



# Criterios para determinar la capacidad instalada en el posgrado médico de la especialidad de Anestesiología y Recuperación en las unidades docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social

**Elaborador por:**

Dra. Dominicque Guillén Femenias

M.Ed Michael Alfaro Jara

**Colaboradores:**

Dra. Heileen Sánchez Solano

Dr. Rigoberto Castro Rojas

Dr. Rafael Matamoros Morales, M.Sc

Dra. Milagro Muñoz Vivaz

Dr. Berny Villareal Cortéz

Dra. Sonia Koon Rodríguez

Dr. Marcelo Cháves Sandi

**Junio, 2015**

## TABLA DE CONTENIDOS

Introducción .....	5
Objetivos.....	6
Objetivo general .....	6
Objetivos específicos .....	6
Justificación .....	6
Alcance.....	8
Limitaciones .....	8
Técnicas.....	8
Operativas.....	9
Otras limitaciones .....	9
Antecedentes nacionales e institucionales .....	9
Metodología.....	13
Fuentes de información.....	13
Primarias .....	13
Secundarias .....	14
Terciarias .....	14
Etapas de la propuesta.....	18
Primera Etapa.....	18
Cuadro 1_Características Estadísticas Institucionales.....	19
Cuadro 2_Infraestructura y Equipo Docente .....	20
Segunda Etapa .....	20
Cuadro 3_Clasificación de las Unidades Docentes Hospitalarias, según Rango de Aceptabilidad .....	20
Tercera Etapa.....	21
Cuadro 4_Constante Enseñanza-Aprendizaje, según Unidad Docente .....	21
Cuarta Etapa.....	21
Validaciones para los espacios docentes .....	23
Validación previa .....	23
Validación prospectiva .....	24
Validación concurrente .....	26
Validación retrospectiva .....	27

Revalidación .....	28
Validación recurrente .....	29
Análisis e interpretación de datos .....	31
CUADRO 5 Propuesta espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación .....	32
CUADRO 5 Propuesta espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación ( <i>Continuación</i> ) .....	33
CUADRO 6 Presentación de Datos, según Unidad Docente, para el posgrado de Anestesiología y Recuperación.....	34
CUADRO 7 Otros criterios analizados en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación .....	35
CUADRO 8 Representación de Unidades Docentes tipo 4, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación.....	37
GRÁFICO 1 Representación de Unidades Docentes tipo 4, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación.....	37
CUADRO 9 Representación de Unidades Docentes tipo 3, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación.....	38
GRÁFICO 2 Representación de Unidades Docentes tipo 3, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación.....	39
CUADRO 10 Representación de Unidades Docentes tipo 2, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación.....	41
GRÁFICO 3 Representación de Unidades Docentes tipo 2, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación.....	42
CUADRO 11 Representación de Unidades Docentes tipo 1, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación.....	43
CUADRO 12 Espacios Docentes registrados a Junio, 2015, según año de estudio.....	43
Conclusiones.....	46

Recomendaciones .....	48
Referente bibliográfico .....	49
Anexos .....	50
Anexo 1 Oficio GM-AJD-3758-2015 .....	50
Anexo 2 Solicitud de Información a las Unidades Docentes .....	51
Anexo 3 Atenciones de Urgencias, Consultas y Egreso Hospitalario, según Red de Servicios, CCSS 2013 .....	52
Anexo 4 Camas, egresos, estancia promedio, porcentajes: ocupación, mortalidad e intervención quirúrgica, según Red de Servicios y Centros de Salud, 2013.....	53
Anexo 5 Porcentaje de Ocupación por Servicio, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013.....	55
Anexo 6 Total de Camas y Porcentajes por Servicio, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013 .....	56
Anexo 7 Giro de Camas por Servicio, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013 .....	57

## **Introducción**

Actualmente la práctica médica involucra tres funciones sustantivas: la prestación de servicio de atención médica, el desarrollo de la investigación y las actividades educativas, funciones que deben direccionar la educación y la atención hacia las necesidades individuales, colectivas y comunitarias, tendientes a responder al derecho humano de la salud de las personas y de la colectividad social bajo una perspectiva ética.

La atención médica, es la función que desempeña el médico como miembro del equipo de salud, cuando aplica sus conocimientos y la tecnología para el manejo de un problema de salud individual o colectiva; tanto a nivel hospitalario como comunitario, considerando las determinantes sociales que interviene en el proceso salud- enfermedad.

Los avances científicos y tecnológicos en el ámbito de la medicina aunados con las diferentes opciones de intervenciones diagnósticas y terapéuticas hacen imprescindible la implementación de un sistema de formación de Médicos Especialistas, organizado y que contemple una propuesta de integración entre la docencia, la asistencia y la investigación, adoptando un enfoque basado en competencias, que permita flexibilidad en el aprendizaje, fomentando y favoreciendo el liderazgo médico, mediante la identificación de estructuras y contenidos que generen resultados demostrables, oportunos y replicables.

Este documento, hace una propuesta para la formación especialidad médica de Anestesiología y Recuperación, la cual tiene como insumo primario el esfuerzo realizado para determinar la capacidad instalada general de cada unidad docente en la Caja Costarricense de Seguro Social; desde esta perspectiva, se pretende delimitar la cantidad de estudiantes de posgrados en dicha especialidad, considerando las variables operativas identificadas en el documento previamente citado.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Definir la cantidad de espacios docentes para el posgrado de medicina en la especialidad de Anestesiología y Recuperación en las Unidades Docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social, mediante una herramienta cuali-cuantitativa con el propósito de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para la toma de decisiones en la Institución.

### **Objetivos específicos**

Elaborar un instrumento operativo para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico en la especialidad médica de Anestesiología y Recuperación en las Unidades Docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social, a través del análisis de variables institucionales que se ajustan al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Analizar los espacios docentes propuestos para la especialidad médica de Anestesiología y Recuperación, según la complejidad de gestión de las Unidades de la Caja Costarricense de Seguro Social, en aras de habilitar otros escenarios que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Justificación**

La presentación de la propuesta para determinar la capacidad instalada general de las unidades docentes en la Caja Costarricense de Seguro Social, ante la Junta Directiva, considera que es menester para la Institución encauzar esfuerzos en términos de planificación del recuso humano que cubra la demanda de la población en los servicios de salud, en las especialidades médicas; por lo que es preciso determinar la cantidad de posibles estudiantes que año a año utilizarían las instalaciones de la Institución para su proceso de enseñanza-aprendizaje

construido sobre la base científica de la medicina aunado con las diferentes necesidades que aqueja el servicio de salud en general y la población costarricense en particular.

La especialidad de Anestesiología y Recuperación presta asistencia a una población que está adscrita a un centro asistencial de determinada red de servicios. Actualmente, se encuentran 37 médicos residentes en formación, según información proporcionado por la Subárea de Posgrados y Campos Clínicos del CENDEISS.

El contenido académico de la especialidad es amplio, debido a la capacitación del anesestiólogo para el abordaje integral del paciente. Es previsible que su campo de acción aumente, para abarcar terapia de pacientes que requieran cuidados críticos; lo que representa e identifica la necesidad de diversificar los contextos de aprendizaje, que generen un cambio cualitativo del paso de un paradigma biológico a un paradigma que considere las determinantes sociales del proceso salud- enfermedad.

La Anestesiología y Recuperación abarca dentro de su especialidad campos de acción en el medio intrahospitalario y extrahospitalario entre ellos: Consulta preanestésica, acto anestésico en quirófano, recuperación y reanimación postquirúrgica, tratamiento de dolor agudo y crónico, seguimiento pos anestésico, sedaciones y anestesias en unidades especiales (procedimientos diagnósticos y terapéuticos), y procedimiento de Intubación difícil, entre otros; todo lo anterior, deberá generarse bajo un enfoque Inter, multi y transdisciplinario que de respuesta a las necesidades de salud de las personas, mediante la estratificación del riesgo para generar herramientas de acción tanto clínicas como de seguimiento extrahospitalario.

## **Alcance**

La propuesta expuesta en el presente documento, pretende determinar la capacidad instalada, en lo relativo a espacios docentes, con que cuentan las distintas Unidades Docentes de la CCSS para favorecer la formación en la especialidad médica de Anestesiología y Recuperación.

## **Limitaciones**

Como parte de las limitaciones para el desarrollo de esta propuesta el equipo de trabajo logro identificar las siguientes limitaciones:

## **Técnicas**

Escasa información: no se cuenta con estadísticas institucionales, ni se precisan de indicadores de gestión a nivel institucional en aras de evaluar la productividad y otros aspectos, específicamente para la especialidad médica analizada.

Reservación de información: el equipo de trabajo realizó indagación exploratoria en los siguientes centros hospitalarios: Hospital San Juan de Dios, Hospital México y Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, los cuales proporcionaron información delimitada, ante la no estandarización de los procesos y/o procedimientos que competen a esta área médica, pues en algunos casos, se recolecta información a través de sistemas de información, y en otros centros no se cuenta con registros de ninguna índole.

Análisis de la malla curricular: no se desglosan los tópicos ni la rúbrica de evaluación para el programa de estudio de la especialidad de Anestesiología y Recuperación.



## **Operativas**

Tiempo de trabajo: la labor encomendada representa un recargo de funciones para los miembros del equipo.

Experiencia en la materia: no existen esfuerzos institucionales, nacionales e internacionales para abordar la propuesta de los espacios docentes en todas las especialidades médicas, así como en otras disciplinas.

Aval: a pesar de las limitaciones que se encontraron y se supracitaron, se presentó ante el coordinador del posgrado de Anestesiología y Recuperación a cargo del Dr. Marcelo Cháves Sandí, con la finalidad de obtener su apreciación y realimentación al respecto.

## **Otras limitaciones**

El equipo de trabajo no determinó otras limitaciones para abordar la propuesta en esta especialidad médica.

## **Antecedentes nacionales e institucionales**

Para Hall y Clark (1991), la anestesia general se puede definir como una intoxicación reversible del sistema nervioso central, que produce inconsciencia, analgesia, relajación muscular, a la vez que mantiene un equilibrio de las constantes vitales.

Dentro de las subespecialidades que participan durante su formación se encuentran las siguientes: Traumatología y Cirugía Ortopédica, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Cirugía General, Neurocirugía, Otorrinolaringología, Cirugía Vascular, Oftalmología, Cirugía Torácica, Urología, Cirugía Cardíaca, Cirugía Mayor Ambulatoria, Obstetricia y Ginecología, Cirugía Pediátrica, Pruebas Diagnósticas: Radiología Intervencionista y Endoscopias, Procedimientos Invasivos Oncológicos, Terapia electroconvulsiva, entre otras.

La anestesiología tiene tres pilares: la analgesia (falta de dolor), la amnesia (no tener recuerdo del procedimiento) y la relajación muscular (la cual causa que el paciente no se defiende ante el estímulo quirúrgico). Se divide en tres fases: la inducción (cuando se llega al quirófano consciente y ponen una sustancia para "desconectar"); el mantenimiento (con gases anestésicos o medicinas intravenosas), y la fase de despertar al paciente y manejar el dolor. El médico debe controlar los signos vitales del paciente: la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la oxigenación de la sangre y la respiración.

La falta de anestesiólogos en la Caja Costarricense de Seguro Social, trae como resultado el exceso de trabajo para quienes laboran allí y un riesgo no solo para los médicos -por las implicaciones legales en las que podrían incurrir-, sino para los pacientes bajo su responsabilidad.

En el año 2006, Alfonso Murillo Rivas<sup>1</sup>, en ese momento presidente de la Asociación de Anestesiólogos de Costa Rica, reconoció que hay hospitales donde un profesional en anestesiología que vigila de 2 a 3 salas de operaciones simultáneamente, situación que no es la ideal: *"La misma inopia obliga a esto. Esto es un esfuerzo que hace el grupo de trabajadores para no suspender cirugías. Entonces, es un riesgo calculado para no aumentar la problemática de la Caja"* (ídem).

Una de las problemáticas en común que se evidencian en los diferentes hospitales en el modelo institucional actual y en la proyección (o modificación) que se tiene para la prestación de servicios de salud, gira en torno a las listas de espera, y dentro de ellas con cirugías pendientes; lo cual pone en manifiesto que existe un déficit de profesionales en esta especialidad médica.

---

<sup>1</sup> ([clasa-anestesia.org/.../268escenario\\_laboral\\_del\\_anestesiologo\\_en\\_lati](http://clasa-anestesia.org/.../268escenario_laboral_del_anestesiologo_en_lati))

En el 2014, la gerente médica de la institución, María Eugenia Villalta, indicó en un diario de circulación nacional que necesitan al menos 70 profesionales. Según la Gerente Médica, esto se debe que la Caja está brindando cada vez más servicios, abre nuevas salas y diversifica las funciones de estos profesionales, textualmente refirió: *"Con las recientes aperturas, nuevas salas de cirugía y con la diversificación de los servicios se requiere de la intervención de más anestesiólogos por lo que el equipo actual ya no es suficiente"* (ídem).

A través del CENDEISSS se han realizado esfuerzos significativos mediante un estudio realizado en el año 2013, donde han manifestado las necesidades de médicos especialistas para todo el modelo de prestación de servicios de salud; no obstante, no se especifica la cantidad de profesionales en la especialidad de Anestesiología y Recuperación; por lo que emerge el interés de hacer una propuesta donde se indique cuantitativamente la capacidad instalada real de las unidades docentes dentro de la Caja Costarricense de Seguro Social, en aras de tener un plan de corto, mediano y largo plazo, para enmendar la problemática descrita anteriormente.

Por otro lado, actualmente el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica y CONARE aprobaron un año más de especialidad en anestesiología, este posgrado cuenta en formación con 38 profesionales, de los cuales en 13 egresarán en el 2019, tras cuatro años de formación. (Programa de Posgrado de Especialidades Médicas de la Universidad de Costa Rica).

En cuanto al referente internacional, se cuenta con una encuesta realizada por la Asociación de las Sociedades y/o Federaciones de Anestesiología del Continente (CLASA), realizada por Dr. Calabrese en el año 2000, indican que el escenario laboral del profesional en Anestesiología en Latinoamérica tiene un mercado laboral con disparidad de distribución de puestos laborales, inclusive con una tendencia a la pérdida paulatina de empleos, con crecimiento de las tasas de desocupación y con un aumento de sub empleo e informalismo.

Además, se reflejan entre otras situaciones los salarios bajos, que no existe salario mínimo básico, no hay una unificación de los estándares de honorarios médicos, sin incidencia en la regulación de los honorarios médicos.

El periódico Universal de Venezuela, (noviembre 2014) señala que el déficit de anestesiólogos afecta a los países de todo el mundo y Venezuela no es la excepción, mucho menos en los centros públicos de salud. También pone en manifiesto la situación de los salarios, horarios y la falta de equipos e insumos para que dichos profesionales ejerzan a cabalidad su trabajo.

La Sociedad Venezolana de Anestesiología, considera que no hay suficientes incentivos para que los médicos se interesen en estudiar esta especialidad, empezando porque corren un alto riesgo de recibir demandas de mala praxis.

En Chile, en noviembre del 2013, se publica en el diario electrónico emol.com, que el déficit de anestesiólogos impide que se cubra con los planes de cirugía programadas.

El director de FONASA indicó que el déficit de esos profesionales es algo que no sólo incumbe a Chile, sino a otras naciones, expresando que leyó hace poco que Brasil tuvo que traer especialistas de otro país.

En Colombia el diario El Pulso, en la noticia del 15 de diciembre del 2014, el doctor Luis Fernando Orozco, presidente de la Sociedad Antioqueña de Anestesiología -SADEA-, manifestó que la anestesiología como profesión y especialidad está muy desarrollada en el país, y que Colombia cuenta con una de las mejores anestесias a nivel suramericano y de mostrar a nivel mundial.

La Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación -SCARE-, expone que "estos profesionales se consideran indispensables en las cirugías, pues son quienes determinan el mejor tipo de anestesia para el paciente de acuerdo con sus condiciones de salud y teniendo en cuenta la clase de procedimiento y el tiempo de duración de dicha práctica. La presencia de estos especialistas es trascendental en casi cualquier práctica médica, ya que tienen la

responsabilidad de estabilizar los sistemas vitales y corporales de los pacientes, teniendo especial cuidado en el sistema cardiovascular y respiratorio".

## **Metodología**

Para el desarrollo de esta propuesta técnica, se utilizó como insumo primario el documento denominado Criterios para determinar la capacidad instalada en las unidades docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social, el cual se delimitó específicamente para la propuesta de la oferta estudiantil en los niveles de pregrado y grado.

En dicho documento se identificaron y consideraron todas aquellas variables tanto físicas como operativas, estadísticas y tecnológicas que favorecen el proceso de enseñanza- aprendizaje; no obstante, se cuenta actualmente como resultado de esta primera etapa con los lineamientos metodológicos para la respectiva categorización de unidades docentes de la Caja costarricense e Seguro Social de conformidad con la complejidad de gestión en cada una de ellas.

## **Fuentes de información**

Para la definición de los criterios que permitieron determinar la capacidad instalada en el posgrado médico de la especialidad de Anestesiología y Recuperación, se consultaron las siguientes fuentes de información:

### **Primarias**

La fuente primaria que da sustento significativo para la presente propuesta corresponde al trabajo denominado Criterios para determinar la capacidad instalada en las unidades docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social, el cual fue realizado por los siguientes miembros del equipo: Dra. Dominicque Guillén Femenías y el MEd Michael Alfaro Jara, colaboradores del CENDEISSS quienes coordinaron la propuesta; Dra. Heileen Sánchez Solano, colaboradora del Hospital Dr. Tony Facio Castro, Dra. Nuria Montero Chinchilla, del Hospital San Juan

de Dios, Dr. Rigoberto Castro Rojas, del Hospital Manuel Antonio Chapuí y Torres, Dr. Rafael Matamoros Morales, el Hospital Dr. Max Peralta Jiménez y Dr. Héctor Araya Zamora, de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.

### **Secundarias**

En este apartado se enlistan los registros estadísticos institucionales disponibles en la intranet institucional mediante link [http://www.ccss.sa.cr/est\\_salud](http://www.ccss.sa.cr/est_salud). Dentro de los cuadros consultados se citan los siguientes:

- Atenciones de Urgencias, Consultas y Egreso Hospitalario, según Red de Servicios, CCSS, 2013
- Total de Consultas médicas, de primera vez y concentración, en Medicina General y Especialidades, según Red de Servicios y Centro de Salud, servicio de Consulta Externa, CCSS, 2013
- Atención a Domicilio para Cuidados Paliativos, Total, Primera Vez y Concentración, Consulta por Hora, Procedimientos y Actividades, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013
- Camas, egresos, estancia promedio, porcentajes: ocupación, mortalidad e intervención quirúrgica, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013
- Partos, porcentaje con cesárea, abortos, nacimientos, porcentaje de defunciones fetales y defunciones maternas, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013

### **Terciarias**

El equipo de trabajo consideró la necesidad de solicitar a las diferentes unidades programáticas, la siguiente información, a efectos de consideraciones para la toma de decisiones en la propuesta para la especialidad de Anestesiología y Recuperación:

-Cantidad de salas de operaciones, totales y en funcionamiento

-Programas de anestesia fuera de sala de operaciones dentro de la Unidad Docente

-Número de anestesiólogos disponibles para la docencia.

-Número de docentes en Anestesia y Recuperación (Cuadro de reemplazo de Médico Asistente Especialista)

-Jornada laboral del Servicio de Anestesiología y Recuperación

-Número de especialistas (Cuadro de reemplazo de Médico Asistente Especialista y jornada laboral)

-Ítems que considera Compromiso de Gestión en el Servicio de Anestesia

-Total de cirugías por especialidad médica del periodo 2014

No obstante, los oficios remitidos por las diferentes unidades son los siguientes:

- Oficio CNR.CAL.013-2015 de fecha 20 de marzo del 2015, suscrito por la Dra. Hannah Diermissen Rodríguez, coordinadora del Consejo Académico Local del Centro Nacional de Rehabilitación Dr. Humberto Araya Rojas.
- Oficio, donde no se precisa el respectivo número de oficio, fecha ni persona quien lo suscribe, del Hospital Nacional Psiquiátrico.
- Oficio CA-0012-2015 de fecha 19 de marzo del 2015, suscrito por la Dra. Marcela Leandro Ulloa, coordinadora a.i del Consejo Académico Local del Hospital San Rafael de Alajuela.
- Oficio CA.C.A.D.L HDEBB-0030-2015 de fecha 24 de marzo del 2015, suscrito por la Dra. Xinia María Soto Cerdas, coordinadora del Consejo Académico Local del Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño.
- Oficio D-1013-15 de fecha 27 de marzo del 2015, suscrito por el Dr. Alexis Rodríguez Madrigal, Director General del Hospital Dr. Escalante Pradilla.
- Oficio CLOF-DM-0095-03-15 de fecha 24 de marzo del 2015, suscrito por el Dr. Adolfo Rodríguez Pheung, Director Médico a.i de la Clínica Oftalmológica.

- Oficio DGHSC-338-2015 de fecha 26 de marzo del 2015, suscrito por el Dr. Hernán Ocampo Molina, Director a.c del Hospital de San Carlos.
- Oficio UD-HSVP-046-15 de fecha 19 de marzo del 2015, suscrito por la Dra. Katherine Mata Rojas, coordinadora del Consejo Académico Local del Hospital San Vicente de Paul.
- Oficio CAL-CLEP 003-2015 de fecha 13 de abril del 2015, suscrito por la Dra. Heilleen Sánchez Solano, coordinadora del Consejo Académico Local del Hospital Dr. Tony Facio Castro.
- Oficio CAL\_SD.HMP\_039-2015 de fecha 31 de marzo del 2015, suscrito por los doctores Rafael Matamoros Morales y Alexander Sánchez Cabo, Coordinador Sección de Docencia y Coordinador Consejo Académico Local, respectivamente, del Hospital Dr. Max Peralta Jiménez.
- Oficio UE-AA-50-2015 de fecha 16 de abril del 2015, suscrito por el Dr. Manuel Enrique Soto Quirós, Ph.D, Jefe de la Unidad de Enseñanza del Hospital Dr. Carlos Sáenz Herrera.
- Oficio CAL-HM-042-2015 de fecha 25 de marzo del 2015, suscrito por el Dr. Carlos Chaverri Montero, coordinadora del Consejo Académico Local del Hospital México.
- Oficio CLA-HMS-025-2015 de fecha 19 de marzo del 2015, no indica quien suscribe, del Hospital Monseñor Sanabria.
- Oficio CAL 009.03.15 de fecha 17 de marzo del 2015, suscrito por el Dr. Ricardo Camacho López, coordinador del Consejo Académico Local del Hospital de las Mujeres, Dr. Adolfo Carit Eva.
- Oficio HSJD-208-CAL-2015 de fecha 07 de abril del 2015, suscrito por la Dra. Nuria Montero Chinchilla, coordinadora del Consejo Académico Local del Hospital San Juan de Dios.
- Oficio D-PPEM-671-2015 de fecha 19 de mayo del 2015, suscrito por el Dr. Luis Carlos Pastor Pacheco, Director del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica.
- Oficio D-PPEM-732-2015 de fecha 23 de junio del 2015, suscrito por el Dr. Luis Carlos Pastor Pacheco, Director del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica.



- Oficio CAL-0001-15 de fecha 08 de junio del 2015, suscrito por el Dr. Guillermo Mendieta Ramírez, Coordinador Consejo Académico Local del Hospital de Golfito Manuel Mora Valverde.
- Oficio HCLVV-CA-069-2015 de fecha 22 de junio del 2015, suscrito por el Dr. Randall Castillo Arias, Coordinador Consejo Académico del Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega.
- Correo de fecha 19 de junio del 2015, remitido por la colaboradora Mariana Herrera Quesada en representación del Dr. Daniel Ulate, Coordinador del Consejo de Educación Permanente del Centro Nacional del Dolor.
- Oficio HTCC-DG-0461-2015 de fecha 15 de junio del 2015, suscrito por el Dr. Ricardo Vega Rodríguez, Director General del Hospital Tomás Casas Casajús.
- Oficio DG-228-158 de fecha 17 de junio del 2015, suscrito por el Dr. Mario Arias Valle, Director General del Hospital San Vito.
- Correo de fecha 12 de junio del 2015, enviado por la Dra. Lorena Castillo Arias, colaboradora del Hospital de Guápiles.
- Oficio DGHASU-0241-06-2015 de fecha 11 de junio del 2015, suscrito por el Dr. Luis Fernando Ortega Canales, Director General del Hospital de Upala.
- Oficio DG.0529-06-2015 de fecha 08 de junio del 2015, suscrito por el Dr. Eduardo Carranza Platero, asistente de la Dirección General del Hospital de Ciudad Neily.
- Correo de fecha 15 de junio del 2015, enviado por la Dra. María Elena Murillo Echeverría, Coordinadora de Psicología Clínica del Hospital Dr. Roberto Chacón Paut.
- Con respecto a la información suministrada de los siguientes centros: Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, Hospital Dr. Raúl Blanco Cervantes, Hospital de La Anexión y Hospital Dr. Max Terán Valls; se obtuvo vía telefónica, por indicaciones de la Dra. Dominique Guillén Femenías, pues representan Unidades Docentes de significancia para analizar en esta propuesta.

## **Etapas de la propuesta**

Para efectos prácticos, se considera como oferta de campos clínicos, al total de espacios docentes utilizados para las prácticas supervisadas de los estudiantes en hospitales nacionales, regionales, clínicas y áreas de salud de la CCSS autorizadas para tal efecto.

Se utilizó la variable previamente establecida como constante para la docencia-resultado de la propuesta para determinar la capacidad instalada en las unidades docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social de estudiantes de pregrado y grado - según complejidad definida en las diferentes unidades docentes. Luego se establecieron las variables (tecnológicas, docentes y estructurales) por especialidad, de modo tal que, permitieran crear una fórmula que brinde como resultado el número de residentes para la especialidad de Anestesiología y Recuperación que puedan formarse en cada unidad docente de acuerdo a su gestión operativa.

Las variables fueron seleccionadas de las estadísticas institucionales establecidas para cada servicio en particular, de sus características docentes, estructurales, clínicas y tecnológicas y de aquellas sugeridas por expertos que tengan respaldo científico para el desarrollo de esta propuesta.

### **Primera Etapa**

Para la determinación de la fórmula específica que permitió delimitar la capacidad instalada en el posgrado médico de la especialidad de anestesiología en la Caja Costarricense de Seguro Social, se utilizó la clasificación previamente definida de las unidades docentes hospitalarias, basados en el rango de aceptabilidad que comprendían dos grupos de variables, a saber, estadísticas institucionales e infraestructura y equipo docente, para las cuales se utilizó la valoración de la Escala Tipo Likert, asignando a cada cuantía, de 5 a 1, tal como se evidencia en el Cuadro 1 y 2, a continuación.

## Cuadro 1

### Características Estadísticas Institucionales

Variable	Criterios				
	601 ó más	451-600	301-450	151-300	150-0
1. Número de camas de hospitalización					
	85-70	69-55	86- más	54-40	39 ó menos
2. Giro de cama					
	90-94	85-89	80-84	95-más	79 ó menos
3. Índice ocupacional					
	0-3	4-8	9-13	14-29	30 ó más
4. Estancia promedio					
	21.000- 29.000	13.000- 21.000	5.000- 13.000	más- 30.000	5.000 ó menos
5. Número de egresos anuales					
	15 ó más	14-10	9-6	5-2	1 ó menos
6. Total de sala de operaciones (Cx y GO)					
	70% ó más	69%- 52%	51%- 34%	33%- 16%	15% ó menos
7. Porcentaje de intervenciones quirúrgicas					
	10 ó más	9-8	7-5	4-2	1 ó menos
8. Número de sala de expulsivos					
	6.000 ó más	5.999- 4.300	4.299- 2.651	2.650- 1.000	999 ó menos
9. Número de partos y abortos					
	10 ó más	9-8	7-6	5-4	3 ó menos
10. Programas hospitalarios ambulatorios y/o proyección comunitaria					
	100 ó más	99-71	70-31	30-11	10 ó menos
11. Número de consultorios de consulta externa					

Fuente: Elaboración propia.

## Cuadro 2

### Infraestructura y Equipo Docente

Variable	Criterios				
	5 ó más	4	3	2	1
1. Recursos didácticos que favorezcan la docencia					
	5 ó más	4	3	2	1
2. Auditorio y aulas					
	41 o más	40-31	30-21	20-11	10 ó menos
3. Número de sesiones clínicas, bibliográficas y anatomopatológicas					

Fuente: Elaboración propia.

### Segunda Etapa

Con base a lo dispuesto en la etapa 1, se estimó una constante relacionada con la clasificación de cada unidad docente hospitalaria en específico y de esta manera se estableció los rangos de aceptabilidad y características propias de cada una de ellas como a continuación se describen en el Cuadro 3.

## Cuadro 3

### Clasificación de las Unidades Docentes Hospitalarias, según Rango de Aceptabilidad

Tipo de Unidad Docente	Rango de Aceptabilidad
4	Mayor a 4,30
3	Entre 3,50-4,29
2	Entre 2,60-3,49
1	Menor a 2,60

Fuente: Elaboración propia.

### **Tercera Etapa**

Con base a lo dispuesto en la etapa 2 y considerando las experiencias internacionales en el tema, se asigna un valor según la categoría de la Unidad Docente establecida en la segunda etapa, la cual tiene como objeto asignar un peso relativo donde el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo en cuanto a su desarrollo y aplicación de conformidad a la categorización global de la capacidad instalada analizada en las etapas 1 y 2. A continuación se describe en el Cuadro 4:

**Cuadro 4**

#### **Constante Enseñanza-Aprendizaje, según Unidad Docente**

<b>Tipo de Unidad Docente</b>	<b>Constante</b>
4	1
3	0,75
2	0,50
1	0,25

*Fuente: Elaboración propia.*

### **Cuarta Etapa**

Con el objetivo de estimar la cantidad de estudiantes de posgrado en la especialidad médica de Anestesiología y Recuperación, que eventualmente requerirían de campos docentes para su proceso de enseñanza-aprendizaje, se propone la siguiente fórmula:



Donde;

*Espacios docentes:* oferta disponible de espacios para efectos educativos que la Institución habilita para estudiantes de posgrados, específicamente para la especialidad de Anestesiología y Recuperación.

*Cantidad de Salas de Operaciones Funcionales:* cantidad de Salas de Operaciones Funcionales en las diferentes Unidades Docentes y que estarían disponibles para que los estudiantes estén inmersos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; para los efectos de ésta propuesta las salas de operaciones reales equivalen a aquellas salas donde se evidencia la entrada y salida de un paciente a un quirófano de cirugía programada en un centro hospitalario.

*Constante Enseñanza-Aprendizaje:* tal como se explicó en la tercera etapa, corresponde a una constante la cual asigna un peso relativo a cada Unidad Docente en particular, peso relativo donde el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo en cuanto a su desarrollo y aplicación de conformidad a la categorización global de la capacidad instalada analizada en las etapas 1 y 2.

*Índice quirúrgico:* porcentaje que representa el total de pacientes con alguna intervención quirúrgica entre el total de egresos del servicio de cirugía.

## **Validaciones para los espacios docentes**

La propuesta que se presenta tiene como objetivo orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la mejora continua, de manera que se incorporarán ciertas validaciones, entendiéndose éstas, como la realimentación al proceso de enseñanza-aprendizaje (a nivel de posgrado) por parte de los agentes involucrados en el mismo; quienes deberán argumentar mediante evidencia documentada, que los criterios para el otorgamiento de los espacios docentes cumplen con las especificaciones y características contempladas en los apartados de Estadísticas Institucionales (ver Cuadro 1) e Infraestructura y Equipo Docente (ver Cuadro 2).

Para cumplir con lo anterior, se proponen las siguientes validaciones:

### **Validación previa**

Aquellas unidades asistenciales de la Caja Costarricense de Seguro Social que fungen como Unidades Docentes, en concordancia con los centros educativos públicos y privados, deberán velar por el acondicionamiento de los espacios docentes en general, a nivel de pregrado, grado y posgrado que se otorgarían eventualmente, en términos de infraestructura, de diferentes recursos que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la asignación de los respectivos tutores.

Los agentes responsables de esta validación son los siguientes:

- CENDEISSS
- Coordinador del Consejo Académico Local de la respectiva Unidad Docente
- Centros de Enseñanza Superior (Públicos y Privados) que aspiran al otorgamiento de espacios docentes en las unidades asistenciales de la CCSS

## ILUSTRACIÓN 1

### Representación ilustrativa del proceso de validación previa



Fuente: Elaboración propia.

### Validación prospectiva

Ésta validación tiene la finalidad de analizar de forma detallada y permanente, los criterios utilizados para determinar la capacidad instalada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente para el posgrado médico de la especialidad de Anestesiología y Recuperación, antes de ser socializado a las autoridades pertinentes así como a los diferentes agentes que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, en esta validación se considerarán los ajustes pertinentes a la propuesta producto de las realimentaciones que refrendarán los agentes involucrados en el proceso. Para los efectos, este tipo de validación concierne exclusivamente al CENDEISSS a cargo del equipo de trabajo y a la Dirección Ejecutiva, de este Centro.

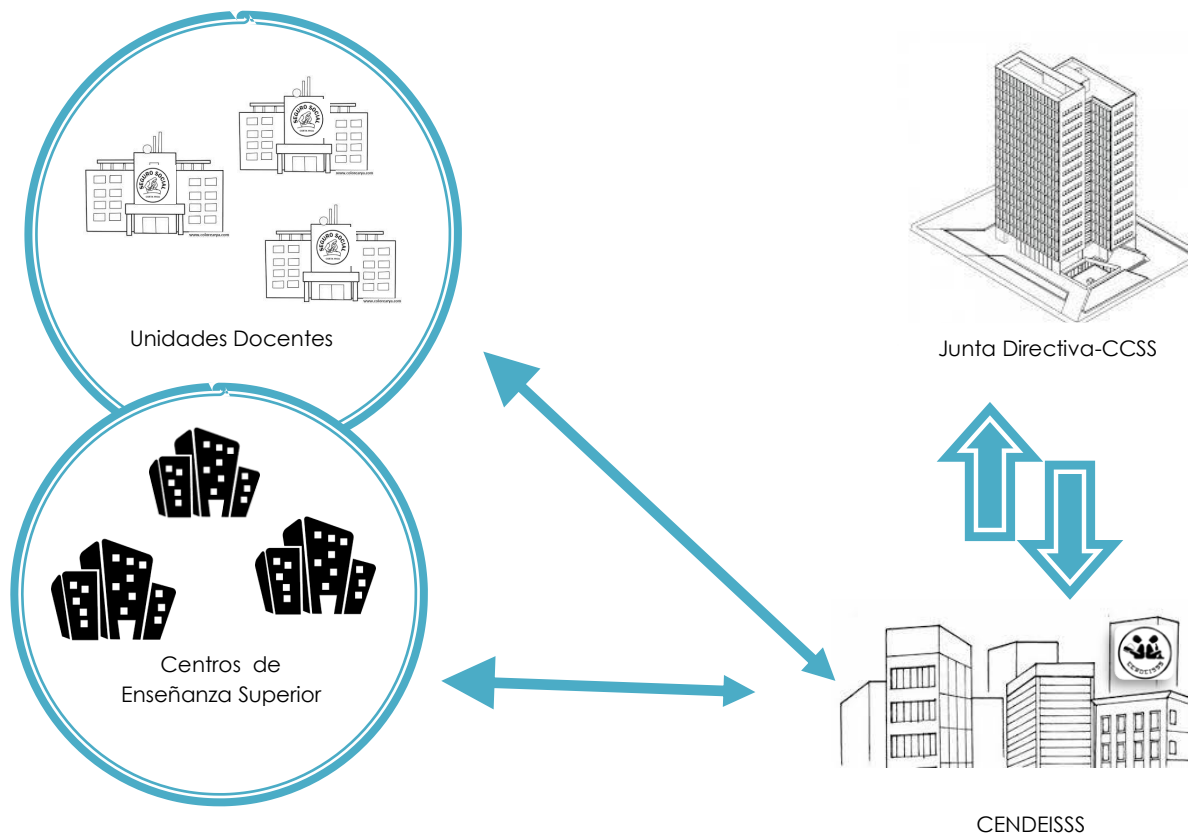


Los agentes responsables de esta validación son los siguientes:

- CENDEISSS
- Consejo Superior de Campos Docentes del CENDEISSS, órgano asesor de la Dirección Ejecutiva, CENDEISSS
- Coordinador del Consejo Académico Local de la respectiva Unidad Docente
- Centros de Enseñanza Superior (Públicos y Privados) que aspiran al otorgamiento de espacios docentes en las unidades asistenciales de la CCSS
- Coordinador del programa de posgrado de la especialidad médica en Anestesiología y Recuperación, a cargo del Dr. Marcelo Cháves Sandi

## ILUSTRACIÓN 2

### Representación ilustrativa del proceso de validación prospectiva



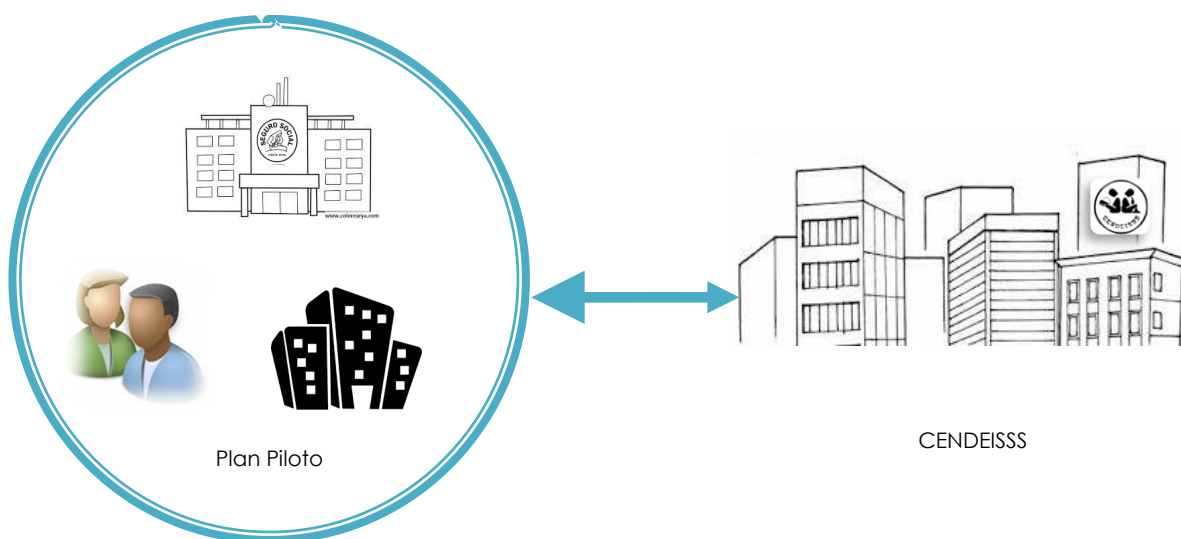
Fuente: Elaboración propia.

## Validación concurrente

La validación concurrente es un subtipo de validación prospectiva, la cual incluye criterios de validación mientras se está ejecutando la propuesta planteada y ésta arroja indicadores de éxito; por lo tanto, se propone la ejecución "Piloto", en aras de determinar si los criterios utilizados tienen un efecto significativo no sólo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual repercute directamente en el discente; sino también en los centros educativos de enseñanza superior (públicos y privados) así como las unidades asistenciales de la CCSS.

### ILUSTRACIÓN 3

#### Representación ilustrativa del proceso de validación concurrente



Fuente: Elaboración propia.

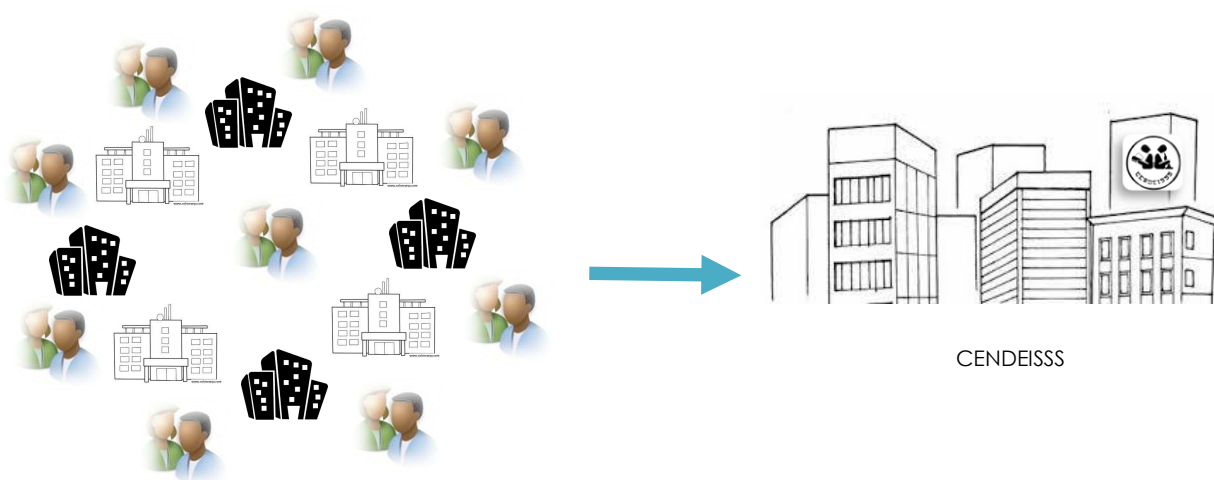
## Validación retrospectiva

La validación retrospectiva pretende recabar toda la evidencia brindada por los diferentes agentes involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, una vez finalizada la validación concurrente y se hayan realizado los ajustes pertinentes (sustentado por los agentes involucrados en esta etapa, entre ellos la Unidad Docente en la cual se realizó el plan piloto, el discente, el Centro de Enseñanza Superior) para la estandarización de la propuesta para todas las Unidades Docentes de la CCSS.

Para tales efectos, el CENDEISSS deberá reforzar los mecanismos de control para cumplir a cabalidad con esta validación, en aras de garantizar la mejora continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje así como también, realizar las modificaciones y/o actualizaciones a esta propuesta.

### ILUSTRACIÓN 4

#### *Representación ilustrativa del proceso de validación retrospectiva*



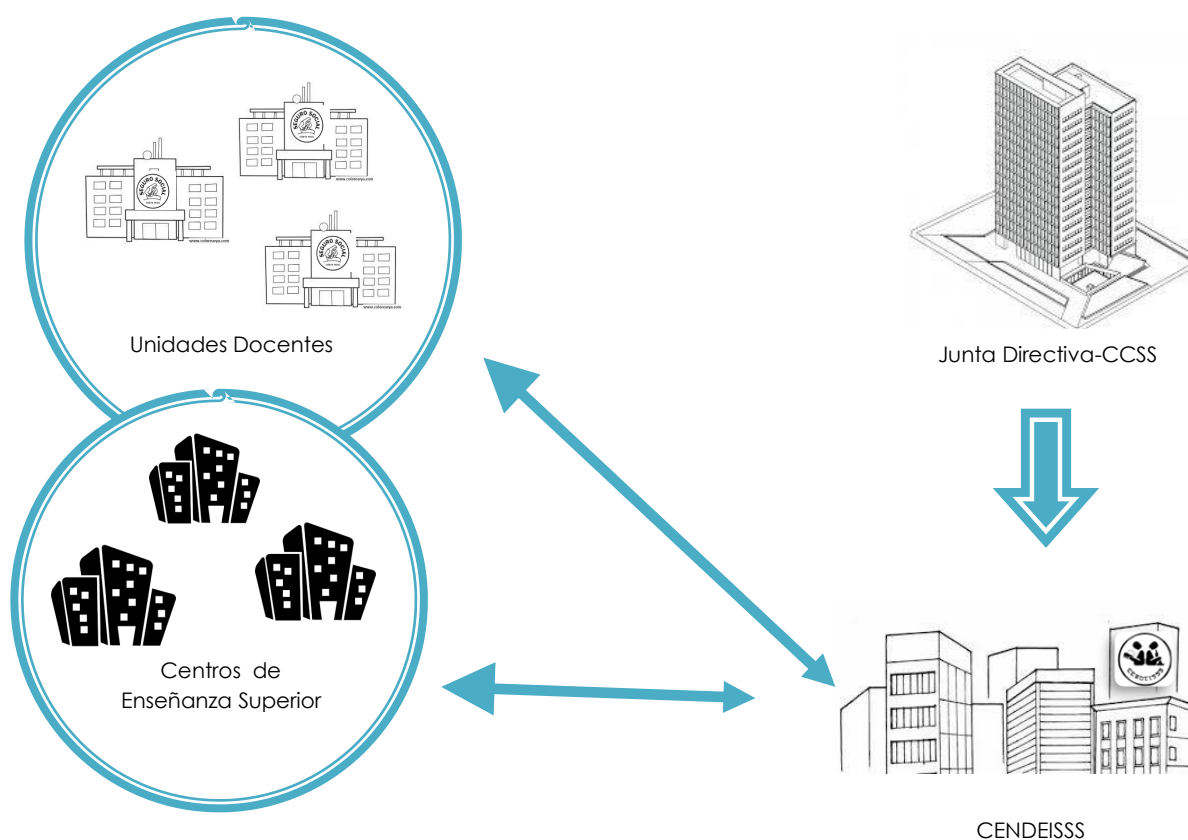
*Fuente: Elaboración propia.*

## Revalidación

La revalidación será considerada, exclusivamente por el CENDEISSS bajo directriz expresa de la Junta Directiva, en caso de considerar otros criterios que difieren de los que se consideraron en esta propuesta.

### ILUSTRACIÓN 5

#### Representación ilustrativa del proceso de revalidación



Fuente: Elaboración propia.

## **Validación recurrente**

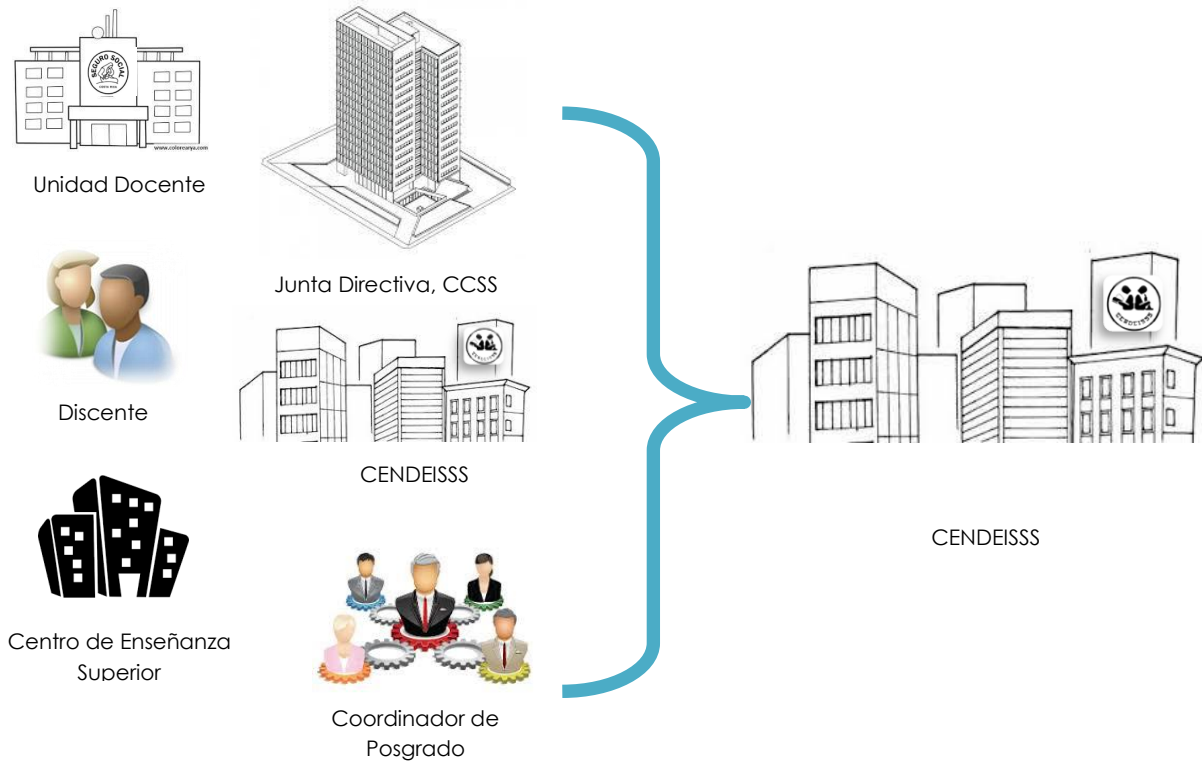
La validación recurrente tiene como finalidad realizar evaluaciones a esta propuesta en plazos semestrales y/o anuales o bien, ante eventualidades que surjan en la implementación de esta propuesta.

Esta validación podrá realizarse por petitoria individual grupal de los agentes involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a saber:

- Junta Directiva
- CENDEISSS
- Consejo Superior de Campos Docentes del CENDEISSS, órgano asesor de la Dirección Ejecutiva, CENDEISSS
- Coordinador del Consejo Académico Local de la(s) Unidad(es) Docente(s)
- Centros de Enseñanza Superior (Públicos y Privados) que aspiran al otorgamiento de espacios docentes en las unidades asistenciales de la CCSS
- Coordinador del programa de posgrado de la especialidad médica en Anestesiología y Recuperación, a cargo del Dr. Marcelo Cháves Sandi

## ILUSTRACIÓN 6

### Representación ilustrativa del proceso de validación recurrente



Fuente: *Elaboración propia.*

## **Análisis e interpretación de datos**

De previo al análisis de la información y como resultado de la aplicación de la fórmula propuesta anteriormente, a continuación se muestra el cuadro 5, denominado: Presentación de la Propuesta, el cual considera las variables analizadas anteriormente desde el primer paso hasta el cuarto paso y define para Unidad Docente el número de espacios docentes específicamente para el posgrado médico de la especialidad de Anestesiología y Recuperación que pueden formarse en cada establecimiento de la Caja Costarricense de Seguro Social que funge como Unidad Docente.

En este apartado, es preciso dejar claro que los datos reflejados en el Cuadro 5, son producto de las interrelaciones de las fuentes de información utilizadas para esta propuesta, en relación a la fórmula propuesta en la cuarta etapa citada dentro de la metodología desarrollada.

El objetivo de la interpretación de la siguiente información es establecer la oferta de los espacios docentes a los diferentes Centros de Enseñanza Superior, de manera que será responsabilidad de estos, realizar la respectiva programación de las materias que contempla la malla curricular del posgrado de medicina en Anestesiología y Recuperación, en relación a la oferta de docentes a su cargo.

Todo lo anterior, en procura de garantizar la prestación de servicios de salud a los diferentes usuarios de las unidades asistenciales de la CCSS, pero que a su vez fungen como unidades docentes; no obstante, prevalecerá el resguardo de los usuarios en concordancia con la calidad del servicio brindado.

De ahí la importancia del rol de los Consejos Académicos Locales de cada Unidad Docente para la implementación de esta propuesta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunado a la normativa que respalda su gestión vinculante docente específica.

**CUADRO 5 Propuesta espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación**

<b>Unidad Docente</b>	<b>Relación Estudiante -Sala</b>	<b>Cantidad Salas Funcionales</b>	<b>Índice Quirúrgico (%)</b>	<b>Espacios Docentes</b>
Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia	1	26	61,82	16
Hospital San Juan de Dios	1	22	61,34	13
Hospital México	1	21	62,05	13
Hospital Dr. Carlos Sáenz Herrera	0,75	9	46,98	3
Hospital Dr. Adolfo Carit Eva	0,75	5	45	2
Hospital Dr. Manuel Antonio Chapuí y Torres	0,75	1	20,41	0
Hospital Dr. Max Peralta Jiménez	0,75	9	60,64	4
Hospital Dr. Tony Facio Castro	0,75	7	28,09	1
Hospital Dr. Escalante Pradilla	0,75	4	44,21	1
Hospital San Vicente de Paul	0,75	10	55,38	4
Hospital San Rafael de Alajuela	0,75	8	53,84	3
Hospital San Carlos	0,75	6	56,14	3
Hospital San Francisco de Asís	0,50	3	52,98	1
Centro Nacional de Rehabilitación	0,50	4	49,24	1
Hospital Dr. Raúl Blanco Cervantes	0,50	2	28,96	0
Hospital de Guápiles	0,50	4	44,06	1
Hospital Ciudad Neily	0,50	5	30,73	1
Hospital Manuel Mora Valverde	0,50	2	27,35	0
Hospital Tomás Casas Casajús	0,50	3	29,66	0



**CUADRO 5 Propuesta espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación (Continuación)**

<b>Unidad Docente</b>	<b>Relación Estudiante-Sala</b>	<b>Cantidad Salas Funcionales</b>	<b>Índice Quirúrgico (%)</b>	<b>Espacios Docentes</b>
Hospital Monseñor Sanabria	0,50	5	75	2
Hospital Dr. Max Terán Valls	0,50	1	26,47	0
Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño	0,50	6	52,16	2
Hospital La Anexión	0,50	2	31,85	0
Hospital Dr. William Allen Taylor	0,25	2	33,51	0
Hospital Carlos Luis Valverde Vega	0,25	3	56,31	0
<b>TOTAL</b>				<b>71</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

## CUADRO 6

### Presentación de Datos, según Unidad Docente, para el posgrado de Anestesiología y Recuperación

Unidad Docente	Datos	Datos Acumulados	Porcentaje (%)	Porcentaje Acumulado (%)
Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia	16	16	22,5	22,5
Hospital San Juan de Dios	13	29	18,3	40,8
Hospital México	13	42	18,3	59,2
Hospital Dr. Carlos Sáenz Herrera	3	45	4,2	63,4
Hospital Dr. Adolfo Carit Eva	2	47	2,8	66,2
Hospital Dr. Manuel Antonio Chapuí y Torres	0	47	0,0	66,2
Hospital Dr. Max Peralta Jiménez	4	51	5,6	71,8
Hospital Dr. Tony Facio Castro	1	52	1,4	73,2
Hospital Dr. Escalante Pradilla	1	53	1,4	74,6
Hospital San Vicente de Paul	4	57	5,6	80,3
Hospital San Rafael de Alajuela	3	60	4,2	84,5
Hospital San Carlos	3	63	4,2	88,7
Hospital San Francisco de Asís	1	64	1,4	90,1
Centro Nacional Rehabilitación	1	65	1,4	91,5
Hospital Dr. Raúl Blanco Cervantes	0	65	0,0	91,5
Hospital de Guápiles	1	66	1,4	93,0
Hospital Ciudad Neilly	1	67	1,4	94,4
Hospital Manuel Mora Valverde	0	67	0,0	94,4
Hospital Tomás Casas Casajús	0	67	0,0	94,4
Hospital Monseñor Sanabria	2	69	2,8	97,2
Hospital Dr. Max Terán Valls	0	69	0,0	97,2
Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño	2	71	2,8	100,0
Hospital La Anexión	0	71	0,0	100,0
Hospital Dr. William Allen Taylor	0	71	0,0	100,0
Hospital Carlos Luis Valverde Vega	0	71	0,0	100,0
<b>Totales</b>	<b>71</b>		<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia.

## CUADRO 7

### Otros criterios analizados en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación

Criterio	Valor (Unidades)	Descripción
Total de unidades participantes	25	Cantidad de unidades docentes que se consideraron en el análisis de información
Valor máximo	16	Representa el valor máximo de la lista de valores.
Valor mínimo	1	Representa el valor mínimo de la lista de valores (se excluye el valor de cero)
Moda	1	Valor que tiene mayor frecuencia absoluta.
Media aritmética	2,8	También llamada promedio o simplemente media, representa conjunto finito de números es el valor característico de una serie de datos cuantitativos objeto de estudio que parte del principio de la esperanza matemática o valor esperado, se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumandos. Cuando el conjunto es una muestra aleatoria recibe el nombre de media muestral siendo un dato de relevancia en el análisis de la estadística descriptiva.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del análisis de la información que se obtuvo en esta propuesta para determinar los espacios docentes en el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación, en el Cuadro 6 se refleja la información de 25 Unidades Docentes; no obstante, hacer mención de otras instancias que emitieron respuesta ante la solicitud de información por parte del CENDEISS. El Hospital Dr. Roberto Chacón Paut refiere que “no se cuenta con salas de operaciones”; la Clínica Oftalmológica no refirió contestación, aunque se deduce que por la prestación de servicios que brinda esa unidad asistencial no aplica analizar esta propuesta allí; el Centro Nacional del Dolor, a través de correo electrónico expresó no contar con salas de cirugía ni tampoco con cirujanos o anestesiólogos; los hospitales de

San Vito de Coto Brus y de Upala, expidieron respuestas para este estudio, sin embargo no se tienen el cálculo de la constante de enseñanza-aprendizaje, la cual se determinó en la fuente primaria utilizada para esta investigación, pues ésta se interrelaciona en la fórmula propuesta para el cálculo de los espacios docentes en esta especialidad médica, por lo que se está a la espera de la información y proceder a su respectivo cálculo, posteriormente; finalmente, el Hospital de los Chiles Correo expuso mediante correo electrónico que es un hospital periférico y no tiene la capacidad de recibir, impartir o tener un estudio de posgrado en Anestesia y Recuperación.

El valor máximo definido para los espacios docentes en el posgrado de Anestesiología y Recuperación es de 16, la cual corresponde al Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia. Por otro lado, el valor mínimo es de "uno" y lo reflejan las siguientes Unidades Docentes: Dr. Tony Facio Castro, Dr, Fernando Escalante Pradilla, San Francisco de Asís, Centro Nacional de Rehabilitación, Guápiles y Ciudad Neily.

La moda está indicada por el valor de "1" que coincide con la información descrita para el valor mínimo, por ende, las mismas Unidades Docentes.

Para efectos de razonamiento, la media aritmética representada en el conjunto finito de valores analizados, según las Unidades Docentes participantes, y este corresponde a 2,8 espacios docentes para la especialidad médica en cuestión.

### CUADRO 8

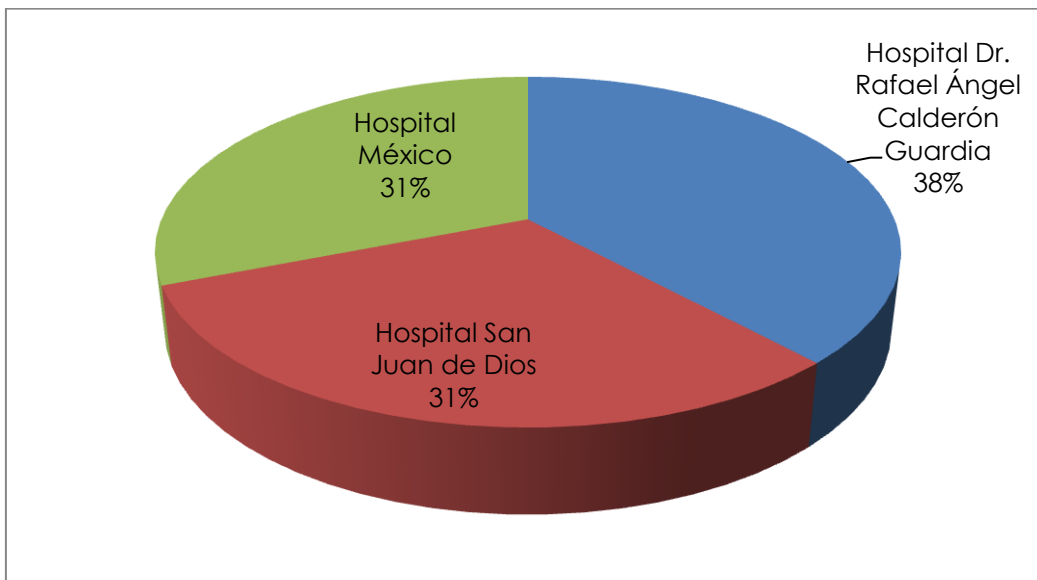
#### Representación de Unidades Docentes tipo 4, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación

Unidad Docente	Dato	Dato Acumulado	Porcentaje (%)	Porcentaje Acumulado (%)
Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia	16	16	38	38
Hospital San Juan de Dios	13	29	31	69
Hospital México	13	42	31	100
<b>Total</b>	<b>42</b>		<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia.

### GRÁFICO 1

#### Representación de Unidades Docentes tipo 4, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al Cuadro 8 y el Gráfico 1, de la cantidad propuesta de espacios docentes para la especialidad de Anestesiología y Recuperación, 42 corresponden a Unidades Docentes tipo 4, lo cual representa el 59% del total propuesto. Dentro de esa categorización de la Unidades Docentes, el 38% lo abarca el Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia.

### CUADRO 9

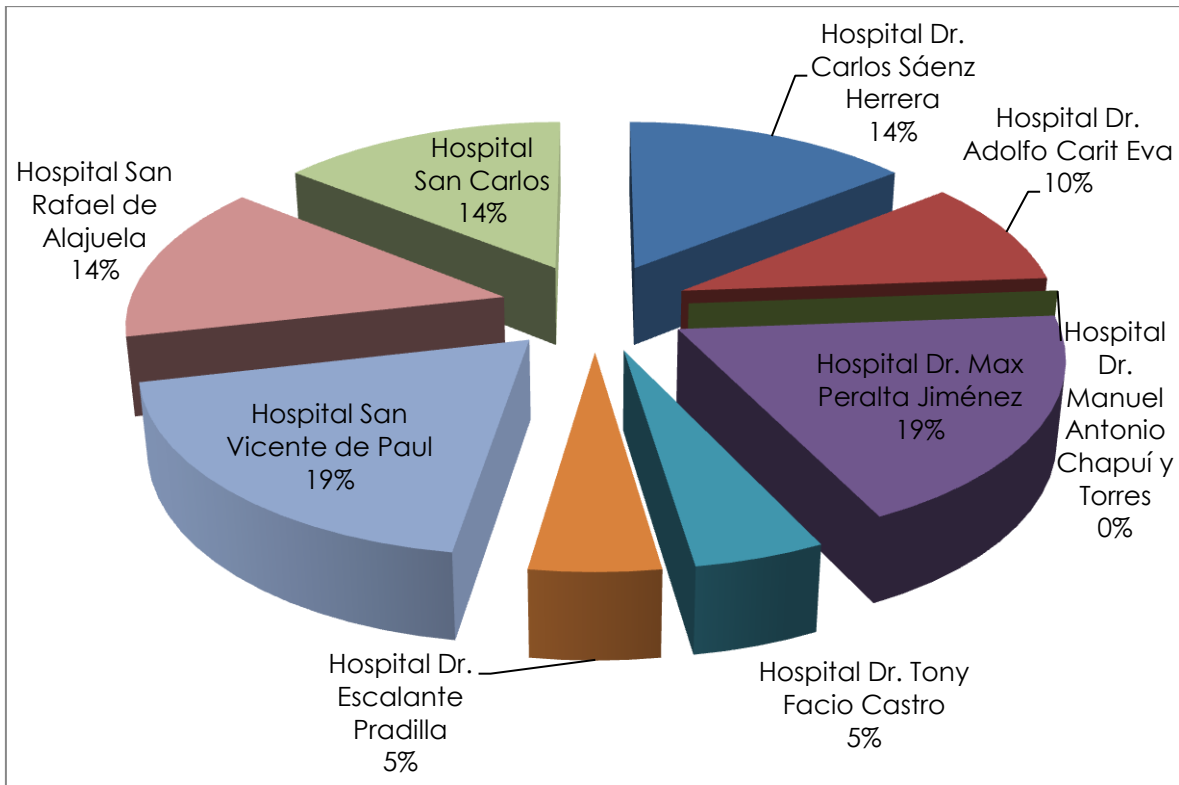
#### Representación de Unidades Docentes tipo 3, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación

Unidad Docente	Dato	Dato Acumulado	Porcentaje (%)	Porcentaje Acumulado (%)
Hospital Dr. Carlos Sáenz Herrera	3	3	14	14
Hospital Dr. Adolfo Carit Eva	2	5	10	24
Hospital Dr. Manuel Antonio Chapuí y Torres	0	5	0	24
Hospital Dr. Max Peralta Jiménez	4	9	19	43
Hospital Dr. Tony Facio Castro	1	10	5	48
Hospital Dr. Escalante Pradilla	1	11	5	52
Hospital San Vicente de Paul	4	15	19	71
Hospital San Rafael de Alajuela	3	18	14	86
Hospital San Carlos	3	21	14	100
<b>Total</b>	<b>21</b>		<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia.

## GRÁFICO 2

**Representación de Unidades Docentes tipo 3, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación**



Fuente: Elaboración propia.

A efectos de análisis de las Unidades Docentes tipo 3, se confeccionan el Cuadro 9 y el Gráfico 2, para la propuesta de espacios docentes en la especialidad de Anestesiología y Recuperación; éstas corresponden a 21 Unidades Docentes tipo 3, lo cual representa el 30% del total propuesto.

Dentro de esa categorización de la Unidades Docentes, los hospitales I Dr. Max Peralta Jiménez y San Vicente de Paul ocupan los primeros lugares. Caso contrario, con los hospitales Dr. Escalante Pradilla y Dr. Tony Facio Castro, los cuales tienen la menor asignación de espacios docentes esta categoría de Unidades Docentes. Se excluye en el análisis, el Hospital Dr. Manuel Antonio Chapuí y Torres, por su porcentaje de 0%.



## CUADRO 10

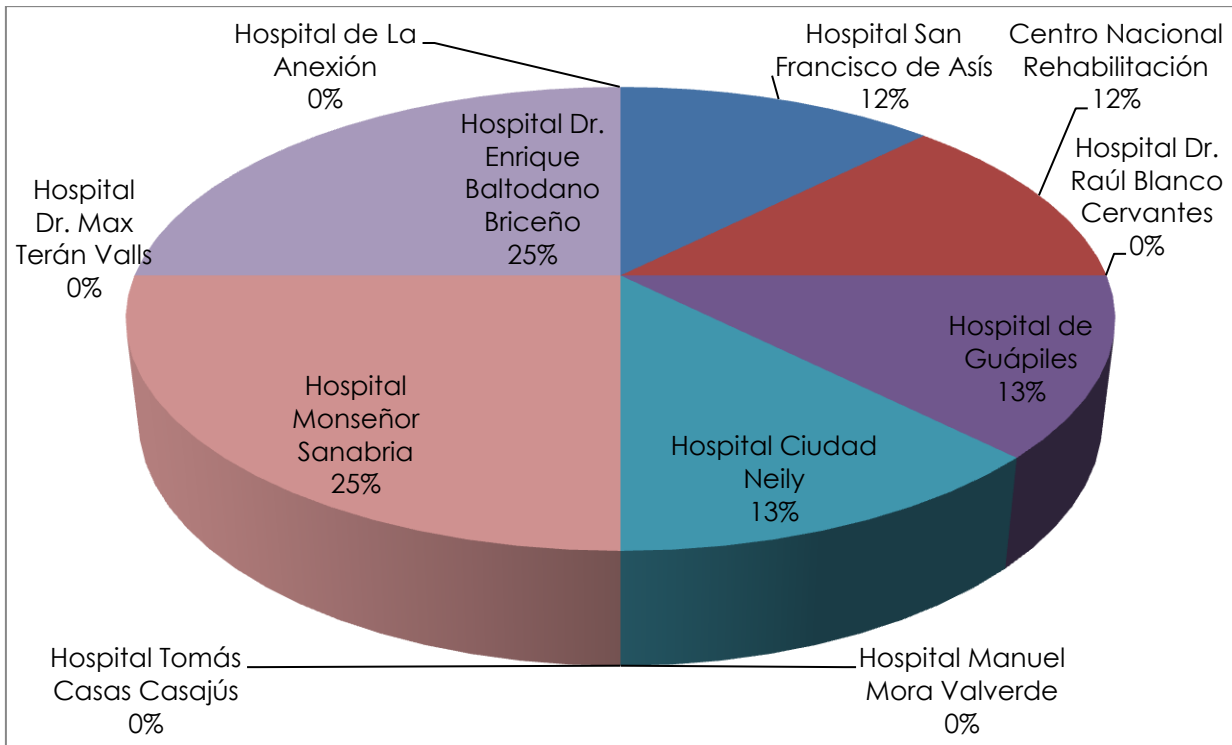
### Representación de Unidades Docentes tipo 2, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación

Unidad Docente	Dato	Dato Acumulado	Porcentaje (%)	Porcentaje Acumulado (%)
Hospital San Francisco de Asís	1	1	12,5	13
Centro Nacional Rehabilitación	1	2	12,5	25
Hospital Dr. Raúl Blanco Cervantes	0	2	0	25
Hospital de Guápiles	1	3	12,5	38
Hospital Ciudad Neilly	1	4	12	50
Hospital Manuel Mora Valverde	0	4	0	50
Hospital Tomás Casas Casajús	0	4	0	50
Hospital Monseñor Sanabria	2	6	25	75
Hospital Dr. Max Terán Valls	0	6	0	75
Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño	2	8	25	100
Hospital de La Anexión	0	8	0	100
<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>100</b>	

*Fuente: Elaboración propia.*

### GRÁFICO 3

#### Representación de Unidades Docentes tipo 2, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al Cuadro 10 y el Gráfico 3, de la cantidad propuesta de espacios docentes para la especialidad de Anestesiología y Recuperación, 8 corresponden a Unidades Docentes tipo 2, lo cual representa el 11% del total propuesto. Dentro de esa categorización de la Unidades Docentes, los hospitales Dr. Enrique Baltodano Briceño y Monseñor Sanabria, tienen representación de 25% cada uno; seguido por los hospitales de Guápiles y Ciudad Neily con porcentajes de 13% cada uno; finalmente los nosocomios, CENARE y San Francisco de Asís, representan el 12% cada uno.

## CUADRO 11

### Representación de Unidades Docentes tipo 1, en la propuesta para la determinación de espacios docentes para el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación

Unidad Docente	Dato	Dato Acumulado	Porcentaje (%)	Porcentaje Acumulado (%)
Hospital Dr. William Allen Taylor	0	0	0	0
Hospital Carlos Luis Valverde Vega	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 11 hace representación cuantitativa de las Unidades Docentes tipo 1; no obstante a ninguna de esta categoría, se le asigna espacio docente para la especialidad médica objeto de estudio.

## CUADRO 12

### Espacios Docentes registrados a Junio, 2015, según año de estudio

Unidad Docente	I AÑO	II AÑO	III AÑO	IV AÑO
Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia	4	5	4	0
Hospital San Juan de Dios	4	5	3	0
Hospital México	5	4	3	0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Total General</b>		<b>37</b>		

Fuente: Sub-Área de Posgrados y Campos Clínicos. CCSS. Junio 2015.

El Cuadro 12 muestra la cantidad de espacios docentes registrados, según la Sub Área de Posgrados y Campos Clínicos, CENDEISS, CCSS a junio, 2015; el cual si se compara con el Cuadro 8 que contiene la representación de las Unidades Docentes tipo 4 para el posgrado médico en mención, se puede inferir que aumenta en 5 espacios docentes.

La propuesta presenta otros escenarios donde se pueden ofertar los espacios docentes de la especialidad de Anestesiología y Recuperación, por lo que en el Cuadro 9 y el Gráfico 2, se describen los 21 espacios en las Unidades Docentes tipo 3; el Cuadro 10 y el Gráfico 3, muestran los 8 espacios docentes en las Unidades Docentes tipo 2; de manera que el análisis de los datos manifiesta a las autoridades pertinentes, considerar el otorgamiento de éstos en instancias donde actualmente no autorizan, o bien, realizan rotaciones temporales.

### ***Análisis de expertos internacionales***

Por otro lado, el 23 de abril del 2015 la Dra. Rosa María Borell Bentz, asesora en Desarrollo de Recursos Humanos de la OPS y OMS brindó ponencia en la cual abarcó temas que se enmarcan dentro de la propuesta para la determinación de criterios en la formación de profesionales en salud; entre ellos se analizan los siguientes:

Esta propuesta representaría una orientación de planificación para la formación de médicos especialistas en Anestesiología y Recuperación, cuyo impacto repercute a nivel nacional; lo cual es menester de esta Institución, suplir las necesidades de los diferentes usuarios así como disminuir las listas de espera para cirugías, por ejemplo, donde el rol de este especialista es preponderante.

Otra consideración importante, la cual fortalecería la calidad de estos profesionales, es revisar los currículos de la especialidad, en aras de generar competencias al discente, las cuales acompañadas de competencias técnicas, enriquecería la aplicación de los conocimientos en los usuarios.

El 24 de abril del 2015, el Dr. Mario Cruz Peñate conoció la propuesta y brindó una ponencia que de igual manera, es oportuno incorporar ciertos criterios en esta propuesta. Él considera que las propuestas en materia de formación de recurso humano en salud, es importante crear evidencia para dar criterios sustentados en la misma.

Un elemento medular en la formación es el acompañamiento que el discente debe tener en dicho proceso, de ahí la importancia de reforzar los esfuerzos en la gestión de los tutores.

Por otro lado, se debe considerar una divulgación/socialización oportuna con los discentes en la cual se presenten los lineamientos y la metodología que contempla el estudio, con el objetivo de esclarecer las dudas emergentes ante la decisión de la implementación de un modelo diferente donde haya alguna afectación en contra o a favor de los estudiantes.

Este tipo de propuesta, por la envergadura institucional y nacional que representa, simboliza un esfuerzo consensuado entre los agentes que regulan el proceso, entre ellos el Ministerio de Salud, Colegio de Médicos, Universidades públicas y privadas.

Por otro lado, el Dr. Cruz Peñate refiere las siguientes recomendaciones para la propuesta de la especialidad médica de Anestesiología y Recuperación:

- Mejorar la divulgación de la propuesta.
- Verificar la necesidad de esta propuesta la cual representaría un impacto en la denominación de la oferta de espacios en esta especialidad médica.
- Validar con expertos la metodología utilizada en la propuesta, así como justificar ampliamente los criterios que se consideraron. Además apoyar la propuesta con experiencias internacionales.
- La utilización del índice quirúrgico asevera particularmente a la especialidad médica de Cirugía.
- Revisión de la malla curricular del posgrado médico en cuestión.
- Reforzar la calidad de los tutores que acompañan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Conclusiones

El método tradicional de enseñanza de la medicina, consistente en la práctica clínica diaria guiada por un tutor; en la actualidad, solamente la Universidad de Costa Rica tiene a cargo la formación de especialistas en el país. Sin embargo, el mundo de la medicina ha ido cambiando y para atender la demanda de los Centros de Enseñanza Superior (según fallo de la Sala Constitucional de Costa Rica), es preciso estandarizar el proceso para otorgar los espacios docentes en los posgrados de medicina, siendo que se amplió la oferta de estos Centros, quienes requerirán de las unidades asistenciales de la CCSS para que los discentes desarrollen las habilidades/destrezas y conocimiento.

La propuesta desarrollada radica específicamente para la especialidad de Anestesiología y Recuperación, y tal como se evidencia en el Cuadro 5, el cual se desarrollo con los datos suministrados por las unidades asistenciales de la CCSS que fungen como unidades docentes, actualmente; esta propuesta tiene como objetivo presentar a las autoridades institucionales pertinentes la información considerada como básica para la toma de decisiones específicas relacionadas con la formación de especialistas en Anestesiología y recuperación.

Cabe señalar que la Propuesta denominada "Criterios para determinar la capacidad instalada en las Unidades Docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social" incluye la cantidad de espacios docentes global indistintamente el grado y grupo ocupacional. Dicho lo anterior, es relevante analizar esa idea en relación con la propuesta particular para el posgrado de Anestesiología y Recuperación, con el objetivo de evidenciar la oferta de otros espacios docentes.

La necesidad de atención clínica especializada en particular acorde a las necesidades de salud de la población en general, exige la búsqueda de estrategias institucionales que respondan a la necesidad de salud de la población en específico.

El CENDEISSS como centro estratégico a nivel Institucional, debe liderar los procesos operativos que den respuesta a las necesidades en salud de la población en general.

Desde esta perspectiva y como parte de este proceso estratégico, la propuesta aquí anotada considera una serie de variables docentes institucionales que en forma integral y uniforme repercuten en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la especialidad médica en Anestesiología y Recuperación.

La clasificación de las Unidades Docentes anotadas en esta propuesta, de acuerdo a su realidad operativa y de estadísticas en salud, permite ser considerada como tal para futuras distribuciones clínicas de especialización médica de acuerdo a los cambios epidemiológicos de la población en específico de su área de atracción.

Por otro lado, se hace necesario buscar estrategias de seguimiento a esta propuesta para buscar alternativas que complementen, modifiquen o refuercen los resultados esperables de ella.

La propuesta representa un beneficio institucional para representa una herramienta objetiva para otorgar los campos docentes de conformidad a la capacidad instalada de la Unidad Docente en análisis.

Aunado a lo anterior, es posible identificar otros escenarios para el otorgamiento de los espacios docentes, los cuales ante las valoraciones cuali-cuantitativas desarrolladas en esta propuesta, ostenta la posibilidad, en términos de capacidad instalada, habilitar tales espacios. No obstante, este efecto favorecería significativamente, desconcentrar las Unidades Docentes tipo 4, las cuales en este momento, son las únicas consideradas como "Hospitales Base". Adicionalmente, esta oferta de espacios docentes, representaría un abordaje integral para el discente, en el sentido que su aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje tomaría en consideración escenarios complejos así como basamentos indispensables en su formación formal, los cuales provienen de unidades de menor complejidad.

## **Recomendaciones**

Continuar en la búsqueda constante de estrategias que permitan identificar las necesidades de salud de la población en general y las necesidades en formación de especialidades médicas en particular.

Por parte del CENDEISS, continuar en el desarrollo de procesos metodológicos que den respuestas a las necesidades en salud de la población en general.

Para futuras propuestas de formación en especialidades médicas, seguir considerando aquellas variables docentes institucionales que repercutan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Socializar con las diferentes unidades docentes en salud la propuesta Criterios para determinar la capacidad instalada en el posgrado médico de la especialidad de Anestesiología y Recuperación en las unidades docentes de la Caja Costarricense de Seguro Social, de modo tal que permita conocer la realidad actual, modificar, mantener o analizar la situación operativa acorde con los cambios epidemiológicos de su área de atracción.

Continuar con la búsqueda de estrategias operativas que permitan el análisis continuo de esta propuesta de modo que favorezca realizar los cambios necesarios a las modificaciones epidemiológicas en salud.

Producto de la propuesta para determinar la capacidad instalada en el posgrado médico de Anestesiología y Recuperación, se exhorta la necesidad de evaluar el costo – beneficio de la misma.

Aunado a lo anterior, es preciso analizar la sostenibilidad de esta propuesta, en calidad de un proceso de enseñanza-aprendizaje permanente, en el cual la CCSS tiene un rol significativo.





## Anexos

### Anexo 1 Oficio GM-AJD-3758-2015

09 de abril del 2015  
GM- AJD-3758-2015

Doctora  
Sandra Rodríguez Ocampo  
Directora Ejecutiva  
CENDEISSS

**ASUNTO: ATENCION ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA ARTICULO 22 DE LA SESION 8762.**

Estimada Doctora:

Esta Gerencia recibió en fecha 08 de abril del 2015 correo electrónico de la Sra. Emma Zúñiga Valverde, mediante el cual comunica la intención de parte de Junta Directiva con relación a la presentación del Estudio de campos clínicos para la formación médicos especialistas, por ello, esta Gerencia le reitera la solicitud de presentación del citado estudio, a la mayor brevedad posible.

Se adjunta el artículo 22 de la sesión N°8762.

Agradeciendo su colaboración, se suscribe,

GERENCIA MÉDICA

**Dra. María Eugenia Villalta Bonilla**  
Gerente



MEVB/AMCJ  
cc Archivo

## **Anexo 2 Solicitud de Información a las Unidades Docentes**

- Cantidad de salas de operaciones, totales y en funcionamiento
- Programas de anestesia fuera de sala de operaciones dentro del centro
- Número de anestesiólogos
- Número de docentes en Anestesia y Recuperación (Cuadro de reemplazo de Médico Asistente Especialista)
- Número de especialistas (Cuadro de reemplazo de Médico Asistente Especialista y jornada laboral)
- Ítems que considera Compromiso de Gestión en el Servicio de Anestesia.
- Total de cirugías por especialidad médica del periodo 2014.

### Anexo 3 Atenciones de Urgencias, Consultas y Egreso Hospitalario, según Red de Servicios, CCSS 2013

Red de servicios	Atenciones de Urgencias	Consultas				Egresos Hosp.
		Total	Médica	Odontología	Otros Profesionales en Salud	
<b>Total</b>	<b>5.547.707</b>	<b>13.611.830</b>	<b>10.575.833</b>	<b>2.432.265</b>	<b>603.732</b>	<b>343.093</b>
Hospitales	2.474.911	3.122.087	2.510.574	251.406	360.107	336.892
Clínicas	9.589	80.029	61.523	5.016	13.490	3.870
Áreas de Salud	3.063.207	10.409.714	8.003.736	2.175.843	230.135	2.331
<b>Serv. Nacionales Especializados</b>	<b>182.435</b>	<b>463.556</b>	<b>346.194</b>	<b>42.763</b>	<b>74.599</b>	<b>40.909</b>
H. Dr. Carlos Sáenz Herrera (Niños)	122.458	198.077	156.220	17.194	24.663	15.257
H. De Las Mujeres (Adolfo Carit)	28.903	52.878	42.149	-	10.729	12.037
H. Psiquiátrico (Dr.Manuel Chapui)	13.753	36.772	21.704	2.409	12.659	3.582
Centro Nacional de Rehabilitación	-	46.291	37.797	6.512	1.982	2.648
H. Raúl Blanco Cervantes	17.321	61.766	40.051	16.648	5.067	3.128
H. Roberto Chacón Paut	-	8.792	2.783	-	6.009	387
Centro Nacional del Dolor y Cuidados Paliativos	-	28.408	22.013	-	6.395	-
Clínica Oftalmológica	-	21.547	16.779	-	4.768	3.870
Unidad Control del SIDA/ITS	-	9.025	6.698	-	2.327	-
<b>Red- Este</b>	<b>1.440.550</b>	<b>4.169.356</b>	<b>3.167.798</b>	<b>839.111</b>	<b>162.447</b>	<b>90.339</b>
H. Rafael A. Calderón Guardia	142.517	410.689	285.898	65.387	59.404	33.246
Otros Hospitales	472.822	417.133	341.303	34.401	41.429	55.681
Áreas de Salud	825.211	3.341.534	2.540.597	739.323	61.614	1.412
<b>Red- Sur</b>	<b>1.233.428</b>	<b>3.086.667</b>	<b>2.350.784</b>	<b>630.628</b>	<b>105.255</b>	<b>62.745</b>
H. San Juan de Dios	114.560	299.855	257.336	13.341	29.178	32.607
Otros Hospitales	412.743	246.815	205.707	25.958	15.150	29.976
Áreas de Salud	706.125	2.539.997	1.887.741	591.329	60.927	162
<b>Red- NorOeste</b>	<b>2.691.294</b>	<b>5.892.251</b>	<b>4.711.057</b>	<b>919.763</b>	<b>261.431</b>	<b>149.100</b>
H. México	96.314	385.478	324.418	5.887	55.173	30.260
Otros Hospitales	1.053.520	957.541	795.208	63.669	98.664	118.083
Clínica	9.589	21.049	16.033	5.016	-	-
Áreas de Salud	1.531.871	4.528.183	3.575.398	845.191	107.594	757

Fuente: C.C.S.S., Área de Estadística en Salud.

**Anexo 4 Camas, egresos, estancia promedio, porcentajes: ocupación, mortalidad e intervención quirúrgica, según Red de Servicios y Centros de Salud, 2013**

Red de Servicios y Centro de Salud	Camas	Egresos	Estancia Promedio <sup>1</sup>	Porcentaje de		
				Ocupación	Mortalidad	Inter. Quirúrgica
<b>Total</b>	<b>5.549</b>	<b>343.093</b>	<b>6,16</b>	<b>85,80</b>	<b>2,21</b>	<b>52,07</b>
<b>Serv. Nacionales Especializados</b>	<b>1.488</b>	<b>40.909</b>	<b>12,27</b>	<b>77,17</b>	<b>1,55</b>	<b>54,63</b>
H. Carlos Sáenz Herrera (Niños)	302	15.257	6,28	71,39	1,21	46,98
H. de Las Mujeres (Adolfo Carit)	107	12.037	2,87	93,48	0,45	72,19
H. Nacional Psiquiátrico	655	3.582	48,20	76,55	0,45	20,41
Centro Nac. de Rehabilitación	88	2.648	11,18	62,22	0,11	49,24
H. Raúl Blanco Cervantes	140	3.128	17,73	85,29	11,99	28,96
H. Roberto Chacón Paut	196	387	124,58	80,12	0,78	-
Clinica Oftalmológica	-	3.870	-	-	-	91,76
<b>Red-Este</b>	<b>1.087</b>	<b>90.339</b>	<b>5,03</b>	<b>95,70</b>	<b>2,23</b>	<b>51,79</b>
<b>H. Rafael A. Calderón Guardia</b>	<b>413</b>	<b>33.246</b>	<b>5,96</b>	<b>104,12</b>	<b>2,92</b>	<b>61,82</b>
A.S. Coronado	-	1.367	-	-	-	98,90
<b>H. Max Peralta Jiménez</b>	<b>250</b>	<b>21.731</b>	<b>4,94</b>	<b>91,17</b>	<b>2,35</b>	<b>60,64</b>
H. William Allen	99	6.790	4,23	72,63	2,18	33,51
<b>H. Tony Facio Castro</b>	<b>196</b>	<b>15.937</b>	<b>4,71</b>	<b>101,72</b>	<b>1,62</b>	<b>28,09</b>
H. Guápiles	129	11.223	3,83	86,06	1,13	44,06
Otros centros	-	45	1,62	-	-	13,33
<b>Red-Sur</b>	<b>1.047</b>	<b>62.745</b>	<b>6,44</b>	<b>87,65</b>	<b>2,83</b>	<b>49,76</b>
<b>H. San Juan de Dios</b>	<b>646</b>	<b>32.607</b>	<b>8,27</b>	<b>87,53</b>	<b>3,82</b>	<b>61,34</b>
<b>H. Fernando Escalante Pradilla</b>	<b>210</b>	<b>16.179</b>	<b>5,22</b>	<b>97,06</b>	<b>2,44</b>	<b>44,21</b>
A.S. Buenos Aires	-	158	1,00	-	-	6,96
H. Ciudad Neilly	42	4.025	3,87	88,93	1,12	30,73
H. San Vito de Coto Brus	33	2.619	3,88	78,34	1,07	30,39
H. Manuel Mora Valverde (Golfito)	66	4.139	4,70	75,43	1,04	27,35
A.S. Golfito	-	4	1,00	-	-	-
H. Tomás Casas Casajús	50	3.014	4,49	70,82	0,73	29,66
<b>Red-NorOeste</b>	<b>1.927</b>	<b>149.100</b>	<b>5,08</b>	<b>85,89</b>	<b>2,11</b>	<b>52,52</b>
<b>H. México</b>	<b>522</b>	<b>30.260</b>	<b>6,83</b>	<b>85,98</b>	<b>3,60</b>	<b>62,05</b>
A.S. Tibás-Merced-Uruca (Clorito Picado)	-	722	1,00	-	-	80,06
A.S. Tibás (Rodrigo Fournier)	-	7	-	-	-	100,00
H. San Vicente de Paúl	278	20.108	5,00	78,49	2,15	55,38
<b>H. San Rafael de Alajuela</b>	<b>280</b>	<b>22.339</b>	<b>6,02</b>	<b>93,01</b>	<b>1,62</b>	<b>53,84</b>
H. San Francisco de Asís	90	6.740	4,12	71,39	1,38	52,98
H. Carlos Luis Valverde Vega	100	8.980	3,86	71,39	1,77	56,31

<b>H. San Carlos</b>	<b>158</b>	<b>15.275</b>	<b>3,82</b>	<b>86,11</b>	<b>1,23</b>	<b>56,14</b>
<i>H. Los Chiles</i>	26	1.917	3,39	61,63	0,31	36,67
<b>H. Monseñor Sanabria</b>	<b>119</b>	<b>9.817</b>	<b>4,93</b>	<b>90,31</b>	<b>2,33</b>	<b>42,96</b>
<i>H. Max Terán Valls</i>	53	4.008	4,31	85,59	1,02	26,47
<b>H. Enrique Baltodano Briceño</b>	<b>168</b>	<b>17.106</b>	<b>4,58</b>	<b>99,79</b>	<b>1,88</b>	<b>52,16</b>
<i>A.S. Cañas</i>	-	14	-	-	-	100,00
<i>H. La Anexión</i>	106	9.738	4,01	91,26	2,04	31,85
<i>H. Upala</i>	27	2.055	4,10	84,65	0,88	26,81
<i>Otros centros</i>	-	14	1,00	-	-	14,29

1/ No incluye Cirugía Mayor Ambulatoria

**Fuente: C.C.S.S., Área de Estadística en Salud.**

## Anexo 5 Porcentaje de Ocupación por Servicio, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013

Red de Servicio y Centro de Salud	Total	Porcentaje de Ocupación						
		Medicina	Cirugía	Ginecología	Obstetricia	Pediatría	Neonatología	Psiquiatría
<b>Total</b>	<b>85,80</b>	<b>94,97</b>	<b>88,42</b>	<b>68,27</b>	<b>81,37</b>	<b>75,79</b>	<b>92,65</b>	<b>77,75</b>
<b>Serv. Nacionales Especializados</b>	<b>77,17</b>	<b>81,28</b>	<b>60,07</b>	<b>61,85</b>	<b>96,44</b>	<b>70,65</b>	<b>100,17</b>	<b>77,37</b>
H. Dr. Carlos Sáenz Herrera (Niños)	71,39	-	66,76	-	-	70,65	87,50	-
H. De Las Mujeres (Adolfo Carit)	93,48	-	-	61,85	96,44	-	115,87	-
H. Psiquiátrico (Dr. Manuel Chapuí)	76,55	-	-	-	-	-	-	76,55
Centro Nacional de Rehabilitación	62,22	73,03	25,49	-	-	-	-	-
H. Raúl Blanco Cervantes	85,29	85,29	-	-	-	-	-	-
H. Roberto Chacón Paut	80,12	-	-	-	-	-	-	80,12
<b>Red Este</b>	<b>95,70</b>	<b>99,27</b>	<b>103,49</b>	<b>72,06</b>	<b>91,06</b>	<b>83,27</b>	<b>104,05</b>	<b>85,83</b>
H. Rafael A. Calderón Guardia	104,12	100,91	108,57	77,02	114,70	-	117,10	91,21
H. Max Peralta Jiménez	91,17	97,94	109,95	84,22	68,97	72,54	92,74	-
H. William Allen	72,63	87,12	63,59	42,34	58,44	115,30	72,19	-
H. Tony Facio Castro	101,72	101,36	107,12	76,54	110,70	99,23	115,78	74,18
H. Guápiles	86,06	108,88	73,24	68,22	95,14	69,34	89,62	-
<b>Red sur</b>	<b>87,65</b>	<b>93,57</b>	<b>91,78</b>	<b>76,71</b>	<b>62,96</b>	<b>84,39</b>	<b>87,38</b>	<b>84,52</b>
H. San Juan de Dios	87,53	91,66	92,28	76,57	54,49	-	91,13	-
H. Fernando Escalante Pradilla	97,06	99,11	104,48	102,91	80,19	95,06	77,90	-
H. Ciudad Neilly	88,93	116,88	87,67	115,62	70,27	59,01	71,92	84,52
H. San Vito de Coto Brus	78,34	71,99	66,89	78,36	86,71	93,05	-	-
H. Manuel Mora Valverde	75,43	89,75	67,18	53,66	71,24	89,03	-	-
H. Tomás Casas Casajús	70,82	98,68	76,27	36,05	39,53	59,11	-	-
<b>Red Noroeste</b>	<b>85,89</b>	<b>98,05</b>	<b>83,96</b>	<b>64,00</b>	<b>81,36</b>	<b>73,52</b>	<b>81,17</b>	<b>-</b>
H. México	85,98	93,42	82,29	54,32	88,86	-	93,16	-
H. San Vicente de Paúl	78,49	92,91	98,70	73,17	65,37	56,57	51,98	-
H. San Rafael de Alajuela	93,01	95,91	97,28	77,53	92,82	72,24	119,09	-
H. San Francisco de Asís	71,39	85,73	58,99	71,42	65,27	67,32	-	-
H. Carlos Luis Valverde Vega	71,39	71,70	61,32	64,76	76,16	103,15	-	-
H. San Carlos	86,11	101,01	81,82	49,79	83,44	98,13	77,17	-
H. Los Chiles	61,63	93,52	72,01	29,85	65,10	34,11	-	-
H. Monseñor Sanabria	90,31	103,33	84,41	102,17	100,41	66,75	63,24	-
H. Max Terán Valls	85,59	97,20	75,92	31,44	81,21	91,26	-	-
H. Enrique Baltodano Briceño	99,79	111,54	95,25	83,99	97,64	93,87	89,25	-
H. La Anexión	91,26	122,27	74,79	68,46	66,78	60,02	-	-
H. Upala	84,65	191,87	20,23	18,63	95,14	79,69	-	-

Fuente: C.C.S.S., Área de Estadística en Salud.

## Anexo 6 Total de Camas y Porcentajes por Servicio, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013

Red de Servicios y Centro de Salud	Total	Porcentaje de camas por servicio *						
		Medicina	Cirugía	Ginecología	Obstetricia	Pediatría	Neonatología	Psiquiatría
<b>Total</b>	<b>5.549</b>	<b>27,91</b>	<b>26,02</b>	<b>5,44</b>	<b>11,46</b>	<b>8,24</b>	<b>4,87</b>	<b>16,06</b>
<b>Serv. Nacionales Especializados</b>	<b>1.488</b>	<b>13,98</b>	<b>8,33</b>	<b>1,75</b>	<b>3,43</b>	<b>10,82</b>	<b>4,50</b>	<b>57,19</b>
H. Dr. Carlos Sáenz Herrera (Niños)	302	-	34,44	-	-	53,31	12,25	-
H. De Las Mujeres (Adolfo Carit)	107	-	-	24,30	47,66	-	28,04	-
H. Psiquiátrico (Dr. Manuel Chapui)	655	-	-	-	-	-	-	100,00
Centro Nacional de Rehabilitación	88	77,27	22,73	-	-	-	-	-
H. Raúl Blanco Cervantes	140	100,00	-	-	-	-	-	-
H. Roberto Chacón Paut	196	-	-	-	-	-	-	100,00
<b>Red Este</b>	<b>1.087</b>	<b>29,81</b>	<b>29,53</b>	<b>7,91</b>	<b>14,72</b>	<b>8,10</b>	<b>6,44</b>	<b>3,50</b>
H. Rafael A. Calderón Guardia	413	29,06	42,37	7,02	8,96	-	6,30	6,30
H. Max Peralta Jiménez	250	32,80	22,00	8,00	18,00	10,40	8,80	-
H. William Allen	99	40,40	19,19	13,13	19,19	6,06	2,02	-
H. Tony Facio Castro	196	26,53	25,51	5,61	16,33	14,80	5,10	6,12
H. Guápiles	129	23,26	17,05	10,08	20,93	20,93	7,75	-
<b>Red sur</b>	<b>1.047</b>	<b>35,82</b>	<b>38,01</b>	<b>4,87</b>	<b>12,03</b>	<b>5,64</b>	<b>3,44</b>	<b>0,19</b>
H. San Juan de Dios	646	37,31	44,74	3,25	10,53	-	4,18	-
H. Fernando Escalante Pradilla	210	32,38	30,48	6,19	13,81	13,81	3,33	-
H. Ciudad Neilly	42	35,71	7,14	4,76	23,81	19,05	4,76	4,76
H. San Vito de Coto Brus	33	39,39	18,18	6,06	12,12	24,24	-	-
H. Manuel Mora Valverde	66	30,30	39,39	9,09	12,12	9,09	-	-
H. Tomás Casas Casajús	50	36,00	20,00	14,00	14,00	16,00	-	-
<b>Red Noroeste</b>	<b>1.927</b>	<b>33,32</b>	<b>31,19</b>	<b>7,21</b>	<b>15,52</b>	<b>7,73</b>	<b>5,03</b>	<b>-</b>
H. México	522	34,29	45,59	4,98	8,81	-	6,32	-
H. San Vicente de Paúl	278	27,70	20,14	11,51	21,22	10,43	8,99	-
H. San Rafael de Alajuela	280	32,14	32,14	8,57	12,86	10,00	4,29	-
H. San Francisco de Asís	90	36,67	28,89	3,33	20,00	11,11	-	-
H. Carlos Luis Valverde Vega	100	34,00	34,00	8,00	14,00	10,00	-	-
H. San Carlos	158	31,65	22,15	9,49	24,05	6,96	5,70	-
H. Los Chiles	26	23,08	23,08	11,54	19,23	23,08	-	-
H. Monseñor Sanabria	119	37,82	32,77	2,52	10,08	9,24	7,56	-
H. Max Terán Valls	53	45,28	18,87	7,55	9,43	18,87	-	-
H. Enrique Baltodano Briceño	168	30,95	27,38	5,36	22,62	8,33	5,36	-
H. La Anexión	106	43,40	14,15	7,55	22,64	12,26	-	-
H. Upala	27	22,22	22,22	14,81	14,81	25,93	-	-

\* Porcentaje sobre el total de cada centro

Fuente: C.C.S.S., Área de Estadística en Salud.



**Anexo 7 Giro de Camas por Servicio, según Red de Servicios y Centro de Salud, CCSS, 2013**

Red de Servicios y Centro de Salud	Total	Giro de Camas por Servicio						
		Medicina	Cirugía	Ginecología	Obstetricia	Pediatría	Neonatología	Psiquiatría
<b>Total</b>	<b>50,41</b>	<b>36,54</b>	<b>42,96</b>	<b>81,07</b>	<b>133,84</b>	<b>69,38</b>	<b>54,87</b>	<b>5,60</b>
<b>Serv. Nacionales Especializados</b>	<b>21,82</b>	<b>17,45</b>	<b>5,14</b>	<b>75,35</b>	<b>139,18</b>	<b>78,16</b>	<b>38,76</b>	<b>4,66</b>
H. Dr. Carlos Sáenz Herrera (Niños)	43,54	-	-	-	-	78,16	15,30	-
H. de Las Mujeres (Adolfo Carit)	104,10	-	-	75,35	139,18	-	67,70	-
H. Psiquiátrico (Dr. Manuel Chapui)	5,47	-	-	-	-	-	-	5,47
Centro Nacional de Rehabilitación	20,14	17,44	29,30	-	-	-	-	-
H. Raúl Blanco Cervantes	17,45	17,45	-	-	-	-	-	-
H. Roberto Chacón Paut	1,97	-	-	-	-	-	-	1,97
<b>Red Este</b>	<b>69,50</b>	<b>46,90</b>	<b>56,76</b>	<b>99,64</b>	<b>144,58</b>	<b>63,09</b>	<b>56,74</b>	<b>23,79</b>
H. Rafael A. Calderón Guardia	64,13	49,93	49,25	104,59	185,22	-	53,58	22,96
H. Max Peralta Jiménez	67,46	30,84	68,35	126,25	122,87	64,50	38,41	-
H. William Allen	62,99	47,23	64,26	57,62	83,84	91,83	116,50	-
H. Tony Facio Castro	78,87	56,33	65,16	91,91	155,59	73,48	84,30	25,58
H. Guápiles	81,39	61,87	61,95	96,23	154,74	44,19	65,80	-
<b>Red sur</b>	<b>49,71</b>	<b>33,71</b>	<b>36,28</b>	<b>85,25</b>	<b>114,25</b>	<b>73,44</b>	<b>49,14</b>	<b>59,50</b>
H. San Juan de Dios	38,88	24,10	31,90	70,43	112,24	-	36,19	-
H. Fernando Escalante Pradilla	67,90	40,72	45,63	125,15	129,55	91,90	74,43	-
H. Ciudad Neilly	83,93	72,00	70,00	173,50	107,50	65,75	84,00	59,50
H. San Vito de Coto Brus	73,48	45,15	71,83	135,00	171,25	52,38	-	-
H. Manuel Mora Valverde	58,56	61,05	42,27	54,50	98,13	60,50	-	-
H. Tomás Casas Casajús	57,16	65,39	56,20	42,57	65,86	45,00	-	-
<b>Red Noroeste</b>	<b>62,11</b>	<b>39,14</b>	<b>47,81</b>	<b>69,12</b>	<b>135,44</b>	<b>62,01</b>	<b>66,77</b>	<b>-</b>
H. México	46,01	29,86	40,31	55,50	127,46	-	53,73	-
H. San Vicente de Paúl	58,51	32,10	48,09	80,34	104,05	54,52	32,44	-
H. San Rafael de Alajuela	57,20	25,57	39,68	77,50	140,94	62,86	120,75	-
H. San Francisco de Asís	63,27	35,82	60,69	90,33	112,89	63,10	-	-
H. Carlos Luis Valverde Vega	67,46	30,21	55,74	96,38	147,71	62,10	-	-
H. San Carlos	81,97	42,48	80,34	64,27	148,45	69,82	71,44	-
H. Los Chiles	68,23	69,00	69,00	41,00	126,60	31,67	-	-
H. Monseñor Sanabria	66,63	38,87	44,82	23,33	254,17	72,00	57,78	-
H. Max Terán Valls	70,96	59,17	65,10	47,00	143,20	53,00	-	-
H. Enrique Baltodano Briceño	80,89	53,44	63,98	69,11	147,50	76,71	62,89	-
H. La Anexión	83,79	78,59	51,33	79,88	120,21	67,54	-	-
H. Upala	76,11	116,50	10,83	21,50	197,75	59,14	-	-

Fuente: C.C.S.S., Área de Estadística en Salud.