</b>	<b>6</b>
<b>e. Guía para la elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad en equipo médico.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Generalidades.....</b>	<b>7</b>
1.1. Nombre y descripción del Proyecto .....	7
1.2. Nombre, código de la unidad y el servicio beneficiario .....	8
1.3. Unidad que realiza el estudio .....	9
1.4. Objetivo del proyecto.....	9
1.5. Justificación del proyecto .....	9
1.6. Alcance de Proyecto .....	10
<b>2. Capacidad resolutive para la gestión del proyecto, análisis previo .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Diagnóstico .....</b>	<b>14</b>
3.1. Ubicación Geográfica del Proyecto.....	14
3.2. Población beneficiaria.....	15
3.3. Estado del equipo actual (sustitución equipos) .....	16
<b>3.3.1. Costos de operación del equipo actual .....</b>	<b>16</b>
3.4. Estado Actual de la Infraestructura .....	17
3.5. Horario de atención o uso del equipo médico .....	18
<b>4. Estudio Técnico.....</b>	<b>19</b>
4.1. Definición del equipo médico.....	19
4.2. Requerimiento de la Infraestructura.....	20
4.3. Compromisos técnicos de la unidad .....	21
<b>5. Estudio de Mercado (aplica solo para proyectos de ampliación de la capacidad instalada).....</b>	<b>22</b>
5.1. Oferta y demanda del servicio .....	22
5.1.1. Análisis de la demanda .....	23
5.1.1.1. Demanda actual .....	24

Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico	Página	Versión	Código
	4	01	GIT-DEI-AGE-GT001
5.1.1.2. Demanda insatisfecha .....	24		
5.1.1.3. Demanda Futura.....	25		
5.1.1.3.1. Proyecciones de población .....	25		
5.1.1.3.2. Proyecciones de la demanda futura .....	26		
5.1.2. Proyección de Necesidad de Recurso Humano .....	27		
<b>6. Estudio Proyección de Inversión.....</b>	<b>28</b>		
6.1. Costos Estimados del Proyecto .....	28		
6.1.1. Costos de inversión:.....	28		
6.1.2. Costos de operación: .....	28		
6.2. Fuentes de Financiamiento.....	29		
<b>7. Beneficios del proyecto .....</b>	<b>29</b>		
<b>8. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>29</b>		
8.1. Conclusiones .....	29		
8.2. Recomendaciones .....	30		
<b>9. Firmas del estudio .....</b>	<b>30</b>		
<b>10. Referencias .....</b>	<b>32</b>		
<b>11. Anexos .....</b>	<b>32</b>		
11.1. Listado de equipos a sustituir: .....	32		
11.2. Estado actual de la infraestructura: .....	32		
11.3. Características generales del equipo médico a adquirir .....	33		
11.4. Requerimiento de infraestructura .....	33		
11.5. Compromisos de la unidad.....	33		
11.6. Costos del proyecto .....	33		
11.7. Fuentes de financiamiento .....	33		
11.8. Otros: .....	34		

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	5	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

## **a. Introducción**

Este documento fue formulado para la elaboración de un Estudio de Perfil y/o Prefactibilidad para proyectos de inversión en equipo médico, en atención a lo solicitado por la Contraloría General de la República en el documento denominado DFOE-SOC-07-2009, específicamente en la disposición 4.2 d), incisos 2.2.1 c) y el 2.2.2 y sus literales.

En todos los tiempos el hombre ha tenido que dar respuesta a sus necesidades, por consiguiente, ha debido disponer de bienes y servicios que le permitan satisfacerlas. Para producir los bienes y servicios que desea consumir requiere de recursos productivos, los que son limitados en relación con las necesidades humanas.

El crecimiento económico y el desarrollo de un país no sólo son imputables a la mayor cantidad y mejor calidad de la inversión, sino que también a la calidad de la fuerza de trabajo y al desarrollo tecnológico vinculado a los procesos productivos utilizados en ella.

La Caja Costarricense de Seguro Social, como una institución pública y autónoma, encargada de velar por la prestación de los servicios de salud a la población costarricense, para llevar a cabo el cumplimiento de sus objetivos y metas, requiere de una eficiente administración de fondos públicos.

Dada la naturaleza económica de los ingresos de la Institución, se busca la asignación óptima de los recursos financieros para cumplir con el objetivo social; por lo que se pretende conseguir que la asignación de estos se haga con criterios de racionalidad, de previsión de hechos y que permita cuantificar las ventajas y desventajas.

La institución mediante la administración de esos recursos debe generar bienes y servicios que satisfagan las necesidades individuales y colectivas de la población costarricense, quienes son los beneficiarios directos de la labor que se realice, la cual debe ser eficiente, eficaz, así como procurar un ambiente seguro y confortable que redunde en una atención oportuna a los pacientes.

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	6	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

## **b. Objetivo**

Establecer una guía para la elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de la capacidad instalada para la compra de equipo médico, con el fin de estandarizar la etapa de planificación en el ciclo de desarrollo de los proyectos de inversión.

## **c. Alcance**

La presente guía es de carácter obligatorio para todas las unidades de la Institución con la competencia técnica para compra de equipos médicos.

## **d. Definiciones o terminología**

**AGE:** Área Gestión Equipamiento

**Capacidad instalada:** Se refiere a la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir determinados bienes o servicios

**CREYE:** Cuadro de requerimientos eléctricos, mecánicos y espaciales

**DEI:** Dirección Equipamiento Institucional

**ECRI** Economic Cycle Research Institute. Organización que realiza evaluaciones independientes de dispositivos médicos.

**Fondos SEM:** Fondos de Seguro Enfermedad y Maternidad

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	7	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

**FREM:** Fondo de Recuperación de Equipo Médico

**GIT:** Gerencia de Infraestructura y Tecnología

**Guía de trabajo:** Documento que describe el desarrollo de una tarea, actividad o trabajo específico que debe realizar un funcionario cuya competencia es técnica.

**INEC** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

**Ley 9028:** Ley General de Control del Tabaco y sus efectos nocivos en la salud.

**Memorias de cálculo:** Son los procedimientos descritos de forma detallada de cómo se realizaron los cálculos de las ingenierías que intervienen en el desarrollo de un proyecto de construcción.

**Reposición:** volver a poner o colocar a algo o alguien en el lugar o estado que tenía antes, reemplazar lo que falta.

**SCBM** Sistema Contable de Bienes Muebles

**e. Guía para la elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad en equipo médico.**

## **1. Generalidades**

### **1.1. Nombre y descripción del Proyecto**

Señalar el nombre del proyecto en forma breve, clara y precisa, éste debe contener información sobre el tipo de proyecto (reposición o ampliación), nombre del equipo médico, nombre de servicio y nombre de centro médico o unidad beneficiaria que será dueño de este, o institucional. Ejemplos:

Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico	Página	Versión	Código
	8	01	GIT-DEI-AGE-GT001

***“Proyecto de Reposición de un Equipo de Rayos X con Fluoroscopia para el Servicio de Radiología del Hospital \_\_\_\_\_”.***

***“Proyecto de dotación de equipos de ultrasonido para diferentes Establecimientos de la Salud de la CCSS”***

Para el caso de proyectos de sustitución el criterio esencial es el cumplimiento de la vida útil o que la misma se cumpla durante el plazo estimado de procedimiento de compra más el plazo de entrega del equipo médico.

No obstante, en casos particulares que este parámetro no se haya cumplido (vida útil), pero que por condiciones específicas - reflejadas en la guía para evaluación y planificación del reemplazo en equipo médico - se deberán indicar las características o factores más relevantes que demandan la sustitución del equipo de manera anticipada al cumplimiento de su vida útil.

### **1.2. Nombre, código de la unidad y el servicio beneficiario**

Indicar el nombre y el código de la unidad ejecutora y el servicio que se le dotará el equipo médico. En caso de compras institucionales se indicará un listado de referencia, sin que esto signifique la exclusión de Establecimientos de Salud que aquí no se indiquen.

Unidad	Código de la unidad	Servicio	Código del servicio

Para las compras a nivel Institucional por modalidades de contratación como lo son el convenio marco, compras por demanda, entre otras; que puedan ser empleadas tanto a nivel central como local corresponderá emplear la herramienta que se establezca en la modalidad de contratación para realizar el pedido de equipo.



---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	9	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

### **1.3. Unidad que realiza el estudio**

Se mencionará en este punto la unidad, servicio u oficina que se encargará de efectuar el estudio respectivo relacionado con la adquisición del equipo, así como el nombre de los funcionarios encargados de esta labor.

### **1.4. Objetivo del proyecto**

El objetivo general será la dotación de equipo médico ya sea por reposición o ampliación de capacidad.

### **1.5. Justificación del proyecto**

Para el caso de sustitución de equipos se deberá documentar el porcentaje de cumplimiento de la vida útil del equipo o grupo de equipos que se proyecta adquirir, lo anterior mediante indagación en el Sistema Contable de Bienes Muebles (SCBM). Realizar referencia simplificada respecto al impacto que tendría en la prestación del servicio el no contar con la reposición de los equipos en el plazo adecuado.

Para equipos que sean adquiridos para ampliar la capacidad instalada de una o varias unidades usuarias se debe hacer referencia a la instrucción recibida por parte de la Gerencia Médica o alguna dependencia designada por esta, en el cual se determine la procedencia de la ampliación de la capacidad

Asimismo, en caso de existir y considerarse necesario reforzar la necesidad de adquirir los equipos se puede realizar referencias a documentos que expresen la necesidad de realizar el proyecto, tales como oficios del Gobierno Central, Poder Judicial, Poder Legislativo, Sala Constitucional, entre otros, así como Presidencia Ejecutiva, Gerencias, Direcciones Regionales, Establecimientos de Salud u otras dependencias de la C.C.S.S.

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	10	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

## **1.6. Alcance de Proyecto**

En el Alcance se indicarán los procesos necesarios para desarrollar el proyecto en forma completa, de manera que la obtención del producto se lleve a cabo con entera satisfacción.

Para este efecto se considerarán los siguientes aspectos como lo son:

- **Procesos:** Un proyecto de inversión de equipo médico, de mediana y alta complejidad, puede involucrar las etapas de planificación, diseño, ejecución y cierre del proyecto.
- **Plazo estimado de los procesos:** se debe definir el período estimado que contempla cada etapa del proyecto.
- **Entregables:** los principales entregables del proyecto están definidos en el cuadro siguiente, se debe indicar si aplica o no ese entregable para el proyecto.
- **Involucrados del proyecto:** Se debe indicar los actores que intervendrán en alguna o varias etapas del proyecto, tanto internos como externos al proyecto.

Según la información anterior se presenta el siguiente cuadro para ser llenado con la información requerida del proyecto.

**Cuadro N°1  
Nombre del proyecto  
Alcance del proyecto**

<b>Procesos y entregables</b>	<b>Si / No aplica (entregables)</b>	<b>Plazo estimado del proceso (duración)</b>	<b>Involucrados en los procesos</b>
<b>Planificación</b>			
Estudio de perfil y/o prefactibilidad			
<b>Diseño</b>			
CREYE			
Anteproyecto o planta de distribución			
Memoria de cálculo de blindaje			
Especificaciones Técnicas			
Cartel			
<b>Ejecución</b>			
Proceso Contratación Administrativa			
Remodelación, ampliación o construcción			
Preinstalación*			
Instalación y pruebas de funcionamiento			
Curso de Operación			
Curso de Mantenimiento			
Curso de Especialista			
Curso de Protección Radiológica			
<b>Cierre del proyecto</b>			
Visitas de mantenimiento preventivo y correctivo durante la garantía de funcionamiento			
Visitas de mantenimiento preventivo y correctivo post garantía de funcionamiento			

**Fuente**

\*Preinstalación: Trabajos menores de previstas eléctricas, mecánicas y/o de obra civil de baja complejidad requeridas para la correcta instalación de los equipos médicos. Estos trabajos menores no requieren la participación de ingenieros, ni requieren una intervención grande de infraestructura, estos trabajos menores pueden ser: pintura, cielos, acabado de piso, instalaciones eléctricas menores, instalaciones mecánicas menores, definidos en el Artículo 3 bis del Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura del CFIA.

Al momento de confeccionar el cuadro anterior el mismo solo debe reflejar las actividades necesarias para ejecutar la adquisición e instalación del equipo, las demás mencionadas en el cuadro de referencia deben ser eliminadas.

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	12	01	GIT-DEI-AGE-GT001

## 2. Capacidad resolutive para la gestión del proyecto, análisis previo

En este apartado se hace un análisis de los recursos disponibles para ejecutar un proyecto de inversión en equipo médico de manera integral y oportuna, con eficiencia y eficacia, es decir, disponer de los recursos físicos, logísticos y humanos debidamente calificados, para valorar todos los requerimientos en cuanto a infraestructura, insumos, recurso humano, capacitación, instalación y mantenimiento para la debida operación del equipo médico a adquirir, hasta el agotamiento de su vida útil.

Por lo anterior, el análisis de los requerimientos de la capacidad resolutive para la planificación, ejecución y operación de un proyecto de inversión en equipo médico está definido por lo siguiente:

**Cuadro N°2**  
**Nombre del Proyecto**  
**Análisis de la Capacidad Resolutive**

Actividad	Recurso humano requerido	Se dispone		
		Si	No	No aplica
Valoración de acondicionamiento de la planta según requerimientos del nuevo equipo médico establecido en el CREYE	Ejemplo: Profesional en: Arquitectura Ingeniería Electromedicina o electrónica con experiencia en equipo médico Ingeniería civil Ingeniería eléctrica Ingeniería mecánica			
Especificaciones Técnicas Definición del nuevo equipo médico a adquirir	Profesional en Ingeniería en electromedicina o electrónica con experiencia en equipo médico y usuario final que valide las especificaciones técnicas del equipo médico			

Actividad	Recurso humano requerido	Se dispone		
		Si	No	No aplica
Anteproyecto o planta de distribución: Diseñar la forma y distribución de la edificación o planta física en casos de que el proyecto requiera construcción, ampliación o readecuación	Arquitecto e ing. en electromedicina o electrónica con experiencia en equipo médico, en colaboración con ingeniero civil, eléctrico, mecánico y electromecánico			
Memoria de cálculo de blindaje	ACCPR (área de control de calidad y protección radiológica)			
Realizar y coordinar las labores administrativas relacionadas con la ejecución del proyecto.	Coordinador de proyecto			
Gestionar el Presupuesto del proyecto y Efectuar el Control de Pagos	Coordinador de Proyecto y/o Jefe de Área			
Cartel				
Proceso Contratación Administrativa				
Ejecución del proyecto: Remodelación, ampliación o construcción Preinstalación Instalación y pruebas de funcionamiento Cursos	Ingenieros electromedicina o electrónica con experiencia en equipo médico, arquitecto u otros ingenieros relacionados con los trabajos a realizar			
Efectuar el control y seguimiento de garantías de funcionamiento	Departamento de Ingeniería y Mantenimiento del Establecimiento de Salud o Dirección Integrada de Redes de Servicios de Salud			

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	14	01	GIT-DEI-AGE-GT001

Actividad	Recurso humano requerido	Se dispone		
		Si	No	No aplica
Operar el nuevo equipo médico según aplicación clínica	Personal clínico según especialidad y/o personal de tecnología en salud según corresponda			

Fuente:

Nota: Al momento de confeccionar el cuadro anterior el mismo solo debe reflejar las actividades necesarias para ejecutar la adquisición e instalación del equipo, las demás mencionadas en el cuadro de referencia deben ser eliminadas.

Es importante señalar que, en caso de que el centro médico o dependencia no disponga de alguno de los funcionarios mencionados en la tabla anterior, especialmente lo respectivo a los ingenieros en el caso del nivel local se pueden apoyar con los profesionales asignados a la Dirección Integrada de Redes de Servicios de Salud a la cual pertenece la unidad médica o dependencia solicitante, de igual manera se puedan hacer gestiones ante otras instancias institucionales, o contratar servicios profesionales para este fin.

Si no se dispone con el personal mencionado anteriormente y no se tiene el apoyo de otras instancias, indicarlo en las conclusiones y recomendaciones de este estudio, es importante señalar que debido a esta condición los siguientes apartados no deben ser completados.

### 3. Diagnóstico

#### 3.1. Ubicación Geográfica del Proyecto

Indicar la ubicación del proyecto, tomando como base la división político-administrativa del país, es decir, la región, provincia, cantón y distrito.

La información se puede presentar como sigue:

Centro Médico o Dependencia	Región	Provincia	Cantón	Distrito

Para el caso de que se realice una gestión de adquisición de equipos a nivel Institucional y la modalidad de contratación permita una flexibilidad en lo que respecta al suministro de estos (contrataciones por demanda, convenios marco, entre otros), la determinación del o de los centros de salud en los cuales se entregarían los equipos será plasmada en la herramienta que se establezca en la modalidad de contratación correspondiente para gestionar los pedidos de equipo.

### 3.2. Población beneficiaria

Se indicará la cantidad de la población objetivo que se beneficiará con el proyecto de sustitución o ampliación de la capacidad instalada, según el área de influencia determinada en la institución con base en la red de servicios a la que pertenezca el centro médico solicitante.

La información correspondiente se indicará de la siguiente manera:

**Cuadro N°3**  
**Nombre del proyecto**  
**Población Beneficiaria**  
**Nombre Centro Médico o Dependencia**  
**Nombre Servicio Solicitante**  
**Año**

Tipo de población objetivo	Número de habitantes
Directa	
Indirecta	
Total	

Fuente:

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	16	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

La información por incluir debe estar oficializada institucionalmente y puede obtenerse a través de: Área Análisis Demográfico, Departamento de Estadística, Dirección Actuarial.

### **3.3. Estado del equipo actual (sustitución equipos)**

Como se ha indicado, en el caso de sustitución de equipos, el criterio esencial es el cumplimiento de la vida útil según lo establecido en el apartado 1.1 anterior.

En el caso de equipos que tengan aun vida útil remanente, se examinará el estado actual de los equipos instalados, para lo cual se deberá disponer del criterio técnico de los especialistas en el tipo de equipo médico por lo que se utilizará como insumo la ***Guía para la evaluación y planificación del remplazo del Equipo Médico (GIT-DEI-AGT-GT0001, versión vigente)***.

#### **3.3.1. Costos de operación del equipo actual**

Aplicar la ***Guía para la evaluación y planificación del remplazo del Equipo Médico (GIT-DEI-AGT-GT0001, versión vigente)*** según corresponda.

Si se debe aplicar el componente de costos de operación, se deben considerar los gastos anuales que se generan exclusivamente con el uso del equipo por consumibles o insumos, repuestos y otros, éstos se definen según el tipo de equipo.

Es conveniente recordar que, los insumos se obtienen de dos formas:

- ✓ Almacenables: son aquellos artículos que se solicitan al Área de Almacenamiento y Distribución.
- ✓ No Almacenables: son los que deben ser comprados por el centro médico o dependencia en el mercado local.



**Cuadro N°4**  
**Gastos en Materiales y Suministros Equipo Actual**  
**Nombre Centro Médico o Dependencia**  
**Nombre Servicio solicitante**

<b>Nombre del material o suministro</b>	<b>Monto total (en colones)</b>
Almacenable	
No Almacenable	
Repuestos	
<b>Totales</b>	<b>₡</b>

Fuente:

La información puede obtenerse a través de las siguientes fuentes: Encargado de Proveeduría, Proveedores

### 3.4. Estado Actual de la Infraestructura

Este apartado únicamente será requerido en el caso de que el equipo a suministrar requiera labores de preinstalación indiferentemente si es por concepto de sustitución o aumento de capacidad instalada.

Las labores de preinstalación pueden ser generadas por la necesidad de adecuaciones de sistemas eléctricos, mecánicos, civiles o verificación del espacio disponible. En el caso en el cual no se requieran labores de preinstalación, será la unidad usuaria a la cual se le entregue el equipo la encargada de asegurar que las condiciones para el uso del equipo son las adecuadas (esto debido a que los equipos que no requieren labores de preinstalación son trasladados normalmente a diferentes recintos según sea la necesidad).

Se anotarán los resultados del análisis del estado de la planta física actual con respecto a condiciones físicas como: espacio, iluminación, ventilación, contaminación, estado de las instalaciones eléctricas, mecánicas, aislamiento (si se requiere), funcionalidad, ubicación y su impacto.

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	18	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

Es necesario aclarar que, este análisis lo debe realizar un funcionario con criterio sobre la materia, es decir, primeramente, si la unidad solicitante dispone del personal capacitado en su Servicio de Ingeniería y Mantenimiento lo deberán efectuar ellos, de lo contrario, se deberá acudir a las Dirección Integrada de Redes de Servicios de Salud, funcionarios del nivel central o servicios por terceros.

La información se puede presentar según los siguientes aspectos:

- a. **Condiciones de Infraestructura:** dimensiones del sitio, estado de paredes, techo, cielo raso, piso, entre otros.
- b. **Condiciones Eléctricas:** estado y capacidad de la acometida, distribución, iluminación, entre otros.
- c. **Condiciones Electromecánicas:** estado de drenajes, aguas, ventilación, tuberías, entre otros.

En caso de no disponer o disponer de forma parcial con el personal profesional en infraestructura, se debe indicar en este apartado y hacer referencia de esta situación en conclusiones y recomendaciones de dicho estudio.

### **3.5. Horario de atención o uso del equipo médico**

En este punto se deberá indicar el horario de trabajo con el equipo médico para la atención de pacientes tanto ambulatorios como hospitalizados. Lo anterior es esencial para plantear los horarios en los cuales se permitirá realizar labores de mantenimiento preventivo.

La información se puede presentar de la siguiente forma:

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b> 19	<b>Versión</b> 01	<b>Código</b> GIT-DEI-AGE-GT001
--	---------------------	----------------------	------------------------------------

**Cuadro N°5**  
**Horario de Atención**  
**Nombre de Centro Médico**  
**Servicio solicitante**

<b>Unidad médica</b>	<b>Horario</b>
Nombre	<b>Personal técnico</b> N° turnos:  Lunes a jueves de .....a.m. a .....p.m. Viernes de ..... a.m. a ..... p.m. Sábados, Domingos y Feriados ..... a.m. a ..... p.m.
	<b>Personal profesional</b> N° turno:  Lunes a jueves de .....a.m. a .....p.m. Viernes de ..... a.m. a ..... p.m. Sábados, Domingos y Feriados ..... a.m. a ..... p.m.

#### 4. Estudio Técnico

En este estudio se identifican las necesidades técnicas del proyecto, se considera el equipo médico requerido y las condiciones de infraestructura si aplica.

Entre las variables a especificar se incluyen:

##### 4.1. Definición del equipo médico.

En este apartado se establecerán las características generales del equipo médico a adquirir, éstas servirán de base para elaborar las especificaciones técnicas en detalle, incluidas en el cartel para la posterior adquisición.

Es necesario para determinar la tecnología del equipo que se adquirirá, que se tome en cuenta, cuál será el uso que la unidad o dependencia le dará a dicho equipo, por lo que es indispensable señalar detalladamente su aplicación clínica por especialidad.

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	20	01	GIT-DEI-AGE-GT001

El área técnica encargada de la adquisición del nuevo equipo en conjunto con los usuarios finales, funcionarios de la unidad médica, dependencia o servicio beneficiado con el proyecto, y considerando las necesidades y el perfil del servicio donde se instalará el nuevo equipo médico, analizarán las diferentes opciones tecnológicas y operativas de los equipos presentados y definirán las características generales del equipo que mejor se ajuste a las necesidades que se requieren satisfacer. No se omite indicar que si a partir de las características que sean propuestas si se identifica que podría estarse ante una eventual inclusión de nueva tecnología en la Institución se debe elevar a la Gerencia General la solicitud de evaluación de la tecnología para que dicha instancia determine si procede la adquisición de esta.

Posteriormente se validarán las especificaciones técnicas de los equipos médicos a adquirir por usuarios finales, su jefatura y Director.

En el caso de adquisición de equipos a nivel nacional se solicitará a la Gerencia Medica para que defina un equipo de especialistas para validar las características generales del equipo.

#### **4.2. Requerimiento de la Infraestructura**

Este apartado aplica únicamente si el proyecto requiere remodelación, ampliación o construcción.

Para este apartado se examinará lo relacionado en cuanto a dimensiones del sitio (largo, ancho, alto, soporte de piso y techo (si aplica), condiciones electromecánicas, eléctricas, protección radiológica (si aplica) u otros, con la finalidad de definir si es necesario efectuar trabajos de adecuación de la planta física y de preinstalación para la adecuada instalación y operación del equipo a adquirir (si el equipo lo requiere).

Para este apartado se analizará lo indicado en el apartado “estado actual de la infraestructura” y el requerimiento definido en el cuadro de requerimientos eléctricos, mecánicos y espaciales (CREYE), así como otros espacios de infraestructura requeridos

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	21	01	GIT-DEI-AGE-GT001

para el correcto funcionamiento del equipo médico a adquirir y la debida prestación del servicio.

En este análisis se deberá coordinar con las unidades especializadas como el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de la unidad usuaria o dependencia, o bien, las Dirección Integrada de Redes de Servicios de Salud, la Dirección de Mantenimiento Institucional, Dirección de Equipamiento Institucional o Dirección de Arquitectura e Ingeniería, para determinar los trabajos a realizar según los aspectos antes mencionados.

La información se puede presentar según lo siguiente:

- a. **Requerimientos de Infraestructura:** dimensiones del sitio, reforzamientos estructurales, acabados como paredes, techo, cielo raso, piso, entre otros.
- b. **Requisitos de Condiciones Eléctricas:** capacidad de la acometida, distribución, iluminación, telecomunicaciones, entre otros.
- c. **Requisitos de Condiciones mecánicas:** drenajes, aguas, ventilación, tuberías, entre otros.
- d. **Requisitos de blindaje**

Lo anterior en relación con establecer los requerimientos generales que se utilizaran como insumo para definir las especificaciones técnicas o términos de referencia asociados a estos componentes de infraestructura que se deban contratar.

### **4.3. Compromisos técnicos de la unidad**

Los profesionales en infraestructura deben indicar cuales son las actividades u obras que deben ejecutar las unidades beneficiarias previo a la ejecución del proyecto por parte de la empresa adjudicada para la readecuación del sitio donde se instalará el nuevo equipo.

Estas actividades u obras deberán ser asumidas como compromisos de las autoridades de cada centro, con pleno conocimiento de estas. No obstante, se debe determinar si las obras requeridas están dentro de la capacidad de la Unidad Usuaria, en caso contrario se deberá considerar su inclusión dentro del alcance de la adquisición del equipo.

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	22	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

## **5. Estudio de Mercado (aplica solo para proyectos de ampliación de la capacidad instalada)**

En caso de que la Gerencia Médica realice el estudio de oferta y demanda, se debe citar aquí el documento y los resultados de este.

Caso contrario, deberá continuar con los siguientes apartados del punto 5.

### **5.1. Oferta y demanda del servicio**

Es la cantidad de unidades de producción: exámenes, estudios o procedimientos generados por un servicio de salud o enviados a otros niveles de atención por falta del equipo, en un determinado periodo (generalmente 12 meses), de acuerdo con sus programas, cobertura, horas de atención, horas contratadas y su utilización, entre otros.

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b> 23	<b>Versión</b> 01	<b>Código</b> GIT-DEI-AGE-GT001
--	---------------------	----------------------	------------------------------------

**Cuadro N°6**  
**Oferta y demanda**  
**Nombre de Centro Médico o Dependencia**  
**Servicio solicitante**  
**Período de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_**

<b>Centro médico o dependencia:</b>						
<b>Unidad de producción:</b>	(Exámenes, procedimientos o estudios)					
<b>Serie histórica</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Estimación año actual</b>
Cantidad de unidad de producción						
Cantidad de listas de espera						
Cant. de referidos a otros centros médicos						

Fuente:

En cuanto a lo relacionado con la fuente para calcular la producción u oferta, en el caso de equipo médico las unidades pueden encontrar la información de las oficinas de Estadística o Redes.

### 5.1.1. Análisis de la demanda

La demanda del estudio corresponderá al número de atenciones, se trate de: exámenes, estudios o procedimientos, entre otros, que se espera requiera la población asignada en cada programa, en un período de tiempo determinado, la demanda se analizará de la siguiente manera:

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	24	01	GIT-DEI-AGE-GT001

### 5.1.1.1. Demanda actual

Para la estimación de la demanda actual se obtiene mediante la sumatoria de los factores del punto **5.1 oferta y demanda:**

- Estudios o procedimientos producidos (es el dato del año completo más reciente)
- Cantidad de listas de espera (es el dato del año completo más reciente)
- Cantidad de referidos a otros centros médicos (es el dato del año completo más reciente).

$$\text{Demanda actual} = \text{Cant. de Producción} + \text{Cant. Listas de Espera} + \text{Cant. de Referencias}$$

**Cuadro N°7**  
**Demanda actual**  
**Nombre de Centro Médico o Dependencia**  
**Servicio solicitante**

<b>Centro médico o dependencia:</b>	<b>Cantidad de unidad de producción</b>	<b>Cantidad de listas de espera</b>	<b>Cant. de referidos centros médicos</b>	<b>Demanda estimada total</b>

Fuente

**Nota:** para el cálculo de esta demanda se debe tomar en cuenta el dato completo del año más reciente

### 5.1.1.2. Demanda insatisfecha

Es la demanda que el servicio con su oferta o producción actual no puede atender, para determinarla se considerarán aspectos como listas de espera, referencias a otros centros médicos institucionales, compra de servicios y otros relacionados con la labor del servicio, su estimación es la diferencia entre la cantidad demandada, se trate de exámenes, procedimientos u otros y la producción u oferta del servicio. De manera que:

$$\text{Demanda Insatisfecha} = \text{Demanda estimada total} - \text{Cantidad unidad de Producción}$$



<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b> 25	<b>Versión</b> 01	<b>Código</b> GIT-DEI-AGE-GT001
--	---------------------	----------------------	------------------------------------

**Cuadro N°8**  
**Demanda insatisfecha**  
**Nombre de Centro Médico o Dependencia**  
**Servicio solicitante**

Demanda estimada total	Cantidad de unidad de producción	<b>Demanda Insatisfecha</b>

Fuente

**Nota:** para el cálculo de esta demanda se debe tomar en cuenta los datos de los puntos 5.1 y 5.1.1.1

### **5.1.1.3. Demanda Futura**

Es la demanda de servicios que se presentará en un establecimiento o servicio específico en el futuro.

Se calcula mediante proyecciones, con las variables que se han considerado para formular el proyecto tales como: consultas (generales, odontológicas y especializadas), urgencias (consultas y observaciones), egresos, medicamentos despachados, placas y estudios radiológicos, fluoroscopia, exámenes de laboratorio, entre otros, para adecuar la oferta futura necesaria para satisfacer esta demanda, en el estudio técnico.

VARIABLES MÍNIMAS PARA CONTEMPLAR: Proyecciones de población y Proyección de la Demanda Futura.

#### **5.1.1.3.1. Proyecciones de población**

Las proyecciones de población que se utilizarán serán las oficiales establecidas por el Instituto de Estadística y Censos o las estimaciones que, a partir del censo, esta entidad edite y puedan ser utilizadas para proyectar la población.

La Dirección de Actuarial de la institución, mediante el Área de Análisis Demográfico del Departamento de Estadística efectúa las estimaciones respectivas con respeto a este tema,

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b> 26	<b>Versión</b> 01	<b>Código</b> GIT-DEI-AGE-GT001
--	---------------------	----------------------	------------------------------------

dado que la información de esa dependencia incluye la tasa de crecimiento o decrecimiento mencionada en el párrafo anterior y es la oficial para la CCSS, se le podrán solicitar a esta unidad institucional, los datos de las proyecciones de la población que se beneficiará para el proyecto en estudio.

Fuentes: Área de Análisis Demográficos, Departamento de Estadística, Dirección Actuarial Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (último publicado por INEC)

Los datos obtenidos se pueden especificar según el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 9**  
**Proyección de Población**  
**Nombre de Centro Médico o Dependencia**  
**Servicio solicitante**  
**Período de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_**

<b>Nombre del servicio</b>	<b>Cantidad de habitantes</b>				
	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>
Población objetivo o beneficiaria proyectada con el equipo médico en estudio					

Fuente: Dirección Actuarial Institucional o INEC

#### **5.1.1.3.2. Proyecciones de la demanda futura**

En este punto se proyectará la demanda futura del servicio que solicitó el equipo médico, según el indicador que se ha utilizado para determinar la demanda actual, con el cual se ha considerado formular el proyecto en estudio.

Primeramente, se realizará un cálculo del porcentaje o tasa de aplicación según población actual beneficiada, de la siguiente manera:

$$\% \text{ de aplicación} = \frac{\text{Demanda actual}}{\text{Población actual beneficiada}} \times 100$$

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b> 27	<b>Versión</b> 01	<b>Código</b> GIT-DEI-AGE-GT001
--	---------------------	----------------------	------------------------------------

Este porcentaje para efectos del cálculo se considerará constante a lo largo de los años del horizonte de proyección del proyecto, definido generalmente en 5 años o bien la cantidad de años de la vida útil del equipo médico por adquirir.

Asimismo, si el centro médico o dependencia dispone de información oficial, de algún indicador ya elaborado, se puede utilizar el mismo con la finalidad unificar información.

**Cuadro N°10**  
**Demanda Futura Proyectada**  
**Nombre de Centro Médico o Dependencia**  
**Servicio Solicitante**  
**Período de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_**

<b>Nombre Unidad usuaria</b>	<b>Período</b>				
	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>
Población proyectada					
% de aplicación					
Demanda futura (estudios o producción a realizar)					

Fuente:

### 5.1.2. Proyección de Necesidad de Recurso Humano

En este punto se proyectará la necesidad de recurso humano (técnico y profesional) necesario para la prestación del nuevo servicio o el refuerzo del mismo asociado al aumento de capacidad instalada; tomando en consideración la proyección de la demanda futura del mismo. Cuando la determinación del aumento de capacidad instalada sea generada por un estudio de oferta y demanda realizado por la instancia competente de la Gerencia Medica en dicho estudio se incluye la determinación del recurso humano necesario

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	28	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

## **6. Estudio Proyección de Inversión**

### **6.1. Costos Estimados del Proyecto**

Los costos estimados del proyecto se clasifican en este apartado de la siguiente manera:

#### **6.1.1. Costos de inversión:**

Aquellos necesarios para la adquisición del nuevo equipo médico, como: precio del equipo, equipos complementarios, accesorios, instalación, capacitación: curso Técnico (de mantenimiento), curso de uso (operación), curso de Protección Radiológica, entre otros y el mantenimiento preventivo durante el período de garantía de funcionamiento. (2 años).

Para la realización del estudio de proyección de inversión se debe aplicar el documento vigente denominado como “Metodologías para la elaboración de estudios de razonabilidad de precios en procedimientos de compra que tramita la Caja Costarricense de Seguro Social”; específicamente la metodología N°.2 y se deberá documentar en este apartado el o los componentes que sean requeridos.

#### **6.1.2. Costos de operación:**

Son aquellos necesarios para la debida operación del nuevo equipo hasta el agotamiento de su vida útil y se refieren a:

- **Servicios Personales:** No aplica para equipos de reposición debido a que éstos, ya están incluidos en la planilla del servicio involucrado.

En el caso de proyectos de Ampliación de la Capacidad Instalada, si hay necesidad de recurso humano adicional para la operación del nuevo equipo, se deberá calcular el costo en las subpartidas de Servicios Personales.

- **Servicios No Personales:** estimación del gasto por mantenimiento.
- Se adiciona el costo del contrato de mantenimiento Post-Garantía, preventivo, correctivo y con partes de repuesto requerido para el nuevo equipo médico,

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	29	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

por un año prorrogable hasta por tres períodos más, para un total máximo de 4 años. Esto posterior al periodo de garantía establecido en la contratación.

- **Materiales y Suministros:** en caso de que se requieran materiales y suministros adicionales en el caso de reposición se realizará la estimación de los insumos requeridos para la operación del equipo. En caso de ampliación a la capacidad instalada si deberá estimarse los insumos requeridos para la operación del equipo

## **6.2. Fuentes de Financiamiento**

Se indicarán las fuentes de financiamiento que aportarán los recursos financieros y presupuestarios para llevar a cabo la inversión del proyecto de adquisición del equipo médico, así como los recursos para la operación y mantenimiento del equipo hasta el agotamiento de su vida útil; por ejemplo, SEM, FREM, recursos propios de cada centro de salud, fondos ley 9028, entre otros.

## **7. Beneficios del proyecto**

En este apartado se determinarán los beneficios que se esperan del proyecto, orientados a la atención del paciente, tecnología, listas de espera, ahorros y otros.

## **8. Conclusiones y Recomendaciones**

### **8.1. Conclusiones**

Las conclusiones deben referirse a los hallazgos encontrados en el estudio realizado, por ejemplo:

Estado del Equipo, disposición de recurso humano para la operación de o los equipos, disposición de recurso financiero para la ejecución y operación del proyecto, impacto o mejoras en la prestación de servicios por remplazo de equipo.

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	30	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

## **8.2. Recomendaciones**

Con base en lo concluido en el punto anterior y con el análisis de los diferentes apartados del estudio, se deben formular las recomendaciones orientadas hacia las acciones que se deben considerar para el logro de los objetivos.

## **9. Firmas del estudio**

El estudio será firmado por los funcionarios que elaboran el estudio. Adicionalmente deberá tener el aval de la Jefatura y Director de la unidad que elabora el estudio.

Asimismo, se indicará la fecha de aval del estudio.

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	31	01	GIT-DEI-AGE-GT001

**NOMBRE UNIDAD QUE REALIZA EL ESTUDIO**

**Elaborado por:**

Nombre y firma de funcionario  
Encargado(a) de elaboración del  
Estudio de Perfil y/o Prefactibilidad

Nombre y firma de funcionario  
Encargado(a) de elaboración del  
Estudio de Perfil y/o Prefactibilidad

Fecha:

**Asesoramiento técnico:**

(Ing.) Nombre y Firma de funcionario  
Encargado(a) de Electromedicina o  
Equipo Médico

(Ing.) Nombre de Funcionario  
Encargado(a) de Infraestructura

(Ing.) Nombre de Funcionario  
Encargado de Aspectos mecánicos

(Ing.) Nombre de Funcionario  
Encargada de Aspectos Eléctricos

(Arq.) Nombre de Funcionario  
Encargado de Aspectos Arquitectónicos

(xxx.) Nombre de Funcionario  
Encargado de XXX

**Avalado por:**

(XXX.) Nombre y Firma de funcionario  
Jefe de Área

(XXX.) Nombre de Funcionario  
Director

Fecha:

---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	32	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

## **10. Referencias**

Incluir las referencias de fuentes de información y documentos citados en el estudio

## **11. Anexos**

Se deben incluir los siguientes anexos según corresponda

### **11.1. Listado de equipos a sustituir:**

Incluir los documentos relacionados a los equipos a adquirir:

- Guía para la evaluación y planificación del remplazo del Equipo Médico (GIT-DEI-AGT-GT0001, versión vigente).
- Consultas al SCBM, cubos, etc.
- Oficio de la Gerencia Médica solicitando equipos para ampliar la capacidad instalada
- Documentos referenciados sobre la necesidad de realizar el proyecto, tales como oficios del Gobierno Central, Poder Judicial, Poder Legislativo, Sala Constitucional, entre otros, así como Presidencia Ejecutiva, Gerencias, Direcciones Regionales, Establecimientos de Salud u otras dependencias de la C.C.S.S

### **11.2. Estado actual de la infraestructura:**

Incluir documentos relacionados con la infraestructura como:

- Fotos
- Planos actuales
- Otros



---

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	33	01	GIT-DEI-AGE-GT001

---

### **11.3. Características generales del equipo médico a adquirir**

Incluir documentos relacionados a la definición de características generales del equipo médico a adquirir por el usuario final o funcionarios designados.

### **11.4. Requerimiento de infraestructura**

Incluir el CREYE y otros documentos relacionados a la definición general de requerimientos de infraestructura.

### **11.5. Compromisos de la unidad**

Incluir los documentos relacionados a los compromisos asumidos por la unidad beneficiada para la ejecución del proyecto.

### **11.6. Costos del proyecto**

Incluir todos los costos, memorias de cálculo y otros relacionados a la estimación de costos del proyecto, por ejemplo:

- Cotizaciones
- Consultas ECRI
- Consultas a base de datos institucionales
- Oficios o documentos citados
- Memorias de cálculo
- Tipo de cambio

### **11.7. Fuentes de financiamiento**

Incluir oficios relacionados al financiamiento del proyecto

<b>Guía para elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico</b>	<b>Página</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>
	34	01	GIT-DEI-AGE-GT001

### 11.8. Otros:

Incluir cualquier otro anexo relacionado a la información utilizada en el presente estudio, como: Oficios citados

### Control de documentos

<b>Código</b>	<b>Nombre del documento</b>	<b>Responsable</b>	<b>Soporte de Archivo</b>	<b>Acceso autorizado</b>
GIT-DEI-AGE-GT001	Guía para la elaboración de estudios de perfil y/o prefactibilidad para proyectos de reposición o ampliación de capacidad de equipo médico	Dirección Equipamiento Institucional	Digital	Disponible a todo el personal

### Control de cambios en el documento

<b>Referencia</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio</b>
N/A	N/A	N/A