



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
CENTRO DE DESARROLLO ESTRATEGICO  
E INFORMACION EN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL  
(CENDEISS)

*Reporte de investigación*  
**“Diagnóstico de Necesidades de Capacitación  
Programa de Emergencias Médicas”**

*Elaborado por:*  
German Montes Guevara  
Efrén Méndez Morales

**Abril, 2004**

---

## Tabla de Contenido

Introducción.....	4
1. Diseño de Investigación.....	5
A. Problema.....	5
B. Objetivos.....	5
C. Perfil de los cursos del Programa de Emergencias Médicas .....	6
D. Perfil del funcionario con conocimiento en emergencias médicas .....	7
E. Base metodológica.....	8
Objeto de investigación .....	8
Modelo de Investigación .....	8
Enfoque.....	9
Variables de estudio.....	9
Técnicas de recolección de información .....	9
Informantes .....	9
2. Resultados de Investigación .....	10
A. Personal capacitado .....	10
B. Desarrollo de actividades de capacitación.....	12
C. Necesidades de Capacitación.....	13
Distribución de las necesidades por grupo ocupacional.....	15
Necesidades según Hospitales Nacionales y Servicios .....	18
Temas a reforzar en los cursos del Programa de Emergencias Médicas .....	20
3. Relación Costo-Efectividad.....	21
Escenario a: Programación de cursos a nivel central .....	23
Escenario b: Programación de cursos a nivel Regional.....	26
Escenario c: Programación de cursos a nivel local.....	28
Escenario d: Certificación de Instructores.....	30
Comparación de Escenarios .....	32
4. Conclusiones.....	35
5. Recomendaciones .....	37
6. Anexos.....	38
Anexo 1: Antecedentes de capacitación en RCP y SCA.....	39
Anexo 2: Instrumentos para recolectar datos .....	40
Anexo 3: Necesidades de capacitación en Hospitales Nacionales .....	44
Anexo 4: Necesidades en Región Central Sur.....	46
Anexo 5: Necesidades en Región Central Norte .....	49
Anexo 6: Necesidades en Región Pacífico Central .....	52
Anexo 7: Necesidades en Región Atlántica .....	54
Anexo 8: Necesidades en Región Chorotega .....	55
Anexo 9: Necesidades en Región Huetar Norte .....	57
Anexo 10: Necesidades en Región Brunca .....	58
Anexo 11: Necesidades en Clínicas Mayores .....	59
Anexo 12: Proveedores de capacitación.....	60
Anexo 13: Áreas de Salud con interés en Certificación .....	61
Anexo 14: Funcionarios certificados del Curso NEOREST .....	67
Bibliografía.....	68

### **Siglas Utilizadas**

---

- **CCSS:** Caja Costarricense de Seguro Social
  - **CENDEISS:** Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social.
  - **MEM:** Manejo de Emergencias Médicas
  - **PAB:** Primeros Auxilios Básicos
  - **SCPLUS:** Salva Corazones Plus
  - **RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar
  - **SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado
  - **NEOREST:** Reanimación Neonatal
  - **SAT:** Soporte Avanzado de Trauma
  - **SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico
  - **UCI** Unidad de Cuidados Intensivos
-

## **Introducción**

En 1987 el CENDEISSS firmó un convenio con la Fundación Hope de Estados Unidos iniciándose la operación del Programa de Educación en Emergencias Médicas, el cual se incorporó a las actividades regulares de capacitación del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS).

Dado que se trata de un programa contemplado en el Plan Anual Operativo del CENDEISSS y atendiendo una recomendación realizada por la Auditoría Interna de la CCSS (AHC-212-R-2003), se realizó el presente estudio con el objetivo de priorizar las necesidades de actualización en Emergencias Médicas del personal que labora en servicios cuya naturaleza demandan estos conocimientos, considerando la alternativa más económica para la CCSS

En la primera parte del documento se plantea el marco metodológico bajo el cual se desarrolló la investigación. En la segunda parte se indica la cantidad de capacitados en el periodo comprendido entre el año 2000 y el 2003.

En la tercera parte se presenta un consolidado de las necesidades de capacitación de acuerdo a los cursos que forman parte del Programa de Emergencias Médicas. En la cuarta sección se desarrolla un planteamiento de costo efectividad con el propósito de que las autoridades del CENDEISSS decidan sobre la alternativa más viable para los intereses institucionales.

La alternativa de intervención de tales necesidades de capacitación, es responsabilidad de las autoridades encargadas del desarrollo de los cursos.

## 1. Diseño de Investigación

### A. Problema

El 24 de setiembre del 2003, la Auditoría Interna de la CCSS emitió el informe AHC-212-R-2003, en el cual señala debilidades en la gestión de las compras de los servicios docentes para el desarrollo de los cursos de RCP y SCA del Programa de Emergencias Médicas.

En el informe de auditoría se recomienda para CENDEISS, entre otros elementos, la elaboración de un diagnóstico de necesidades de capacitación a nivel institucional sobre los requerimientos de Programa. A su vez, se peticiona la elaboración de un estudio costo-beneficio, en donde se comparen y jerarquicen diferentes alternativas para la ejecución de los cursos.

Dado que la Asociación Americana del Corazón propone que los funcionarios en salud deben actualizar los conocimientos en reanimación humana cada tres años, prácticamente en noviembre del presente año, la totalidad de funcionarios que laboran en servicios de salud estarán necesitando la capacitación.

Se partirá de una pregunta de investigación con el fin de delimitar el trabajo de diagnóstico de necesidades de capacitación:

**¿Cuántos funcionarios requiere la CCSS capacitar en procedimientos en los diferentes cursos que imparte el PEM, según su clasificación, en qué unidades programáticas y cual es la mejor alternativa para intervenir estas necesidades?**

### B. Objetivos

#### General

Determinar las necesidades de actualización en los cursos que imparte el Programa de Emergencias Médicas del personal que labora en servicios cuya naturaleza demanda estos conocimientos, considerando la alternativa técnica más económica para la CCSS.

#### Específicos

- Identificar las necesidades de capacitación en emergencias médicas, según los cursos establecidos en el Programa de Emergencias Médicas del CENDEISS.
- Determinar geográficamente tales necesidades.
- Determinar escenarios de intervención de las necesidades de capacitación detectadas jerarquizando la opción más viable para la institución, mediante de un estudio de costo-efectividad, con el fin de garantizar la eficiencia económica en el uso de los recursos.

### ***C. Perfil de los cursos del Programa de Emergencias Médicas***

El Programa de Emergencias Médicas del CENDEISS, tiene por objetivo desarrollar de manera oportuna y permanente la capacitación del recursos humano institucional relacionado con las emergencias médicas.

En el área de emergencias médicas se incluyen cinco cursos relacionados con reanimación cardio pulmonar (RCP), soporte cardiaco avanzado (SCA), soporte avanzado de trauma (SAT) y soporte avanzado pediátrico (SAP) y salvacorazones plus (SCP).

El curso de reanimación cardiopulmonar (RCP) tiene por objetivo desarrollar los conocimientos y destrezas en la atención de equipo al paciente de emergencias médicas de acuerdo a los procedimientos de reanimación cardiopulmonar, así como la importancia de la reanimación y su impacto en la sobrevida de los pacientes que presentan muerte súbita cardiaca. El propósito de este curso es incorporar a los funcionarios de salud los conocimientos y destrezas de la reanimación humana.

El curso salvacorazones plus es un curso de reanimación cardiopulmonar (RCP) dirigido a personal técnico, auxiliares de enfermería, ATAPS, choferes, secretarias y personal de apoyo en la prestación de servicios. Dado que el curso de RCP está dirigido a profesionales, este curso es una adaptación para personal de otro perfil en la institución.

El curso de soporte cardiaco avanzado (SCA) pretende ampliar los conocimientos para llevar a cabo el desarrollo del soporte cardiaco avanzado y el impacto en la sobrevida de los pacientes que presentan muerte cardiaca súbita. El funcionario adquiere las destrezas para el adecuado manejo intrahospitalario del paciente en paro cardiorrespiratorio incluido el manejo de la vía aérea y el reconocimiento y tratamiento eléctrico y farmacológico de las diferentes disritmias y/o situaciones críticas que puedan presentarse.

En soporte avanzado de trauma (SAT) se desarrollan conocimientos y destrezas en las técnicas y procedimientos del soporte vital avanzado y tratamiento de víctimas de accidentes o enfermedades repentinas y el impacto en la sobrevida de pacientes de accidentes automovilísticos.

En soporte avanzado pediátrico (SAP) el participante adquiere las destrezas necesarias para el manejo intrahospitalario de neonatos y niños. El curso de Reanimación Neonatal pretende contribuir a mejorar la calidad de atención de todo recién nacido, sobre todo el gravemente enfermo.

Debe destacarse que los contenidos temáticos de cada uno de estos cursos están estandarizados de acuerdo a la certificación de la Asociación Americana del Corazón<sup>1</sup> por lo que el presente diagnóstico no incluirá la pertinencia de cada uno de los temas dentro del contenido total del curso.

Por el contrario, los esfuerzos se enfocarán a ubicar las necesidades de capacitación a partir del personal que según sus funciones requieren de los cursos, más que en contenido de los mismos. Es decir, el diagnóstico estará enfocado al desempeño del equipo de trabajo más que al perfil ocupacional.

---

<sup>1</sup> American Heart Association. Fighting Heart Disease and Stroke (1998).

### ***D. Perfil del funcionario con conocimiento en emergencias médicas***

El manual de puestos de la CCSS no define los grupos ocupacionales que requieren conocer las técnicas de reanimación humana. Lo anterior limita la posibilidad de utilizar la técnica documental para delimitar los funcionarios objeto de capacitación.

En el siguiente cuadro se realiza una asociación de cada uno de los cursos asociados al Programa de Emergencias Médicas de acuerdo al personal objetivo a capacitar y el nivel de atención en el que se ubica, con la finalidad de delimitar la búsqueda de las necesidades de capacitación en el área.

**Cuadro 1: Diagnóstico de necesidades de capacitación  
Cursos del PEM de acuerdo a población objetivo, nivel de atención y servicios**

<b>Curso</b>	<b>Población Objetivo</b>	<b>Servicios</b>	<b>Nivel de Atención</b>	<b>Requerimientos</b>
<b>RCP Básico</b>	<b>Profesionales en salud:</b> Médicos, Odontólogos, Farmacéuticos, Microbiólogos, Enfermeras.	EBAIS, Clínicas	I Nivel	
		Servicios de Emergencias	II Nivel	
<b>Salvacorazones Plus.</b>	<b>otros:</b> Técnicos, ATAPS, Auxiliares de Enfermería, Choferes, Secretarias	Servicios de Cirugías, Medicinas, Salud de la mujer, Unidades Cuidados Intensivos, Unidades Coronarias, Cuidados Intensivos de Neurocirugía Unidades de Recién Nacidos	III Nivel	
<b>SCA</b>	Médicos generales, Residentes y Especialistas, Enfermeras de Áreas Especializadas	Emergencias Cirugías, Medicinas, Salud de la mujer, Unidades Cuidados Intensivos, Unidades Coronarias, Cuidados Intensivos de Neurocirugía	II y III Nivel	Unidades Equipadas
<b>SAP</b>	Médicos Neonatología y Pediatría	Servicios de Emergencias, de Neonatología y Pediatría.	III Nivel	
<b>SAT</b>	Médicos de Emergencias y de unidades de cuidado crítico. Cirujanos Anestesiólogos Ginecobstetras		III Nivel	
<b>SAE</b>	Enfermeras		II Nivel III Nivel	
<b>NEOREST</b>	Médicos y Enfermeras del área de Pediatría			

**Fuente:** Elaborado con ayuda de la Lic. Xinia Saborío.

En otras fuentes, la Asociación Americana del Corazón indica que en el caso del curso de RCP la población objetivo está constituida por médicos, enfermeras y otros profesionales en Ciencias de la Salud (sin detallar). En el caso del curso SCA esta población la constituyen médicos, licenciados (as) en Enfermería, técnicos en emergencias médicas y terapeutas respiratorios.

Al no estar asociado específicamente al perfil de puesto de ninguno de los funcionarios en salud, el conocimiento en las técnicas de reanimación está asociado a las funciones o áreas críticas de trabajo. Es decir, las necesidades de capacitación dependerán de la naturaleza de las actividades que realiza cada dependencia.

### ***E. Base metodológica***

#### *Objeto de investigación*

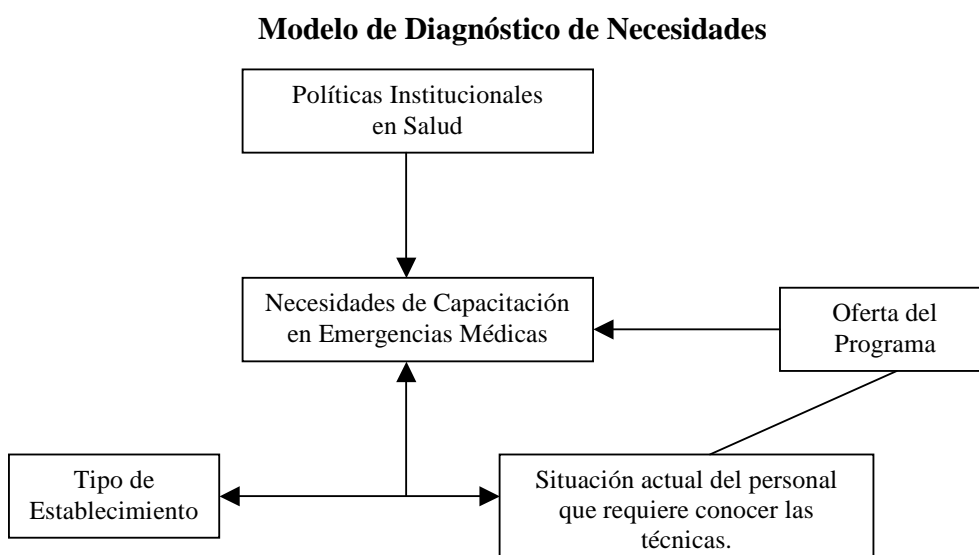
El objeto de investigación lo constituyen los funcionarios de la CCSS, que de acuerdo a sus funciones en la prestación de servicios de salud, requieren conocer y dominar las técnicas de los diferentes cursos incluidos en el Programa de Emergencias Médicas.

#### *Modelo de Investigación*

El modelo que se utilizará para el diagnóstico de necesidades de capacitación es una propuesta técnica partiendo del supuesto de que tales requerimientos de capacitación están determinados por las políticas institucionales en salud de acuerdo al modelo de atención que práctica la CCSS y el estado de conocimiento de los funcionarios en salud.

A su vez, debe considerarse la actual oferta de capacitación con el fin de conocer el nivel de actualización existente y priorizar las necesidades más urgentes de acuerdo al tipo de establecimiento.

El esquema que se seguirá está representado en la siguiente ilustración:



### *Enfoque*

De acuerdo con el modelo de diagnóstico seleccionado para el estudio del problema de investigación el enfoque utilizado fue de orientación cuantitativa, sobre todo en lo que respecta a la determinación del número de personas que necesitan capacitarse de acuerdo a su estado de conocimiento, las políticas nacionales en salud y el tipo de establecimiento.

Este enfoque cuantitativo también sirvió para el planteamiento del análisis costo-efectividad.

### *Variables de estudio*

Al tratarse de una investigación que combina la técnica cualitativa con la cuantitativa, en el primer caso se utilizarán categorías de estudio listadas según sigue:

- Cursos del Programa de Emergencias Médicas
- Tipo de funcionario a capacitar
- Cantidad de funcionarios a capacitar
- Tipo de establecimiento que requiere de los cursos.

El estudio de costo-beneficio utiliza las siguientes variables de trabajo:

- Escenarios alternativos.
- Costos por Escenario
- Beneficios monetizables y no monetizables
- Relaciones de Costo-Beneficio.

### *Técnicas de recolección de información*

Se realizó un análisis documental de las necesidades a través de las políticas institucionales en salud, y se identificó las principales orientaciones en salud que la institución ha planificado en el actual periodo.

La totalización de las necesidades de capacitación se realizó a partir de la aplicación de un cuestionario (ver anexos), a las autoridades de las sedes de las Áreas de Salud y los Hospitales Periféricos, Regionales y Nacionales.

### *Informantes*

- Directores de Unidades Programáticas
- Subdirectores Jefes de Servicios (Enfermería, Emergencias, Cirugías, Medicinas, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidades Coronarias, Recién Nacidos, principalmente).
- Comisión Local de Educación Permanente
- Consejos Académicos Locales

## 2. Resultados de Investigación

### A. Personal capacitado

En el periodo comprendido entre el 2000 y el 2003 el CENDEISSS emitió un total de 3062 certificados en los diferentes cursos del Programa de Emergencias Médicas, según se detalla en la tabla 1 de acuerdo al orden de importancia..

**Tabla 1: Periodo 2000-2003**  
**Certificados Emitidos en el Programa de Emergencias Médicas**  
**Distribución por Región de Salud**

Región de Salud	MEM	SCPLUS	PAB	RCP	SCA	NEOREST	SAT	SAP	Total	%
<b>No identificados</b>		2	38	190	92	251			<b>573</b>	18,71%
Hospital Nacional*		60	29	169	31	203			<b>492</b>	16,07%
Central Sur		7	32	70	24	137			<b>270</b>	8,82%
Atlántica		9	26	51	20	139			<b>245</b>	8,00%
Central Norte		1	46	61	21	107			<b>236</b>	7,71%
Residentes**			1	60	87	80			<b>228</b>	7,45%
Clínica Mayor		37	56	63	14	22			<b>192</b>	6,27%
Pacífico Central	10		27	32	8	96			<b>173</b>	5,65%
Brunca			21	42	14	93			<b>170</b>	5,55%
Nivel Central		2	141	6	4	12			<b>165</b>	5,39%
Huetar Norte			19	50	16	78			<b>163</b>	5,32%
Chorotega	1		20	29	12	93			<b>155</b>	5,06%
<b>Total general</b>	<b>11</b>	<b>118</b>	<b>456</b>	<b>823</b>	<b>343</b>	<b>1311</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3062</b>	100,00%
<b>Porcentaje</b>	0,4%	3,8%	14,9%	26,8%	11,2%	42,8%	0%	0%	100,0%	

\*/Personal que según la planilla de la CCSS del 09/01/2004 no son funcionarios de la CCSS.

\*\*/ Los residentes aparecen en la planilla del CENDEISSS.

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar

**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**Fuente:** SubÁrea Administración Salarial y CENDEISSS.

Véase que el 18,7% de los datos corresponde a certificados emitidos a personas que no son funcionarios de la CCSS<sup>2</sup> los que han recibido en mayor proporción, la capacitación del Programa de Emergencias Médicas. Debe recordarse que antes del año 2000, la matrícula estaba abierta a los particulares, por lo que este valor refleja la proporción del tipo de participante que participó en los cursos.

Por otro lado, el personal de salud que labora en los hospitales nacionales ha recibido en mayor proporción el beneficio de los cursos, encontrándose en algunos casos, funcionarios que han llevado el mismo cursos dos y tres veces, en el periodo considerado para el análisis. Este elemento será retomado en los párrafos siguientes.

Otro elemento de importancia, es el hecho de que el curso de NEOREST ha emitido la mayor cantidad de certificados, mientras que los cursos de Soporte Avanzado de Trauma y Soporte Avanzado Pediátrico, no han sido desarrollados en el periodo.

<sup>2</sup> Planilla 09/01/2004

Sin embargo, partiendo de que la Asociación Americana del Corazón recomienda que los cursos deben actualizarse cada dos años, en los casos de RCP, SCA, SAT, SAP, prácticamente será necesario re-capacitar a todo el personal que labora en los Hospitales y Áreas de Salud, con especial atención en los servicios de Emergencias, Unidades Coronarias, Cuidados Intensivos, Cirugías, entre otros.

La distribución de la tabla 2 puede agruparse por tipo de establecimiento, con el propósito de observar la proporcionalidad en la asignación de cupos a los cursos del programa. Véase en la tabla que en conjunto, el personal de las Áreas de Salud han recibido mayor número de certificados<sup>3</sup>, lo cual indica una participación creciente del personal de las Áreas de Salud en las actividades del PEM:

**Tabla 2: Periodo 2000-2003**  
**Certificados Emitidos en el Programa de Emergencias Médicas**  
**Distribución por Tipo de Establecimiento**

Establecimiento	MEM	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	NEOREST	SAT	SAP	Total	%
Área de Salud	10	228	53	251	69	214			<b>825</b>	26,94%
No identificados*		38	2	190	92	251			<b>573</b>	18,71%
Hospital Nacional		29	60	169	31	203			<b>492</b>	16,07%
Hospital Regional	1	6		68	40	320			<b>435</b>	14,21%
Hospital Periférico		13		79	20	231			<b>343</b>	11,20%
Residentes**		1		60	87	80			<b>228</b>	7,45%
Nivel Central		141	3	6	4	12			<b>166</b>	5,42%
<b>Total general</b>	<b>11</b>	<b>456</b>	<b>118</b>	<b>823</b>	<b>343</b>	<b>1311</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3062</b>	100,00%
<b>Porcentual</b>	0,36%	14,89%	3,85%	26,88%	11,20%	42,82%	0,00%	0,00%	100,00%	

\*/Personal que según la planilla de la CCSS del 09/01/2004 no son funcionarios de la CCSS.

\*\*/ Los residentes aparecen en la planilla del CENDEISSS.

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar

**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**Fuente:** SubÁrea Administración Salarial y CENDEISSS.

En la distribución anterior los Hospitales aparecen agrupados según su clasificación (Nacional, Regional, Periférico) por lo que al agregar estos datos se observa que el 48,9% de los capacitados pertenecen al tercer nivel de atención<sup>4</sup>. A este dato se suma el número de residentes capacitados, los cuales a pesar de ser estudiantes de postgrado, laboran en los hospitales.

Se observa el esfuerzo realizado en el curso de Primeros Auxilios Básicos (PAB) para capacitar a funcionarios pertenecientes al nivel central, en la que aparecen capacitados al menos dos funcionarios en prácticamente todas las dependencias adscritas a todas las gerencias de división.

<sup>3</sup> En los anexos al documento, se detalla por unidad programática y puesto de trabajo, la distribución de certificados emitidos en el Programa de Emergencias Médicas.

<sup>4</sup> En el cálculo de este porcentaje se incluyen los Médicos Residentes, los cuales laboran en distintos Hospitales.

## ***B. Desarrollo de actividades de capacitación***

Debe destacarse que los cursos de RCP, SCA, PAB, MEM, SAT y SAP son coordinados por el SubÁrea de Desarrollo Profesional del CENDEISSS. La forma de trabajo planteada en estos años, ha seguido la fórmula tradicional, caracterizada por la organización y desarrollo de cursos de capacitación a nivel regional y central, en la que los funcionarios (y otros) se comunican para “inscribirse” en cada uno de los cursos ofrecidos.

El curso de NEOREST, está adscrito al CENDEISSS, pero está coordinado por el Dr. Segreda, el cual realiza y desarrolla su programación, utilizando inclusive el patrocinio de organizaciones privadas.

Debe destacarse en el esfuerzo, coordinado por el Dr. Segreda que cada 3 años se “certifica” a través de la Asociación Americana de Pediatría, un grupo de médicos provenientes de distintos hospitales en todo el país, los cuales luego de recibir su certificación, reproducen el evento a nivel local. Esto explica que el número de capacitados en NEOREST sea superior a los capacitados en el resto de los cursos.

Actualmente la coordinación de este curso cuenta con 30 funcionarios debidamente “certificados” por la Asociación Americana de Pediatría, los cuales para mantener su estatus de certificación deben desarrollar al menos 2 actividades de capacitación al año.

En nota firmada por el Dr. Segreda, el 25 de marzo del 2004, se plantea que este año se desarrollarán 15 cursos de capacitación en los que se pretende capacitar en total 810 funcionarios que laboran directamente en la atención del recién nacido. Además se pretenden formar 110 instructores más y se pretende realizar 4 cursos en Nicaragua y 2 en México.

### ***C. Necesidades de Capacitación***

A continuación se presenta el consolidado de las necesidades de capacitación, que según el criterio de la autoridades locales es necesario para cubrir las expectativas de capacitación del personal que labora en las áreas de emergencias médicas a nivel de Áreas de Salud y Hospitales Periféricos, Regionales y Nacionales.

En particular, los contenidos temáticos están determinados y estandarizados por lo que el problema de las necesidades de capacitación se reduce a un asunto de número de personas y cursos completos. La tabla 3 resume los datos suministrados por las autoridades en cada uno de los centros visitados con fines de investigación:

**Tabla 3: Año 2004**  
**Necesidades de capacitación**  
**Distribución por región de Salud**

<b>Región de Salud</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>	<b>Total</b>
Hosp. Nacionales	0	389	1338	1074	758	300	1063	408	<b>5330</b>
Clínicas Mayores	36	76	137	125	0	0	133	13	<b>520</b>
Central Sur	144	271	407	278	49	32	256	90	<b>1527</b>
Central Norte	136	281	368	292	98	62	273	181	<b>1691</b>
Pacífico Central	102	133	200	177	72	69	180	110	<b>1043</b>
Atlántica	73	288	250	199	68	76	295	204	<b>1453</b>
Chorotega	134	140	283	193	63	65	93	133	<b>1104</b>
Huetar Norte	61	116	98	115	39	25	42	55	<b>551</b>
Brunca	65	232	178	179	75	63	33	78	<b>903</b>
<b>Total</b>	<b>751</b>	<b>1926</b>	<b>3259</b>	<b>2632</b>	<b>1222</b>	<b>692</b>	<b>2368</b>	<b>1272</b>	<b>14122</b>

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

El mayor número de personas con necesidad de capacitación se encuentra en los hospitales, dado que totalidad de ellos tienen servicios de emergencias, unidades de cuidados intensivos, unidades de choque, unidades coronarias, entre otras cuya demanda de estos conocimientos es alta.

Cabe destacar que los servicios indicados en el párrafo anterior, son aquellos cuyo personal de acuerdo a la naturaleza de sus funciones, tiene mayor necesidad de recibir los cursos de capacitación en el tema.

Debe aclararse que en su mayoría el personal médico está asignado de forma permanente a estos servicios en el área de enfermería existe una alta rotación por razones profesionales. La rotación del personal de enfermería influye en el total de necesidades de capacitación identificadas.

Un ejemplo lo constituye el caso particular del Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, al momento de la visita, donde al efectuarse la visita de recolección de información se constató que durante el mes de marzo se programó un curso de Soporte Cardíaco Avanzado, dirigido a personal médico, con cupo para 30 personas, el cual fue “pagado” por los participantes a un proveedor privado, cuyos instructores en su mayoría son funcionarios de un Hospital Nacional. Esta iniciativa local, hizo que la demanda de este curso en este nosocomio se limitara para el personal de enfermería.

Las Áreas de Salud en una proporción alta, ofrecen a la población servicios de emergencias o consultas vespertinas que actúan como servicios de “urgencias”. Las autoridades locales esperan que el personal esté capacitado en el tema objeto de estudio. Además en las zonas rurales de nuestro país, las distancias entre la Clínica y el Hospital en varios casos es alta, por lo que los pacientes politraumatizados deben ser tratados inicialmente en las instalaciones del Área de Salud, reiterando en este caso la necesidad de personal capacitado.

Según los perfiles de los cursos del PEM, su propósito es brindar una atención adecuada a los pacientes en estado crítico en los servicios de emergencias hospitalarias y otras áreas afines. Sin embargo, de conformidad con los requerimientos de la modernización del Sector Salud, también deben tomarse en cuenta las necesidades de los Equipos Básicos de Atención Integral –EBAIS-, distribuidos por Áreas de Salud en todas las regiones del país. Factores como distancia, dispersión de la población, o accesibilidad respecto a los servicios del II y III nivel de atención, obligan a que los recursos humanos en salud del Primer Nivel de atención, deban incorporar entre sus conocimientos, las técnicas de reanimación necesarias para el manejo adecuado de las emergencias en su fase de estabilización y traslado a unidades de atención especializada.

Dado que el Manual Descriptivo de Puestos de la CCSS no contempla este tipo de conocimientos como requisito específico de ninguna categoría ocupacional presente en la institución, las prioridades del Programa de Emergencias Médicas deben vincularse con las áreas funcionales de desempeño laboral, tales como: Emergencias, UCI, Unidades Coronarias, de recién nacidos, etc.

La tabla 3 acumula un total de 14122 necesidades de actualización en cursos del PEM, (58.5% corresponden a los hospitales y Áreas de Salud-de las 7 regiones del país, 41.4% de esas necesidades corresponden a los hospitales nacionales y clínicas mayores del nivel central). No es demostrable si esas magnitudes de necesidades se asocian a mayores exigencias de especialización propias del 3 nivel o a de mayores exigencias de aumento de la capacidad resolutoria del 1 y 2 nivel de atención.

En vista de que el PEM responde al acatamiento de la política institucional vigente en este campo, y que las necesidades detectadas en este estudio, no están contempladas aún en los planes anuales de la mayoría de establecimientos de salud, es razonable que previo a su programación y presupuestación por el CENDEISSS, se consideren las necesidades de capacitación previstas a partir del 2005 en las unidades programáticas usuarias de estos servicios docentes.

### *Distribución de las necesidades por grupo ocupacional*

De acuerdo con el problema que fundamenta el presente diagnóstico, para obtener una mejor visualización del escenario institucional y la estrategia de intervención de menor costo, es necesario determinar no sólo la cantidad de funcionarios que requieren capacitarse en técnicas de reanimación, sino, conocer su ubicación por regiones, servicios y categorías ocupacionales, resultados que se presentan a continuación.

**Tabla 4: Año 2004**  
**Necesidades de Capacitación**  
**Distribución por Región de Salud y Grupo Ocupacional**

<b>Región de Salud</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Hospitales Nacionales</b>	<b>0</b>	<b>389</b>	<b>1338</b>	<b>1074</b>	<b>758</b>	<b>300</b>	<b>1063</b>	<b>408</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	533	369	182	90	363	408
<i>Auxiliares</i>	0	289	44	0	0	0	15	0
<i>Asistentes</i>	0	100	20	0	0	0	0	0
<i>Médicos</i>	0	0	722	701	576	210	666	0
<i>Otros</i>	0	0	19	4	0	0	19	0
<b>Clínicas Mayores</b>	<b>36</b>	<b>76</b>	<b>137</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>133</b>	<b>13</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	28	25	0	0	30	13
<i>Auxiliares</i>	0	76	0	0	0	0	0	0
<i>ATAPS</i>	36	0	0	0	0	0	0	0
<i>Médicos</i>	0	0	109	100	0	0	103	0
<i>Otros</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Central Sur</b>	<b>144</b>	<b>271</b>	<b>407</b>	<b>278</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>256</b>	<b>90</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	119	65	15	7	49	66
<i>Auxiliares</i>	0	268	16	16	0	0	60	24
<i>ATAPS</i>	115	0	0	0	0	0	5	0
<i>Médicos</i>	0	0	243	197	34	25	142	0
<i>Otros</i>	29	3	29	0	0	0	0	0
<b>Central Norte</b>	<b>136</b>	<b>281</b>	<b>368</b>	<b>292</b>	<b>98</b>	<b>62</b>	<b>273</b>	<b>181</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	103	61	15	0	66	85
<i>Auxiliares</i>	0	280	21	15	0	0	56	95
<i>ATAPS</i>	109	0	15	0	0	0	1	1
<i>Médicos</i>	0	0	229	216	83	62	150	0
<i>Otros</i>	27	1	0	0	0	0	0	0
<b>Pacífico Central</b>	<b>102</b>	<b>133</b>	<b>200</b>	<b>177</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>180</b>	<b>110</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	65	53	16	16	55	48
<i>Auxiliares</i>	0	133	0	0	0	0	20	62
<i>ATAPS</i>	74	0	0	0	0	0	0	0
<i>Médicos</i>	0	0	135	124	56	53	105	0
<i>Otros</i>	28	0	0	0	0	0	0	0

**Tabla 4: Año 2004**  
**Necesidades de Capacitación**  
**Distribución por Región de Salud y Grupo Ocupacional**  
**(continuación pág. Anterior)**

<b>Región de Salud</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Atlántica</b>	<b>73</b>	<b>288</b>	<b>250</b>	<b>199</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	<b>295</b>	<b>204</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	80	36	21	30	54	70
<i>Auxiliares</i>	0	288	0	9	0	0	89	134
<i>ATAPS</i>	45	0	0	0	0	0	0	0
<i>Médicos</i>	0	0	170	154	47	46	148	0
<i>Otros</i>	28	0	0	0	0	0	4	0
<b>Chorotega</b>	<b>134</b>	<b>140</b>	<b>283</b>	<b>193</b>	<b>63</b>	<b>65</b>	<b>93</b>	<b>133</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	137	73	20	35	47	133
<i>Auxiliares</i>	0	140	0	0	0	0	0	0
<i>ATAPS</i>	134	0	0	0	0	0	0	0
<i>Médicos</i>	0	0	146	120	43	30	46	0
<i>Otros</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Huetar Norte</b>	<b>61</b>	<b>116</b>	<b>98</b>	<b>115</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>42</b>	<b>55</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	56	56	0	0	10	55
<i>Auxiliares</i>	0	116	0	0	0	0	0	0
<i>ATAPS</i>	61	0	0	7	7	0	7	0
<i>Médicos</i>	0	0	42	52	32	25	25	0
<i>Otros</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Brunca</b>	<b>65</b>	<b>232</b>	<b>178</b>	<b>179</b>	<b>75</b>	<b>63</b>	<b>33</b>	<b>78</b>
<i>Enfermeras</i>	0	0	78	78	5	5	5	78
<i>Auxiliares</i>	0	232	0	0	0	0	0	0
<i>ATAPS</i>	65	0	0	0	0	0	0	0
<i>Médicos</i>	0	0	100	101	70	58	28	0
<i>Otros</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>751</b>	<b>1926</b>	<b>3259</b>	<b>2632</b>	<b>1222</b>	<b>692</b>	<b>2368</b>	<b>1272</b>

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**SCA:** Soporte Cardiaco Avanzado

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

En el tercer nivel de atención y según lo indicado en la tabla 4, en los hospitales nacionales, los médicos y las enfermeras obtienen los porcentajes más altos de necesidad de actualización: 54% y 36,3% respectivamente, para un total de 90,3% del total de necesidades. Las auxiliares de enfermería, asistentes de pacientes y otras categorías laborales solo muestran un 9,6% de necesidad.

La existencia de un mayor número de personal dedicado a labores de naturaleza técnico-operativa en las áreas hospitalarias<sup>5</sup> contrasta con la marcada la diferencia entre las necesidades de categorías profesionales y las técnico-operativas.

Ello implica que la atención de las emergencias es una labor efectivamente especializada, según el “sentir” de las jefaturas que llenaron las encuestas. Sin embargo, en la satisfacción de esas necesidades podría estar privando predominantemente el interés de algunos grupos ocupacionales, cuya demanda de capacitación opera con base en la disponibilidad de la oferta institucional en un período determinado. Conviene preguntarse ¿cómo han logrado estos centros hospitalarios satisfacer esas necesidades de actualización en el periodo en que el CENDEISSS mantuvo cerrado el programa?

En el caso de las Clínicas Mayores, los médicos y enfermeras obtienen un 78,4% de necesidades de actualización; los Auxiliares y ATAPS el 21,6%, manteniéndose una marcada diferencia de necesidades entre los perfiles profesionales y los técnico-operativos. Aún cuando se trata de servicios ambulatorios de consulta externa y de algunas especialidades, estas unidades programáticas ofrecen consultas vespertinas en horarios que se extienden hasta las 7:00 p.m.

La presión de las poblaciones adscritas sobre los servicios de salud, provoca que estos sean utilizados en muchos casos, para la atención de “urgencias” que son atendidas con el fin de descongestionar las emergencias calificadas en los hospitales del primer nivel de atención. Dicha situación obliga a que el personal de salud de las clínicas mayores se actualice en cursos del PEM para lograr mayor capacidad resolutive en la prestación de servicios.

Al observar los resultados obtenidos por Región de Salud, es necesario denotar que la región Central Norte presenta el mayor porcentaje (20,4% de necesidades respecto al total). El segundo lugar lo obtiene la región Central Sur con un porcentaje de 18,4% del total. El tercer lugar lo obtiene la región Atlántica con un 17,6%, seguida por la región Chorotega con un 13,4%, Pacífico Central con un 12,6%, la región Brunca con 10,9% y en último lugar a la región Huetar Norte con 6,6%.

En general no se observan diferencias marcadas entre los porcentajes de necesidades entre una y otra región, pero si es notorio el porcentaje menor (6.6%) que presenta la Región Huetar Norte respecto a las demás, considerando que el porcentaje promedio de necesidad de las 7 regiones es de un 14,3% . Se presume que ese resultado puede obedecer al menor número de establecimientos de salud que tiene esa región.

Por categorías ocupacionales los resultados de la encuesta muestran que, el porcentaje más alto de necesidad, la ocupan los médicos con un 40,3% del total, seguido por las enfermeras y auxiliares, ambas con 25% cada una, en tercer lugar los Asistentes de Atención Primaria con un 7,8%, y finalmente “otros grupos ocupacionales” con un 1,8%. En esta categoría se incluye personal administrativo, secretarias, conductores de vehículos, guardas, asistentes de farmacia, y microbiología, etc.

---

<sup>5</sup> Situación que puede corroborarse en las bases de datos de recursos humanos de la institución

Al comparar los resultados obtenidos en Hospitales Nacionales por los médicos (54%) y profesionales de enfermería (36,3%) con sus colegas ubicados en establecimientos regionales, (médicos 40,3%, enfermeras profesionales 25%). Estas diferencias pueden atribuirse al mayor número de personal y al mayor nivel de complejidad y especialización de los establecimientos del III nivel de atención.

Sin embargo, es distinto el caso de las auxiliares de enfermería, donde se observa una marcada diferencia entre el porcentaje de necesidades de actualización de las que laboran en hospitales nacionales (6,5%), en contraste con las de establecimientos regionales (25%). Lo anterior puede explicarse por lo señalado anteriormente: que la atención de las emergencias es un área de desempeño muy especializada y en el III nivel esta función es responsabilidad directa de médicos y enfermeras, mientras que se requiere más participación técnica-operativa del personal Auxiliar en Enfermería en la atención de las emergencias en el II y I nivel regional.

### *Necesidades según Hospitales Nacionales y Servicios*

Según el problema señalado, es importante conocer el total de necesidades de actualización en técnicas y procedimientos de reanimación, los grupos ocupacionales que requieren de ello, y su ubicación por áreas de salud o servicios hospitalarios de la institución. A continuación se visualizan cuáles servicios hospitalarios nacionales presentan mayor demanda de actualización en términos porcentuales.

**Tabla 5: Año 2004**  
**Necesidades de actualización por**  
**Hospitales Nacionales y por servicios**

Hospital	Servicios Emergencias	U.C.I.	Unidad Coronaria	Salas de Operaciones y Recuperación	Otros Servicios	TOTALES	%
San Juan de Dios	405	264	115	-	835	<b>1619</b>	30,4%
Calderón Guardia	295	-	234	280	250	<b>1059</b>	19,9%
Nacional de Niños	371	209	-	109	345	<b>1034</b>	19,4%
México	317	-	-	200	405	<b>922</b>	17,3%
De la Mujer	73	-	-	-	136	<b>209</b>	3,9%
CENARE	45	-	-	21	127	<b>193</b>	3,6%
Psiquiátrico	49	51	-	-	53	<b>153</b>	2,9%
Blanco Cervantes	45	35	-	-	61	<b>141</b>	2,6%
<b>Total</b>	<b>ABS</b>	<b>1600</b>	<b>559</b>	<b>349</b>	<b>610</b>	<b>2212</b>	<b>5330</b>
	<b>%</b>	<b>30%</b>	<b>10.5%</b>	<b>6.5%</b>	<b>11.4%</b>	<b>41.5%</b>	<b>100%</b>

ABS= Absoluto                      % = Porcentaje

Fuente: Autoridades locales

Veáse el alto porcentaje (41,5%) de demanda de actualización correspondiente a “otros servicios” por cuanto no concuerdan con áreas de atención específicas de emergencias. Esa categoría incluye las necesidades de servicios de medicina, cirugías, obstetricia, neonatos, infectología, cardiología, rehabilitación, traumatología y otros.

Tomando en cuenta esas demandas por servicio en números absolutos, parece poco viable considerar la organización de las salidas del personal de Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Juan de Dios (264 necesidades), o la Unidad Coronaria del Hospital Calderón Guardia (234 necesidades) para asistir a los cursos de actualización del PEM, considerando que sus funcionarios rotan en jornadas de 24 horas de atención. Esta inquietud también es válida para otros servicios como Salas de Operaciones, Recuperación, medicinas, cirugías, obstetricias, neonatal. y las mismas áreas de emergencias que son el objetivo específico del PEM.

Otro elemento importante a considerar es la conversión del número de necesidades de cada servicio al total de horas de actualización requeridos para un periodo trimestral o anual, y el costo correspondiente de esta actualización para cada unidad.

Como punto final a las observaciones precedentes, se concluye que la magnitud de los resultados cuantitativos del presente estudio nos permiten determinar solo de forma parcial los requerimientos reales del Programa de Emergencias Médicas, muchos de los cuales responden solo a criterios de demanda de los grupos ocupacionales y de los establecimientos de salud interesados en cualquier oferta de capacitación disponible, pero no a la estructuración de planes anuales definidos con criterios de oportunidad, pertinencia, costo, necesidad y desempeño laboral de visión local para el mejoramiento de la calidad de los equipos de trabajo en las áreas específicas de emergencias médicas.

### ***Temas a reforzar en los cursos del Programa de Emergencias Médicas***

A pesar que los cursos que forman parte del Programa de Emergencias Médicas, están estandarizados a nivel de contenido por la Asociación Americana del Corazón, se preguntó a las autoridades locales, por aquellos contenidos temáticos que de acuerdo a las características epidemiológicas de cada zona, se hace necesario reforzar o considerar con mayor grado de importancia en los cursos de capacitación.

Al respecto los contenidos temáticos fueron agrupados en la siguiente tabla, de acuerdo a la frecuencia con la que fueron mencionados por las autoridades locales:

***Tabla 6: Temas a reforzar en los cursos del Programa de Emergencias Médicas***

<b>Tema</b>	<b>Porcentaje</b>
Intubación	13,3%
Accidentes ofídicos	11,1%
Manejo de los politraumatizados	8,9%
Soporte Avanzado de Trauma	6,7%
Intoxicación por plaguicidas	6,7%
Estabilización y transporte	4,4%
Manejo de Intoxicaciones	4,4%
Emergencias hipertensivas	4,4%
Manejo de drogas	4,4%
Manejo descomposición diabetica	4,4%
Accidente por inmersión	4,4%
Manejo de arritmias cardiacas	4,4%
Cánulas Endotraqueales	2,2%
Manejo de Shock	2,2%
Protocolo de Manejo	2,2%
Rescate de Ahogados	2,2%
Transporte	2,2%
Ventilación Mecánica	2,2%
Dolor precordial/Embolia pulmonar	2,2%
Manejo de equipo en SAC	2,2%
Paciente con exposición solar excesiva	2,2%
TRIAGE	2,2%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Autoridades locales

Aunque algunos de los temas anteriormente citados pueden agruparse en categorías, se presenta la tabla completa de forma que serán las autoridades del Programa de Emergencias Médicas las responsables de agrupar estos temas según los criterios técnicos correspondientes.

### 3. Relación Costo-Efectividad

Se parte de la noción tradicional de la relación costo-efectividad como un indicador para la toma de decisiones, en el cual es costo de un programa es comparado con su beneficio en términos de eficacia y efectividad institucional. La relación costo-efectividad trasciende la relación costo-beneficio en la medida en que los beneficios no son tratados desde un punto de vista exclusivamente económico sino que abarca toda las expectativas de desarrollo humano y profesional que pueden generar cambios notables en la prestación final del servicio.

Dado que al generar cursos de capacitación y formación, el CENDEISSS invierte en la promoción del recurso humano a nivel institucional, se partirá de la noción de que el costo en el desarrollo del programa de emergencias médicas responde a una estrategia de mejoramiento en la capacidad del personal<sup>6</sup> de salud en respuesta a las necesidades de la población costarricense.

En el capítulo anterior se detalló las necesidades que deben ser cubiertas en el área de Emergencias Médicas, para cumplir con el objetivo del CENDEISSS de producir capacitación en apoyo de las unidades prestadoras de servicios de salud. Al dividir cada una de las necesidades entre el promedio de 20 participantes por curso, se obtiene el número de cursos necesitados en cada área de emergencias médicas. De esta forma la siguiente tabla muestra esta relación:

**Tabla 7: Cursos Requeridos según Necesidades  
Relación Costo-Efectividad  
Participantes por curso = 20**

Área temática	Necesidad en número de personas	Necesidad en número de cursos
PAB	751	38
SCPLUS	1926	97
RCP	3259	163
SCA	2632	132
SAT	1222	62
SAP	692	35
NEOREST	2368	119
SAE	1272	64
<b>Total</b>	<b>14122</b>	<b>710</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de consulta a las fuentes de información.

Debe tenerse en cuenta que en este estudio las necesidades de capacitación responden a un sistema permanente de suma de necesidades. Es decir, dado que los conocimientos en emergencias médicas deben actualizarse cada tres años, siempre tendremos funcionarios con la necesidad de recibir los cursos de capacitación.

---

<sup>6</sup> Méndez (2003)

Por lo tanto, debe plantearse una estrategia sostenida de capacitación, con amplio alcance en cuanto a personal capacitado y con apoyo logístico suficiente para satisfacer el personal que permanentemente necesitará los cursos de acuerdo a la naturaleza de su trabajo.

Para la programación de los cursos que se priorizan en el presente documento, pueden considerarse varios escenarios de intervención que de forma alternativa, generan resultados de diverso alcance. Cada uno de estos tiene un costo específico y su efectividad puede considerarse desde varias perspectivas. Estas alternativas son:

- Programación de cursos a nivel Central
- Programación de cursos a nivel Regional
- Programación de cursos a nivel Local
- Certificación de Instructores.

En los siguientes epígrafes se hará una descripción de cuatro escenarios, con el objetivo de que las autoridades del CENDEISSS decidan sobre la conveniencia de cada alternativa de intervención de acuerdo a su costo y efectividad. Sin embargo, debe tenerse en cuenta algunos supuestos sobre todo para la estimación de costos:

- Los viáticos de alimentación y hospedaje son tomados del Reglamento de Gastos de viaje y transporte para funcionarios públicos.
- Cada curso tendrá en promedio veinte participantes.
- La duración de los cursos es de tres días.

## **Escenario a: Programación de cursos a nivel central**

### **Inversión en el escenario**

Este escenario es el tradicional. Los cursos pueden desarrollarse aprovechando la infraestructura y el equipo instalado en el CENDEISSS. Según el informe del Área de Costos Industriales de la CCSS<sup>7</sup>, el curso de RCP tiene un valor de ¢54,000.00 y el SCA ¢65,000.00. Para los demás cursos, dado que no existe una estimación de costos se tomará el valor del curso de RCP.

No obstante, estos precios son de julio del 2002 y existe una tasa de inflación en los servicios que los subvalúa. Por lo tanto, se actualizarán los datos anteriores a partir de la Tasa de Variación Mensual de Precios de los Servicios estimada por el Banco Central de Costa Rica. Por lo tanto, el precio estimado de los cursos de RCP y SCA es de **¢63,600.00** y **¢76,520.00**, respectivamente.

Se debe sumar el costo de todos los traslados y alimentación de los participantes. Según el reglamento de pago de viáticos<sup>8</sup>, el costo de hospedaje en San José es 12350 y el subsidio de alimentación diario es 6100, independientemente de la zona de origen de los participantes (excepto los del área metropolitana).

Dado que el CENDEISSS no tiene instructores de planta para el desarrollo de los cursos, éstos deben contratarse a nivel externo. En contrataciones realizadas en los años 2002 y 2003, se observó que el valor promedio de los cursos de RCP, SCA y SCPLUS es de ¢500,000, ¢700,000 y ¢360,000, respectivamente. No se identificaron precios para los otros cursos<sup>9</sup>. En el cálculo realizado por la Sección de Costos Industriales se utiliza un precio promedio de ¢440,000.

En la siguiente tabla, se indica el resumen de la inversión estimada para cada curso. Debe indicarse que la estimación se realiza suponiendo que cada curso tendrán en promedio veinte participantes. Se indicará el costo que tendría el Programa para el desarrollo del total de los cursos de acuerdo a los datos indicados en la tabla 1. Es importante aclarar que este total subvalora el verdadero costo total de la capacitación, dado que no considera el costo del salario de los participantes.

---

<sup>7</sup> Informe SCCI-525-07, del 04 de julio del 2002.

<sup>8</sup> Publicado en La Gaceta N° 134 (14 de julio del 2003).

<sup>9</sup> En los anexos se indica un listado de empresas proveedoras de servicios de capacitación que han sido invitadas a participar de los concursos de compra directa elaborados por CENDEISSS en años anteriores.

**Tabla 8: Inversión de los cursos del Programa de Emergencias Médicas**  
**Escenario: Programación de cursos a nivel central**  
*Supuesto: 20 participantes por curso*  
*En colones corrientes*

Elementos		PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
Logística	CU	¢63.600,0	¢63.600,0	¢63.600,0	¢76.520,0	¢63.600,0	¢63.600,0	¢63.600,0	¢63.600
	CT	¢1.272.000,0	¢1.272.000,0	¢1.272.000,0	¢1.530.400,0	¢1.272.000,0	¢1.272.000,0	¢1.272.000,0	¢1.272.000
Viáticos	CU	¢40.650,0	¢40.650,0	¢40.650,0	¢40.650,0	¢40.650,0	¢40.650,0	¢40.650,0	¢40.650
	CT	¢813.000,0	¢813.000,0	¢813.000,0	¢813.000,0	¢813.000,0	¢813.000,0	¢813.000,0	¢813.000
<b>Total</b>		<b>¢2.085.000</b>	<b>¢2.085.000</b>	<b>¢2.085.000</b>	<b>¢2.343.400</b>	<b>¢2.085.000</b>	<b>¢2.085.000</b>	<b>¢2.085.000</b>	<b>¢2.085.000</b>

CU: Costo Unitario                      CT: Costo Total

Fuente: Elaboración propia con datos de la Sección de Costos Industriales y BCCR.

**Tabla 9: Inversión Total del Programa según alternativa tradicional**  
**Escenario: Programación de cursos a nivel central**  
**Estimación a precios corrientes**

Área temática	Necesidad en número de cursos	Costo Total del Programa
PAB	<b>38</b>	¢79.230.000
SCPLUS	<b>97</b>	¢202.245.000
RCP	<b>163</b>	¢339.855.000
SCA	<b>132</b>	¢309.328.800
SAT	<b>62</b>	¢129.270.000
SAP	<b>35</b>	¢72.975.000
NEOREST	<b>119</b>	¢248.115.000
SAE	<b>64</b>	¢133.440.000
<b>Total</b>	710	<b>¢1.514.458.800</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de consulta a las fuentes de información.

El Costo Total debe ser ajustado, debido a que los participantes de Hospitales Nacionales y las Áreas de Salud de la zona metropolitana no requerirán utilizar viáticos de hospedaje y parte de la alimentación (según se expone en anexo 3, 4, 5 y 11). De los 710 cursos, 428 serían para esta población por lo que al ajustar la cantidad la inversión total ajustada es aproximadamente **¢1.323.432.800**

Efectividad en el escenario

La efectividad del modelo tradicional puede resumirse a partir de los siguientes puntos:

- La capacitación a nivel centralizado permite realizar economías de escala, sobre todo cuando el número de personas a capacitar en un Área de Salud u Hospital, no llega al cupo máximo.
- No hay necesidad de movilizar el equipo, reduciendo el riesgo del deterioro u accidentes en el traslado.
- El CENDEISSS, tiene una infraestructura adecuada para el desarrollo de los cursos, ofreciendo aulas diseñadas para la docencia con iluminación y ventilación excelentes.
- Los instructores tienen un lugar en el Área metropolitana para desarrollar los cursos, evitando su traslado a las regiones.
- Al estar CENDEISSS ubicado en la zona central del país, las personas que deben trasladarse desde las regiones, en sus casos extremos, recorrerán distancias idénticas respecto a su zona de origen.

### ***Escenario b: Programación de cursos a nivel Regional***

#### ***Inversión en el escenario***

Considerando esta alternativa, los cursos podrían trasladarse a las sedes de la Direcciones Regionales de Servicios Médicos, con el propósito de disminuir el costo de los traslados a San José. Su ventaja consiste en disminuir los tiempos de traslado de los participantes y los costos de hospedaje (no así alimentación).

Sin embargo, este escenario genera un aumento de los costos para CENDEISSS, dado que implica el traslado de los equipos de la sede central a la regional, implicando el pago de viáticos al chofer y el costo de la gasolina para los vehículos utilizados<sup>10</sup>. En la siguiente tabla se presenta el detalle de costos, ajustando la cifra para reducir el ahorro de costos de los cursos que se desarrollarían en el Área Metropolitana.

**Tabla 10: Inversión Total del Programa según alternativa tradicional**  
**Escenario: Programación de cursos a nivel regional**  
**Estimación a precios corrientes**

<b>Área temática</b>	<b>Necesidad en número de personas</b>	<b>Necesidad en número de cursos</b>	<b>Costo Total del Programa</b>
<b>PAB</b>	751	38	<b>€62.890.000</b>
<b>SCPLUS</b>	1926	97	<b>€156.289.000</b>
<b>RCP</b>	3259	163	<b>€251.219.000</b>
<b>SCA</b>	2632	132	<b>€238.598.800</b>
<b>SAT</b>	1222	62	<b>€94.294.000</b>
<b>SAP</b>	692	35	<b>€55.725.000</b>
<b>NEOREST</b>	2368	119	<b>€181.523.000</b>
<b>SAE</b>	1272	64	<b>€102.554.000</b>
<b>Total</b>	<b>14122</b>	<b>710</b>	<b>€1.143.092.800</b>

Fuente: **Elaboración propia a partir de consulta a las fuentes de información.**

En la tabla 11 se indica la inversión total de los cursos del PEM en el caso en que sean tomados únicamente los costos en que el CENDEISSS debe incurrir para la comprar de éstos.

<sup>10</sup> Se parte de que en la compra directa del curso, se especificará que el costo de traslado de los participantes debe ser asumida por su cuenta.

**Tabla 11: Inversión en la compra de cursos de capacitación**  
**Escenario: Programación de cursos a nivel regional**  
**Estimación en colones corrientes**

Área temática	Necesidad en número de personas	Necesidad en número de cursos	Precio	Total
PAB	751	38	¢360.000,00	¢13.680.000,00
SCPLUS	1926	97	¢360.000,00	¢34.920.000,00
RCP	3259	163	¢500.000,00	¢81.500.000,00
SCA	2632	132	¢700.000,00	¢92.400.000,00
SAT	1222	62	¢500.000,00	¢31.000.000,00
SAP	692	35	¢700.000,00	¢24.500.000,00
NEOREST	2368	119	¢500.000,00	¢59.500.000,00
SAE	1272	64	¢700.000,00	¢44.800.000,00
<b>Total</b>	<b>14122</b>	<b>710</b>		<b>¢382.300.000,00</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos locales.

### Efectividad del Escenario

Desarrollar los cursos a nivel Regional puede aumentar la efectividad del Programa según puede resumirse:

- Permite un menor recorrido de los participantes al lugar de la capacitación.
- Reduce costos de hospedaje. No así los de alimentación.
- Los participantes se encuentran con personas conocidas o al menos de la misma región, los cuales comparten similares características de trabajo, amenazas, condiciones geográficas y ambientales.
- El CENDEISSS logra el desarrollo de los cursos, generando un estado de satisfacción de los participantes, debido a que estos no se trasladan en grandes distancias.
- La cercanía con su centro de trabajo y hogar, hace que haya mayor disposición al aprendizaje, dado que se genera un estado de tranquilidad en los participantes.
- Descentraliza los programas de capacitación.
- Optimiza el tiempo empleado en el aprendizaje.
- Reduce los costos totales de la capacitación.

### ***Escenario c: Programación de cursos a nivel local***

A partir de los datos presentados en el capítulo anterior, las necesidades de capacitación pueden ser cubiertas desarrollando cursos directamente a nivel local. Sin embargo, este escenario es viable únicamente en el caso de Hospitales Nacionales, Regionales o Periféricos.

A nivel de Áreas de Salud, la cantidad de necesidades no alcanzaría para grupos completos, por lo que las necesidades de este sector deben ser cubiertas incorporando cada una de estas en los cursos de capacitación en los diferentes hospitales (en caso de asumir un escenario como el anterior o posterior a este).

#### ***Inversión en el escenario***

Esta alternativa generaría costos adicionales en el traslado del equipo e instructores, y evitaría el pago de viáticos a los funcionarios sujetos de capacitación. Por lo tanto, la inversión total aproximada del Programa se reduciría a **¢937.228.800** en el desarrollo de los 710 cursos requeridos según lo indicado en la tabla 1.

***Tabla 12: Inversión en la compra de cursos de capacitación  
Escenario: Programación de cursos a nivel local  
Estimación en colones corrientes***

<b>Área temática</b>	<b>Necesidad en número de personas</b>	<b>Necesidad en número de cursos</b>	<b>Costo Total del Programa</b>
<b>PAB</b>	751	38	¢48.336.000
<b>SCPLUS</b>	1926	97	¢123.384.000
<b>RCP</b>	3259	163	¢207.336.000
<b>SCA</b>	2632	132	¢202.012.800
<b>SAT</b>	1222	62	¢78.864.000
<b>SAP</b>	692	35	¢44.520.000
<b>NEOREST</b>	2368	119	¢151.368.000
<b>SAE</b>	1272	64	¢81.408.000
<b>Total</b>	<b>14122</b>	<b>710</b>	<b>¢937.228.800</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos locales.

## Efectividad

La efectividad del desarrollo de los cursos a nivel local puede resumirse según sigue:

- Los funcionarios estarían en su misma unidad de trabajo. No obstante, si este elemento no es manejado en detalle, podría resultar en constantes entradas y salidas de los participantes.
- Todos los participantes en los cursos serán personas conocidas, lo que ayudaría a generar un ambiente de aprendizaje cómodo y agradable.
- Los participantes reducirían su tensión por los traslados, hospedajes y alimentación y se dispondrán a realizar un aprendizaje mucho más efectivo.
- Los participantes pueden adaptar el aprendizaje a su tiempo y horario disponible puesto que los cursos y servicios están disponibles en su unidad de trabajo.
- Elimina los costos directos e indirectos (pérdida de horas de trabajo) relacionados con el traslado y viáticos, ya que recibe la capacitación en su puesto de trabajo o cercano a este.
- Descentraliza los programas de capacitación
- Optimiza el tiempo empleado en el aprendizaje
- Reduce los costos totales de la capacitación

## ***Escenario d: Certificación de Instructores***

A través de esta estrategia de capacitación, el CENDEISSS invertiría en la certificación de funcionarios, para que una vez calificados sirvan como instructores y capaciten al resto del personal en los Hospitales y Áreas de Salud.

Esta modalidad también es denominada “en cascada” y supone el mayor ahorro en costos, dado que se invertirá en la certificación de un grupo menor de personas, las cuales aprovecharán la infraestructura educativa vigente para reproducir los cursos de capacitación al resto del personal, teniendo mayor alcance respecto a los demás escenarios.

La certificación de instructores sería para los cursos de RCP, SCA, SAT, SAP, NEOREST y SAE. Los cursos de PAB y SCPLUS serían cubiertos con instructores certificados en RCP.

El CENDEISSS, deberá suministrar apoyo adicional a los equipos de trabajo certificado, facilitando el equipo necesario y el aval educativo para estos. Con esta alternativa de capacitación, los costos directos se asocian a la certificación de los equipos profesionales.

Se plantea la posibilidad de certificar a un grupo de dos a cuatro personas (profesionales en medicina y enfermeras) a nivel de los hospitales nacionales, regionales y periféricos. El personal de las Áreas de Salud que indicaron su necesidad, podrán coordinar con los equipos certificados en los Hospitales para participar de los cursos.

Si se parte de que cada Hospital tendrá un equipo certificado, y considerando el hecho de la CCSS tiene 30 hospitales, entonces la inversión en capacitación (certificación) será de 120 personas. Estas personas capacitarán el resto del personal. Es importante que el CENDEISSS esté dispuesto a “re-certificar” estas 120 personas para mantener su nivel de capacitación en el tiempo.

A lo anterior debe indicarse que muchas Áreas de Salud mostraron su interés en poseer equipos certificados directamente en sus unidades de trabajo. Esto por cuanto la cantidad de personal es amplio, cuentan con servicios de emergencias y servicios vespertinos, cuentan con equipo necesario o tendrían dificultades para coordinar los cupos para capacitación directamente con los hospitales. En los anexos, se indica el detalle de estas unidades.

### ***Inversión en el escenario***

Bajo la propuesta de certificación de instructores, los costos se asocian al costo de contratación de la empresa certificadora, al desarrollo de las actividades de capacitación, a los viáticos del personal que se certificará y a la reproducción del material didáctico necesario.

Anteriormente se indicó que si certifica un equipo de 4 personas por hospital, se tendría que invertir en 120 personas. Se partirá además de la posibilidad de certificar al menos una persona por Área de Salud, elevando este número a 200 (Son 92 Áreas de Salud sin embargo, deben excluirse las Cooperativas).

Para efectos de la investigación, no fue posible contactar con entidades certificadoras en el área de las Emergencias Médicas. Sin embargo, en conversación con las Lic. Xinia Saborío se indicó que un costo aproximado sería de ¢ 50.000 más \$26 (¢11,180.00) del material didáctico. Lo anterior se fundamenta en conversaciones realizadas con el Dr. Daniel Rodríguez Guerrero, Director del Consejo Nacional de Reanimación Cardíaca.

Al suponer que la certificación se realizaría aprovechando las instalaciones del CENDEISS, debe considerarse el costo en viáticos de estos 200 funcionarios. En la siguiente tabla se estima el costo total para el escenario.

**Tabla 13: Inversión Estimada de la certificación de instructores**  
**Escenario: Certificación de Instructores**  
**Estimación precios corrientes**

Costo	Costo Unitario	Curso para 20 personas
Certificación	¢50.000,00	¢1.000.000,00
Material Didáctico	¢11.180,00	¢223.600,00
Viáticos	¢39.950,00	¢799.000,00
Logística	¢47.303,70	¢946.074,07
<b>Total</b>	<b>¢148.433,70</b>	<b>¢2.968.674,07</b>

**Fuente:** Estimación realizada a partir de fuentes de información

Dado que será necesario certificar a 200 instructores, el costo debe multiplicarse por 10 cursos, resultando un costo total de **¢29,686,740** aproximadamente. Debe indicarse que el costo de la recertificación no está incluido en la anterior estimación, sin embargo, este ajuste no fue realizado en ninguno de los demás escenarios.

### Efectividad

La efectividad puede considerarse a partir del ahorro en costos que representaría la estrategia en la CCSS. Sin embargo, también deben tenerse en cuenta ventajas relacionada con la logística, la infraestructura y la amplitud de la estrategia. La efectividad puede verse desde los siguientes aspectos:

- Reducción de tiempo y de costos para el CENDEISS, dado que se puede llegar a cualquier punto geográfico y en forma simultánea desarrollar diversos cursos de capacitación, reduciendo el costo del traslado de docentes y alumnos.
- Democratización del conocimiento en la medida en que permite certificar a un grupo de profesionales que desarrollarán los cursos a un número mayor de personal de salud.

- Los Hospitales con equipos certificados contarán personal altamente motivado, ya que éste se siente parte importante de la organización, identificándose con las actividades de prestación de servicios de salud, incorporando a las prácticas laborales las innovaciones técnicas y teóricas en el tema y traspasándolas al resto del personal.
- Al finalizar las actividades de capacitación, la CCSS tendrá unidades programáticas con personal calificado en el área de las Emergencias Médicas, que está preparado para asumir diversas actividades a partir del conocimiento adquirido.
- Entre las principales ventajas de la certificación que se derivan de la certificación de funcionarios en el área de las emergencias médicas, puede citarse el reconocimiento nacional e internacional del personal que labora en salud, elevando el nivel de satisfacción de los usuarios de acuerdo a la visión y misión de la CCSS.
- Al contar cada unidad programática con equipos certificados y con personal capacitado en el área de las emergencias médicas, hará que calidad de la prestación de servicios de salud se traduzca en un mayor compromiso por parte de la CCSS hacia la población consultante.
- Además, habrá mayor seguridad de que la CCSS cuenta con los medios necesarios para garantizar la adecuada prestación de servicios de salud.
- En el caso tanto de los funcionarios certificados como los capacitados, habrá más productividad, más motivación y mejor rendimiento de éstos. Se harán procedimientos más eficientes y con menos costos. Se tendrá mejor calidad en el servicio, mejor soporte técnico y más satisfacción del usuario.

### ***Comparación de Escenarios***

Con el objetivo de presentar a las autoridades del CENDEISSS la perspectiva completa del costo-efectividad de los escenarios posibles para la intervención de las necesidades, se detalla en la siguiente página el panorama completo.

La intención de los investigadores es facilitar el análisis de la información para la toma de decisiones.

**Cuadro 2: Análisis Costo-Efectividad**  
**Escenarios de intervención de las necesidades de capacitación**  
**Programa de Emergencias Médicas**

<b>Análisis</b>	<b>Escenario a: Cursos a nivel Central</b>	<b>Escenario b: Cursos a nivel Regional</b>	<b>Escenario c: Cursos a nivel Local</b>	<b>Escenario d: Certificación de Instructores</b>
<b>Costo</b>	<b>¢1.323.432.800</b>	<b>¢1.143.092.800</b>	<b>¢937.228.800</b>	<b>¢29,686,740</b>
<b>Efectividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacitación a nivel centralizado permite realizar economías de escala, sobre todo cuando el número de personas a capacitar en un Área de Salud u Hospital, no llega al cupo máximo.</li> <li>- No hay necesidad de movilizar el equipo, reduciendo el riesgo del deterioro u accidentes en el traslado.</li> <li>- El CENDEISSS, tiene una infraestructura adecuada para el desarrollo de los cursos, ofreciendo aulas diseñadas para la docencia con iluminación y ventilación excelentes.</li> <li>- Los instructores tienen un lugar en el Área metropolitana para desarrollar los cursos, evitando su traslado a las regiones.</li> <li>- Al estar CENDEISSS ubicado en la zona central del país, las personas que deben trasladarse desde las regiones, en sus casos extremos, recorrerán distancias idénticas respecto a su zona de origen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite un menor recorrido de los participantes al lugar de la capacitación.</li> <li>- Reduce costos de hospedaje. No así los de alimentación.</li> <li>- Los participantes se encuentran con personas conocidas o al menos de la misma región, los cuales comparten similares características de trabajo, amenazas, condiciones geográficas y ambientales.</li> <li>- El CENDEISSS logra el desarrollo de los cursos, generando un estado de satisfacción de los participantes, debido a que estos no se trasladan en grandes distancias.</li> <li>- La cercanía con su centro de trabajo y hogar, hace que haya mayor disposición al aprendizaje, dado que se genera un estado de tranquilidad en los participantes.</li> <li>- Descentraliza los programas de capacitación.</li> <li>- Optimiza el tiempo empleado en el aprendizaje.</li> <li>- Reduce los costos totales de la capacitación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los funcionarios estarían en su misma unidad de trabajo. No obstante, si este elemento no es manejado en detalle, podría resultar en constantes entradas y salidas de los participantes.</li> <li>- Todos los participantes en los cursos serán personas conocidas, lo que ayudaría a generar un ambiente de aprendizaje cómodo y agradable.</li> <li>- Los participantes reducirían su tensión por los traslados, hospedajes y alimentación y se dispondrán a realizar un aprendizaje mucho más efectivo.</li> <li>- Los participantes pueden adaptar el aprendizaje a su tiempo y horario disponible puesto que los cursos y servicios están disponibles en su unidad de trabajo.</li> <li>- Elimina los costos directos e indirectos (pérdida de horas de trabajo) relacionados con el traslado y viáticos, ya que recibe la capacitación en su puesto de trabajo o cercano a este.</li> <li>- Descentraliza los programas de capacitación</li> <li>- Optimiza el tiempo empleado en el aprendizaje</li> <li>- Reduce los costos totales de la capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de tiempo y de costos para el CENDEISSS, dado que se puede llegar a cualquier punto geográfico y en forma simultánea desarrollar diversos cursos de capacitación, reduciendo el costo del traslado de docentes y alumnos.</li> <li>- Democratización del conocimiento en la medida en que permite certificar a un grupo de profesionales que desarrollarán los cursos a un número mayor de personal de salud.</li> <li>- Los Hospitales con equipos certificados contarán personal altamente motivado, ya que éste se siente parte importante de la organización, identificándose con las actividades de prestación de servicios de salud, incorporando a las prácticas laborales las innovaciones técnicas y teóricas en el tema y traspasándolas al resto del personal.</li> <li>- Al finalizar las actividades de capacitación, la CCSS tendrá unidades programáticas con personal calificado en el área de las Emergencias Médicas, que está preparado para asumir diversas actividades a partir del conocimiento adquirido.</li> <li>- Entre las principales ventajas de la certificación que se derivan de la certificación de funcionarios en el área de las emergencias médicas, puede citarse el reconocimiento nacional e internacional del personal que labora en salud, elevando el nivel de satisfacción de los usuarios de acuerdo a la visión y misión de la CCSS.</li> </ul>

<b>Análisis</b>	<b>Escenario a: Cursos a nivel Central</b>	<b>Escenario b: Cursos a nivel Regional</b>	<b>Escenario c: Cursos a nivel Local</b>	<b>Escenario d: Certificación de Instructores</b>
	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al contar cada unidad programática con equipos certificados y con personal capacitado en el área de las emergencias médicas, hará que calidad de la prestación de servicios de salud se traduzca en un mayor compromiso por parte de la CCSS hacia la población consultante.</li> <li>- Además, habrá mayor seguridad de que la CCSS cuenta con los medios necesarios para garantizar la adecuada prestación de servicios de salud.</li> <li>- En el caso tanto de los funcionarios certificados como los capacitados, habrá más productividad, más motivación y mejor rendimiento de éstos. Se harán procedimientos más eficientes y con menos costos. Se tendrá mejor calidad en el servicio, mejor soporte técnico y más satisfacción del usuario.</li> </ul>

## 4. Conclusiones

Para cerrar los aspectos identificados en el trabajo de recolección de información de las necesidades de capacitación en el Área de las Emergencias Médicas (PEM), pueden plantearse los siguientes elementos:

- El PEM tiene como propósito actualizar el personal de la CCSS en las técnicas y conocimientos de resucitación como parte de sus acciones regulares de capacitación incorporados en los Planes Anuales Operativos del CENDEISSS.
- El Manual descriptivo de puestos de la CCSS no especifica en términos de requisitos, los grupos o categorías ocupacionales que requieren estos conocimientos para el desempeño de sus actividades de prestación de servicios de salud.
- Los cursos de capacitación del PEM tiene como población objetivo el personal de las áreas hospitalarias y de salud que atienden pacientes en estado crítico como los Servicios de Emergencias, Unidades de Cuidados Intensivos, Salas de Recuperación, Unidades Coronarias, entre otros.
- La información del estudio se obtuvo mediante la técnica de entrevista, aplicada directamente a las autoridades médicas y de enfermería de las Áreas de Salud, Hospitales Periféricos, Regionales y Nacionales, con el propósito de aumentar el nivel de confiabilidad de los datos presentados en el presente reporte de investigación.
- En el periodo 2000-2003 el CENDEISSS emitió un total de 3062 certificados de los cuales el 573 (18,7%) corresponde al porcentaje más alto asociado a personas que no laboran para la CCSS según la base de datos suministrada por el SubÁrea de Administración Salarial en enero del presente año. Lo anterior indica que parte importante del esfuerzo que realiza el CENDEISSS se pierde dado que capacita personas que no laboran para la CCSS.
- El curso para el que más certificados se emitieron fue el curso de Reanimación Neonatal, el cual entregó 1311 certificados que corresponden al 42,8% del total.
- Se determinó que el personal de Hospitales Nacionales ha recibido 492 cupos (16%) detectándose muchos casos en el mismo funcionario ha llevado dos y hasta tres veces el mismo curso en periodos distintos, mientras que otros solamente han llevado el curso en una ocasión.
- Al distribuir los cupos del periodo estudiado agrupando todas las Áreas de Salud de todas las regiones, el resultado indica una mayor participación de este personal (27%) en los cursos del PEM respecto a los Hospitales Nacionales.
- Al agrupar los datos por centros hospitalarios nacionales, regionales y periféricos, el resultado es una mayor participación del personal hospitalario en el periodo estudiado, los que en total son 1270 participantes (41,5%).
- En el presente estudio se determina que aproximadamente deben satisfacerse 14122 necesidades de capacitación (una persona puede tener más de una necesidad de capacitación según sea el curso), cuya distribución es en los cursos PAB (751), SCPLUS (1926), RCP (3259), SCA (2632), SAT (1222), SAP (692), NEOREST (2368), SAE (1272).

- El mayor número de necesidades corresponde a Hospitales Nacionales con 5330 (37,7%). En este ámbito la demanda de necesidades está influida por la alta rotación del personal de enfermería tanto a nivel profesional como auxiliar.
- En las Áreas de Salud de las zonas rurales, la demanda de capacitación en los cursos del PEM se ha incrementado por la implementación de consultas vespertinas que atienden pacientes críticos que estabilizan y en la mayoría de los casos envían a los Hospitales Periféricos, Regionales o Nacionales.
- De acuerdo con el análisis de la tabla 4 el personal médico es el grupo ocupacional con mayor número de necesidades (46,2% del total). Este porcentaje que representa un total de 6524, existe un 20,3% correspondiente a Hospitales Nacionales, un 2,2% de las Clínicas Mayores y un 23,6% es de las 7 Regiones en Salud.
- En el caso del área de enfermería debe indicarse que el 29,1% de las necesidades corresponden a este grupo, que se desglosan de la siguiente forma: 13,7% de hospitales nacionales, 0,6% Clínicas Mayores y 14,6% de las Direcciones Regionales.
- Los auxiliares de enfermería corresponden al 17,6% de las necesidades, de las cuales 2,4% corresponden a los Hospitales Nacionales, 0,5% a las Clínicas Mayores y el 14,6% de los Regiones en Salud.
- Al analizar las necesidades por servicio (tabla 5) el porcentaje más alto en la demanda de los cursos del PEM (41,5%) corresponde a servicios que no concuerdan con las Áreas de atención específicas de emergencias, seguido propiamente por los servicios de emergencia (30%).
- Los temas que según las autoridades locales deben ser reforzados para ajustar los cursos a las condiciones propias de cada unidad programáticas son Intubación (13,3%), Accidentes Ofídico (11,1%) y Manejo de Politraumatizados (8,9%). La tabla 7 indica una veintena de contenidos indicados por el personal entrevistado.
- Dada la magnitud de las necesidades identificadas por servicios, el CENDEISSS deberá intervenir estas considerando el análisis de costo efectividad incluido en el documento. Este análisis se plantea para que las autoridades institucionales decidan sobre la opción más viable para los intereses de la CCSS.
- Se concluye que la magnitud de los resultados cuantitativos del presente estudio nos permiten determinar solo de forma parcial los requerimientos reales del Programa de Emergencias Médicas, muchos de los cuales responden solo a criterios de demanda de los grupos ocupacionales y de los establecimientos de salud interesados en cualquier oferta de capacitación disponible, pero no a la estructuración de planes anuales definidos con criterios de oportunidad, pertinencia, costo, necesidad y desempeño laboral de visión local para el mejoramiento
- Debe considerarse el esfuerzo coordinado por el Dr. Segreda para el desarrollo del curso NEOREST, el que planea para el año 2004 realizar 15 cursos de capacitación para satisfacer las necesidades de 810 funcionarios y 110 instructores.

## **5. Recomendaciones**

El Programa de Emergencias Médicas debe plantearse la necesidad de aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, capacitando a personal regular de la CCSS. Para esto las siguientes recomendaciones se sugieren a las autoridades:

- Los médicos de Servicio Social deben ser capacitados en Emergencias Médicas en sus Universidades respectivas.
- Los Médicos Residentes deben ser capacitados en la Unidad Académica donde desarrollan su Postgrado (Universidad de Costa Rica).
- Debe considerarse la posibilidad de desarrollar los cursos desconcentradamente, con el propósito de reducir los costos de tiempo, traslado y viáticos de los funcionarios que en función de las actividades educativas deben venir al CENDEISSS.
- Debe estudiarse la forma de trabajo de la coordinación del curso NEOREST, el cual es idéntica a la sugerida en el escenario d: formación de instructores. Lo anterior con el propósito de valorar su viabilidad técnica y económica para el resto de los cursos del Programa de Emergencias Médicas.

## **6. Anexos**

- Anexo 1: Antecedentes de capacitación en RCP y SCA
  - Anexo 2: Instrumentos para recolectar datos
  - Anexo 3: Necesidades de capacitación en Hospitales Nacionales
  - Anexo 4: Necesidades en Región Central Sur
  - Anexo 5: Necesidades en Región Central Norte
  - Anexo 6: Necesidades en Región Pacífico Central
  - Anexo 7: Necesidades en Región Atlántica
  - Anexo 8: Necesidades en Región Chorotega
  - Anexo 9: Necesidades en Región Huetar Norte
  - Anexo 10: Necesidades en Región Brunca
  - Anexo 11: Necesidades en Clínicas Mayores
  - Anexo 12: Proveedores de capacitación
  - Anexo 13: Áreas de Salud con interés en Certificación
  - Anexo 14: Funcionarios certificados del Curso NEOREST
-

### **Anexo 1: Antecedentes de capacitación en RCP y SCA**

---

Con el objetivo de identificar cronológicamente, los hechos más relevantes llevados a cabo en el tiempo, por el PEM, se hará una descripción puntual de éstos:

**28 de setiembre de 1982:** Se firma el Convenio CCSS/Fundación Hope, para el desarrollo de programas de capacitación en salud.

**02 de marzo de 1983:** Se aprueba el convenio CCSS/Hope en sesión N° 5701 de la Junta Directiva de la Caja Costarricense Seguro Social.

**28 de agosto de 1985:** La Asamblea Legislativa aprueba el Convenio CCSS/Hope mediante Ley N° 6999 de “Prórrogas y Contención del Gasto Público”.

**30 de julio de 1987:** Se firma un convenio interinstitucional CCSS/Ministerio Salud/UCR/INS/Cruz Roja/Colegio de médicos/CONAE /HOPE para la atención nacional de emergencias médicas.

**30 de julio de 1993:** El gobierno de CR. mediante Decreto Ejecutivo N° 22378-S aprueba la creación del Sistema Nacional de Emergencias Médicas –SINEM-, para la atención permanente de las emergencias de la población.

**1993:** Se suspenden los cursos Soporte Avanzado Pediátrico –SAP- y Soporte Avanzado de Enfermería –SAE-.

**1998:** Se nombra una comisión técnica para analizar los aspectos administrativos del programa.

El siguiente cuadro, resumen el total de cursos y participantes del Programa de Emergencias Médicas, en los últimos años de funcionamiento.

#### **Total de cursos y personas capacitadas en RCP y SCA Periodo de 1995 –2000**

Nombre del Curso	1995-2000		2001	2002	
	Cursos	Partic.		Cursos	Partic.
Reanimación Cardiopulmonar	153	4021	Nd	11	258
Soporte Cardíaco Avanzado	71	1831	nd	8	196

**Fuente:** SubÁrea Desarrollo Profesional Recurso Humano, Programa Emergencias Médicas, Proyecto de Capacitación 2001.

*Anexo 2: Instrumentos para recolectar datos*

---



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
CENTRO DE DESARROLLO ESTRATEGICO  
E INFORMACION EN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL  
(CENDEISSS)



**Diagnóstico de Necesidades de Capacitación  
Instrumento para Áreas de Salud**

---

**Objetivo:** Determinar las necesidades de actualización en Emergencias Médicas del personal que labora en servicios cuya naturaleza demanda estos conocimientos.

---

EL CENDEISSS agradece contestar a las siguientes preguntas de acuerdo a la realidad particular de la unidad, con el fin de plantear respuestas de corto y mediano plazo como apoyo a la prestación de servicios que se brinda a la población.

---

**Unidad Programática** \_\_\_\_\_

**Nombre de la autoridad que suministra la información**  
\_\_\_\_\_

**1. Cuántos EBAIS tiene esta Área de Salud?**

- a. Desconcentrados \_\_\_\_\_
- b. Concentrados \_\_\_\_\_

**2. En esta unidad, es necesario el conocimiento en reanimación cardiaca?**

NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_

**Que razones justifican esta necesidad?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**3. Necesita el personal de este servicio capacitación en técnicas de reanimación cardiaca?**

NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_

Si su respuesta es **NO** Justifique su respuesta?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. En esta Área de Salud, existe personal capacitado en reanimación cardiaca?

NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_

5. Si el CENDEISSS promoviera un programa de formación de instructores en Emergencias Médicas, estaría la Unidad anuente a facilitar profesionales capacitados para que se desempeñe como instructor?

NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_

Indique el nombre de posibles instructores

Funcionario (a)	RCP	SCA	NEOREST	SAE
1.				
2.				
3.				

RCP: Reanimación Cariopulmonar  
NEOREST: Reanimación Neonatal

SCA: Soporte Cardiaco Avanzado  
SAE: Soporte Avanzado en Enfermería

6. Cuántas personas necesita el servicio capacitar en reanimación cardiaca de acuerdo al grupo ocupacional y el tipo de curso requerido?

Servicio	Grupo ocupacional	RCP	SCA	NEO REST	SAE
1.	A				
	B				
	C				
2.	A				
	B				
	C				
3.	A				
	B				
	C				
4.	A				
	B				
	C				

RCP: Reanimación Cardiopulmonar  
NEOREST: Reanimación Neonatal

SCA: Soporte Cardiaco Avanzado  
SAE: Soporte Avanzado en Enfermería

7. Existe algún contenido temático incluido en los cursos de Emergencias Médicas, que sea necesario mejorar o ampliar en los cursos de capacitación ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Diagnóstico de Necesidades de Capacitación Instrumento para Hospitales

**Objetivo:** Determinar las necesidades de actualización en Emergencias Médicas del personal que labora en servicios cuya naturaleza demanda estos conocimientos.

EL CENDEISSS agradece contestar a las siguientes preguntas de acuerdo a la realidad particular de la unidad, con el fin de plantear respuestas de corto y mediano plazo como apoyo a la prestación de servicios que se brinda a la población.

**Unidad Programática** \_\_\_\_\_

**Nombre de la autoridad que suministra la información**

\_\_\_\_\_

**1. En este servicio, es necesario el conocimiento en reanimación cardiaca?**

NO \_\_\_\_\_

SI \_\_\_\_\_

**Que razones justifican esta necesidad?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Necesita el personal de este servicio capacitación en técnicas de reanimación cardiaca?**

NO \_\_\_\_\_

SI \_\_\_\_\_

Si su respuesta es **NO** Justifique su respuesta?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. En este servicio, existe personal capacitado en reanimación cardiaca?**

NO \_\_\_\_\_

SI \_\_\_\_\_

**4. Si el CENDEISSS promoviera un programa de formación de instructores en Emergencias Médicas, estaría la Unidad anuente a facilitar profesionales capacitados para que se desempeñe como instructor?**

NO \_\_\_\_\_

SI \_\_\_\_\_

*Indique el nombre de posibles instructores*

Funcionario (a)	RCP	SCA	SAP	SAT	NEO REST	SAE
1.						
2.						
3.						

**RCP:** Reanimación Cariopulmonar

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**SCA:** Soporte Cardiaco Avanzado

**SAE:** Soporte Avanzado en Enfermería

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**5. Cuántas personas necesita el servicio capacitar en reanimación cardiaca de acuerdo al nivel de especialización?**

Servicio	Grupo ocupacional	RCP	SCA	SAT	SAP	NEO REST	SAE
<b>1.</b>	A						
	B						
	C						
<b>2.</b>	A						
	B						
	C						
<b>3.</b>	A						
	B						
	C						
<b>4.</b>	A						
	B						
	C						

**RCP:** Reanimación Cariopulmonar

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SCA:** Soporte Cardiaco Avanzado

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**SAE:** Soporte Avanzado en Enfermería

**6. Existe algún contenido temático incluido en los cursos de Emergencias Médicas, que sea necesario mejorar o ampliar en los cursos de capacitación ?**

---



---



---

**Anexo 3: Necesidades de capacitación en Hospitales Nacionales**  
(distribución según servicio)

<b>Hospital y Servicio</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Raúl Blanco Cervantes</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
<i>Emergencias</i>	0	3	13	13	13	0	0	3
<i>UCI</i>	0	0	13	9	9	0	0	4
<i>Otros</i>	0	10	21	15	0	0	0	15
<b>Nacional de Niños</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>226</b>	<b>163</b>	<b>70</b>	<b>205</b>	<b>205</b>	<b>61</b>
<i>Emergencias</i>	0	36	67	67	45	67	67	22
<i>Cardiología</i>	0	5	26	26	25	26	26	1
<i>Neonatos</i>	0	12	51	30	0	30	30	0
<i>UCI</i>	0	29	40	40	0	40	40	20
<i>Infectología</i>	0	15	14	0	0	14	14	0
<i>Recuperación</i>	0	7	28	0	0	28	28	18
<b>San Juan de Dios</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>381</b>	<b>381</b>	<b>381</b>	<b>0</b>	<b>366</b>	<b>110</b>
<i>Emergencias</i>	0	0	75	75	75	0	75	25
<i>Medicina</i>	0	0	65	65	65	0	50	15
<i>Cirugía</i>	0	0	55	55	55	0	55	5
<i>UCI</i>	0	0	56	56	56	0	56	40
<i>Unidad Coronaria</i>	0	0	25	25	25	0	25	15
<i>Emergencias Quirúrgicas</i>	0	0	20	20	20	0	20	0
<i>Traumatología</i>	0	0	45	45	45	0	45	0
<i>Medicina Interna</i>	0	0	40	40	40	0	40	10
<b>CENARE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>0</b>
<i>Emergencias</i>	0	0	15	15	0	0	15	0
<i>Sala de Operaciones</i>	0	0	7	7	0	0	7	0
<i>Hospitalización</i>	0	0	40	5	0	0	40	0
<i>Otros</i>	0	0	14	14	0	0	14	0
<b>Maternidad Carit</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>35</b>
<i>Emergencias</i>	0	0	21	16	0	0	21	15
<i>Unidad de Choque</i>	0	0	7	7	0	0	7	5
<i>Hospitalización</i>	0	0	25	17	0	0	25	10
<i>Otros</i>	0	0	9	9	0	0	10	5
<b>Calderón Guardia</b>	<b>0</b>	<b>169</b>	<b>290</b>	<b>165</b>	<b>145</b>	<b>50</b>	<b>155</b>	<b>85</b>
<i>Emergencias</i>	0	75	65	30	30	30	30	35
<i>Medicina Coronaria</i>	0	64	55	30	30	0	30	25
<i>Sala Operaciones y Rec</i>	0	0	115	55	55	0	30	25
<i>Recién Nacidos</i>	0	30	55	50	30	20	65	0

**Anexo 3: Necesidades de capacitación en Hospitales Nacionales**  
**(distribución según servicio)**  
**(continuación)**

<b>Hospital y Servicio</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Psiquiátrico</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<i>Emergencias</i>	0	18	15	11	0	0	0	5
<i>Sala TEC</i>	0	7	8	7	0	0	0	0
<i>Unidad Médica</i>	0	15	10	6	0	0	0	0
<i>UCIS</i>	0	30	15	6	0	0	0	0
<b>México</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>140</b>	<b>45</b>	<b>198</b>	<b>90</b>
<i>Emergencias</i>	0	33	63	63	55	20	53	30
<i>Sala Operaciones</i>	0	0	50	50	30	0	50	20
<i>Cirugía</i>	0	0	50	50	30	0	50	20
<i>Otros</i>	0	0	45	45	25	25	45	20
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>389</b>	<b>1338</b>	<b>1074</b>	<b>758</b>	<b>300</b>	<b>1063</b>	<b>408</b>

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**Anexo 4: Necesidades en Región Central Sur**

<b>Región</b>	<b>Grupo</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Central Sur</b>		<b>144</b>	<b>271</b>	<b>407</b>	<b>278</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>256</b>	<b>90</b>
Hospital Max Peralta	Enfermeras			51	24		7	36	43
	Auxiliares		39					30	
	Médico			8	12	9		8	
Hospital William Allen	Enfermeras			25	25	15			
	Auxiliares		40						
	Médico			25	25	25	25		
A S Acosta	Enfermeras			2					3
	Auxiliares		8						8
	ATAPS	8							
	Médico			8	8			8	
A S de Alajuelita	Enfermeras								
	Auxiliares								
	Médico								
A S de Aserri	Enfermeras			2	2				2
	Auxiliares		15						
	Tec. Dentales	7							
	Admin.	4							
	ATAPS	2							
	Odontólogos			4					
	Médico			17	17			17	
A S de Cartago	Enfermeras			5	5				5
	Auxiliares		28						
	admin..	5							
	ATAPS	32							
	Médico			24	24			24	
A S de Curridabat	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A S de Desamparados 1 Cl. Marcial Fallas	Enfermeras			4	4			2	
	Auxiliares		27						
	ATAPS								
	Odontólogo y Técnicos. dentales			12					
	Farmacia			5					
	Microbiología			5					
	Admin..	13							
	Médico			29	18			18	

**Anexo 4: Necesidades en Región Central Sur  
(Continuación)**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
AS de Desamparados 2	Enfermeras			4					
	Auxiliares		4						
	ATAPS	15							
	Médico			15					
A.S de Desamparados 3	Enfermeras			4	4			4	4
	Auxiliares		12						
	ATAPS	12							
	Médico			12	12			12	
A s El Guarco	Enfermeras								
	Auxiliares			16	16				
	ATAPS								
	Médico			16	16				
A S Escazú	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A S Hatillo Clínica Dr. Solón Nuñez	Enfermeras			5					
	Auxiliares		12						
	ATAPS								
	Médico			12				1	
A S La Unión	Enfermeras								2
	Auxiliares		7					7	
	ATAPS	7							
	Médico			8	8			8	
A S Los Santos	Enfermeras			2					2
	Auxiliares		14						
	ATAPS	13							
	Odontologos y tecnicos		3	3					
	Médico			12	12			12	
A.S Mata Redonda Hospital	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A S Montes de Oca	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A S Mora Palmichal	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								

**Anexo 4: Necesidades en Región Central Sur  
(Continuación)**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
A S Oreamuno - Tierra Blanca	Enfermeras			1	1				1
	Auxiliares		12						
	ATAPS								
	Médico			12	12			12	
A S Paraíso- Cervantes	Enfermeras			5				5	1
	Auxiliares		5					5	
	ATAPS	5						5	
	Médico			5				5	
A S Pavas	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A S Puriscal- Turrubares	Enfermeras			3				2	3
	Auxiliares		22					1	
	ATAPS	15							
	Médico			17	17			4	
A. S San Sebastian	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A. S Santa Ana	Enfermeras			1					
	Auxiliares		10					10	10
	ATAPS								
	Médico			10	10				
A S Turrialba- Jiménez	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A S corralillo	Enfermeras			3					
	Auxiliares		6						6
	ATAPS	6							
	Médico			6	6			6	
A S Carmen- Catedral	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico								
A S San Antonio Desamp	Enfermeras			2					
	Auxiliares		7					7	
	ATAPS								
	Médico			7				7	

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas  
**SCPLUS:** Salva Corazones Plus  
**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado  
**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma  
**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos  
**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar  
**NEOREST:** Reanimación Neonatal  
**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**Anexo 5: Necesidades en Región Central Norte**

<b>Región</b>	<b>Grupo</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Central Norte</b>		<b>136</b>	<b>281</b>	<b>368</b>	<b>292</b>	<b>98</b>	<b>62</b>	<b>273</b>	<b>181</b>
Hospital Alajuela	Enfermeras			24	24			24	24
	Auxiliares		50						20
	Médico			23	23	22	32	13	
Hospital Heredia	Enfermeras			20				5	15
	Auxiliares		30					5	15
	Tec. Anestesia	2							
	Médico			25	37	31	30	7	
Hospital San Ramón	Enfermeras			20	20	15		20	20
	Auxiliares		40						
	Médico			30	30	30		30	
AS Atenas	Enfermeras			2				2	
	Auxiliares		10						
	ATAPS	6							
	Médico			7	3			3	
AS Palmares	Enfermeras			3	3				3
	ATAPS								
	Auxiliares		5					5	5
	Médico			10	10			10	
AS Alajuela Sur	Enfermeras								
	Auxiliares			10	2			2	3
	ATAPS			15					
	Médico			7	14			9	
AS Poas de Alajuela	Enfermeras								
	Auxiliares			11	6				6
	ATAPS								
	Médico			3	6			3	
AS Santo Domingo	Enfermeras			1					
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico			8					
AS San Isidro Heredia	Enfermeras			2					1
	Auxiliares		6						
	ATAPS								
	Médico			7	7			7	
AS San Rafael de Heredia	Enfermeras			1	1				
	Auxiliares		9					9	3
	ATAPS								
	Médico			7	7			7	
AS Alajuela Norte	Enfermeras			3					
	Auxiliares		18						
	ATAPS	18							
	Médico			11					

**Anexo 5: Necesidades en Región Central Norte  
(Continuación)**

<b>Región</b>	<b>Grupo</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
AS Alajuela Oeste	Enfermeras			3	3			3	3
	Auxiliares		14					14	8
	ATAPS	18							
	Médico			16	8			16	
Clínica Marcial Rodríguez C.	Enfermeras			3	3			3	3
	Auxiliares		28						
	ATAPS	10							
	Médico			14	14			14	
A.S. Naranjo	Enfermeras			3					
	Auxiliares		17						
	ATAPS	10							
	Médico			10	10				
A.S. Barva	Enfermeras								
	Auxiliares		8					10	10
	Administrativos	15							
	ATAPS	8							
	Médico			6	10			10	
A.S. Santa Barbara	Enfermeras			5	5			5	5
	Auxiliares								
	ATAPS	5							
	Médico			10	10				
A.S. San Pablo de Heredia	Enfermeras								
	Auxiliares		7		7			7	7
	ATAPS	5							
	Administrativos	10							
	Médico			6	6			6	
A.S. Heredia-Cubujuquí Clínica Dr. Francisco Bolaños	Enfermeras			4					4
	Auxiliares		6						4
	ATAPS	10							
	Administrativos								
	Médico			5					
A.S. Belen-Flores Clínica Jorge Volio	Enfermeras			2	2			2	
	Auxiliares		6						
	ATAPS								
	Administrativos								
	Médico			6	3			2	

**Anexo 5: Necesidades en Región Central Norte  
(Continuación)**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
A.S. Heredia-Virilla	Enfermeras			2				2	2
	Auxiliares		10						10
	ATAPS	10							
	Administrativos								
	Médico			9	9			9	
A.S. Horquetas-Rio Frio	Enfermeras								
	Auxiliares		4					4	4
	ATAPS	4						1	1
	Médico			4	4			4	
A.S. Puerto Viejo de Sarapiquí	Enfermeras			5					5
	Auxiliares		12						
	ATAPS	5							
	Paramédico		1						
	Médico			5	5				
A.S. Valverde Vega	Enfermeras								
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Administrativos								
	Paramédico								
	Médico								

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas  
**SCPLUS:** Salva Corazones Plus  
**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado  
**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma  
**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos  
**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar  
**NEOREST:** Reanimación Neonatal  
**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**Anexo 6: Necesidades en Región Pacífico Central**

<b>Región</b>	<b>Grupo</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Pacífico Central</b>		<b>102</b>	<b>133</b>	<b>200</b>	<b>177</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>180</b>	<b>110</b>
Hospital Msn. Sanabria	Enfermeras			30	30			30	23
	Auxiliares		40						38
	Médico			53	53	41	43	43	
Hospital Max Terán Valls	Enfermeras			16	16	16	16	16	16
	Auxiliares		40					20	
	Asist.Ptes	25							
	Choferes	3							
	Médico			20	20	15	10	20	
AS Montes de Oro	Enfermeras			2				2	
	Auxiliares		7						
	ATAPS	4							
	Médico			3				3	
AS Orotina San Mateo	Enfermeras			0				0	
	Auxiliares		4						
	ATAPS	5							
	Médico			6	6			2	
AS Esparza	Enfermeras			4				4	
	Auxiliares		4						
	ATAPS	7							
	Médico			4				4	
A S de Barranca	Enfermeras			2	2				5
	Auxiliares		11						
	ATAPS	13							
	Médico			12	11			12	
A S de Garabito	Enfermeras			1					1
	Auxiliares								
	ATAPS	2							
	Médico			4	4				
A S Chacarita	Enfermeras			3					
	Auxiliares		8						8
	ATAPS	8							
	Médico			12	12			11	
A S Parrita	Enfermeras			1	1				
	Auxiliares		1						6
	ATAPS	6							
	Médicos			5	5			5	

**Anexo 6: Necesidades en Región Pacífico Central  
(Continuación)**

<b>Región</b>	<b>Grupo</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
A S de Quepos	Enfermeras			2	1				
	Auxiliares		3						7
	ATAPS	10							
	Médico			5	5				
A S de San Rafael - Chomes - Monteverde	Enfermeras			1					
	Auxiliares		3						3
	ATAPS	2							
	Médico			3	3				
AS Peninsular	Enfermeras			3	3			3	3
	Auxiliares		12						
	ATAPS	17							
	Médico			8	5			5	

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**RCP:** Reanimación Cardíaco Pulmonar

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**Anexo 7: Necesidades en Región Atlántica**

<b>Región</b>	<b>Grupo</b>	<b>PAB</b>	<b>SCPLUS</b>	<b>RCP</b>	<b>SCA</b>	<b>SAT</b>	<b>SAP</b>	<b>NEOREST</b>	<b>SAE</b>
<b>Atlántica</b>		<b>73</b>	<b>288</b>	<b>250</b>	<b>199</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	<b>295</b>	<b>204</b>
Hospital Tony Facio	Enfermeras			25	14	7	8	9	18
	Auxiliares		102					7	6
	Médico			23	23	23	23	23	
Hospital de Guápiles	Enfermeras			31	14	14	22	25	31
	Auxiliares		90						90
	Médico			36	31	24	23	27	
A.S. Cariari	Enfermeras								5
	Auxiliares		12						
	Médico			14	14			13	
A.S.de Guácimo	Enfermeras			4	4				4
	Auxiliares		7					7	
	ATAPS	12							
	Médico			10	10			10	
A S de Guápiles	Enfermeras								
	Auxiliares		5					4	
	Médico			5	2			5	
A S de Limón	Enfermeras			8				8	8
	Auxiliares		22					22	22
	ATAPS	17							
	Médico			30	30			30	
A S de Matina	Enfermeras			1				1	
	Auxiliares		15					14	
	ATAPS								
	Médico			13	2			3	
A S de Siquirres	Enfermeras			7				7	
	Auxiliares		17					17	
	ATAPS	1							
	Médico			22	22			22	
A S de Talamanca	Enfermeras			3	3			3	3
	Auxiliares		16					16	16
	ATAPS	15							
	Farmacia	12							
	Apoyo	7							
	Médico			13	13			13	
A S Valle La Estrella	Enfermeras			1	1			1	1
	Auxiliares		2		9			2	
	ATAPS								
	Redes	5							
	Choferes	4						4	
	Médico			4	7			2	

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas  
**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar  
**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma  
**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos  
**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado  
**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus  
**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**Anexo 8: Necesidades en Región Chorotega**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
<b>Región Chorotega</b>		<b>134</b>	<b>140</b>	<b>283</b>	<b>193</b>	<b>63</b>	<b>65</b>	<b>93</b>	<b>133</b>
Hosp Liberia	Enfermeras			80	20				80
	Auxiliares		25						
	Médico			30	25	25	20		
	Especialista			25	25				
Hosp Nicoya	Enfermeras			30	30	10	25	25	30
	Auxiliares		25						
	Médico			15					
	Especialista			10	10	10	10		
Hosp Upala	Enfermeras			10	10	10	10	10	10
	Auxiliares		20						
	Médico			5	5	5		5	
	Especialista								
Abangares	Enfermeras	7	2	1	1			1	1
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico			3	3			3	
Colorado	Enfermeras	0		0			0	0	0
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico			2	2			2	
Bagaces	Enfermeras			2	2			2	
	Auxiliares		5						
	ATAPS	6							
	Médico			7	2			2	
Cañas	Enfermeras	9	5	2	2			2	2
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico			9	9			9	
Carrillo	Enfermeras			2					2
	Auxiliares		12						
	ATAPS	10							
	Médico			10	10			10	
AS Carmona	Enfermeras	6	5	3	4				2
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico			3	4				
AS La Cruz	Enfermeras			2				2	2
	Auxiliares		8						
	ATAPS	9							
	Médico			4	4			2	
AS Liberia	ATAPS	21							

**Anexo 8: Necesidades en Región Chorotega  
(Continuación)**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
AS Nicoya	Enfermeras	17	15	1	1			1	1
	Auxiliares								
	ATAPS								
	Médico			10	10			10	
Santa Cruz	Enfermeras			2	1			2	2
	Auxiliares		10						
	ATAPS	20							
	Médico			7	5	3		2	
Tilarán	Enfermeras			1	1			1	1
	Auxiliares		6						
	ATAPS	9							
	Médico			5	5				
Upala	ATAPS	18							
Hojancha	Enfermeras			1	1			1	
	Auxiliares		2						
	ATAPS	2							
	Médico			1	1			1	

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**Anexo 9: Necesidades en Región Huatar Norte**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
<b>Huetar Norte</b>		<b>61</b>	<b>116</b>	<b>98</b>	<b>115</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>42</b>	<b>55</b>
Hospital San Carlos	Enfermeras			40	40				40
	Auxiliares		50						
	Médico			15	15	15	15	0	
Hospital Los Chiles	Enfermeras			5	5			5	5
	Auxiliares		10						
	Médico			10	10	10	10	8	
AS Los Chiles	Enfermeras			2	2			2	2
	Auxiliares		9						
	ATAPS	12							
	Médico			2	2				
AS La Fortuna	Enfermeras			1	1			1	1
	Auxiliares		10						
	ATAPS	8							
	Médico			6	6			6	
AS Guatuso	Enfermeras			1	1			1	1
	Auxiliares		5						
	ATAPS	5							
	Médico			2	2			2	
AS Pital	Enfermeras								
	Auxiliares		7						
	ATAPS	7							
	Médico			3	3	3		3	
AS Aguas Zarcas	Enfermeras			2	2				2
	Auxiliares		8						
	ATAPS	7			7	7		7	
	Médico								
AS Ciudad Quesada	Enfermeras			2	2				2
	Auxiliares		9						
	ATAPS	9							
	Médico			0	8	4			
AS Florencia	Enfermeras			1	1			1	
	Auxiliares		3						
	ATAPS	6							
	Médico			2	2			2	
AS Santa Rosa	Enfermeras			2	2				2
	Auxiliares		5						
	ATAPS	7							
	Médico			2	4			4	

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas  
**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar  
**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma  
**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos  
**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado  
**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus  
**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**Anexo 10: Necesidades en Región Brunca**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
<b>Brunca</b>		<b>65</b>	<b>232</b>	<b>178</b>	<b>179</b>	<b>75</b>	<b>63</b>	<b>33</b>	<b>78</b>
Hospital Tomás Casas	Enfermeras			5	5	5	5	5	5
	Auxiliares		10						
	Médico			5	5	5	5	5	
Hospital Escalante Pradilla	Enfermeras			30	30				30
	Auxiliares		100						
	Médico			30	30	30	30	0	
Hospital Neily	Enfermeras			10	10				10
	Auxiliares		35						
	Médico			15	15	10	10		
Hospital San Vito	Enfermeras			10	10				10
	Auxiliares		15						
	Médico			0	5	5	5	5	
Hospital Golfito	Enfermeras			8	8				8
	Auxiliares		15						
	Médico			8	8	8	8		
AS Golfito	Enfermeras			4	4				4
	Auxiliares		15						
	ATAPS	17							
	Médico			10	10			10	
AS Coto Brus	Enfermeras			2	2				2
	Auxiliares		5						
	ATAPS	16							
	Médico			8	8	4			
AS Osa	Enfermeras			2	2				2
	Auxiliares		10						
	ATAPS	10							
	Médico			8	4				
AS Corredores	Enfermeras			3	3				3
	Auxiliares		12						
	ATAPS	12							
	Médico			8	8				
AS Buenos Aires	Enfermeras			4	4				4
	Auxiliares		15						
	ATAPS	10							
	Médico			8	8	8		8	

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas  
**RCP:** Reanimación Cardio Pulmonar  
**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma  
**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos  
**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado  
**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus  
**NEOREST:** Reanimación Neonatal

**Anexo 11: Necesidades en Clínicas Mayores**

Región	Grupo	PAB	SCPLUS	RCP	SCA	SAT	SAP	NEOREST	SAE
<b>Clínicas Mayores</b>		<b>36</b>	<b>76</b>	<b>137</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>133</b>	<b>13</b>
AS Goicoechea 1	Enfermeras			3					
	Auxiliares		3						
	ATAPS	2							
	Médico			6	3			3	
AS Goicoechea 2	Enfermeras			2	8			8	
	Auxiliares		10						
	ATAPS	6							
	Médico			4	8			8	
AS Moravia	Enfermeras			1	2			2	
	Auxiliares		4						
	ATAPS	4							
	Médico			9	9			2	
AS Coronado	Enfermeras			4	4			4	
	Auxiliares		15						
	ATAPS	5							
	Médico			25	25			25	
AS Catedral Noreste	Enfermeras			5	3			5	
	Auxiliares		6						
	ATAPS	2							
	Médico			20	10			15	
AS Mata Redonda Hospital	Enfermeras			5	5			5	5
	Auxiliares		25						
	ATAPS	8							
	Médico			15	15			15	
AS Tibás-Merced-Uruca	Enfermeras			3	3			3	3
	Auxiliares		3						
	ATAPS	4							
	Médico			15	10			15	
AS Catedral	Enfermeras			5				3	5
	Auxiliares		10						
	ATAPS	5							
	Médico			15	20			20	

**MEM:** Manejo de Emergencias Médicas

**RCP:** Reanimación Cardíaca Pulmonar

**SAT:** Soporte Avanzado de Trauma

**Fuente:** Autoridades locales

**PAB:** Primeros Auxilios Básicos

**SCA:** Soporte Cardíaco Avanzado

**SAP:** Soporte Avanzado Pediátrico

**SCPLUS:** Salva Corazones Plus

**NEOREST:** Reanimación Neonatal

*Anexo 12: Proveedores de capacitación*

---

**Proveedores de Capacitación  
Invitados a participar en Contratación Administrativa  
Periodo 2002-2003**

<b>Empresa</b>	<b>Teléfonos</b>
Inhaco S.A.	254-8539
Soporte Médico	225-4118
HB Médico	257-2837
SAC	256-2078
Melodía S.A.	223-1845
ACIMED	290-2685
Próvida	281-0710
Universidad Hispanoamericana	223-2349
Tecnologías Médicas	438-3591
Escapre	443-6737
INA	Nd
Cruz Roja	Nd

**Fuente:** Expedientes de Compra Directa. CENDEISSS, 2002-2003

*Anexo 13: Áreas de Salud con interés en Certificación*

---

**Unidades interesadas en Certificación  
de acuerdo a posibilidades locales**

Unidad Programática	Posibilidad de personal para certificar		
	SI	NO	Coordinación
<b>Hospitales Nacionales</b>			
Blanco Cervantes	X		Consejo Académico Local
Nacional de Niños	X		Consejo Académico Local
San Juan de Dios	X		Consejo Académico Local
CENARE	X		Consejo Académico Local
Maternidad Carit	X		Consejo Académico Local
Calderón Guardia	X		Consejo Académico Local
Psiquiátrico	X		Consejo Académico Local
México	X		Consejo Académico Local
<b>Clínicas Mayores</b>			
AS Goicoechea 1		X	Aprovechar CENDEISSS
AS Goicoechea 2	X		Dra. Ulloa
AS Moravia		X	Aprovechar CENDEISSS
AS Coronado	X		Dr. Arias Lao
AS Catedral Noreste		X	Aprovechar CENDEISSS
AS Mata Redonda Hospital	X		Dr. Carvajal, Lic. Noilly Montero
AS Tibás-Merced-Uruca		X	Aprovechar CENDEISSS
AS Central		X	Aprovechar CENDEISSS

*continua*

**Unidades interesadas en Certificación  
de acuerdo a posibilidades locales**

Unidad Programática	Posibilidad de personal para certificar		
	SI	NO	Coordinación
<b>Región Central Sur</b>			
Max Peralta	X		Ronald Garrote H.; Alejandro Mena Monge; Lorena Guix Maldonado
William Allen	X		Heylin Quesada Alvarado; Gamaliel Diaz Aguilar; Guiselle Baldares Morera; Jorge Sanabria Loaiza; Laura Alvarado M.; Maria Ester Hernandez S.
A S Acosta	X		Julio Fernández; Randall Zarate
A S de Alajuelita		X	Aprovechar CENDEISSS
A S de Aserri	X		Javier Céspedes Vargas; Rolando Chiari Avila Maria Zeneyda Toruño Sanchez
A S de Cartago	x		Karla Arias Marrochi; Pedro Gomez Mora; Lidieth Umaña González
A S de Curridabat		X	Aprovechar CENDEISSS
A S de Desamparados 1 Cl. Marcial Fallas	X		Gabriela Madrigal Gutierrez; Manzur Cambronero Bonilla; Fabian Duarte Solano; Maria Teresa Marin Alfaro; Jorge Hernandez Medina; Rafael Acuña Allen
AS de Desamparados 2	X		Mauricio Arias; Carlos Murillo; José Morúa
A.S de Desamparados 3	X		Geovanny Monge; Tatiana Picado; Walter Gamboa
A s El Guarco		X	Aprovechar Hospital Cartago
A S Escazú			
A S Hatillo Clínica Dr. Solón Nuñez		X	Aprovechar CENDEISSS
A S La Unión	X		Dra. Alvarez Desanti
A S Los Santos	x		Alejandro Bonilla Herrera Luis Chaves Madrigal Libia Monge
A S Montes de Oca			
A S Mora Palmichal		x	
A S Oreamuno	x		Diana Hidalgo Fernandez
A S Paraíso-Cervantes		x	Aprovechar Hospital Cartago
A S Pavas			
A S Puriscal-Turrubares	x		Hernan Acuña Querima Gadpaille Geovanny Arias
A. S San Sebastian			
A. S Santa Ana	x		Alejandro Salas Jerez
A S Turrialba-Jiménez			
A S corralillo		X	Aprovechar Hospital Cartago
A S San Antonio Desamp	x		Esteban Cheves Villalobos Cinthy Aviles Mata Luis Diego Vargas

*continua*

**Unidades interesadas en Certificación  
de acuerdo a posibilidades locales**

Unidad Programática	Posibilidad de personal para certificar		
	SI	NO	Coordinación
<b>Región Central Norte</b>			
Hospital Alajuela	X		Luis F. Hernandez Soto; Guillermo Porras Morales; Amelia Bonilla Avendaño; Victor Arroyo Castro; Oscar Achi Gonzalez; Juan Diego Montoya; Maribel Espinoza; Gerardo Rojas; Serafin Picans; José Lobo
Hospital Heredia	X		José Quesada Solano; Walter Morales Prado; Carlos Valverde Jiménez
Hospital San Ramón	X		Dr. Guillermo Santiesteban
AS Atenas		X	Aprovechar Hospital San Ramón
AS Palmares		X	Aprovechar Hospital San Ramón
AS Alajuela Sur	X		José Pablo Garcés Monge; Juan Diego López Vega
AS Poas de Alajuela		X	Aprovechar Hospital Alajuela
AS Santo Domingo		X	Aprovechar Hospital Heredia
AS San Isidro Heredia	X		Francini Garita Q.
AS San Rafael de Heredia	X		Geovanny Reyes Rizo; Martin Alvarez; Dexter Watson
AS Alajuela Norte		X	Aprovechar Hospital Alajuela
AS Alajuela Oeste		X	Aprovechar Hospital Alajuela
Clínica Marcial Rodríguez C.		X	Aprovechar Hospital Alajuela
A.S. Naranjo		X	Aprovechar Hospital San Ramón
A.S. Barva	X		Esteban Mora; Steven Campos; Luis E. Fernández
A.S. Santa Barbara		X	Aprovechar Hospital Heredia
A.S. San Pablo de Heredia	X		Kathia León; Alicia Juárez Nieto
A.S. Heredia-Cubujuquí		X	Aprovechar Hospital Heredia
A.S. Belen-Flores		X	Aprovechar Hospital Heredia
A.S. Heredia-Virilla		X	Aprovechar Hospital Heredia
A.S. Horquetas-Rio Frio	X		Freddy Soto
A.S. Puerto Viejo	X		Alvaro Chaves Víquez; Daniel Irigoyen Fallas; Ivannia Blanco Corrales
A.S. Valverde Vega	X		Edgardo Quesada Quesada; Karol Barrantes A.; Maraicen Morales

*continua*

**Unidades interesadas en Certificación  
de acuerdo a posibilidades locales**

Unidad Programática	Posibilidad de personal para certificar		
	SI	NO	Coordinación
<b>Región Pacífico Central</b>			
Hospital Msn. Sanabria	X		Luis Guevara Aguilar; Ana Victoria Calvo; Socorro Boniche; Jose Villalobos Brenes; Mario Vilchez Madrigal; Karla Grios Davila; Jorge Espitaleta Gomez; Rainier Chaves Solano
Hospital Max Terán Valls	X		Rosina Ruiz Carmona; Ana G Reyes Robles
AS Montes de Oro		X	Aprovechar Hospital Puntarenas
AS Orotina San Mateo		X	Aprovechar Hospital Puntarenas
AS Esparza		X	Aprovechar Hospital Puntarenas
A S de Barranca	X		Carlos Alpizar; Briguitte Ramírez; Medina Gonzalez
A S de Garabito	X		Alvaro Solano Briceño; Orlando Solis Morales
A S Chacarita	X		José Vargas Rodriguez
A S Parrita	X		Cristel Knohr Rodríguez; Jorge L. Trejos Mesen; Ana Navarro Monge
A S de Quepos	X		Karina Chacon; Ana C. Fallas
A S de San Rafael - Chomes - Monteverde	X		Fabricio Vega Rojas; Fernando Sandi Noguera
AS Peninsular	X		Coordinar con Director
<b>Región Atlántica</b>			
Hospital Tony Facio	X		Elihonay Arias Valverde; Perla Hodgson; Julio Humphrey; Eileen Sánchez
Hospital de Guápiles	X		Rafael Arias Brenes; José Jiménez Herrera; Maribel Gaitán
A.S. Cariari	X		Roberto Niles Walker; Lázaro de Armas
A.S.de Guácimo	X		José Cubero Jiménez; Olger Herrera Barboza
A S de Guápiles	X		Noe Ruiz Narváez; Nuria Marín Monge; Roy López Arias
A S de Limón		X	Aprovechar Hospital Limón
A S de Matina	X		Mauricio Solano Corella; Lilly López Mendoza
A S de Siquirres	X		José Víquez Gómez; German Núñez Venegas; Randall Alvarez
A S de Talamanca	X		Albert Brown Gregory; Anayansi Cowart Morales; Eloísa Smith Thomas
A S Valle La Estrella	X		Kenneth Barquero Blackhaw Ana P. Paniagua

*continua*

**Unidades interesadas en Certificación  
de acuerdo a posibilidades locales**

Unidad Programática	Posibilidad de personal para certificar		
	SI	NO	Coordinación
<b>Región Chorotega</b>			
Hosp Liberia	X		Lic. Luz Aida Cruz; Dr. Guido Zapata
Hosp Nicoya	X		Cood. Comisión Docencia; (Dr. Orozco, Dr. Quirón, Dr. Jimenez Navarrete, Dr. Vargas, Dr. Vargas)
Hosp Upala		Sí	Dr. Diana Guerrero; Dr. Hernández Duarte
Abangares		X	Grupos Hospital Liberia
Colorado		X	Grupos Hospital Liberia
Bagaces		X	Grupos Hospital Liberia
Cañas	X		Lic. Landy Briceño; Dr. Alexis Méndez; Dr. Manuel Acevedo
Carrillo	X		Freddy Rivera Baldivia
AS Carmona	X		Definir con Director
AS La Cruz	X		Definir con el Director
AS Liberia		X	Aprovechar Hosp. Liberia
AS Nicoya		X	Aprovechar Hosp. La Anexión
Santa Cruz		X	Aprovechar Hosp. La Anexión
Tilarán		X	Aprovechar Hosp. Liberia
Upala		X	Aprovechar Hospital Upala
Hojancha		X	Aprovechar Hosp. La Anexión
<b>Región Huetar Norte</b>			
Hospital San Carlos	X		Coord. Comisión Docencia
Hospital Los Chiles	X		Dr. Parini (Director)
AS Los Chiles		X	Aprovechar Hosp Los Chiles
AS La Fortuna	X		Coord. Director
AS Guatuso	X		Coord. Director
AS Pital		X	Aprovechar Hosp. San Carlos
AS Aguas Zarcas	X		Coordinar con Director
AS Ciudad Quesada		X	Aprovechar Hosp. San Carlos
AS Florencia		X	Aprovechar Hosp. San Carlos
AS Santa Rosa		X	Aprovechar Hosp Los Chiles

*continua*

**Unidades interesadas en Certificación  
de acuerdo a posibilidades locales**

Unidad Programática	Posibilidad de personal para certificar		
	SI	NO	Coordinación
<b>Región Brunca</b>			
Hospital Tomás Casas	X		Coord. Dr. Vega; Dr. Rojas Rivera; Lic. Omar Monge
Hospital Escalante Pradilla	X		Coord. Dr. Solís (Emerg); Lic. Leonora Angulo
Hospital Neily	X		Pacheco Romero Luis
Hospital San Vito	X		Coord. Dr. Granados
Hospital Golfito	X		Coord. Dr. Solís (Emerg)
AS Golfito	X		Coord. Dr. Robleto (Dir)
AS Coto Brus		X	Aprovechar Hospital San Vito
AS Osa		X	Aprovechar Hospital Neily
AS Corredores		X	Aprovechar Hospital Neily
AS Buenos Aires		X	Aprovechar Hospital Escalante Pradilla

**Fuente:** Elaboración propia con base a fuentes de información

*Anexo 14: Funcionarios certificados del Curso NEOREST*

---

*Profesionales en Medicina*

- Hielen Sánchez
  - Ranier Chaves
  - Mercedes Machado
  - Guillermo Tunnerman
  - Jorge Sanabria
  - Freddy Arrieta
  - Francisco Arias
  - Pilar Soto
  - Roger Gonzalez
  - Patricia Fallas
  - Javier Álvarez
  - Juan José Carvajal
  - Marco Aurelio Caro
  - Adanydia Oviedo
  - Maribel Espinoza
  - Yamileth Mora
  - Alicia Boza
  - Patricia Segura
  - María del Mar Messeguer
  - Genero Suárez
  - Tatiana Álvarez
  - Jaime Lazo
  - Marcela Calvo
  - Jose Francisco Quesada
  - Jorge Gonzalez
  - Gerardo Chavarría
  - Roberto Araya
  - Olga Calvo
  - Olman Pérez
  - Fernando Mora
  - Oscar Segreda
-

## **Bibliografía**

---

- ✓ CCSS. Dirección Corporativa de Recursos Humanos. **Manual Descriptivo de Puestos**. 1993.
- ✓ CCSS. Departamento de Costos. Sección de Costos Industriales. **Costo de los Cursos de RCP y SCA**. Julio, 2002.
- ✓ CENDEISS. **Estudios de costos Cursos RCP – SCA-SAT**. 1997
- ✓ CENDEISS. **Estudios de costos RCP-SAC**. 1999
- ✓ CENDEISS. **Estudios de costos RCP-SCA**. 2002
- ✓ CENDEISS. **Proyecto capacitación RCP- SCA-SAT-SAP**. 2001
- ✓ CENDEISS. Programa Emergencias Médicas: **Informe de actividades de capacitación**. 1999
- ✓ CENDEISS. Programa Emergencias Médicas: **Informe de actividades de capacitación**. 2002
- ✓ CENDEISS. Sub-Área Desarrollo Profesional: **Propuesta para formación de Instructores**. 2002
- ✓ CENDEISS. **Diagnóstico de necesidades capacitación en RCP–SCA-SAP-SAT**. 1999
- ✓ CCSS. **Informe de Auditoría AHC-212-R**. 2003.
- ✓ CENDEISS. **Valoración de necesidades de profesionales en medicina**. 2002
- ✓ CCSS/OPS/OMS. **Plan de Atención a la Salud de las personas 2001-2006**. 2001
- ✓ CCSS. **Plan de Atención en Salud de las Personas (PASP)**. 2001
- ✓ Méndez Morales, Efrén. El dinero utilizado en capacitación: ¿es un gasto o una inversión?. Revista de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social: Gestión. Volumen 11. Segundo Semestre, 2003. Número 1.
- ✓ REPÚBLICA DE COSTA RICA. Reglamento de gastos de viaje y de transporte para funcionarios públicos. La Gaceta N° 97. 22 de mayo del 2001.
- ✓ REPUBLICA DE COSTA RICA. **Política Nacional de Salud 2002-2006**. 2003