



Subsecretaría de Redes Asistenciales
 División de Gestión y Desarrollo de las Personas
 Departamento Planificación y Control de Gestión de RHS

UNIDAD DE ASESORIA
 PRESUPUESTARIA
 11 ABR. 2019
 SENADO



MPM/CRC/CSB/PCR/VMF/AFC
 14

ORD. C305/ N° 1393 /

ANT.: Ley N° 21.125 de Presupuesto del Sector Público 2019.

MAT.: Informe Glosa N°13 Ley de Presupuestos Ley N°21.125/2019 Gastos asociados al Examen Único Nacional de Medicina.

SANTIAGO, 29 MAR 2019

DE: SUBSECRETARIO DE REDES ASISTENCIALES

A: COMISION ESPECIAL MIXTA DE PRESUPUESTOS
 COMISIÓN DE SALUD CAMARA DE SENADO
 COMISIÓN DE SALUD CAMARA DE DIPUTADOS

En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley de Presupuesto N°21.125 del Sector Público 2019, remito a Usted Informe de Glosa N°13, perteneciente al Ministerio de Salud, la que señala: "Durante el mes de marzo de 2019, el Ministerio de Salud informará a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos y a las Comisiones de Salud de ambas Cámaras, respecto a los gastos asociados al Examen Único Nacional de Medicina, señalando los montos económicos ejecutados para su evaluación por parte de la Organización Panamericana de la Salud, y entregando copia de los informes de resultados entregados por dicha institución de cooperación internacional y el grado de implementación de sus recomendaciones". "Asimismo, el Ministerio de Salud informará a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos y a las Comisiones de Salud de ambas Cámaras, respecto a gastos asociados al diseño e implementación del Examen Único Nacional de Medicina, por parte de instituciones o personas que hayan percibido financiamiento".

En relación con lo anteriormente expuesto, adjuntamos a usted:

- Decreto N°211 del 30 de diciembre de 2016, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Acuerdo de Cooperación Técnica entre el Gobierno de Chile y la Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud para la Evaluación Técnica del Examen único de Conocimientos de la Medicina, en el marco de las Políticas de Calidad y Formación impulsadas por el Ministerio de Salud.
- Informe Final, entregando por la OPS, el que se encuentra en revisión por parte de esta Subsecretaría para determinar las medidas que corresponda. Por lo anterior, en el mes de junio del presente año se procederá a enviar informes sobre implementación de recomendaciones.

Sin otro particular, saluda atentamente.



[Handwritten signature]

DR. LUIS CASTILLO FUENZALIDA
 SUBSECRETARIO DE REDES ASISTENCIALES

ISTRIBUCIÓN:

- Gabinete Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- División de Gestión y Desarrollo de las Personas
- División de Presupuesto
- Departamento de Planificación y Control de Gestión de RHS - DIGEDEP
- Departamento de Formación, Perfeccionamiento y Educación Continua.
- Oficina de Partes

UNIDAD DE ASesorIA
PRESUPUESTARIA
11 ABR. 2019
SENADO



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Américas

INFORME FINAL

SANTIAGO, ENERO 2018

El Ministerio de Salud de Chile y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud agradecen la colaboración de todas las personas que proporcionaron información y materiales en apoyo de esta evaluación y a quienes en una u otra forma contribuyeron con su experiencia y conocimientos en todas las etapas del proceso de evaluación. Agradecen muy especialmente a:

- ASOFAMECH: Dr. Antonio Orellana, Presidente, Dr. Luis Ibáñez, miembro; Dr. Alberto Dougnac, tesorero; Sr. Mario E. Hormázabal, contador auditor, y a todo el equipo de ASOFAMECH.
- EUNACOM: Dr. Beltrán Mena, Director; Sra. María de Weert Subdirectora Administrativa; Dra. Flavia Garbin, Subdirectora Académica del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM); y a todo el EUNACOM. Profesionales relacionados con el EUNACOM, Dra. Marcela Assef, Dra. Janet Bloomfield, Dr. Edmundo Hoffman, Dr. Roberto Bustos, Dr. Jorge Manzi, Ing. Angélica Bosch, Lic. Alejandra Venegas, Dr. Vicente Valdivieso, Dra. Rosa Roldán y Dr. José Fernando Matas.
- Colegio Médico de Chile: Dr. Enrique Paris (ex Presidente) y Dr. Octavio Enríquez
- Equipo de médicos colaboradores con los consultores internacionales en el panel de juicio de expertos y la aplicación de los instrumentos del componente 1 de la evaluación: Dra. Claudia Arellano Moraga, Dra. Beatriz Chamorro Arancibia, Dr. Juan M. González Arriaza, Dr. L. Felipe Guajardo Fernández, Dr. Raúl A. Moreno Sánchez, Dra. Mirza Retamal Moraga, Dra. Mariela P. Rodríguez Cares, Dr. Juan P. Rubio Schweitzer, Dra. Mariela A. Tapia Aguilera, Dra. M. Francisca Venegas Salinas, y Dr. José M. Villavicencio González.
- Representantes de médicos extranjeros: Ing. Manuel Araneda, vocero de médicos extranjeros en Chile y Dr. Juan Carlos Riera, vocero médico venezolanos en Chile.

Equipo de trabajo EUNACOM, Ministerio de Salud de Chile

Jorge Carabantes	Director Operativo, Ministerio de Salud
Rossana Fuentes	Departamento Formación, Perfeccionamiento y Educación Continua, Ministerio de Salud de Chile
Jaime López	Ex Jefe del Departamento de Gestión de Recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de Chile
Natalia Oltra	Jefa Departamento de Gestión de Recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de Chile
Mario Parada	Asesor metodológico para la evaluación del EUNACOM del equipo del Ministerio de Salud de Chile
Francisca Toro	Asesora para el EUNACOM del Ministerio de Salud de Chile
Deiza Troncoso	División de Atención Primaria, Ministerio de Salud de Chile

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

Paloma Cuchí	Representante de la OPS/OMS en Chile
James Fitzgerald	Director de Sistemas y Servicios, OPS/OMS Washington DC, USA
Fernando Menezes	Jefe, Unidad de Recursos Humanos en Salud, OPS/OMS Washington DC, USA
Hernán Sepúlveda	Asesor Subregional en Recursos Humanos en Salud, OPS/OMS, Oficina Subregional para América Latina
Javier Uribe	Asesor Sistemas y Servicios de Salud, OPS/OMS en Chile

Consultores para la evaluación del EUNACOM

Carlos Brailovsky	Evaluador internacional componente 2 y 3 MD, MA Ed, MCPFC. Professor Emeritus, Laval University, Quebec. Consultant in testing and assessment, College of Family Physicians of Canada, College of Nurses of Quebec.
Mario Dal Poz	Evaluador internacional componente 1 y Panel de juicio de expertos Médico, Master en medicina social, UERJ, doctor en salud pública (FIOCRUZ.), Profesor asociado del Instituto de Medicina Social de la Universidad del Estado de Río de Janeiro. Editor-in-Chief, Human Resources for Health
Marta del Valle	Evaluadora internacional componente 2 con insumos para componente 3 Licenciada en Bioquímica de la Universidad Nacional del Sur. Magister en Educación para Profesionales de la Salud y Doctoranda en Ciencias de la Salud (del HIBA). Jefa del Departamento de Servicios Intermedios y Ambulatorios en el Hospital Municipal de Agudos Leonidas Lucero. Profesora adjunta de Epidemiología de la Universidad.
Francisco J. Garrido Latorre	Evaluador internacional componente 1 y Panel de juicio de expertos Médico, magister en Ciencias en Epidemiología, doctor en Ciencias en Salud Pública, diplomado en Geriátrica y Gerontología y diplomado en alta dirección para los mandos superiores de la Secretaría de Salud IPADE. Investigador en Ciencias Médicas "D" del Centro de Investigación en Sistemas de Salud/Instituto Nacional de Salud Pública de México
Héctor Julio Grisolia	Evaluador internacional componente 4 con insumos para componente 3. Contador Público, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Licenciado en Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Maestrando en Contabilidad Internacional, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Postgrado en Sindicatura Concursal, Universidad de Morón. Profesor Asociado Regular, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas. Área grado
María Irigoín	Coordinadora del proyecto de evaluación del EUNACOM Pedagoga. Ex consultora de OPS/OMS en proyectos de desarrollo y evaluación de competencias e innovación en procesos formativos.

Consultores para la evaluación del EUNACOM

Maira Marques	Diseño herramienta informática y análisis estadístico. Ingeniera química, doctora en Informática, Especialista en Informática y Estadística
Julio M. Suárez Jiménez	Evaluador internacional componente 1 y Panel de juicio de expertos Médico psiquiatra, Magister en Salud Pública, Doctor en Medicina. Ex Asesor de Sistemas y Servicios de Salud de la OPS/OMS en diversos países.

APS	Atención Primaria de Salud
ASOFAMECH	Asociación de Facultades de Medicina de Chile
EOM	exámenes de opción múltiple
ECOE	Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE), (<i>OSCE</i> en sus siglas originales)
EUNACOM	Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina
MINSAL	Ministerio de Salud (Chile)
IC	intervalo de confianza
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
RISS	Redes Integradas de Servicios de Salud (Chile)
SEREMI	Secretaría Regional Ministerial

Agradecimiento	2
Equipo de trabajo para el proyecto de evaluación	2
Siglas y acrónimos.....	4
Introducción	9
Antecedentes históricos	9
Descripción del EUNACOM	10
COMPONENTE 1	13
I.1 Resumen	13
I.2 Metodología de la evaluación del componente 1	14
Panel de expertos	15
Modalidad de trabajo	15
Aseguramiento de la calidad	16
Instrumento para la recolección y análisis de datos	17
La muestra.....	17
I.3 Análisis de coherencia de las preguntas del EUNACOM.....	19
Coherencia con referente eje 1	19
Coherencia con el referente del eje 2	21
I.4 Resultados	22
Resultados del análisis del eje 1: coherencia de las preguntas del examen con el perfil del EUNACOM 2010	22
Resultados del análisis del eje 2: coherencia de las preguntas con los criterios del artículo 5 (DS8/2009)....	24
I.5 Discusión y conclusiones	25
Discusión.....	25
Eje 1 – Coherencia de las preguntas con el perfil del EUNACOM 2010.	26
Eje 2. Criterios que el Ministerio de Salud considera necesarios para el médico general del sistema público de salud en Chile	26
Conclusiones.....	27
I.6 Recomendaciones.....	27
Sobre el EUNACOM	27
Sobre los perfiles médicos	27
Sobre el artículo 5 del DS 8/2009	28
COMPONENTE 2	29
II.1 Introducción.....	29
II.2 Resumen.....	29
II.3 Objetivos del componente 2	30
II.4 Metodología	31
Antecedentes metodológicos	31

Recolección de los datos	32
Análisis descriptivo, estadístico y psicométrico	33
Fases del análisis	34
II.5 Antecedentes de la elaboración del EUNACOM	35
Construcción y pruebas piloto de los ítems del EUNACOM	36
Prueba piloto del examen	37
Corrección.	37
II.6. Resultados	37
Resultados descriptivos	37
Índice de Galofré	37
Resultados de la calidad psicométrica de los ítems del EUNACOM	39
Análisis estadísticos	39
Análisis de distractores	40
Validación de constructo por comparación de puntajes	41
Análisis psicométricos	43
Análisis de generalizabilidad	44
II.7 Discusión y conclusiones	49
Construcción y pilotaje de los ítems del EUNACOM.....	49
Calidad psicométrica de los ítems	49
El EUNACOM como instrumento global	50
Conceptos complementarios de apoyo a la discusión.....	50
Utilidad del examen	50
Respecto a la validez	51
El impacto educacional	51
Aceptabilidad	52
Costos.....	52
II.8 Recomendaciones	52
Recomendaciones sobre el EUNACOM, como instrumento evaluativo	52
Sobre el diseño del examen se sugiere:	52
Sobre la administración del examen	53
Sobre la corrección	53
Sobre la toma de decisiones	53
Sobre la entrega de resultados	53
Sobre los objetivos del EUNACOM	54
COMPONENTE 3	55
III.1 Introducción.....	55
III.2 Resumen	55
III.3 Objetivos	57
III.3 Metodología	57
Modalidad de trabajo	57
Fuentes de información	58

III.4	Resultados	58
	Marco normativo y estratégico que sustenta al EUNACOM como examen y organización, incluidas las funciones de sus órganos de gobierno y de consulta	58
	Aspectos jurídicos organizativos de la ASOFAMECH con relación al EUNACOM	62
	Relaciones INSTITUCIONALES con organismos externos	63
III.5.	Discusión y conclusiones	63
	Marco normativo y estratégico	63
	Estructura organizacional	64
	Recursos humanos, científicos y tecnológicos, infraestructura y equipamiento	67
	Sistema institucional de Aseguramiento de la calidad para el mejoramiento continuo del desarrollo institucional	67
	Relaciones institucionales	68
III.6.	Recomendaciones.....	69
	Gestión y administración	69
	Recursos humanos	69
	Recursos científicos y tecnológicos	70
	Infraestructura	70
	Aseguramiento de la calidad	70
COMPONENTE 4	.....	71
IV.1.	Introducción	71
IV.2	Resumen	71
IV.2.	Objetivos	72
IV.3.	Metodología	73
IV.4.	Resultados	74
	Estados financieros de la ASOFAMECH y ASOFAMECH-EUNACOM	74
	Análisis de los estados financieros	75
	Presupuestos del segmento operacional EUNACOM de la ASOFAMECH	75
	Costos asociados con las secciones teórica y práctica del EUNACOM	76
	Margen operacional	77
	Contingencias	77
IV.5.	Discusión y conclusiones	78
	Aspectos jurídicos organizativos de la ASOFAMECH en relación con EUNACOM	78
	Instituciones relacionadas con la ASOFAMECH	78
	EUNACOM: Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina	78
	Estructura organizacional y administración del EUNACOM	79
	Estados financieros de ASOFAMECH y ASOFAMECH-EUNACOM	79
	Análisis de los estados financieros	79
	Presupuestos del segmento operacional EUNACOM de ASOFAMECH	80
	Ingresos y costos asociados con las secciones teórica y práctica	80
	Margen operacional	80
	Documentación respaldo y registro de los procesos contables	80

Contingencias	80
IV.6. Recomendaciones	81
referencias bibliográficas	83
componente 2	83
componente 3	84
Bibliografía adicional	84
V.1 anexos	87
Anexo 1. – Cómo se generan las preguntas del EUNACOM	87
Anexo 2. Materiales de apoyo en relación con el artículo 5° del DS 8/2009	88
Anexo 3 - La Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH)	90
Anexo 4 - Instituciones relacionadas con LA ASOFAMECH (www.asofamech.cl)	91
Anexo 5. ESQUEMA DEL proceso presentado por las autoridades del EUNACOM	93

Este documento es el informe del proyecto de evaluación de la sección teórica del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM), que se aplica actualmente en Chile. El propósito del informe es describir los antecedentes y metodología del proyecto de evaluación, además de presentar sus resultados y recomendaciones.

La evaluación del examen abarcó cuatro componentes: 1) coherencia del EUNACOM con los ejes establecidos en leyes y reglamentos pertinentes y otros referentes; 2) calidad del examen como instrumento de evaluación; 3) administración del EUNACOM, y 4) aspectos económicos y financieros asociados al examen. En este informe se presentan los cuatro componentes, y consta de introducción, cuatro partes y varios adjuntos y anexos.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En 1987, la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) acordó instaurar una prueba nacional de acreditación médica para los graduados de la carrera de medicina del país. Asimismo, como recurso transitorio, se creó la Calificación Médica Nacional. Años después, en 1999, la ASOFAMECH puso en práctica un examen final común que rendirían todos los egresados de las 15 facultades de medicina existentes a la sazón en el país.

El primer examen piloto se tomó en diciembre de 2001, con la participación voluntaria de 83 egresados de la carrera de medicina. Ese examen permitiría comparar conocimientos y prácticas de los graduados que iniciaban el ejercicio profesional en Chile. También proporcionaría información a las escuelas de medicina sobre los conocimientos de sus egresados y, eventualmente, serviría de instrumento para asignar cupos a programas de especialización otorgados por las universidades miembros de la ASOFAMECH. Más tarde, en 2003, se creó el Examen Médico Nacional (EMN) y, en 2008, se promulgó la ley No. 20.261, mediante la cual se creó el Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina o EUNACOM. En 2009 se aprobó el reglamento de la Ley No. 20.261, que establece los criterios generales y disposiciones sobre las exigencia, aplicación, evaluación y puntuación mínima para el diseño y aplicación del EUNACOM. Ese reglamento está contenido en el Decreto de Salud No. 8 de 2009, en adelante, DS 8/2009.

Conforme al artículo 12 del título III del DS 8/2009, el EUNACOM “debe ser aprobado...para los fines de: a) postular a cargos o empleos en los Servicios de Salud” del sistema público en todo el territorio nacional; b) “solicitar la inscripción en la modalidad de libre elección para otorgarles prestaciones de salud a los beneficiarios del régimen que regula el Libro II del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud”; y c) “postular a programas de perfeccionamiento de postítulo o posgrado conducentes a la obtención de un grado académico y de especialidades y subespecialidades... financiados por los órganos de administración del Estado o que se desarrollen total o parcialmente en establecimientos de salud dependientes de dichos órganos”. Posteriormente, se agregó que se considerará que los médicos cirujanos que se hayan graduado como tales en el extranjero y aprobado el EUNACOM habrán revalidado su título profesional de médico cirujano, sin necesidad de cumplir ningún

otro requisito. A partir de 2009, se ha exigido el examen para todos los fines indicados. Para mayor información, refiérase a www.eunacom.cl.

En cuanto al diseño y administración del examen, el DS8/2009 estableció que estas responsabilidades fueran asumidas por la asociación que reuniera el mayor número de escuelas de medicina de Chile, en este caso, ASOFAMECH. Asimismo, este decreto reglamenta los aspectos relevantes de su puesta en práctica, funcionamiento, normas necesarias para la adecuada aplicación, criterios generales, disposiciones sobre exigencia, evaluación e incluso puntuación mínima o punto de corte para su aprobación.

DESCRIPCIÓN DEL EUNACOM

El examen tiene una sección teórica y otra práctica. La sección teórica se trata de una prueba escrita constituida de 180 viñetas seguidas de preguntas con cinco opciones de respuesta cada una. Se aplica mediante dos cuadernillos impresos, de 90 viñetas cada uno, administrados en forma secuencial durante un mismo día, con un descanso intermedio. Abarca siete áreas temáticas distintas: Medicina Interna, Pediatría, Obstetricia y Ginecología, Cirugía, Psiquiatría, Salud Pública, Especialidades (Oftalmología, Dermatología, Otorrinolaringología).

La sección práctica del examen de atención médica consta de una evaluación de desempeño (real o simulada) y una interrogación oral ante una comisión. Aborda medicina interna, pediatría, obstetricia y ginecología, y cirugía.

Esta evaluación se centra en la sección la teórica a la que se hace referencia como EUNACOM de aquí en adelante en este informe.

El *Perfil de Conocimientos* del EUNACOM define los temas que se evalúan en el examen y corresponde al conjunto de conocimientos médicos impartidos en todas las escuelas de medicina que conforman la ASOFAMECH. Abarca siete áreas temáticas (Medicina interna, Pediatría, Obstetricia Y Ginecología, Cirugía, Psiquiatría, Salud pública y Especialidades). Cada área se subdivide en especialidades, de las cuales hay 21 en total. Asimismo, la combinación de área (por ejemplo, medicina interna), especialidad (cardiología) y situación clínica (angina crónica estable) genera un ítem para incluir en el examen. Hay un total de 1.543 ítems en el perfil de conocimientos del EUNACON. El perfil se utiliza para elaborar las preguntas del examen y para analizar las preguntas propuestas para el mismo.

Los egresados de las escuelas de medicina chilenas con programas acreditados y los extranjeros que hayan revalidado su título en la Universidad de Chile pueden homologar la sección práctica y rendir solo la teórica.

El EUNACOM se administra dos veces al año, en julio y diciembre. El examen de julio se rinde solamente en la ciudad de Santiago, mientras que el de diciembre se rinde en 11 ciudades que representan 25 sedes con más de 70 auditorios en todo el país. Anualmente se presentan a este examen más de 4.000 candidatos en diciembre (mayor proporción de egresados chilenos) y alrededor de 1.200 en julio

(mayoría de extranjeros, con cifras que aumentan en cada periodo. Para mayor información véase: <http://www.eunacom.cl/> y <http://www.eunacom.cl/reglamentacion/ReglamentoLey20261.pdf>.

En virtud el DS8/2009 y el reglamento que establece los criterios generales y disposiciones sobre exigencia, aplicación, evaluación y puntuación mínima para el diseño y aplicación del examen, en 2016, el Ministerio de Salud de Chile solicitó la colaboración de la Organización Panamericana de la Salud para llevar a cabo una evaluación del EUNACOM, que debe realizarse cada cinco años. La Organización Panamericana de la Salud, como organismo internacional, tiene experiencia acumulada y experticia en temas de evaluación de proyectos de salud de diversa índole. Ambas organizaciones estuvieron de acuerdo en la contratación de evaluadores externos, con el fin de garantizar la ausencia de conflictos de interés, como asimismo una correcta percepción pública de la no existencia de conflictos.

El componente 1 del proyecto de evaluación de la sección teórica del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM) que se aplica actualmente en Chile tuvo por objeto determinar la coherencia del EUNACOM con leyes y reglamentos y otros referentes pertinentes.

En este primer componente, se aplicó la metodología de juicio de expertos. Así, un equipo de evaluación compuesto por tres expertos internacionales y 11 nacionales analizó la coherencia de una muestra representativa del examen. La coherencia se expresó como porcentaje de acuerdo con los siguientes dos ejes: 1) contenido de conocimientos médicos atribuido por el perfil del EUNACOM 2010; 2) los criterios que el Ministerio de Salud considera necesarios para el personal médico del sistema público de salud chileno, según el Artículo 5º del DS 8/2009.

RESULTADOS

- Eje 1. El panel evaluador consideró que la gran mayoría de las preguntas analizadas era coherentes con los ítems del Perfil del EUNACOM 2010. Esa coherencia fue de 98% en los primeros criterios (área, especialidad y situación) evaluados en forma individual y de 75% cuando se consideraron todos los criterios del perfil de conocimientos.
- Eje 2. La coherencia entre las preguntas del EUNACOM y los criterios contenidos en el Artículo 5 del DS 8/2009¹ es prácticamente nula. Solo en el criterio A, sobre la capacidad diagnóstica y terapéutica en los problemas de salud de mayor prevalencia en el país, se encuentra un porcentaje de coherencia apreciable.

El panel evaluador consideró que el EUNACOM trata de compatibilizar demasiados objetivos a la vez, con el riesgo de no cumplir ninguno cabalmente. El EUNACOM parece exhibir una “tensión” entre su objetivo de entregar información sobre los conocimientos de los médicos para postular a formación en especialidades y postgrados, por una parte, y el de calificar a esos profesionales para su ejercicio en el sistema público en todo el territorio nacional, por otra.

¹ Ese artículo busca garantizar la adecuación entre el EUNACOM y el perfil profesional para cumplir los objetivos de la política nacional de salud, para lo que establece los criterios para aplicar en el diseño del examen.

RECOMENDACIONES

1. Revisar los objetivos del EUNACOM para determinar la necesidad de mantenerlos todos o encontrar maneras de compatibilizarlos eficazmente y, en consecuencia con esa decisión, reevaluar la estructura del EUNACOM para que responda en forma más apropiada.
2. Crear correspondencia entre el perfil del médico del sistema público de salud y los perfiles existentes relevantes (EUNACOM y ASOFAMECH).
3. Revisar el artículo 5 del DS 8/2009 y desarrollar una descripción operativa y documentos de referencia que complemente operacionalmente el mérito de su visión general (Cuadro 1.4).

El objetivo específico del componente 1 del proyecto es analizar la coherencia de las preguntas del EUNACOM con dos ejes o referentes: el perfil del EUNACOM 2010 y los criterios del artículo 5 del DS8/2009.

La propuesta metodológica estuvo a cargo del equipo técnico del Ministerio de Salud (MINSAL) y de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), con base en la revisión de documentos y reuniones con la Dirección del EUNACOM y otros interesados. El diseño se consideró siempre como una propuesta en construcción, abierta a sugerencias de perfeccionamiento de diversos colaboradores durante su aplicación. Se diseñó un instrumento informático para facilitar el trabajo de recolección y análisis de datos.

La metodología fue probada con anterioridad a su aplicación para detectar dificultades y determinar el tiempo que tomaría el trabajo. El equipo de trabajo MINSAL-OPS realizó una prueba con las preguntas relativas a los ejes 1 y 2. El resultado de la prueba piloto permitió seleccionar los elementos del análisis de coherencia.

La OPS/OMS y el MINSAL estuvieron de acuerdo en que el método más apropiado para esta evaluación sería el *Juicio de Expertos*, entendido como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones”². Así, una metodología que “consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o

² Escobar-Pérez J y Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición* [Internet]. 2008 [citado 1 marzo 2017]; (6):27–36. Disponible en:

http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_juicio_de_expertos_27-36.pdf.

Citado en Robles Garrote P y del Carmen Rojas M. La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística aplicada a la enseñanza de las lenguas* [Internet]. 2015 [citado 1 Marzo 2017]; (18). Disponible en: <http://www.nebrija.com/revista-linguistica/la-validacion-por-juicio-de-expertos-dos-investigaciones-cualitativas-en-linguistica-aplicada>.

su opinión respecto a un aspecto concreto”,³ se ha usado para emitir un juicio sobre las preguntas del examen.

PANEL DE EXPERTOS

El panel para el juicio de expertos estuvo conformado por 3 evaluadores internacionales y 11 nacionales, todos ellos profesionales de la medicina (véase la lista de participantes al inicio del documento).

La selección de los miembros internacionales del panel evaluador se basó en criterios descritos en la bibliografía científica para el método en cuestión, tales como trayectoria, reconocimiento y prestigio profesional; experiencia en evaluación propiamente tal y en temas pertinentes a esta evaluación (exámenes similares al EUNACOM, medicina general, servicios de salud); neutralidad e imparcialidad; compatibilidad y capacidad de trabajo en grupo; disponibilidad e interés en participar en el proyecto, y ausencia de conflictos de interés.

El criterio de selección para los evaluadores nacionales fue similar. Se buscaron y seleccionaron profesionales con extensos conocimientos y experiencia en medicina general en Chile, preferiblemente en salud familiar; conocimiento de las políticas sanitarias del país; neutralidad e imparcialidad; sin vinculación contractual con las universidades ni con el EUNACOM ni otros conflictos de interés. Se definió como conflicto de interés cualquier relación pasada o presente con el diseño o aplicación del EUNACOM, relación contractual con universidades que tienen facultades de medicina que son miembros de la ASOFAMECH, parentesco con personas que tendrían que rendir el EUNACOM en los próximos años y otras situaciones especiales.

MODALIDAD DE TRABAJO

Para la evaluación del componente 1 se consideraron tres fases: 1. Preparación; 2. Taller presencial de análisis de las preguntas; y 3. Análisis de resultados, generación de recomendaciones y redacción del informe.

La fase 1 consistió en la preparación de los evaluadores y la coordinación de las tareas relacionadas con la evaluación, para lo cual se realizaron:

- Reuniones virtuales preparatorias del equipo para asegurar la comprensión del marco general del proyecto y obtener el aporte de los evaluadores en cuanto a la metodología, el plan de trabajo y otros elementos.

³ Cabero Almenara J y Llorente Cejudo M. La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Eduweb, [Internet]. 2015 [citado 1 marzo 2017]; 7(2):11-22. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art01.pdf>. Citado en Robles Garrote P y del Carmen Rojas M. La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. Revista Nebrija de Lingüística aplicada a la enseñanza de las lenguas [Internet]. 2015 [citado 1 Marzo 2017] ;(18). Disponible en: <http://www.nebrija.com/revista-linguistico/la-validacion-por-juicio-de-expertos-dos-investigaciones-cualitativas-en-linguistica-aplicada>.

- Un taller del equipo técnico MINSAL-OPS/OMS para probar la metodología y perfeccionarla en diversos aspectos. Se probaron el procedimiento de análisis de las preguntas y el uso de la herramienta informática de captación de datos.
- Un taller de inducción del equipo de evaluadores para asegurar su comprensión del marco general del proyecto y del componente 1, en el que se abordaron tres temas:
 - el componente de evaluación de la coherencia;
 - la síntesis del proceso que se llevaría a cabo para la evaluación, metodología e instrumento informático, y
 - la evolución y principales características del EUNACOM.

Fase 2: taller presencial para el equipo evaluador (proceso de análisis)

- Se constituyeron dúos mixtos (nacional/internacional) y otros con participantes nacionales. Cada par de evaluadores se hizo cargo del análisis de un determinado número de preguntas asignadas aleatoriamente. Los dúos se reconfiguraban cada día con diferentes expertos del panel evaluador para diversificar los posibles sesgos de cada observador y homogeneizarlos en el conjunto de preguntas y observadores.
- Todas las actividades presenciales se llevaron a cabo en la sede de la Representación de la OPS/OMS en Santiago de Chile, con un estricto protocolo de seguridad para el resguardo de las preguntas de la muestra y los productos del trabajo de los propios evaluadores.
- Se llevó a cabo un análisis diario, en el cual los evaluadores realizaban una primera clasificación de cada pregunta, participaban posteriormente en un panel colectivo de retroalimentación y determinación de criterios para casos surgidos durante el proceso; de ser necesario, cada dúo evaluador repetía el análisis de los casos dudosos.
- Se instauró una mesa de consulta a cargo de un especialista, más dos asesores que estuvieron siempre disponibles para responder dudas de los evaluadores sobre los referentes de los ejes de la evaluación.
- Se puso en funcionamiento un equipo de apoyo para los aspectos informáticos de la captación de datos.
- Se aplicó un protocolo de seguridad para las preguntas y los productos parciales que se obtuvieran diariamente.
- Se realizaron una o más validaciones estadísticas en casos considerados dudosos y una validación estadística final para detectar sesgos potenciales en el trabajo de los evaluadores.

Fase 3: análisis de resultados y elaboración del informe final

- Se hicieron varios análisis de los datos de los tres ejes, tanto por separado como cruzando información, además de análisis estadísticos de los resultados.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Las actividades llevadas a cabo con el fin de asegurar la calidad del proceso de evaluación fueron:

- 1 La elaboración participativa e iterativa de una propuesta metodológica de la cual se generaron cuatro versiones progresivamente mejores.

- 2 El diseño y aplicación de un instrumento informático para la captación de datos de manera uniforme y para que los evaluadores pudieran conocer los contenidos y marcar sus preferencias en forma rápida y segura.
- 3 La realización de pruebas piloto de la metodología, para detectar dificultades y medir los tiempos.
- 4 Una inducción del equipo de evaluadores para asegurar su comprensión del marco general del proyecto y del componente 1.
- 5 Un taller inicial para probar la metodología y perfeccionarla en diversos aspectos.
- 6 Un sistema de organización de los evaluadores en equipos de a dos y rotación diaria de los mismos.
- 7 Un análisis diario iterativo, con una primera versión, un panel de retroalimentación y determinación de criterios, y eventual repetición del análisis en los casos en que fuera necesario.
- 8 La instauración de la mesa de consulta con una especialista a cargo y dos asesores que estuvieron siempre disponibles para las consultas de los evaluadores sobre los referentes.
- 9 El funcionamiento de un equipo de apoyo para los aspectos informáticos.
- 10 La aplicación de un protocolo de seguridad para las preguntas y los productos parciales que se obtuvieran diariamente, con el fin de garantizar que solo el panel evaluador conocía las preguntas y la opinión del propio panel.
- 11 Una o más validaciones estadísticas en casos dudosos y una validación estadística final para detectar sesgos potenciales en los trabajos de los equipos de evaluación. Por ejemplo, se agregó un 10% adicional (n = 296) de preguntas solicitadas a la Dirección del EUNACOM. Este subconjunto de 27 preguntas más tuvo por objeto aplicar las mismas preguntas a todos los dúos evaluadores, con el fin de observar posibles sesgos. El resultado fue positivo y no aparecieron diferencias significativas entre los productos de los distintos grupos de evaluadores.

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Se elaboró un instrumento de entrada de datos en Excel® 2013 para hacer más eficiente y eficaz el registro de las decisiones del panel de expertos y su análisis posterior (véanse más adelante las figuras 1.1 y 1.2, en la parte de los análisis). El diseño y uso de ese instrumento permitió manejar toda la información necesaria y facilitó a los evaluadores conocer los contenidos y marcar sus respuestas de forma rápida y segura. Se eligió Excel® y el lenguaje de programación Visual Basic por su flexibilidad. Junto con otras medidas de seguridad, el instrumento facilitó garantizar la seguridad de las preguntas y evitar problemas de captura o raptos ilícitos de información. Como parte de su diseño, se despliega un formulario en el cual los evaluadores pueden ver una pregunta a la vez.

LA MUESTRA

El objeto del análisis fue el conjunto global de 900 preguntas del EUNACOM, correspondientes a siete categorías. Como se ha mencionado, actualmente el examen consta de 180 preguntas distribuidas en las

siete categorías, en las proporciones indicadas en el cuadro 1.1. Este componente de la evaluación no valora las preguntas de ningún examen en particular, sino del conjunto total de 900 preguntas.

Cuadro 1.1. Distribución de la preguntas del Examen Único Nacional de Medicina de Chile, según área

Área/categoría*	Número de preguntas	Proporción (%) del total de preguntas
Medicina interna	67	37
Pediatría	29	16
Obstetricia y ginecología	29	16
Cirugía	20	12
Psiquiatría	14	8
Salud pública	9	5
Especialidades	12	6
Total	180 [§]	100

Fuente: www.eunacom.cl

*Algunas áreas incluyen subespecialidades, de las cuales cada una se pondera por separado. Las subespecialidades de medicina interna son: cardiología; endocrinología, diabetes y nutrición; enfermedades infecciosas; enfermedades respiratorias; gastroenterología; geriatría; hemato-oncología; nefrología; neurología, y reumatología.

§ Por razones técnicas, el número de preguntas puede variaren una pequeña medida.

Las preguntas que se incluyen en el examen proceden del conjunto de preguntas del perfil EUNACOM, y son preguntas que, según su Dirección, constituyen un conjunto homogéneo, generado mediante un mismo método, que cuenta con aseguramiento de la calidad. El proceso de generación de las preguntas del examen se describe en el documento Registro Nacional de Especialistas EUNACOM (2013), que también provee los nombres y cualificaciones de las autoridades académicas y técnicas que conforman los comités de trabajo. Todas las preguntas tienen la misma ponderación, por lo que su valor puede considerarse equivalente y, por lo tanto, son intercambiables (Véase el anexo 1 – Cómo se generan las preguntas del EUNACOM).

Tamaño de la muestra: se determinó un tamaño de muestra de 269 preguntas, para un margen de error de 5%; esas preguntas se estratificaron en las siete categorías del examen, según la proporción indicada en el cuadro 1.1, anterior. Si la proporción correspondiente a alguna categoría generara una submuestra muy pequeña, se convino en un número mínimo de preguntas para el caso. Como se ha señalado, el tamaño final de muestra fue 296 preguntas, ya que se aumentó en 10% (27 preguntas adicionales); para realizar una validación estadística de la coincidencia del análisis de los dúos de evaluadores.

Obtención de la muestra: la muestra se obtuvo por el método aleatorio simple seleccionando preguntas al azar del conjunto de preguntas del EUNACOM estratificado y en la proporción correspondiente a cada categoría del examen. Además de su número de identificación, cada pregunta de la muestra tenía un código de ítem correspondiente al perfil EUNACOM 2010. Cada ítem del perfil indica un área y especialidad y otros datos complementarios que señalan si se trata de diagnóstico, tratamiento o seguimiento, y si están asociadas a un examen médico o procedimiento.

De la muestra total (n = 269), los siguientes valores corresponden a la distribución en números absolutos y porcentajes, según área: medicina interna, 103 (38,28%); pediatría, 44 (16,35%); obstetricia y ginecología, 45 (16,72%); cirugía, 30 (11,15%); psiquiatría, 19 (7,06%); especialidades, 17 (4,08%), y salud pública, 11 (6,31%).

El objetivo de este análisis por juicio de expertos fue que el equipo de evaluación emitiera una opinión informada sobre la coherencia de cada una de la preguntas, expresada como porcentaje de acuerdo con los siguientes dos ejes.

COHERENCIA CON REFERENTE EJE 1

El referente de este eje 1 es el perfil del EUNACOM 2010 (<http://www.eunacom.cl/contenidos/PerfilNew.pdf>), según el cual el EUNACOM atribuye a cada pregunta un contenido de conocimientos médicos correspondiente a los siguientes criterios:

- Categorías generales del conocimiento médico, descritas en el cuadro 1.1 (anterior)
- Especialidad médica dentro de cada categoría, con un total de 21 especialidades
- Tipo de intervención práctica dentro de cada especialidad: situaciones clínicas y situaciones clínicas de urgencia, conocimientos generales, exámenes e imagenología y procedimientos diagnósticos y terapéuticos
- Momento y tipo de intervención médica en casos de intervenciones clínicas y clínicas de urgencia:
 - Nivel de diagnóstico
 - Específico
 - Sospecha
 - Nivel de tratamiento
 - Completo
 - Inicial
 - Nivel de seguimiento
 - Completo
 - Derivar
 - No requiere
- Momento y tipo de la intervención médica en situaciones de práctica de exámenes e imagenología. Puede tomar uno de tres valores:
 - Realiza, interpreta y emplea
 - Interpreta y emplea
 - Emplea informe
- Momento y tipo de la intervención médica en situaciones de práctica de procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Puede tomar uno de dos valores:
 - Realizar
 - Derivar a especialista

El porcentaje de acuerdo del panel evaluador con el perfil del EUNACOM se midió a varios niveles. También se midió el porcentaje de acuerdo con el conjunto total de criterios. Cuando el panel evaluador coincidía con la combinación de todos y cada uno de los criterios asignados por el EUNACOM a la pregunta, se consideraba que había acuerdo y, en el caso contrario, desacuerdo. Además, los resultados se expresaron en la forma de grado de acuerdo con la clasificación de cada pregunta con el ítem correspondiente del perfil del EUNACOM o como discrepancia en cuanto al área, la especialidad o alguno de los otros contenidos de la información complementaria.

Asimismo, mediante la cuestión *¿A qué nivel de atención (primaria, secundaria o terciaria) corresponde esta pregunta?*, la evaluación determinó a qué ámbito de atención de salud correspondía cada pregunta, es decir, si era de atención primaria, secundaria o terciaria (Figura 1.1). En los casos en que la pregunta correspondía a atención primaria, pero la respuesta correspondía a otro nivel, la pregunta se clasificó según correspondía a la respuesta.

Figura 1.1. Instrumento informático para los análisis del eje 1

Análisis EUNACOM

Mujer de 65 años tiene hipertensión informada como BI BAK/4 en la mano izquierda y es hipertensa moderada crónica. El examen físico es normal, el cual es la condición más adecuada?
 Correcta: 2
 a) Realizar punción (biopsia) bajo ecodopografía.
 b) Solicitar resonancia magnética de mano "L" y realizar en 6 meses con manografía "D" índice de carga respectiva.
 c) Indicar la aspiración esclerótica.

Ubicación en Perfil EUNACOM

Área	Especialidad	Tipo	Situación
Cardiología	Cardiología general y pediátrica	Medicamentos crónicos	Tratamiento
Nivel de Diagnóstico	Nivel de Tratamiento	Nivel de Seguimiento	
Suspecta	Tratamiento	Exclusivo	

¿A qué nivel de atención corresponde esta pregunta?
 Secundaria

Ej 2
 La pregunta es consistente con:
 a) Capacidad diagnóstica y terapéutica en los problemas de salud de mayor prevalencia en el país.
 b) Competencia en el manejo de los protocolos y guías clínicas incluidas en el sistema de garantías explícitas en salud.
 c) Manejo de los aspectos de promoción de la salud y prevención de las enfermedades de mayor relevancia para el cumplimiento de la política nacional de salud.
 d) Conocimiento de los principios y valores que sustentan la política nacional de salud, tales como la estrategia de atención primaria de salud, el modelo de atención integral con enfoque en salud familiar y comunitaria, los roles del Personal de Salud, la Autoridad Sanitaria Regional y de los prestadores de servicios de salud, así como también los marcos legales que regulan la política nacional de salud.
 e) Conocimiento de la administración básica de establecimientos de salud y de gestión clínica en un contexto de red asistencial, y el rol que le compete al médico (grupos).
 f) Conocimiento de los aspectos relacionados con el desarrollo de los sistemas de calidad en salud, tales como los deberes y derechos de los usuarios, estándares de acreditación, sistemas de información y registros médicos.
 g) Conocimiento en gestión participativa intersectorial en salud y de trabajo con la comunidad.

Ej 3
 La pregunta es consistente con el desempeño de un médico general en APS en Chile?

Anterior Esta es la pregunta 1 de 21 Siguiente

COHERENCIA CON EL REFERENTE DEL EJE 2

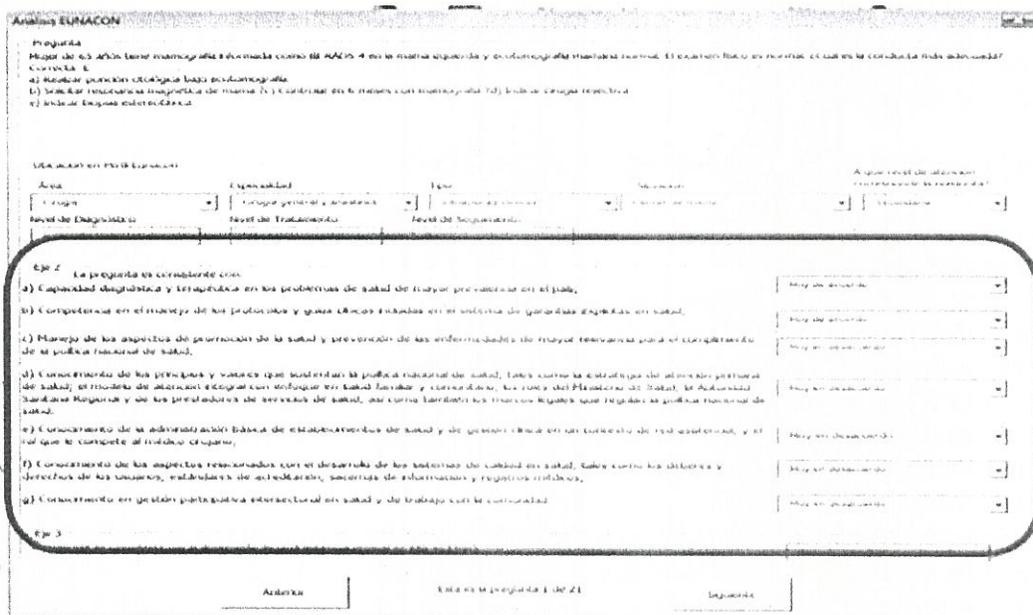
El eje 2 está constituido por los criterios establecidos por el Ministerio de Salud en el Artículo 5º del DS 8/2009. Dicho decreto *obliga* a la Asociación Administradora del EUNACOM *a aplicar esos criterios al diseño del examen*. Esos criterios son:

- A. Capacidad diagnóstica y terapéutica en los problemas de salud de mayor prevalencia en el país.
- B. Competencias en el manejo de los protocolos y guías clínicas incluidas en el sistema de garantías explícitas de salud.
- C. Manejo de los aspectos de promoción de la salud y prevención de las enfermedades de mayor relevancia para el cumplimiento de la política nacional.
- D. Conocimiento de los principios y valores que sustentan la política nacional de salud, tales como la estrategia de atención primaria de salud; el modelo de atención integral con enfoque familiar y comunitario; los roles del Ministerio de Salud; la Autoridad Sanitaria Regional y de los prestadores de servicios de salud; así como también los marcos legales que regulan la política nacional de salud.
- E. Conocimiento de la administración básica de establecimientos de salud y de gestión clínica en un contexto de red asistencial, y el rol que le compete al médico cirujano.
- F. Conocimiento de los aspectos relacionados con el desarrollo de los sistemas de calidad en salud, tales como los deberes y derechos de los usuarios; estándares de acreditación; sistemas de información y registros médicos.
- G. Conocimiento en gestión participativa intersectorial en salud y de trabajo con la comunidad.

Los evaluadores consideraron que los puntos A a G, anteriores, eran amplios y que se prestaban a distintas interpretaciones. Por ese motivo y para facilitar la labor del panel evaluador, para cada uno de esos puntos una comisión técnica del MINSAL seleccionó y/o produjo los materiales que se utilizarían como referentes. Dichos materiales se obtuvieron mediante la recolección y clasificación de documentos existentes y la elaboración de listas, pautas de cotejo y otros instrumentos para suplir la falta de documentos oficiales (Anexo 2. Materiales de apoyo en relación con el artículo 5º del DS 8/2009 y archivos adjuntos Artículo 5º letra A, Artículo 5º letra B, Artículo 5º letra C, Artículo 5º letra D, Artículo 5º letra E, Artículo 5º letra F y Artículo 5º letra G).

Con respecto al eje 2 (Figura 1.2), el panel de evaluación debía indicar, para cada pregunta, si estaba de acuerdo con cada uno de los criterios de la lista, según la siguiente escala de Likert: muy de acuerdo; de acuerdo; ni en desacuerdo ni de acuerdo; en desacuerdo, y muy en desacuerdo.

Figura 1.2. Instrumento informático para los análisis del eje 2



RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL EJE 1: COHERENCIA DE LAS PREGUNTAS DEL EXAMEN CON EL PERFIL DEL EUNACOM 2010

El cuadro 1.2 muestra el grado de concordancia entre la clasificación de las preguntas por el panel evaluador y el perfil del EUNACOM para cada uno de los criterios de tipo de conocimiento. Los datos están ordenados según la jerarquía de los criterios aplicable a cada tipo de pregunta. En el cuadro se observa que el panel evaluador y el EUNACOM concuerdan en TODOS los criterios del perfil de conocimientos en 203 preguntas o 75,5% de la muestra y están en desacuerdo en 66 preguntas o 24,5% de la muestra. El cuadro también permite conocer el porcentaje de acuerdo por criterio del perfil de conocimiento, a saber:

- en el área de conocimiento, 98,9%
- en cuanto a especialidad, cuando hay acuerdo en el área de conocimiento, 97,7%
- en tipo de situación, cuando hay acuerdo en los niveles anteriores (área y especialidad), 97,7%

- con respecto a otras situaciones no clínicas (conocimientos generales, exámenes y procedimientos), cuando hay acuerdo con respecto a los niveles anteriores (área, especialidad y situación), 92,0% y
- en cuanto a diagnóstico, tratamiento y seguimiento en situaciones clínicas y de urgencia, cuando hay acuerdo con respecto a los niveles anteriores (área, especialidad y situación), 75,0%.

El acuerdo sobre la conducta relativa al diagnóstico, tratamiento y seguimiento en situaciones clínicas y de urgencias es estadísticamente diferente al acuerdo en los otros criterios considerados en este eje (IC 95%, 69,1%-80,9%). Esta diferencia se explica porque el acuerdo es de 81,9% en el diagnóstico, 76,5% en el tratamiento y 75,0% en el seguimiento, valores porcentuales menores que los alcanzados en los cuatro primeros criterios.

Complementariamente, en el análisis del eje 1 se solicitó a los evaluadores que indicaran si el tipo de conocimiento por el que las preguntas interrogaban correspondía, a su juicio, al nivel de atención de salud primaria, secundaria o terciaria (Cuadro 1.3).

Cuadro 1.2. Coherencia entre el panel evaluador y el perfil del EUNACOM, según criterio de tipo de conocimiento del perfil

ÁREA NO CONCUERDA	3	ESPECIALIDAD NO CONCUERDA	6	SITUACIÓN NO CONCUERDA	6	SITUACIÓN CLÍNICA								
						DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	SEGUIMIENTO						
CONCUERDA 266→		CONCUERDA 260→		CONCUERDA 254→	SITUACIÓN CLÍNICA n=167	NO CONCUERDA 27→	NO CONCUERDA 19→	NO CONCUERDA 19						
							CONCUERDA 8→	CONCUERDA 0						
						CONCUERDA 140→	NO CONCUERDA 14→	NO CONCUERDA 11						
							CONCUERDA 126→	CONCUERDA 3						
								NO CONCUERDA 5						
								CONCUERDA 121						
						CONCUERDA 266→		CONCUERDA 260→		CONCUERDA 254→	SITUACIÓN CLÍNICA DE URGENCIA n=37	NO CONCUERDA 10→	NO CONCUERDA 7→	NO CONCUERDA 6
													CONCUERDA 3→	CONCUERDA 1
												CONCUERDA 27→	NO CONCUERDA 8→	NO CONCUERDA 0
													CONCUERDA 19→	CONCUERDA 3
														NO CONCUERDA 7
														CONCUERDA 1
		NO CONCUERDA 3												
		CONCUERDA 16												
CONCUERDA 266→		CONCUERDA 260→		CONCUERDA 254→	CONOCIMIENTOS GENERALES n=23							NO CONCUERDA 0		
												CONCUERDA 23		
CONCUERDA 266→		CONCUERDA 260→		CONCUERDA 254→	EXÁMENES E IMAGENOLÓGIA n=20							NO CONCUERDA 4		
												CONCUERDA 16		
CONCUERDA 266→		CONCUERDA 260→		CONCUERDA 254→	PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS n=7	NO CONCUERDA 0								
						CONCUERDA 7								

Cuadro 1.3. Número y porcentaje de preguntas según nivel de atención

Nivel de atención	Preguntas	
	Número	Porcentaje
Primario	146	54,2
Secundario	79	29,4
Terciario	44	16,4
Total	269	100,0

En este caso no corresponde expresar los resultados según grado de acuerdo, sino en relación con el número de preguntas que se consideró que correspondían a un determinado nivel de atención de salud. Es así cómo se encontró que poco más de la mitad de las preguntas analizadas correspondían al ámbito de atención primaria, casi un tercio a la atención secundaria y poco más de una sexta parte, a la atención terciaria de salud.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL EJE 2: COHERENCIA DE LAS PREGUNTAS CON LOS CRITERIOS DEL ARTÍCULO 5 (DS8/2009)

El cuadro 1.4 presenta el grado de acuerdo del panel evaluador sobre si el contenido de las preguntas cumplía los criterios de los literales A a G del artículo 5 del DS 8/2009 del MINSAL. Los resultados muestran que dos terceras partes de las preguntas únicamente se acomodan a los criterios del literal A y un 25% a los del B. Por otro lado, el 5% o menos de las preguntas se ajustan a los criterios de los literales C a G.

Cuadro 1.4. Porcentaje de preguntas que se ajustan a los criterios de cada literal del artículo 5

Literal	Porcentaje			
	De o Muy de acuerdo	En o muy en desacuerdo	Ni en desacuerdo Ni de acuerdo	Total
A Capacidad diagnóstica y terapéutica en los problemas de salud de mayor prevalencia	65,4%	25,7%	8,9%	100,0%
B Manejo de los protocolos y guías clínicas incluidos en las garantías explícitas en salud	25,3%	74,0%	0,7%	100,0%
C Manejo de promoción de la salud y prevención de las enfermedades de mayor relevancia	5,2%	92,2%	2,6%	100,0%
D Conocimiento de los principios y valores que sustentan la política nacional de salud	3,0%	96,3%	0,7%	100,0%
E Conocimiento de la administración básica de establecimientos de salud y de gestión clínica en un contexto de red asistencial	2,2%	97,0%	0,7%	100,0%
F Conocimiento de los aspectos relacionados con el desarrollo de los sistemas de calidad en salud (deberes y derechos de los usuarios) y gestión participativa intersectorial en salud	1,4%	98,6%	0,0%	100,0%
G Conocimiento en y de trabajo con la comunidad	0,0%	100%	0,0%	100,0%

DISCUSIÓN

Con el propósito de clasificar la coherencia entre los conocimientos atribuidos por el EUNACOM y los resultados de la evaluación realizada como parte de este estudio, se estableció la siguiente escala de grado de concordancia, según intervalos porcentuales. La escala se aplicó a los dos ejes de la evaluación: 1) coherencia de las preguntas del examen con el perfil del EUNACOM 2010, y 2) coherencia de las preguntas con los criterios del artículo 5 del DS8/2009.

Escala del grado de coherencia

Porcentaje de acuerdo	Clasificación
0-20	Nula o escasa
21-40	Baja
41-60	Regular
61-80	Más que regular
81-100	Alta

EJE 1 – COHERENCIA DE LAS PREGUNTAS CON EL PERFIL DEL EUNACOM 2010.

En alrededor de 98% de las preguntas analizadas hubo coherencia entre el perfil de conocimientos atribuidos por el EUNACOM y el atribuido por el panel evaluador para los criterios de área de conocimiento, especialidad médica y tipo de situación médica. El panel consideró que los resultados para este grado de coherencia en los intervalos más altos se debían a que la generación de las preguntas del examen se realiza en base al perfil EUNACOM 2010, con una estricta codificación de cada pregunta respecto a cada entrada correspondiente del perfil.

No obstante, cuando se consideran todos los criterios de clasificación del conocimiento, el grado de coherencia de las preguntas bajó de 98% a 75% debido a que el acuerdo en los criterios más distales de la jerarquía de criterios en situaciones clínicas y de urgencias (diagnóstico, tratamiento y seguimiento) es menor entre el perfil del EUNACOM y el del panel evaluador, aunque este encontró una explicación satisfactoria para un menor acuerdo en estos criterios. El panel concluye que la coherencia entre el criterio del panel y el del EUNACOM sobre el perfil de conocimientos medido por las preguntas es alta.

EJE 2. CRITERIOS QUE EL MINISTERIO DE SALUD CONSIDERA NECESARIOS PARA EL MÉDICO GENERAL DEL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD EN CHILE

El análisis de las respuestas del panel relativas al eje 2 señala que la coherencia de las preguntas del EUNACOM con los criterios contenidos en el artículo 5 del DS 8/2009 es prácticamente nula. El análisis se refirió al desempeño del médico general. El único caso en donde hay mayor acuerdo entre las preguntas y los contenidos (65,4%) es con respecto al literal A; esa coherencia baja a 25,3% respecto al literal B y a entre 0 y 5,0% en los otros literales. Los evaluadores consideraron que el resultado del literal A confirma lo ya verificado en el eje 1, puesto que corresponde a temas *clínicos* definiendo en este caso *clínicos* como relativos a “capacidad diagnóstica y terapéutica en los problemas de salud de mayor prevalencia”.

En resumen, solo con respecto a la capacidad diagnóstica y terapéutica de los problemas de salud de mayor prevalencia en el país se obtiene una coherencia de 41% a 60%, es decir, según la escala descrita anteriormente, *más que regular*. Temas tales como el manejo de aspectos de promoción de la salud y

prevención de las enfermedades de mayor relevancia para el cumplimiento de la política nacional, conocimientos de administración básica de establecimientos de salud y de gestión clínica o conocimientos de aspectos relacionados con el desarrollo de los sistemas de calidad en salud se reflejan en 5% o menos de las preguntas analizadas. Los evaluadores consideraron que ninguna pregunta refleja conocimientos de gestión participativa intersectorial en salud y de trabajo con la comunidad.

CONCLUSIONES

1. La coherencia entre las preguntas con los contenidos del perfil EUNACOM 2010 (eje 1) es alta (98,9%). El porcentaje baja en partes distales de las preguntas, pero se mantiene en valores todavía altos (75%). Se considera que este resultado era esperable, puesto que el perfil EUNACOM 2010 es la base para todas las preguntas.
2. Respecto a la situación del EUNACOM frente a sus diversos objetivos, los evaluadores determinaron que ese examen trata de compatibilizar simultáneamente diversos objetivos, lo cual genera dificultades para cumplirlos todos. En la actualidad, parece haber tensión entre el objetivo del EUNACOM de entregar información sobre los conocimientos de los médicos para postular a formación en especialidades y postgrados y el objetivo de calificarlos para ejercer en el sistema público de salud en todo el territorio nacional, especialmente en relación a la práctica de la medicina familiar y comunitaria.

SOBRE EL EUNACOM

Dado que el EUNACOM tiene varios objetivos, es difícil que en su forma actual pueda responder por igual a todos ellos. Consecuentemente, se recomienda, como primer paso, determinar si todavía existe la necesidad de mantener todos esos objetivos, reevaluar la estructura del EUNACOM y modificar el examen para que responda en forma más apropiada a sus objetivos.

SOBRE LOS PERFILES MÉDICOS

Actualizar y crear correspondencia entre el perfil del médico del sistema público de salud y los perfiles existentes (el perfil EUNACOM 2010 y el perfil ASOFAMECH, mayo 2016). Además, el Ministerio de Salud está elaborando un perfil del médico del sistema público de salud que refleje las necesidades de

este marco laboral que es el más habitual del médico general y las necesidades actuales en salud de Chile. Aunque tengan objetivos diferentes, es importante que haya correspondencia entre ellos.

Esta recomendación está basada en que en el país y en el mundo ha habido grandes avances en salud que han abarcado políticas públicas y sanitarias (como Plan de Acceso Universal de Garantías Explícitas [Plan AUGE], Ley Ricarte Soto) y han surgido nuevos desafíos, especialmente planteados por brotes de enfermedades infecciosas (como ebola, Zika). Con ello, también han cambiado los conocimientos que deberían tener y las funciones que habrán de cumplir los médicos, lo que amerita una reevaluación de los perfiles profesionales, de las características de los egresados, de los planes de estudio y otros aspectos pertinentes.

Dado que el perfil del EUNACOM 2010 es la base para generar las preguntas del examen, es claro que se requiere actualizar ese perfil de modo que responda a las nuevas necesidades de salud de Chile y de sus médicos.

SOBRE EL ARTÍCULO 5 DEL DS 8/2009

Dado que han habido grandes avances en la salud en Chile y que han surgido nuevas necesidades, sería conveniente actualizar y operacionalizar el artículo 5 y adaptar su aplicación a su función de referente en el diseño y la evaluación del EUNACOM y otras funciones que correspondan.

Actualmente el artículo 5 regula el ejercicio de la profesión médica en los tres ámbitos de la atención (primario, secundario y terciario). Se recomienda añadirle diferenciación por nivel de atención, para que incluya específicamente los contenidos relativos a cada uno de esos niveles.

En este contexto se recomienda, además, elaborar referentes para los contenidos del artículo 5. Los criterios A a G del artículo 5 del DS8/2009 son amplios y sus contenidos están abiertos a interpretación, razón por la cual se justificaría revisar esos elementos y complementarlos con una descripción operativa y documentos de referencia.

Esta sección del informe corresponde al componente 2 del proyecto de evaluación del EUNACOM y trata los aspectos de calidad del examen abordados a través métodos internacionales de medición, para dar un contexto que facilite la comprensión de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

El componente 2 del proyecto de evaluación del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM) tuvo como objetivos evaluar: 1) el proceso de construcción y de pruebas piloto de las distintas partes del EUNACOM; 2) la calidad psicométrica del examen, y 3) el EUNACOM y su administración como instrumento global.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- Las especificaciones conceptuales y metodológicas empleadas en la elaboración de los ítems son insuficientes o están incompletas. No hay una lista de especificaciones detalladas que contemple la totalidad de las variables que debe contener el examen.
- Las opciones de respuesta son excesivas (cinco) y no siempre son verosímiles. La metodología de construcción de los ítems en cuanto a las competencias del equipo de redacción es apropiada y los procesos que llevan a cabo están documentados correctamente.
- Es necesario revisarlos frente al conocimiento que se espera medir para garantizar su concordancia; asimismo, de acuerdo a los requisitos del artículo 5º (DS 8/2009), es necesario incorporar otros especialistas médicos (salud pública, atención primaria) al equipo de expertos.
- La prueba piloto empírica de los ítems se realiza al momento de aplicar el examen, con lo cual se eliminan muchos de ellos sin una justificación metodológica o de diseño. Es necesario revisar los criterios sustantivos y estadísticos empleados para eliminar, modificar y seleccionar los ítems que conformarán el examen definitivo.
- Las propiedades psicométricas de los ítems empleados en el EUNACOM se evaluaron en su totalidad y se encontró que eran adecuadamente generalizables; el coeficiente de confiabilidad es muy alto.
- Los índices de dificultad calculados fueron significativamente diferentes entre el grupo de candidatos titulados en Chile y el de titulados en el extranjero.

- El funcionamiento de los distractores⁴ fue irregular, por cuanto las cinco opciones de respuesta para cada pregunta parecen ser excesivas y, en muchos casos, inverosímiles, con lo cual se sesgan los resultados y se compromete la validez del examen.
- No se encontraron sesgos ni diferencias en el EUNACOM con respecto a nacionalidad o región de procedencia; al graficar las respuestas de los distintos grupos, se observa que las curvas son comparables y paralelas, aunque en distintos niveles de conocimiento.
- En los exámenes analizados no se detectaron modismos locales.
- El examen podría acortarse a unas 100 preguntas sin afectar la confiabilidad del instrumento, lo que permitiría agregar un conjunto de preguntas piloto cada vez que se administre el EUNACOM.
- Los procesos para garantizar la confidencialidad del examen y sus resultados son correctos.

RECOMENDACIONES

1. Elaborar una tabla de especificaciones completa y detallada que incorpore, además de las áreas temáticas o subespecialidades, la situación dentro del sistema de salud (nivel de atención, lugar, sexo, edad y otras variables).
2. Reducir el número de ítems del examen a 100, con lo que se puede mantener una confiabilidad aceptable y obtener ventajas técnicas y administrativas.
3. Utilizar cuatro opciones de respuesta para cada pregunta, en lugar de cinco.
4. Estudiar la posibilidad de instaurar una modalidad informatizada para el examen.
5. Abandonar la adjudicación de puntaje negativo en caso de respuestas incorrectas.
6. Evitar la eliminación de ítems por su grado de dificultad.
7. Realizar el cálculo del punto de corte en cada aplicación del examen por métodos estadísticos (por ejemplo, Hofstee u otro).
8. Incorporar el error de medida (definido como la diferencia entre el valor observado y el valor verdadero), que se puede estimar sin mayores problemas.
9. En el caso de los candidatos reprobados, proporcionarles mayor detalle sobre las aéreas temáticas a las que deben dar más atención.

Objetivo general: Determinar la calidad del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina de Chile como instrumento evaluativo (componente 2 del Proyecto de Evaluación del EUNACOM).

Objetivos específicos

1. Evaluar el proceso de construcción y prueba piloto de los ítems del EUNACOM. Para lograr este objetivo las actividades consistieron en evaluar:
 - las especificaciones conceptuales y metodológicas empleadas en el diseño de los ítems y sus opciones de respuesta

⁴ Opciones que, en una prueba de respuesta múltiple, por lo general son plausibles pero incorrectas.

- el método de construcción de los ítemes (competencias del equipo de redacción, procesos de aseguramiento de la coherencia de los ítemes con el constructo que se espera medir, entre otros)
 - el contenido y la redacción de los ítemes como instrumentos de medida
 - el proceso de pilotaje empírico de los ítemes (estadísticas, muestreo, *software*, entre otros)
 - los criterios sustantivos y estadísticos empleados para eliminar, modificar y seleccionar los ítemes para el examen definitivo
2. Evaluar la calidad psicométrica de los ítemes del EUNACOM. Las actividades para este objetivo fueron evaluar:
- las principales propiedades psicométricas de los ítemes empleados en el EUNACOM (dificultad, discriminación, funcionamiento de los distractores)
 - sesgos potenciales o funcionamientos diferenciales, según género, nivel socioeconómico, nacionalidad, región de residencia, entre otros
3. Evaluar el EUNACOM y su manejo como instrumento global. Para este objetivo se evaluaron:
- los procesos de ensamblaje, impresión, distribución y aplicación del EUNACOM
 - los procesos de aseguramiento de la confiabilidad y validez del EUNACOM
 - los procedimientos utilizados para determinar las puntuaciones de los sujetos y baremos o criterios de interpretación
 - las características del EUNACOM en términos globales: longitud, dificultad, confiabilidad, función de información.
 - los procesos de aseguramiento de la confidencialidad del examen y de sus resultados
 - la administración de las bases de datos, producción de informes estadísticos e información de resultados del examen

La propuesta metodológica estuvo a cargo de los evaluadores internacionales en coordinación con el equipo técnico de la OPS/OMS. La modalidad de trabajo consistió en una instancia presencial, donde se llevaron a cabo reuniones presenciales con informantes clave de varias instituciones y una recolección de datos. La segunda fase se realizó a distancia, con trabajo colaborativo y reuniones en línea entre los evaluadores para el análisis de toda la información y elaboración del presente informe.

ANTECEDENTES METODOLÓGICOS

En la etapa de reuniones presenciales preparatoria para el proyecto de evaluación del EUNACOM, se trataron temas relacionados con el número de ítemes, las pruebas piloto de las preguntas que integran cada examen, la puntuación negativa de las respuestas incorrectas, la eliminación de los ítemes con índice de dificultad $<0,20$ y la confiabilidad del examen.

El debate sobre las puntuaciones negativas se dio en torno al hecho de que los candidatos adoptan estrategias para decidir si vale más tomar el riesgo de contestar o de no contestar. Como las estrategias no son las mismas, no solo no sirven para medir conocimientos, sino que introducen un sesgo en el examen, de modo que candidatos con igual grado de conocimiento, difieren en la manera de utilizar sus propias estrategias. La decisión de contestar o no la pregunta muy a menudo no es racional. Las diferencias en el comportamiento de *adivinar* la respuesta correcta afectan los resultados finales del examen. Los sesgos que aparecen en las evaluaciones con notas negativas debido a factores de personalidad se eliminan con la eliminación de la «penalidad» por adivinar. La bibliografía existente sobre este tema específico, por lo general propone aumentar la nota de corte por un error estándar de medida.

El índice de dificultad se refiere al porcentaje de respuestas correctas; un índice más alto indica una pregunta más fácil (mayor proporción de respuestas correctas). La confiabilidad del examen se evalúa fundamentalmente con un coeficiente que estima la correlación esperada con otra prueba semejante contestada por una población equivalente de candidatos; por lo tanto, ese coeficiente indica en qué medida en exámenes semejantes los alumnos equivalentes habrían obtenido resultados parecidos. Para interpretar estos coeficientes en exámenes convencionales o pruebas de rendimiento hay que tener en cuenta tres factores que inciden en la magnitud de este coeficiente: la homogeneidad de los ítems (en la medida en que ellos midan el mismo constructo); las diferencias entre los examinados (homogeneidad de la muestra), y el número de ítems, porque a mayor número de ítems los candidatos quedan mejor diferenciados.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Para la obtención de los datos necesarios se recurrió a las siguientes fuentes de información:

- Documentación oficial del EUNACOM.
- Información del EUNACOM. Información propia del EUNACOM relacionada con los procesos, desde su diseño, aplicación, puntajes, análisis y resultados, que fue preparada especialmente para la evaluación y presentada durante la visita.
- Entrevistas individuales. Entrevistas a miembros clave del equipo del EUNACOM, para obtener información acerca de cada una de las etapas y los procedimientos vigentes.
- Entrevistas grupales. Entrevistas a miembros de la ASOFAMECH, del Colegio Médico de Chile, el Ministerio de Salud y la OPS/OMS.
- Panel de opinión. Con representantes de la comunidad de médicos extranjeros en Chile, para obtener información adicional sobre el examen y sus percepciones de las características, manejo de los puntajes, calidad de la evaluación y equidad del examen.
- Los tres exámenes más recientes, en formato automatizado (con vista protegida), en diciembre de 2015 y julio y diciembre de 2016.
- Base de datos del EUNACOM, incluidas las planillas Excel® con los resultados de exámenes codificados y los datos de variables demográficas de los candidatos que los rindieron.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO, ESTADÍSTICO Y PSICOMÉTRICO

Para la valoración descriptiva se utilizó el índice de calidad de Galofré (1), que toma en cuenta 10 criterios o atributos de la redacción de las preguntas de opción múltiple y establece una escala de 1 a 5 puntos según el número de defectos de construcción que tenga la pregunta. El valor máximo de calidad posible es 5. La media aritmética de los valores de calidad de las preguntas expresa el *índice de calidad* del examen en su totalidad. Los 10 criterios son:

1. Presencia de viñeta: se refiere a la presencia de un caso clínico o procedimiento de laboratorio o problema.
2. Enunciado completo: incluye toda la información necesaria para comprender la pregunta. Se puede pensar la respuesta antes de leer las opciones.
3. Evita uso de negaciones, por ejemplo, “excepto”, “no es”, “incorrecto”.
4. Concordancia gramatical entre enunciado y opciones: la pregunta del enunciado y las opciones respetan las reglas gramaticales en cuanto a género y número. Por ejemplo, si se pregunta por “el”, no poner “los” en una opción de respuesta.
5. Distractores verosímiles: todas las opciones deben parecer plausibles e igualmente atractivas; no se aceptan opciones “absurdas”.
6. Extensión similar entre las opciones: todas las opciones de respuesta deben tener una longitud similar, más o menos el mismo número de palabras.
7. Evita las opciones “ninguna de las anteriores” o “todas las anteriores”: bastaría saber que dos opciones son correctas para saber que, si existe una opción “todas las anteriores”, esa es la respuesta.
8. Opciones ordenadas: ya sea lógica o numéricamente. Opciones con números en orden creciente o decreciente.
9. Opciones homogéneas: similares en cuanto al contenido; todas las opciones son medicamentos, agentes patógenos, diagnósticos, hallazgos u otros.
10. Nivel de aplicación de conocimiento o superior: que la pregunta promueva un proceso intelectual superior a la memoria. Pensar la respuesta requiere razonamiento, interpretar y relacionar datos, sacar conclusiones, tomar decisiones.

La ausencia de alguno de los criterios se considera un *defecto* de construcción; según el número de defectos que tenga la pregunta, le corresponde un valor de calidad que varía de 1 a 5; el 5 representa el máximo grado de calidad posible. Para el presente proyecto, se consideró que la calidad de una pregunta era aceptable cuando tenía un valor mínimo igual a 3. Los cinco valores de calidad posibles son:

- 5 = pregunta con viñeta, sin defectos de construcción
- 4 = pregunta sin viñeta, sin defectos de construcción
- 3 = pregunta con o sin viñeta, con un defecto
- 2 = pregunta con o sin viñeta, con dos defectos
- 1 = pregunta con o sin viñeta, con tres o más defectos

El control de la calidad de los instrumentos que miden conocimientos y competencias de los médicos que entran al ejercicio independiente de la profesión conlleva un gran desafío y una gran responsabilidad social para quienes están a cargo de esa tarea. Es una tarea que debe llevarse a cabo de

manera sistemática, global y continua. Los resultados de este control deben servir para proponer ajustes o mejoras de los instrumentos utilizados.

Para abordar los aspectos relacionados con las dimensiones cuantitativas del EUNACOM, la presente evaluación se aborda desde un enfoque global, con base en las teorías clásica y moderna de las pruebas o exámenes, al igual que en el ámbito internacional, en los países que llevan a cabo periódicamente este tipo de control de calidad.

Los análisis psicométricos y edumétricos utilizados para estudiar la calidad métrica fueron aplicados a los exámenes de diciembre de 2015, julio de 2016 y diciembre de 2016. Las observaciones fueron comparables entre los tres períodos; los resultados que figuran en los anexos se refieren al examen de diciembre 2016 (ver documentos adjuntos "Componente 2 - información adicional" anexo a este informe).

Se realizaron diversos tipos de análisis, en diversas etapas, para verificar si el examen en su globalidad, además de las preguntas individuales y las preguntas eliminadas, tenían un efecto similar en los diversos grupos de candidatos que lo toman: a) médicos titulados en Chile o *candidatos chilenos*; b) médicos titulados en el extranjero o *candidatos extranjeros*; y c) candidatos chilenos que aprueban el examen después de haberlo reprobado una o más veces; a estos los denominamos *candidatos especiales*. Este último grupo fue incorporado al análisis solo como control, tal como lo hacen los asesores estadísticos del EUNACOM para obtener información exploratoria adicional. En el análisis global no se hace tal diferenciación.

También pareció importante determinar si la distribución de la variabilidad de puntajes (varianzas) no solo era similar entre los distintos grupos de candidatos, sino también entre los grupos de candidatos chilenos egresados de las diferentes facultades de medicina del país. En efecto, si las varianzas fuesen diferentes, se postularía que el examen no se comporta de manera similar en los diferentes grupos de candidatos, según la facultad de medicina donde cursaron sus estudios; esto sería un llamado de atención sobre la calidad del examen. Por el contrario, si las varianzas y sus diversos componentes fueran similares, las diferencias en los puntajes se explicarían por diferencias en los conocimientos.

Los estudios se completaron con un análisis de la distribución de los resultados, en particular con la observación de la simetría de las curvas de distribución.

FASES DEL ANÁLISIS

1. Análisis descriptivos para obtener una imagen del comportamiento de los ítems: promedio, desviación estándar, mediana y distribución de los puntajes en torno a ella, para detectar puntajes diferentes o muy diferentes del conjunto puntajes de la población de candidatos. Se analizó también la calidad de los distractores utilizados en cada pregunta. Se compararon las curvas del promedio de las respuestas para cada ítem en los tres grupos de candidatos descritos anteriormente para verificar la validez de constructo por el método de los extremos.

2. Análisis psicométricos para analizar el funcionamiento de los ítemes y de la prueba. Se calcularon los índices de dificultad de las preguntas y del examen en su conjunto, la capacidad discriminativa de los ítemes y la confiabilidad del examen (2).
3. Análisis de generalizabilidad (3), que permite medir la confiabilidad de una prueba o examen por medio de la cuantificación de la importancia de cada una de sus fuentes de variabilidad.

La teoría de la generalizabilidad (teoría G) permite medir la confiabilidad de una prueba al cuantificar la importancia de cada una de sus fuentes de variabilidad. Se redefine el error, como condición o faceta de instrumentación, utilizando el coeficiente de generalizabilidad como medida para estimar la confiabilidad. Este abordaje no contradice los planteamientos fundamentales de la teoría clásica de las pruebas, sino que debe verse como una extensión de ella. Si bien en muchos casos los instrumentos psicométricos se usan para tomar decisiones relativas (modelo con referencia a normas), siendo en esa situación suficiente la teoría clásica de las pruebas, otras instancias como las que involucran el uso de pruebas educativas, suelen requerir decisiones basadas en estándares absolutos de desempeño, donde la teoría G es de gran utilidad y mucho más informativa que el abordaje clásico (4).

A continuación se resumen algunos elementos de la elaboración del EUNACOM relacionados con la tarea de evaluación descrita en este documento:

- Existe un manual de procedimientos que detalla claramente el esquema de trabajo.
- En la elaboración del examen participan un comité técnico y uno de contenidos. El Comité Técnico es un grupo de trabajo que revisa los ítemes propuestos para el examen con respecto a sus aspectos formales (lenguaje, formato de las viñetas, siglas aceptadas, ambigüedad, formatos inaceptables y otros).
- El comité técnico del EUNACOM tiene tres opciones frente a cada pregunta: aprobarla (en ese caso pasa al comité de contenidos), rechazarla (porque no cumple con los estándares técnicos; debe consignarse el motivo del rechazo de acuerdo a criterios preestablecidos) o admitirla con carácter condicional (requiere un cambio en su contenido antes de ser aprobada y se envía junto con la sugerencia al Comité de Contenidos).
- El Comité de Contenidos debe revisar los ítemes según el contenido clínico de las preguntas recibidas (vigencia, presencia en el perfil, consenso médico, información completa, etc.) y tiene la facultad de aprobarlas o rechazarlas. Cuenta con un documento de trabajo que guía su tarea.
- Los miembros de ambos comités manifestaron que debería haber mayor intercambio entre sus miembros y los de otros comités del EUNACOM y que se requiere mayor retroalimentación al finalizar su trabajo.
- La selección final de los ítemes a incluir en el examen está a cargo del director del EUNACOM y su subdirectora administrativa, según el porcentaje de preguntas establecido para cada área y especialidad.
- La corrección y puntuación del examen están a cargo del Consejo Estadístico del EUNACOM, al igual que la eliminación de ítemes, puntuación, punto de corte y aspectos psicométricos.

CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS PILOTO DE LOS ÍTEMS DEL EUNACOM

El examen se construye con 180 viñetas, seguidas de una pregunta o enunciado y cinco opciones de respuesta, una correcta y cuatro distractores. Para su construcción se tiene en cuenta el perfil de conocimientos del EUNACOM de 2010 y la distribución de preguntas puede verse en el cuadro 1.1 de la sección anterior de este documento.

Para el diseño de las preguntas se cuenta con un Registro de Especialistas constituido por médicos especialistas que no representan universidades. Estos participan con carácter individual; todos sus datos de afiliación, profesionales, fotografía, así como sus compromisos de confidencialidad y de ausencia de conflictos de interés están accesibles en una plataforma públicamente accesible.

La metodología de trabajo se ejemplifica a continuación.

Cada especialista elabora preguntas individualmente y las envía a un buzón del EUNACOM. Una vez enviada la pregunta, su autor no puede volverla a ver ni modificarla por diseño específico del software. Posteriormente, en sesiones presenciales en la sede de EUNACOM, las preguntas pasan por la revisión del Comité Técnico usando el software anterior, que debe analizar todas las preguntas recibidas, uniformar el lenguaje y asegurar que tengan estructura técnica y lógica correctas. Para estas tareas se cuenta con un documento escrito que establece objetivos, criterios técnicos de construcción de buenas preguntas de opción múltiple y causas potenciales de rechazo.

Las preguntas revisadas pasan al Comité de Contenidos, que tiene la tarea de asegurar que correspondan al perfil de conocimiento del EUNACOM y que haya consenso sobre su contenido entre los especialistas convocados. En el caso de modificaciones importantes, la pregunta vuelve al Comité Técnico para nueva revisión siempre usando el software mencionado. Toda la actividad se lleva a cabo en condiciones de estricta seguridad, con prohibición del uso de computadoras o dispositivos móviles. Entre ambos comités no hay intercambio, excepto mediante mensajes por medio *software*. La Subdirectora Técnica del EUNACOM es la única conexión entre los integrantes de los comités.

Ningún miembro de estos comités ni integrante del Registro de Especialistas tiene acceso al documento final que constituye el examen. El armado final del examen lo hace el Director del EUNACOM con la colaboración de la Subdirectora Técnica, quienes eligen las preguntas según la tabla de distribución por especialidades; la versión final que se envía a un equipo de diseñadores para la edición del formato. Estos últimos firman una declaración de no conflicto de interés y un compromiso de confidencialidad, donde se establecen las medidas de control, incluida la encriptación y contraseñas (*software* Crypt3).

Se imprimen más de 4.000 ejemplares de ambas partes del examen en una misma imprenta, la que cierra sus puertas al público mientras dura la impresión y el armado de los cuadernillos. Se toman medidas estrictas de seguridad para proteger el examen durante la impresión y el envío a los sitios donde se administra. La entrada de la imprenta se asegura con dos candados, el dueño de la imprenta guarda una llave y la subdirectora administrativa del EUNACOM la otra como la responsable de auditar todo el proceso de impresión y armado de los exámenes.

En la sede del EUNACOM se empaquetan los exámenes impresos y todo lo necesario para la implementación del examen, y se envían a las diferentes sedes. El transporte es por personal de

EUNACOM para Santiago y DHL para otras ciudades.

PRUEBA PILOTO DEL EXAMEN

No se realizan pruebas piloto de las preguntas; cada examen está compuesto por 180 viñetas con sus respectivas preguntas nuevas, y su desempeño se evalúa después de haberse administrado el examen. Esto conlleva mucho trabajo en cada aplicación para la construcción del examen; no permite utilizar preguntas de funcionamiento conocido, y potencialmente elimina preguntas que no funcionan bien.

CORRECCIÓN

Las respuestas incorrectas tienen puntaje negativo, en otras palabras, restan del puntaje obtenido a partir de las correctas. Cada respuesta incorrecta cuesta un cuarto de punto (-0.25) que se resta de las correctas.

Se eliminan las preguntas con problemas de diseño, que tengan correlación negativa (biserial), así como las que tengan un índice de dificultad menor de 0,20.

RESULTADOS DESCRIPTIVOS

ÍNDICE DE GALOFRÉ

En los exámenes de julio y diciembre de 2016, se encontró que el 60% de las preguntas, aproximadamente, tenían buena calidad técnica (valores de calidad 4 y 5); 35% eran de calidad aceptable (valor de calidad 3) y 5%, de baja calidad (valor de calidad 2). Globalmente, el examen de julio tuvo un índice de calidad de 4,17, y el de diciembre, de 4,03. En ambos casos se encontraron defectos de redacción de las preguntas correspondientes a salud pública, que evalúan mayormente conocimientos de epidemiología; los defectos fueron la falta de viñeta (caso clínico o problema) y la exploración de conocimientos que requerían solo memoria o recordación de datos aislados.

Se trató de reconstruir la tabla de especificaciones de cada examen según el contexto clínico, es decir, centro de atención primaria, consultorio externo, sala de internación de hospital, sala de cuidados intensivos, sala de urgencia, vía pública; sexo y edad del paciente; especialidad referida, y dimensión

clínica evaluada según diagnóstico, conducta o tratamiento y solicitud de exámenes complementarios, viéndose que:

- Todas las preguntas carecían de contexto clínico explícito, el que solo se podía inferir cuando se trataba de una urgencia o de cuidados críticos.
- Respecto a las especialidades referidas, los exámenes de ambos períodos, en general, eran coherencia con la distribución informada en el Perfil EUNACOM, es decir el porcentaje de preguntas de cada especialidad correspondía al perfil anunciado (Cuadro 2.1).

Cuadro 2.1. Número de preguntas y porcentaje de coherencia con el perfil del EUNACOM, julio y diciembre de 2016

Dimensión clínica	Preguntas, examen de julio de 2016		Preguntas, examen de diciembre de 2016		p
	Número	%	Número	%	
Diagnóstico	85	47	78	43	ns
Tratamiento	50	28	66	37	0,048
Exámenes complementarios	36	20	27	15	0,041
Salud pública	9	5	9	5	ns

- Se encontraron diferencias en la composición relativa de las dimensiones clínicas evaluadas.
- No se encontraron diferencias respecto a porcentajes de sexos y media de edades (Cuadro 2.2).

Cuadro 2.2 Porcentaje de preguntas en relación con sexo y edad de los pacientes.

	JULIO 2016	DICIEMBRE 2016	p
Porcentaje de mujeres	60	53	ns
Media edad pediátricos	5,3	5,7	ns
Media edad adultos	45,3	44,9	ns

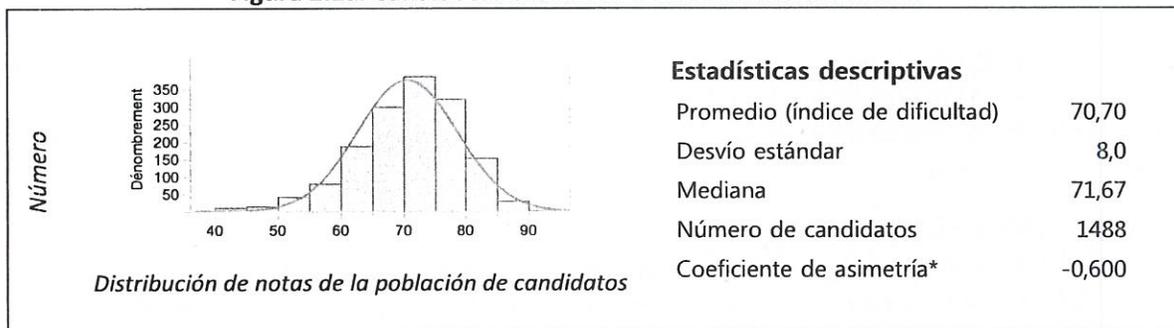
RESULTADOS DE LA CALIDAD PSICOMÉTRICA DE LOS ÍTEMES DEL EUNACOM

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

A continuación, se presentan los resultados de los análisis estadísticos y observaciones acerca de su interpretación.

Nota sobre definiciones adicionales: la población especial son los "chilenos egresados en años anteriores ("casos especiales)"). Es así como los llaman en el informe del EUNACOM y los analizan explicando que lo hacen solo de manera descriptiva, por lo que en esta evaluación se tomaron también de esa manera. Los resultados reales corresponden a todos los candidatos. No se observaron diferencias al interior del grupo de candidatos extranjeros entre los que rindieron el examen por primera vez o los que lo estaban repitiendo. (Figuras 2.1a, 2.1b y 2.1c).

Figura 2.1a. Candidatos titulados en universidades chilenas



* El Coeficiente de asimetría, se utiliza para contrastar si se puede aceptar que una distribución estadística sigue la distribución normal. Indica si hay el mismo número de elementos a izquierda y derecha de la media. En un examen de certificación se espera que el coeficiente sea negativo, es decir, que haya una mayoría de candidatos que se sitúa por encima del promedio del grupo.

Figura 2.1b. Candidatos titulados en universidades extranjeras

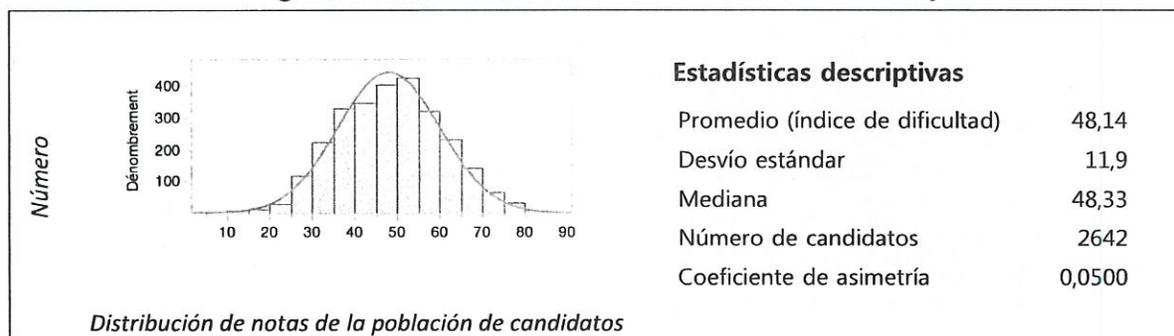
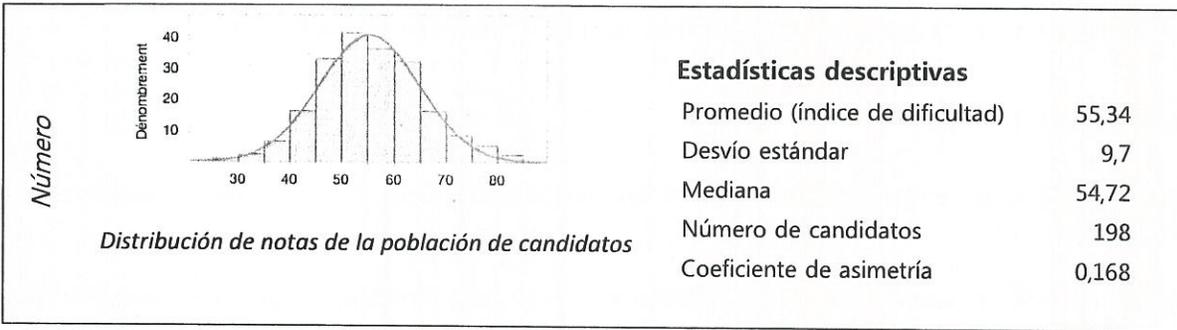


Figura 2.1c. Candidatos especiales



Aunque en exámenes que toman diferentes grupos de candidatos no deben analizarse por grupos, en este caso tal distinción se impone, puesto que se postula – y los resultados lo muestran – que estos grupos se comportan de maneras diferentes. Esto permite, en parte, interpretar las diferencias. El grupo de referencia es el de los candidatos chilenos, cuya distribución corresponde a la esperada en un grupo de candidatos a un examen al final de su formación profesional, en particular, cuando ese examen es congruente con los contenidos de los currículos y está concebido para verificar el alcance de los objetivos de formación.

La curva de los resultados es normal y asimétrica con un coeficiente de asimetría negativo aceptable. Hay diferencia en los índices de dificultad observados en cada grupo; en el caso de los candidatos chilenos, el examen es relativamente fácil. En general, en estos exámenes de certificación se observan promedios entre 63% y 65%.

El grupo de candidatos titulados en facultades extranjeras muestra un índice de dificultad más importante. Hay muchas hipótesis posibles para explicar la diferencia – por ejemplo, distintos currículos, falta de conocimientos para contestar bien las preguntas del examen, capacitaciones adicionales, etc. – sin embargo esto no fue analizado como parte de esta evaluación. Tal como lo muestra la desviación estándar, la dispersión de los puntajes es casi 70% más importante que entre los candidatos chilenos e indica gran heterogeneidad entre el grupo candidatos extranjeros.

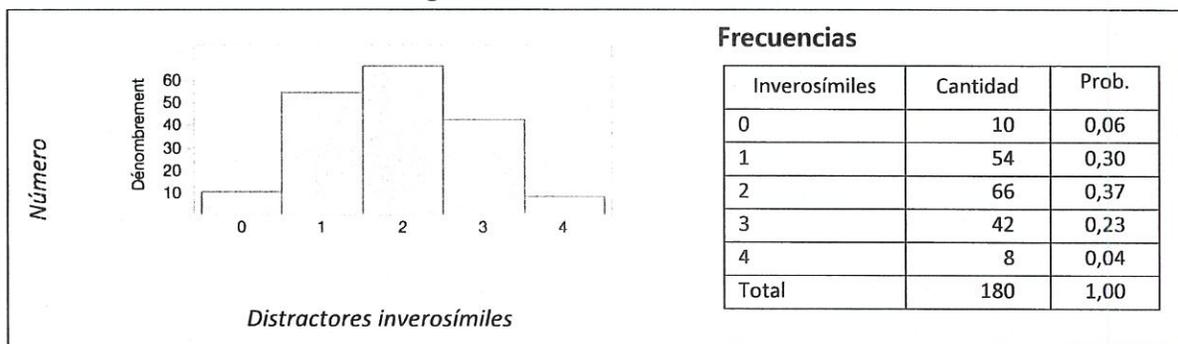
ANÁLISIS DE DISTRACTORES

Para determinar la calidad de los distractores, se utilizó un abordaje de uso internacional que sirve para analizar la verosimilitud de ese tipo de respuesta (5,6). Esta verificación es importante, puesto que, en el modelo de selección múltiple, a menudo se observa que hay una respuesta que es la correcta y tres o cuatro distractores. Si los últimos no son funcionales, la pregunta se convierte en una de tipo verdadero o falso, en cuyo caso las estadísticas muestran que la validez psicométrica de las preguntas puede estar sesgada. El acuerdo internacional y la bibliografía indican que los distractores seleccionados por menos de 5% de los examinados no son verosímiles (5, 6). Si las preguntas son muy fáciles, esos porcentajes van a ser más bajos. Por otra parte, con buenos distractores, mejora la calidad de las preguntas y disminuye la posibilidad de que los examinados respondan al azar.

En figura 2.a, así como en la tabla de frecuencias, se observa que en el 60% de las preguntas hay dos o tres distractores inverosímiles de los cuatro posibles. Eso indica un sesgo sistemático muy alto en las

respuestas, aunque uniforme entre toda la población evaluada. Se realizó ese análisis para los tres exámenes más recientes; dada la similitud entre ellos, solo se presentan en este informe a modo de ejemplo, los resultados del examen más reciente, o sea, los de diciembre 2016.

Figura 2.a. Distractores inverosímiles



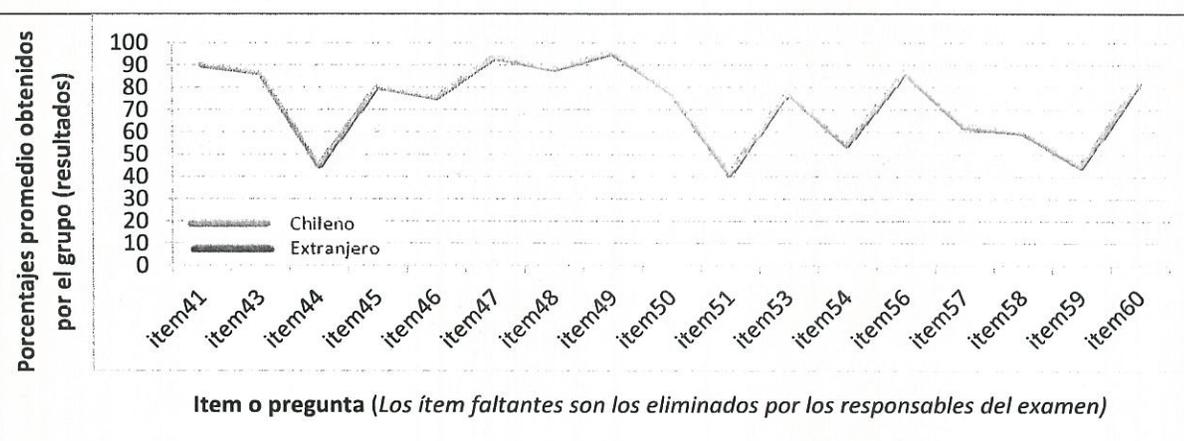
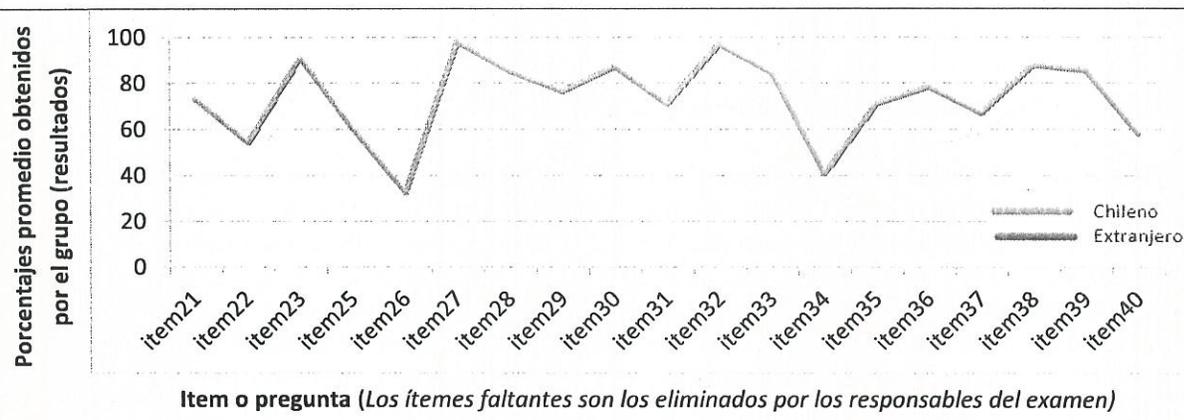
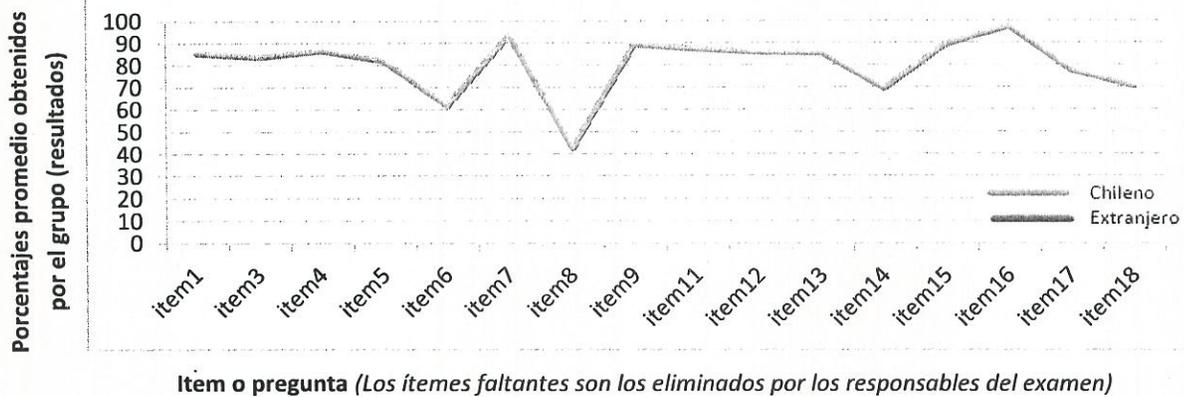
VALIDACIÓN DE CONSTRUCTO POR COMPARACIÓN DE PUNTAJES

Una posibilidad con respecto al examen era que las preguntas tuviesen significados distintos para los grupos de candidatos chilenos y extranjeros, ya sea por problemas de su construcción, el uso de modismos locales, contextos de práctica enunciados en las viñetas, comprensión de la terminología u otras causas. Esa situación es relativamente fácil de dilucidar mediante la comparación de los perfiles de respuesta de los distintos grupos que aprobaron el examen. Si las curvas de respuesta son paralelas – aún con diferencias de puntaje – se interpretaría que la diferencia corresponde a distintos grados de conocimiento de los grupos de población evaluados. Los resultados de ese ejercicio se presentan a continuación, a razón de 20 ítems por figura, correspondientes a las 60 primeras preguntas. A modo de ejemplo, se presentan tres figuras de las nueve totales.

Se observa que las curvas son, en lenguaje psicométrico, estrictamente paralelas, es decir, a lo largo del examen, las preguntas se comportan de la misma manera para uno y otro grupo. Las preguntas que son *más difíciles* lo son para ambos grupos, al igual que sucede con las preguntas *más fáciles*. No obstante, en este tipo de análisis, siempre hay alguna pregunta que no se comporta idénticamente en ambos grupos, por ejemplo, la del ítem 41 (Figura 3a).

Las preguntas que son “más difíciles” lo son para ambos grupos; lo mismo sucede con las preguntas “más fáciles”.

Figura 3a. Porcentaje de respuestas correctas entre las primeras 60 preguntas del EUNACOM, según grupo de candidatos, por ítem



Estos resultados disímiles entre candidatos extranjeros y nacionales son similares a lo que se observa en el mundo anglosajón, en particular en el Canadá y los Estados Unidos de América en lo que concierne médicos inmigrantes, situación que inquieta a las autoridades médicas y políticas y que se estudia intensivamente desde hace años (Véase la bibliografía adicional al final de esta sección.)

ANÁLISIS PSICOMÉTRICOS

Para los análisis psicométricos, se utilizaron los programas IBM SPSS Versión 20 y SAS Statistics JMP 13.

Los resultados relacionados con la dificultad y confiabilidad son idénticos a los presentados por los responsables a cargo del EUNACOM en los informes de los tres exámenes analizados, ya que se utilizaron las mismas bases de datos. Sin embargo, se observó que los resultados de los tres grupos de candidatos son analizados en conjunto y también individualmente. Aunque la decisión de eliminar los ítemes con problemas de funcionamiento métrico (parámetros cuestionables que se abordan en las conclusiones y recomendaciones) se tomó a partir de los resultados globales, esto creó problemas de evaluación al momento de elaborar este informe. En efecto, el funcionamiento de los ítemes eliminados tiene un comportamiento distinto, dependiendo del grupo observado (chileno, extranjero y especial). Aunque el impacto es mínimo sobre los diferentes grupos de candidatos, como muestran los análisis de generalizabilidad, esto aporta un argumento sólido para discontinuar esta manera de proceder.

El coeficiente de confiabilidad (α de Cronbach) es muy alto. Aunque se pueda postular que coeficientes superiores a 0,9 garantizan gran precisión, de ninguna manera aseguran la verdadera validez del examen. A partir de coeficientes superiores a 0,820 en este tipo de examen, se considera que la confiabilidad es excelente.

Cuando los coeficientes de confiabilidad son tan altos, indican que la mayor parte de los ítemes miden el mismo concepto, es decir, que se está empleando un diseño que es lo contrario de parsimonioso.⁵ Además, la capacidad discriminativa del examen (o sea la capacidad que tiene el examen para separar a los candidatos de distintos niveles de desempeño) es baja, como indican los resultados de la generalizabilidad más adelante.

Realizamos una serie de 10 simulaciones eliminando de manera aleatoria 80 ítemes y otra serie de simulaciones eliminando de manera aleatoria 130 ítemes. En el primer caso, el coeficiente α varió entre 0,919 y 0,908. La discriminación promedio (punto biserial) fue de 0,306. El coeficiente α en las simulaciones con 50 ítemes osciló entre 0,859 y 0,847, que es muy aceptable. La discriminación promedio fue de 0,294. Evidentemente, el ejercicio de eliminar ítemes de manera aleatoria tiene un impacto sobre la validez de contenido que se desea medir (7). No obstante, las 20 simulaciones indican que, desde el punto de vista estrictamente métrico, el funcionamiento de estos 20 “exámenes” sigue siendo similar al del examen original.

⁵ Concepto psicométrico, si no es parsimonioso es poco eficiente: utilización de más recursos de los necesarios para obtener el resultado deseado.

ANÁLISIS DE GENERALIZABILIDAD

Con el fin de determinar si las fuentes de variabilidad de los puntajes observados era similar o comparable entre los candidatos chilenos y los extranjeros, así como entre los de todas las facultades de medicina chilenas, efectuamos una serie de análisis de generalizabilidad. El diseño de análisis es de facetas cruzadas,⁶ es decir, los candidatos que “cruzan” los ítemes. Este diseño permite calcular la capacidad de discriminación del examen - la varianza de discriminación (E) es la varianza de los candidatos -, y la varianza (I), de la dificultad relativa de los ítemes. Además, permite observar la importancia de la varianza de interacción entre los candidatos y los ítemes (EI), que incluye la dificultad relativa de los ítemes y el efecto de la especificidad de los contenidos en las respuestas de los candidatos. Finalmente, se observan dos coeficientes: uno relativo, que es idéntico al coeficiente α y otro absoluto, que indica la precisión de las decisiones. Así, la precisión de las decisiones resultó ser buena, pero la discriminación entre los candidatos cayó justo en el límite de lo aceptable. En general, en este tipo de examen se espera que la varianza de discriminación sea superior a 12%.

A continuación, se presentan tablas de resultados globales del análisis de generalizabilidad.

⁶ La expresión facetas cruzadas se refiere a un diseño de análisis similar al del análisis de confiabilidad. Se considera que todos los candidatos responden a todos los ítemes (“cruzan los ítemes”). La diferencia fundamental con el análisis de ítemes es que con este diseño se puede estimar la dimensión de la interacción de los candidatos con los ítemes.

**Cuadro 2.3. Resultados globales del análisis de generalizabilidad,
candidatos chilenos y extranjeros, EUNACON de diciembre de 2016**

Diciembre 2016 candidatos chilenos

Plan d'observation et d'estimation

Facette	Étiquette	Niveaux	Univers	Réduction (niveaux à exclure)
Candidatos	E	1686	INF	
items	I	155	INF	

Analyse de la variance

Source	SC	dl	CM	Composantes				Er. St.
				Aléatoires	Mixtes	Corrigées	%	
E	2893,037	1685	1,717	0,010	0,010	0,010	5,2	0,000
I	7423,868	155	47,896	0,028	0,028	0,028	14,6	0,003
EI	40689,709	261175	0,156	0,156	0,156	0,156	80,3	0,000
Total	51006,614	263015					100%	

Paramètres de Généralisabilité
(Plan de mesure E/I)

Sources de var.	Variance de différ.	Sources de var.	Variance d'err.rel.	% rel.	Variance d'err.abs.	% abs.
E	0,010	.....	.....		.....
	..... I	.....	.....		0,000	15,4
	..... EI	.....	0,001	100,0	0,001	84,6
Total des variances	0,010		0,001	100%	0,001	100%
Écarts types	0,100		Erreur type relative: 0,032		Erreur type absolue: 0,034	
Coef_G relatif	0,91					
Coef_G absolu	0,89					

Candidatos extranjeros

Plan d'observation et d'estimation

Facette	Étiquette	Niveaux	Univers	Réduction (niveaux à exclure)
Candidatos	E	2642	INF	
Items	I	155	INF	

Analyse de la variance

Source	SC	dl	CM	Composantes				Er. St.
				Aléatoires	Mixtes	Corrigées	%	
E	7568,732	2641	2,866	0,017	0,017	0,017	6,9	0,001
I	12788,579	154	83,043	0,031	0,031	0,031	12,5	0,004
EI	82012,286	406714	0,202	0,202	0,202	0,202	80,6	0,000
Total	102369,597	409509					100%	

Paramètres de Généralisabilité (Plan de mesure E/I)

Sources de var.	Variance de différ.	Sources de var.	Variance d'err.rel.	% rel.	Variance d'err.abs.	% abs.
E	0,017	.....	.....		.....
	..... I	.....	.....		0,000	13,5
	..... EI	.....	0,001	100,0	0,001	86,5
Total des variances	0,017		0,001	100%	0,002	100%
Écarts types	0,131		Erreur type relative: 0,036		Erreur type absolue: 0,039	
Coef_G relatif	0,93					
Coef_G absolu	0,92					

De la lectura de estas dos tablas, se destacan dos elementos. Si bien el puntaje promedio de los candidatos chilenos es 71,1 y el de los candidatos titulados en el extranjero, 40,7, el examen se comporta de manera prácticamente idéntica en los dos grupos. Más aún, la varianza de discriminación (E) de los candidatos titulados en el extranjero es mayor que la de los candidatos chilenos (6,9 y 5,2, respectivamente) y la precisión de la medida es mayor para el primer grupo (Coef G absoluto = 0,92 y 0,89)⁷. Finalmente, la varianza de dificultad de los ítemes (I) es más importante para los candidatos chilenos que para los titulados en el extranjero.

En una segunda etapa, comparamos los resultados de los análisis de generalizabilidad de todas las facultades de medicina de Chile. El diseño de análisis es el mismo utilizado para los análisis precedentes. Como ilustración, presentamos los resultados de las dos facultades "extremas" en el examen: aquella que obtuvo el promedio más alto del país y aquella que tuvo el promedio más bajo. (Cuadro 2.4).

⁷ G absolu = G absoluto

Cuadro 2.4. Resultados análisis de generalizabilidad de candidatos Universidad con “Promedio Más Alto” y de con Universidad “Promedio Más Bajo”

Resultados Universidad con “promedio más alto”

Observation and Estimation Designs

Facet	Label	Levels	Univ.	Reduction (levels to exclude)
Estudiantes	E	105	INF	
Items	I	180	INF	

Analysis of variance

Source	SS	df	MS	Components				SE
				Random	Mixed	Corrected	%	
E	74.187	104	0.713	0.004	0.004	0.004	2.7	0.001
I	415.573	154	2.699	0.025	0.025	0.025	17.1	0.003
EI	1853.356	16016	0.116	0.116	0.116	0.116	80.3	0.001
Total	2343.116	16274					100%	

G Study Table
(Measurement design E/I)

Source of variance	Differ-entiation variance	Source of variance	Relative error variance	% relative	Absolute error variance	% absolute
E	0.004		.....		.....
	.....	I	.....		0.000	17.5
	.....	EI	0.001	100.0	0.001	82.5
Sum of variances	0.004		0.001	100%	0.001	100%
Standard deviation	0.062		Relative SE: 0.027		Absolute SE: 0.030	
Coef_G relative	0.84					
Coef_G absolute	0.81					

Resultados Universidad con "promedio más bajo"

Observation and Estimation Designs

Facet	Label	Levels	Univ.	Reduction (levels to exclude)
Estudiantes	E	102	INF	
Items	I	180	INF	

Analysis of variance

Source	SS	df	MS	Components				SE
				Random	Mixed	Corrected	%	
E	122.237	101	1.210	0.007	0.007	0.007	3.2	0.001
I	572.980	154	3.721	0.035	0.035	0.035	16.7	0.004
EI	2592.479	15554	0.167	0.167	0.167	0.167	80.0	0.002
Total	3287.695	15809					100%	

G Study Table (Measurement design E/I)

Source of variance	Differentiation variance	Source of variance	Relative error variance	% relative	Absolute error variance	% absolute
E	0.007	.....	.....		.....
	..... I	.....	.....		0.000	17.3
	..... EI	.....	0.001	100.0	0.001	82.7
Sum of variances	0.007		0.001	100%	0.001	100%
Standard deviation	0.082		Relative SE: 0.033		Absolute SE: 0.036	
Coef_G relative	0.86					
Coef_G absolute	0.84					

Se observa que los egresados de ambas facultades tienen perfiles idénticos en el examen. La diferenciación entre estudiantes es algo mejor en la facultad de "promedio más bajo" que en la de "promedio más alto" (3,2% y 2,7%, respectivamente), aunque siempre muy baja. La precisión de las decisiones es mejor con los estudiantes de la Universidad "Promedio más bajo" (CoefGabs = 0,84) que con los de la Universidad "Promedio más alto" (CoefGabs = 0,81). Ambos muy buenos, salvo que este último está en el límite inferior de lo aceptable.

Traducción de términos específicos utilizados en los cuadros abajo:

<i>Dénombrement</i>	=	<i>número, cantidad</i>
<i>Facette</i>	=	<i>Faceta</i>
<i>Source</i>	=	<i>fuerza (de varianza)</i>
<i>Plan d'observation et d'estimation</i>	=	<i>plan de observación y de cálculo</i>
<i>Composantes</i>	=	<i>Componentes</i>
<i>Aléatoires</i>	=	<i>al azar, aleatorio</i>
<i>Corrigées</i>	=	<i>Corregidas</i>
<i>Er. St.</i>	=	<i>error estándar</i>
<i>Écarttype</i>	=	<i>desvío estándar</i>
<i>Erreuryperrelative</i>	=	<i>error tipo relativo</i>
<i>Erreurytypeabsolue</i>	=	<i>error tipo absoluto</i>
<i>Réduction (niveaux à exclure)</i>	=	<i>elementos o niveles que se pueden excluir del análisis</i>

En documento adjunto “documentación adicional -componente 2”, anexo a este informe, se presentan todos los análisis de las diversas facultades de medicina.

CONSTRUCCIÓN Y PILOTAJE DE LOS ÍTEMES DEL EUNACOM

- Las especificaciones conceptuales y metodológicas empleadas en el diseño de los ítemes son insuficientes o incompletas puesto que no existe una tabla de especificaciones detallada que contemple todas las variables que debe contener el examen. Las opciones de respuesta son excesivas (cinco) y no siempre son verosímiles (por el análisis de distractores).
- Las competencias del equipo de redacción para elaborar los ítemes es apropiada y los procesos están debidamente documentados. Respecto a los procesos de aseguramiento de la coherencia de los ítemes con el constructo a medir, esto debe ser revisado y de acuerdo a los requisitos del artículo 5º (DS 8/2009) es necesario la incorporación de otros especialistas (salud pública, atención primaria) al equipo de expertos.
- Las preguntas de los exámenes analizados corresponden al perfil de contenidos elaborado por la ASOFAMECH para la EUNACOM en 2010. En la redacción de los ítemes debe ser incorporado el contexto sanitario dentro de la viñeta clínica.
- Las pruebas piloto empíricas de los ítemes se realiza simultáneamente con la toma del examen, con lo cual se eliminan varios ítemes sin respaldo metodológico. Los criterios sustantivos y estadísticos empleados para eliminación, modificación y selección de los ítemes para el examen definitivo deben ser revisados. Al respecto, ver recomendaciones de este informe.

CALIDAD PSICOMÉTRICA DE LOS ÍTEMES

- La generalizabilidad del EUNACON se consideró adecuada y el coeficiente de confiabilidad fue muy alto. Los índices de dificultad calculados son significativamente diferentes según el grupo de candidatos de que se trate (chilenos o extranjeros).
- El funcionamiento de los distractores fue irregular y las cinco opciones de respuesta por pregunta parecen excesivas. Por otra parte, en muchos casos los distractores son inverosímiles y contribuyen a sesgar los resultados y, por ende, comprometiendo la validez del examen.
- La redacción del examen no utiliza modismos locales y no se detectaron sesgos ni diferencias por nacionalidad o región de procedencia en el EUNACOM. Los perfiles de respuesta de los distintos

grupos son comparables y siguen curvas paralelas, aun cuando muestran diferentes grados de conocimiento.

EL EUNACOM COMO INSTRUMENTO GLOBAL

- Los procesos de ensamblaje, impresión, distribución y aplicación del EUNACOM son correctos; las medidas para proteger la confidencialidad del examen y sus resultados están extremadas durante todo el proceso.
- El aseguramiento de la confiabilidad y validez son correctos, aunque susceptibles de mejora.
- Los procedimientos y criterios utilizados para determinar las puntuaciones de los exámenes incluyen la utilización de puntuación negativa en las respuestas incorrectas; en la actualidad, esto se considera inaceptable, según lo indica la bibliografía científica actual (ver artículos al final de este informe).
- La longitud del examen podría acortarse a 100 preguntas sin afectar su confiabilidad, con el beneficio adicional de permitir agregar un conjunto de preguntas piloto cada vez que se rinda el EUNACOM.
- Los procesos de aseguramiento de la confidencialidad del examen y sus resultados son correctos.
- Los procesos de administración de las bases de datos, evaluación de informes estadísticos e información de resultados del examen son apropiados.

CONCEPTOS COMPLEMENTARIOS DE APOYO A LA DISCUSIÓN

UTILIDAD DEL EXÁMEN

Como complemento de esta discusión y conclusiones analizaremos el concepto de utilidad de un examen, en el que se vinculan diversas variables y se les asigna diferente peso (8). En resumen,

$$\text{Utilidad} = \frac{\text{confiabilidad} \times \text{validez} \times \text{impacto educacional} \times \text{aceptabilidad}}{\text{costo}}$$

La experiencia y la opinión de los expertos indican que el examen podría responderse a razón de una pregunta por minuto o 180 preguntas en tres horas. Así, la confiabilidad puede llegar a 0,90 o más. Esto se explica por el hecho de que al existir tantas preguntas que evalúan diferentes dominios del

conocimiento, se controla totalmente la especificidad de caso, es decir que se neutraliza el impacto del contenido de una situación específica sobre el puntaje global. Esta dimensión se puede poner en evidencia y medir su importancia relativa a través de los análisis de generalizabilidad (9).

RESPECTO A LA VALIDEZ

Existen varios cuestionamientos a la validez de los exámenes de opción múltiple (EOM). Entre ellos se destacan los siguientes:

1. Evalúan el reconocimiento de la respuesta correcta, no la memoria: hay pruebas de que esto no es tan así. Hay estudios que muestran alta correlación entre las pruebas que miden la memoria con los ítems de opción múltiple. Esas observaciones se basan en que tanto el reconocimiento como la memoria acceden a los mismos sistemas cognitivos (10).
2. Mide conocimiento teórico, no resolución de problemas: cuando los ítems están contruidos con formato de estímulo pobre en contexto, solo miden conocimiento teórico. Para evaluar habilidades, como la de resolver problemas, lo importante es que la raíz de la pregunta (enunciado) exponga un caso contextualizado sobre el que hay que tomar decisiones particulares.
3. Mide la capacidad de reconocer la respuesta correcta; no evalúa competencia o desempeño.

Sería apropiado dirigir el examen hacia la utilización de problemas basados en “elementos clave” (*key features*), conocidos también como “simuladores”. Estos consisten en una descripción corta de un escenario o viñeta (caso clínico) en el que se presenta un problema. Cada viñeta puede contener varias preguntas orientadas a evaluar decisiones importantes solamente (11,12,13,14).

El formato de las preguntas puede variar desde EOM a respuestas abiertas cortas. Otro formato posible es el de selección de una lista larga de opciones (*extended-matching questions*) de las que el examinado debe elegir las respuestas apropiadas. Es muy flexible y permite construir un puntaje de manera sencilla. También es posible penalizar las decisiones que puedan poner en riesgo la vida del paciente o que sean altamente inadecuadas. Puede aplicarse tanto en forma escrita como automatizada. De acuerdo a varios estudios, el índice de confiabilidad varía entre 0,6 y 0,80 y se ha demostrado su validez para medir las habilidades de resolución de problemas (15,16,17).

EL IMPACTO EDUCACIONAL

No se aplica en este caso, por tratarse de una instancia final sin valoración formativa. No obstante, este es un aspecto donde este tipo de examen presenta mayores debilidades, ya que podría orientar el estudio hacia la memorización⁸.

⁸ Los exámenes a selección múltiple sumativos, no tienen impacto educativo – no se da devolución a los candidatos, tanto a los que lo aprueban como a los que son reprobados – sin embargo

ACEPTABILIDAD

Se detecta resistencia al EUNACOM entre varios sectores e interesados, lo cual debería tenerse en cuenta para modificaciones futuras. En general se sabe que un aumento de la transparencia del proceso de corrección del examen y de toma de decisiones, así como una entrega de resultados o retroalimentación efectiva sobre respuestas esperadas y sobre los propios resultados de los candidatos podría mejorar esta percepción.

COSTOS

No se evaluaron como parte de la calidad del EUNACON.

RECOMENDACIONES SOBRE EL EUNACOM, COMO INSTRUMENTO EVALUATIVO

SOBRE EL DISEÑO DEL EXAMEN SE SUGIERE:

- Elaborar una tabla de especificaciones completa y detallada, que abarque, además de las áreas temáticas o subespecialidades, la situación en el sistema de salud, es decir, si se trata del primer nivel de atención, hospital, tipo de servicio dentro de un hospital, domicilio, vía pública, etc. Asimismo, indicar sexo y edad del paciente en cuestión y la dimensión de la competencia que se evalúa, ya sea diagnóstico, tratamiento o conducta y pedido e interpretación de exámenes complementarios. Se debe incorporar el contexto como parte de la viñeta clínica presentada, de modo que se sepa adónde se realiza la consulta o dónde se encuentra el paciente que requiere la atención.
- Disminuir el número de viñetas a 100, con lo cual se mantiene una confiabilidad aceptable, se economizan insumos y recursos humanos (se acorta la duración del examen) y podrían agregarse preguntas piloto.
- Incorporar el contexto sanitario dentro de la viñeta clínica en la redacción de los ítems.

condicionan el aprendizaje memorístico puesto que los estudiantes se ajustan al modelo de evaluación para estudiar. Está demostrado que crean falencias en los mecanismos de razonamiento.

- Revisar los criterios sustantivos y estadísticos empleados para eliminación, modificación y selección de los ítemes para el examen definitivo.
- Utilizar cuatro opciones de respuesta múltiple en vez de cinco (18,19,20).

SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DEL EXAMEN

- Se sugiere contemplar la posibilidad de establecer una modalidad automatizada para el examen que permita cargar automáticamente sus resultados y minimizar los errores por efecto de escaneo y acortar el tiempo de entrega de resultados.

SOBRE LA CORRECCIÓN

- Se sugiere abandonar totalmente la adjudicación de puntaje negativo a las respuestas incorrectas, es decir, esas no deberían restarse del puntaje obtenido por respuestas correctas, ya que esto claramente afecta las características del examen (2,9).

SOBRE LA TOMA DE DECISIONES

- Habría de buscarse otras formas de hacer pruebas piloto de las preguntas, que en realidad no se realizan como tales ya que actualmente se aplican preguntas nuevas en cada examen.
- Debería evitarse la eliminación de ítemes debido a su dificultad como se realiza actualmente. La eliminación solo debe fundamentarse en problemas de diseño de las preguntas o en caso de que la correlación -biserial- sea inadecuada.
- El cálculo del punto de corte deberá realizarse para cada examen y por métodos estadísticos, como el de Hofstee u otro.
- Incorporar el error de medida (definido como la diferencia entre el valor observado y el valor verdadero) que se puede estimar sin mayores problemas.

SOBRE LA ENTREGA DE RESULTADOS

- En el caso de quienes no hayan aprobado el examen, se sugiere agregar a la entrega de resultados más detalles sobre los temas que requieren mayor atención. Esto podría llevarse a cabo fácilmente informando los porcentajes relativos de preguntas aprobadas o desaprobadas en cada especialidad del perfil establecido o, mejor aún, un análisis por dimensiones (diagnóstico, seguimiento y tratamiento).

SOBRE LOS OBJETIVOS DEL EUNACOM

El EUNACOM tiene varios objetivos de evaluación o finalidades atribuidas y resulta muy complejo pensar que pueda ser de utilidad para todos ellos:

- a) *“postular a cargos o empleos en los Servicios de Salud”;*
- b) *“solicitar la inscripción en la modalidad de libre elección para otorgarles prestaciones de salud a los beneficiarios del régimen que regula el Libro II del DFL n°1 de 2005 del MINSAL”;* y
- c) *“postular a programas de perfeccionamiento de pos título conducentes a la obtención de un grado académico y de especialidades y sub-especialidades, financiados por los órganos de administración del Estado o que se desarrollen total o parcialmente en establecimientos de salud dependientes de dichos órganos” (Título III del DS 8/2009, el EUNACOM).*

Posteriormente se agregó que se considerará que los médicos cirujanos que hubiesen obtenido su título profesional en el extranjero y aprobado el EUNACOM habrán revalidado su título profesional de médico cirujano, sin necesidad de cumplir ningún otro requisito. A partir de 2009, se ha exigido el examen para todos los fines indicados.

En realidad, el instrumento actualmente en uso es un examen para evaluar los conocimientos médicos de los recién egresados de las facultades de medicina chilenas que comienzan la práctica profesional autónoma.

Si se analizan los requisitos del artículo 5º (DS 8/2009) que regula el EUNACOM (véase cuadro 1.4, en páginas anteriores), sería necesario adecuar los contenidos del examen a esta especificación, ya que, como se indicó anteriormente, se ajustan al perfil elaborado por la ASOFAMECH en 2010. No obstante, no es posible que un examen escrito de conocimientos de estas características (opción múltiple) pueda abarcar la totalidad de esa lista, ya que gran parte del examen se refiere a desempeño, el que debe poder ser observado y observable para su evaluación. Si se pretende medir desempeño, la evaluación basada en la observación, ya sea de fenómenos reales o simulados, mediante instrumentos objetivos y estructurados son ampliamente utilizadas actualmente en ciencias de la salud y brindan esa posibilidad.

Este examen escrito debería complementarse con un muy buen examen clínico, objetivo y estructurado, que valore las dimensiones de la competencia y que podría ser tipo Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE, (OSCE en sus siglas originales), si es que lo que interesa son las habilidades clínicas frente a los pacientes o, mejor aún, formato Mini entrevistas múltiples (MMI) para el caso de habilidades no cognoscitivas y de análisis de situaciones complejas; estas son útiles para evaluar el desempeño en situaciones que quien rinde el examen deba resolver. Esta modalidad permite observar la flexibilidad cognitiva. Es un método muy bien validado tanto por sus características cuantitativas y cualitativas, como en situaciones interculturales (15,16).

Esta sección del informe corresponde al componente 3 del proyecto de evaluación del EUNACOM y trata los aspectos administrativos del EUNACOM. Se presenta un análisis de la administración y su marco normativo y estratégico de la estructura institucional para dar un contexto que facilite la comprensión de la información recogida y procesada, los resultados, conclusiones y recomendaciones.

Este es el informe del componente 3 del proyecto de evaluación del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina que se aplica actualmente en Chile. Los objetivos de la evaluación del este componente del estudio fueron analizar el marco normativo y estratégico que sustenta la labor del EUNACOM; la relación del EUNACOM con organismos externos relevantes; la estructura organizacional de la entidad que administra el EUNACOM; los recursos humanos, científicos y tecnológicos y la infraestructura y equipamiento, y el sistema institucional de aseguramiento de la calidad para el mejoramiento continuo del desarrollo organizacional. La evaluación se realizó mediante análisis documentales y entrevistas individuales y grupales.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Funcionamiento. No hay un reglamento de funcionamiento general del EUNACOM, que describa los órganos de gobierno con respecto a su aporte a la ejecución de los trabajos, estrategias y responsabilidades de los diversos actores al interior del EUNACOM.

Procesos. Los procesos pertinentes al EUNACOM están formalizados y existen manuales y procedimientos escritos de la normativa y los esquemas de trabajo. Sin embargo, no hay documentación explícita de los órganos de gobierno en lo que concierne al aporte que realizan a la ejecución de los trabajos, estrategias y responsabilidades los diversos interesados al interior de la organización y no hay un reglamento de funcionamiento general.

Organización. El EUNACOM no es una institución, sino un examen que la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) se encarga de diseñar y administrar. El trabajo se organiza en función de las necesidades en cada oportunidad en que se rinde el examen (dos veces al año).

Recursos humanos. El sector directivo está conformado por tres personas que no constituyen un equipo, ya que cada una lleva a cabo distintas actividades, con centralización de responsabilidades en la figura del director del EUNACOM. La delegación de funciones es limitada. El sector técnico está formado por varios comités que realizan tareas específicas en forma independiente, con poca relación entre ellos. El sector administrativo consiste en un coordinador, secretaría, personal de apoyo y veedores. Se agregan a estos los servicios de un tesorero y contador y de un abogado.

Recursos científicos y tecnológicos: la capacidad científica de los diferentes grupos de trabajo técnico (comités técnico y de contenido, registro de especialistas y consejo estadístico) es adecuada y congruente con las tareas. Los recursos tecnológicos también son adecuados para el trabajo que se realiza, aunque el sistema de escaneo de respuestas es limitado y requiere control manual posterior.

Infraestructura: El espacio ASOFAMECH para las actividades de EUNACOM es reducido, lo cual genera dificultades al momento de la inscripción de candidatos.

Aseguramiento de la calidad: se cumplen los procedimientos establecidos y el grupo de asesores estadísticos realiza análisis de los resultados para estimar la validez y la confiabilidad del examen.

RECOMENDACIONES

Gestión y administración:

1. Contar con un equipo de dirección con distribución de responsabilidades y delegación de autoridad. Sobre este equipo de dirección recaería:
 - El conocimiento y la imagen global del proceso
 - La toma de todas las decisiones relativas a la organización, los procedimientos
 - La selección final de las preguntas que serán utilizadas en el examen debería recaer sobre los comités
2. Elaborar un organigrama integral de la ASOFAMECH que presente a EUNACOM como un segmento de dicho organigrama.
3. Elaborar un reglamento de funcionamiento general del EUNACOM, con documentación explícita sobre los órganos de gobierno con respecto a su aporte a la ejecución de los trabajos, estrategias y responsabilidades de los diversos actores al interior del EUNACOM.
4. Conformar un comité rector como máximo órgano de decisión y gobernanza del EUNACOM. Este comité rector dirigiría y definiría la visión, estrategia, posicionamiento y actividades del EUNACOM y participaría activamente en la toma de decisiones. Representación de los actores clave: Ministerio de Salud, facultades de medicina, colegio médico y otros.

Recursos humanos:

5. Se recomienda que todo el personal asignado al EUNACOM dependa exclusivamente de la institución responsable del examen nacional, y sin otras adscripciones, especialmente académicas y relacionadas.

6. Aumentar los recursos humanos y asegurar la infraestructura adecuada.

Recursos científicos y tecnológicos:

7. Descentralizar la inscripción y verificación de documentos e instaurar un control automático dentro del mismo sistema, para evitar las esperas prolongadas de los candidatos al EUNACOM. También se sugiere considerar una modalidad en línea para el examen (en formato electrónico), que permita cargar automáticamente los resultados de la prueba. Esto implicará atender la consecuente necesidad de equipamiento tecnológico apropiado y otros asuntos afines.

Infraestructura:

8. Se recomienda que EUNACOM cuente con el espacio físico necesario, especialmente en el periodo de inscripciones y contacto con los candidatos.

Objetivo general:

Evaluar la administración del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina de Chile, describir analíticamente su situación actual y proponer recomendaciones para su desarrollo futuro.

Los objetivos específicos son evaluar:

- el marco normativo y estratégico que sustenta al EUNACOM como examen y organización, incluidas las funciones de sus órganos de gobierno y de consulta.
- las relaciones del EUNACOM con organismos externos relevantes que pueden facilitar o dificultar su cometido.
- la estructura organizacional del ente que administra el EUNACOM (organización del trabajo, gestión, liderazgo, procesos y procedimientos, cultura organizacional, sistemas de control y estructura de comunicación) en función del cumplimiento de los objetivos.
- los recursos humanos, científicos y tecnológicos y la infraestructura y equipamiento en cuanto a su idoneidad para la consecución de los objetivos.
- el sistema institucional de aseguramiento de la calidad para el mejoramiento continuo del desarrollo organizacional.

MODALIDAD DE TRABAJO

Se llevaron a cabo reuniones y entrevistas con el personal asignado al EUNACOM, representantes de la ASOFAMECH y otras instituciones pertinentes, con el objeto de recopilar información. Posteriormente se realizó un análisis de la información y documental.

Se analizaron los manuales de procedimientos de cada grupo de trabajo o comité. También se utilizó una síntesis que describe la estructura administrativa del EUNACOM, que sirvió de base para la reflexión de los miembros del equipo técnico que elaboró el presente capítulo de esta evaluación. El equipo también tuvo acceso temporal a los cuadernillos del examen más reciente.

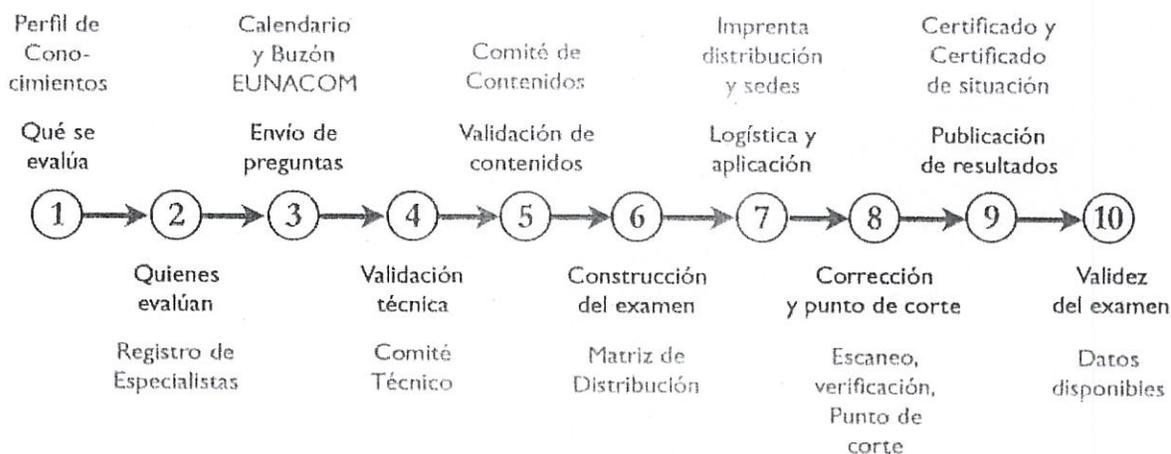
FUENTES DE INFORMACION

- Documentación oficial del EUNACOM.
- Información del EUNACOM: información propia relacionada con su diseño, aplicación, puntajes, análisis y resultados.
- Entrevistas individuales con miembros clave del equipo del EUNACOM, para obtener información acerca de cada una de las etapas y los procedimientos relativos al examen.
- Entrevistas grupales con miembros de la ASOFAMECH, del Colegio Médico de Chile, y del MINSAL para caracterizar las relaciones entre el EUNACOM y las diferentes instituciones y organismos pertinentes.

MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO QUE SUSTENTA AL EUNACOM COMO EXAMEN Y ORGANIZACIÓN, INCLUIDAS LAS FUNCIONES DE SUS ÓRGANOS DE GOBIERNO Y DE CONSULTA

A continuación, la figura 3.1 ilustra los pasos de la construcción de cada examen así como las actividades y responsabilidades de cada grupo de trabajo. Los puntos 4 a 8, inclusive, y 10 ya fueron descritos y analizados en la evaluación del componente 2.

Figura 3.1. Diagrama de los pasos de la construcción del EUNACOM, actividades afines y ente a cargo



Fuente EUNACOM

Los documentos revisados describen los procesos y procedimientos de cada grupo de trabajo. Estos se pueden seguir sin dificultad e incluyen el trabajo de cada comité, los procedimientos del día del examen en las distintas sedes y los que se requieren para la impresión de los cuadernillos del examen.

El contenido del documento correspondiente al **Registro Nacional de Especialistas del EUNACOM** figura en el cuadro 3.1. Este documento contiene anexos con información complementaria, por ejemplo, una lista de las abreviaciones que podrían aparecer en el examen. Estas abreviaciones figuran luego en las primeras hojas de cada cuadernillo de examen, al igual que los valores de referencia y las unidades de los productos del análisis bioquímico que pudieran utilizarse. La bibliografía es amplia y abarca artículos sobre diccionarios de referencia, libros y manuales, nomenclatura médica, unidades de medida, abreviaturas, valores de exámenes de laboratorio, taxonomía y preguntas de opción múltiple.

Cuadro 3.1. Índice del documento de trabajo del Registro Nacional de Especialistas del EUNACOM (versión 2013)

Objetivos del Comité Técnico	
Criterios técnicos de construcción de preguntas	Tipo general de las preguntas del EUNACOM Enunciado Opciones
Comité de Contenidos	
Objetivos del Comité de Contenidos	
Criterios de rechazo	Fuera de perfil No integra No hay consenso Ambigüedad Dificultad irrelevante Trivial Irrelevante Error conceptual Veto de escuela
Convenciones y acuerdos	
Nomenclatura	Uso de nombres propios en medicina Escritura de nombres científicos de los agentes infecciosos Escritura de los números Unidades de medida Abreviaciones y símbolos Acuerdos
Anexos	Epónimos de uso frecuente Taxonomía agentes infecciosos más comunes Abreviaciones Unidades Valores normales exámenes adultos Glosario
Bibliografía	

Documento Perfil de Conocimientos del EUNACOM (Versión 2010). Este documento está en su segunda versión. En su elaboración participaron las escuelas de medicina de las siguientes universidades: Austral, Católica de Chile, Católica de la Santísima Concepción, de Concepción, de Chile, de la Frontera, de los Andes, de Santiago, de Valparaíso, de Antofagasta, Mayor y San Sebastián. El contenido del documento se resume en el cuadro 3.2.

Parte del contenido se dedica a describir el origen del documento y la versión actual, así como la metodología empleada en su elaboración. El Perfil consta de 1.543 ítems agrupados en siete categorías denominadas aéreas. Cada área se compone de una o más especialidades y dentro de cada especialidad

los ítemes se agrupan en cinco secciones: situaciones clínicas; situaciones clínicas de urgencia; conocimientos generales; exámenes e imagenología, y procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Cada ítem va acompañado de una o más expresiones que definen el grado de complejidad del diagnóstico, tratamiento y seguimiento. El diagnóstico puede tener dos valores, específico y sospecha, y el tratamiento, también: completo o inicial; el seguimiento puede ser completo o derivar. En cuanto a los exámenes e imagenología, el conocimiento puede tener tres valores: realiza, interpreta y emplea; interpreta y emplea, o solo emplea el informe. La parte de procedimientos diagnósticos y terapéuticos puede tener dos valores: realizar o derivar a especialista.

Por último, cada ítem lleva un código único que facilita su uso durante el trabajo de los comités y permite controlar la composición del banco de preguntas. El código está formado por cuatro números: el primero identifica el área a la que corresponde el ítem; el segundo, la especialidad; el tercero, la sección; el cuarto corresponde al número correlativo en cada sección.

Cuadro 3.2. Índice del documento de Perfil de Conocimientos del EUNACOM (versión 2010)

Introducción	
Área 1: Medicina Interna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cardiología 2. Diabetes y nutrición 3. Endocrinología 4. Enfermedades infecciosas 5. Enfermedades respiratorias 6. Gastroenterología 7. Hemato-oncología 8. Nefrología 9. Neurología 10. Reumatología
Área 2: Pediatría	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pediatría general
Área 3: Obstetricia y ginecología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obstetricia y ginecología
Área 4: Cirugía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cirugía general y anestesia 2. Traumatología 3. Urología
Área 5: Psiquiatría	<ol style="list-style-type: none"> 1. Psiquiatría general
Área 6: Especialidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dermatología 2. Oftalmología 3. Otorrinolaringología
Área 7: Salud pública	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salud pública

El **Manual de Trabajo del Comité Técnico** presenta el esquema de trabajo de ese grupo y los procedimientos afines. Describe cómo redactar las preguntas y las expresiones acordadas para estandarizar los inductores de respuesta más utilizados, ejemplos de conducta, tratamiento y fármacos. Hace hincapié en las razones para rechazar preguntas, con ejemplos en todos los casos. Contiene además un listado con 63 ítemes de consenso sobre las expresiones correctas e incorrectas, aclaraciones de palabras de uso indistinto y las reglas que se deben seguir.

Documentos de confidencialidad. Para proteger la confidencialidad, los integrantes de cada comité firman documentos a ese efecto. También se usa un documento que comprende el diseño, la supervisión pre prensa y la impresión del EUNACOM que firma la empresa que se encarga de esa tarea y en él se detallan las actividades y procedimientos específicos, por ejemplo, la encriptación, el envío, el *software* utilizado y otros.

Cuadernillos de exámenes. Cada examen consiste en dos cuadernillos impresos, identificados como parte A y parte B, con 90 preguntas cada uno. La presentación es clara, fácil de leer y las imágenes son de excelente calidad.

Tarjetas de repuestas. Cada postulante responde las preguntas del examen en una tarjeta compuesta de dos hojas (parte A y parte B), en la que figura la identificación del postulante, el número de cada pregunta y todas las opciones para que cada cual marque su elección.

Texto de salida de escaneo de tarjetas. Como resultado del escaneo de cada tarjeta se obtiene una hoja de resultados que se revisa para detectar errores de proceso.

Certificados. Se emiten y entregan de manera oficial certificados de situación - inscripciones, exámenes rendidos y sus resultados- tanto de la parte teórica como de la práctica. El certificado contiene los resultados - aprobado o desaprobado - de acuerdo a la Ley 20.261 y su respectivo reglamento. También se emite un certificado de aprobación con la nota del examen escrito; es un documento oficial en septuplicado, que se denomina carnet de puntaje. Cada uno tiene valor oficial y puede entregarse por separado a distintos concursos.

ASPECTOS JURÍDICOS ORGANIZATIVOS DE LA ASOFAMECH CON RELACIÓN AL EUNACOM

El EUNACOM no es una institución, sino un examen que la Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH) se encarga de elaborar y administrar. La ASOFAMECH es una institución cuya personalidad jurídica data de 1994 (Decreto No. 1272 del Ministerio de Justicia). El 3 de diciembre de 2013, se procedió a confeccionar el texto refundido de los estatutos de la Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH). Según documentos legales, la ASOFAMECH es una corporación cuyos objetivos están relacionados con la educación médica (Título primero, Artículo segundo); tiene amplias atribuciones para cumplir esos objetivos.

Por la Resolución Exenta No. 640 del 20 de agosto de 2009, el Ministerio de Salud de Chile designó a la ASOFAMECH institución encargada de elaborar y administrar el Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina. El punto 2 de esa Resolución dispone que en el cumplimiento del encargo, la ASOFAMECH debe sujetarse a lo dispuesto en la Ley No. 20261 y en el Decreto Supremo No. 8 del Ministerio de Salud.

RELACIONES INSTITUCIONALES CON ORGANISMOS EXTERNOS

En el sitio de Instituciones Relacionadas de la página web de la ASOFAMECH (www.asofamech.cl), se mencionan 10 entidades (ver descripción en Anexo 4), entre las cuales el EUNACOM ocupa el primer lugar.



La discusión y conclusiones se organizaron según los objetivos específicos.

MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO

No hay un reglamento de funcionamiento general.

Existen manuales y procedimientos escritos con la normativa y los esquemas de trabajo de cada grupo o comité (técnico, de contenidos y estadístico) y para los distintos momentos de la implementación del examen.

No hay documentación explícita sobre los órganos de gobierno con respecto a su aporte a la ejecución de los trabajos, estrategias y responsabilidades de los diversos actores al interior de la organización.

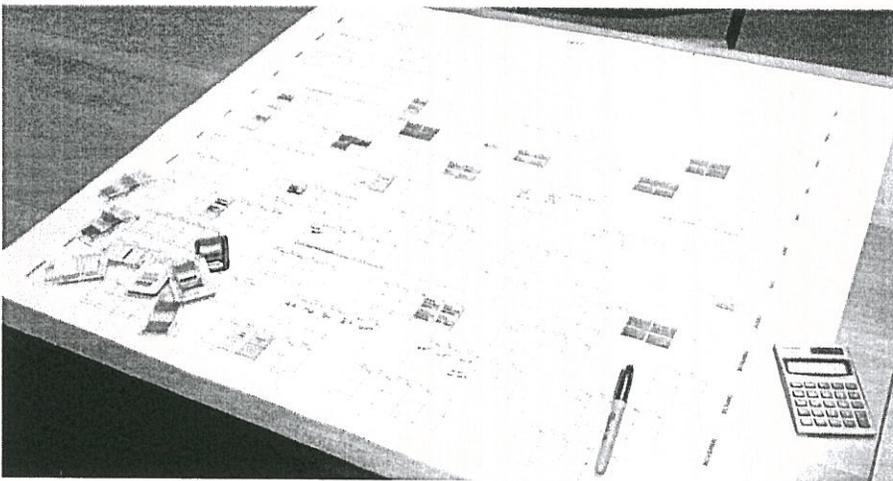
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El trabajo está organizado en función de las necesidades de cada examen (dos veces al año). El director del EUNACOM elabora un cronograma detallado y exhaustivo para la organización de las distintas etapas de cada examen y es el responsable de su cumplimiento (Figura 3.2).

Tres a cuatro meses antes de la administración de un nuevo examen comienzan las comunicaciones con miembros del registro de expertos para planificar las reuniones para la elaboración de preguntas nuevas.

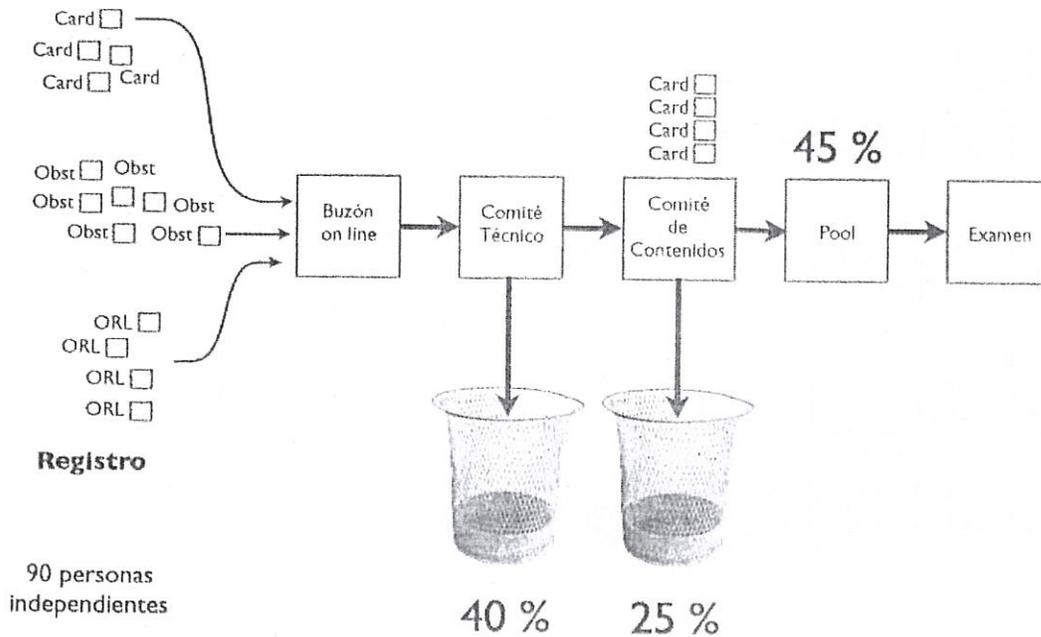
Cada experto trabaja de manera individual y recibe con suficiente antelación la solicitud específica con el número de preguntas que debe preparar y enviar para cada examen. Todo el sistema de envío de preguntas o ítems se lleva a cabo sobre una plataforma informática *ad hoc*, con un *software* apropiado y seguro. El sistema incluye recordatorios que indican cuántas preguntas ha enviado cada miembro del registro y cuántas están pendientes, además del plazo para completarlas. Una vez se completa el conjunto de preguntas, comienza el trabajo de los comités específicos.

Figura 3.2. Ejemplo de cronograma para la organización de las distintas etapas de la administración del EUNACOM



Los comités técnico y de contenido no trabajan en línea o a distancia con este *software*, sino en reuniones presenciales que se llevan a cabo una a continuación de la otra, primero el comité técnico y luego el de contenido. En un proceso de varios días se van rechazando o aceptando las preguntas de acuerdo a los criterios establecidos por los documentos o manuales de trabajo (Figura 3.3). Los dos comités y el registro de especialistas nunca trabajan conjuntamente entre sí, aunque sí se pueden dejar observaciones mediante el *software* específico y, en caso necesario, por medio de la subdirectora académica, quien oficia de intermediaria entre los diferentes grupos de trabajo. La figura 3.4 ilustra la organización de quienes participan en la elaboración del EUNACOM. (Véase también el anexo 5.)

Figura 3.3. Esquema del proceso de elaboración del EUNACOM

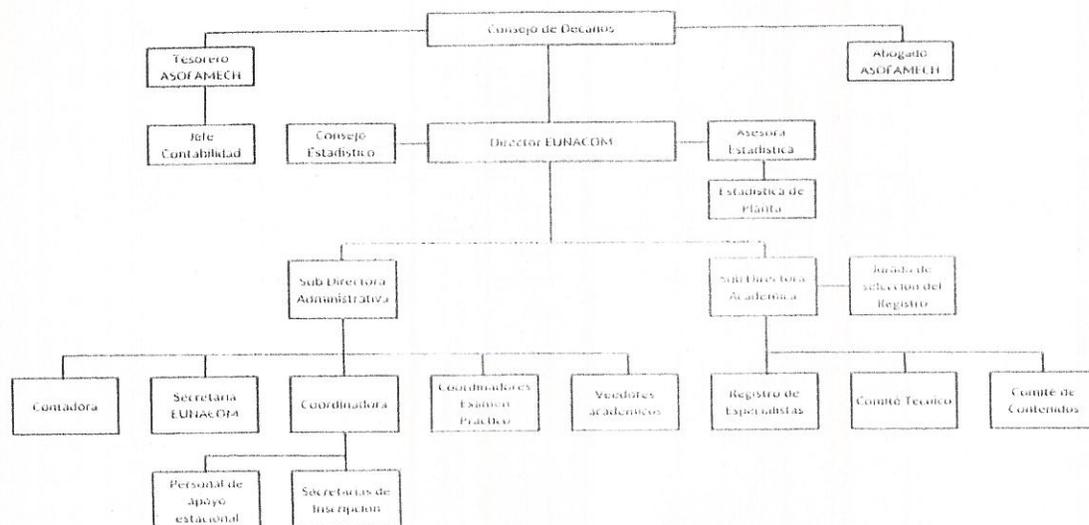


Estructura organizacional y administración de EUNACOM

El organigrama de la ASOFAMECH-EUNACOM es parte del organigrama integral de la ASOFAMECH. El Consejo de Decanos de la ASOFAMECH delega el diseño y la administración del examen al cargo de director del EUNACOM, quien cuenta con la asesoría de un Consejo de Directores y de un Consejo Estadístico. Mediante esa delegación, la ASOFAMECH asigna tareas y la autoridad y responsabilidad para llevarlas a cabo. La delegación describe la asignación personal de deberes por parte de las autoridades de la ASOFAMECH al Director Ejecutivo (que en el organigrama refiere al director de EUNACOM), quién es el responsable del diseño, aplicación y administración del examen. Bajo la Dirección Ejecutiva del EUNACOM hay dos subdirecciones: la Subdirección Académica, que se encarga de los criterios técnicos de los comités encargados de revisar las preguntas del examen y la Subdirección Administrativa, que se encarga de la gestión del examen y de la administración de los cupos para la sección práctica del EUNACOM. También se encarga de la coordinación de la sección práctica del examen en las distintas escuelas de medicina.

El Consejo de Directores toma las decisiones sobre el contenido del EUNACOM, tales como los temas tratados en el examen o la proporción de preguntas sobre cada tema. El Consejo Estadístico asesora con respecto a escalas de puntaje, análisis de resultados y diseño del examen. La figura 3.4 ilustra el organigrama que, objetivamente, es un segmento del organigrama integral de ASOFAMECH. (Véase también www.eunacom.cl/organización/).

Figura 3.4. Esquema de la organización de los participantes en la elaboración del EUNACOM



Conformación del Directorio de la ASOFAMECH y autoridades relacionadas con el EUNACOM

Para el período 2016-2018, la conformación del Directorio de la ASOFAMECH está disponible <http://www.asofamech.cl/directiva/>

Existe una contradicción entre el ser Jefe de Contabilidad (que según el organigrama impreso es el Auditor) y firmar los estados financieros anuales al 31 de diciembre de 2016 de la ASOFAMECH-EUNACOM, junto con el informe de los auditores independientes en el que se expresa en el apartado 1. “La preparación de los estados financieros... es una responsabilidad de la administración de (EUNACOM) (sic). Nuestra responsabilidad consiste en emitir una opinión sobre estos estados financieros, basada en la auditoría que efectuamos”.

RECURSOS HUMANOS, CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

RECURSOS HUMANOS, CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

El sector directivo está constituido por tres personas - un director, una subdirectora académica y una subdirectora administrativa, que no conforman en sí un equipo directivo, sino que llevan a cabo sus actividades independientemente, con centralización de responsabilidades en la figura del director. Esto último es una debilidad detectada, ya que en esa figura recae la toma de todas las decisiones relativas a la organización, los procedimientos y la selección final de las preguntas que serán utilizadas en el examen. En ocasiones, esa situación puede dar lugar a la introducción de sesgos y debilitar los procesos y el sistema.

El sector técnico está constituido por los comités técnico y de contenidos, un consejo estadístico y el registro de especialistas. (Ver descripción en el anexo 1 – Como se generan las preguntas del EUNACOM)

La capacidad científica de los diferentes grupos de trabajo técnico, es decir, los comités técnicos y de contenido, registro de especialistas y consejo estadístico, es adecuada para las tareas y actividades que se realizan en cada etapa. Los miembros de estos equipos conocen muy bien su trabajo y demuestran idoneidad, compromiso y responsabilidad.

Los recursos tecnológicos (*software* para el envío y corrección de las preguntas) son adecuados al trabajo que se realiza. El sistema de escaneo de respuestas es limitado y requiere control manual e individual de cada escaneo.

INFRAESTRUCTURA

Al momento de esta evaluación, las actividades del EUNACOM se desempeñaban en el edificio de la ASOFAMECH.

El espacio destinado específicamente a las actividades del EUNACOM era reducido y, en ciertas instancias, como la de inscripción de candidatos, resulta difícil organizar el proceso por la presencia de un gran número de candidatos que deben presentar su documentación antes de rendir el examen.

SISTEMA INSTITUCIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL

Para el mejoramiento continuo de la calidad, la organización a cargo del EUNACOM tiene procedimientos escritos que guían el trabajo de cada comité, grupo administrativo y asesores. Además, el grupo de asesores estadísticos analiza los resultados de los exámenes para estimar su validez y confiabilidad. Los documentos correspondientes son:

- Documento de trabajo del Registro Nacional de Especialistas y Manual de Trabajo del Comité Técnico, en el que se detallan todas las situaciones que se pueden presentar al elaborar las

preguntas del examen. Para ese manual se han establecido consensos con base en la bibliografía pertinente, a fin de estandarizar la construcción de los exámenes. El documento establece clara y detalladamente los procedimientos pertinentes en cada caso.

- Procedimientos escritos para procesos clave de la administración del EUNACOM, por ejemplo, procedimiento número 01-2014, que define el proceso de rendición de la sección teórica. Está dirigido a las escuelas en las cuales se rinde esa parte del examen. Ese procedimiento entró en vigor el 25 de noviembre de 2014; procedimiento I402, que explica la función y actividades de los veedores del EUNACOM-ST, a los cuales está dirigido. Entró en vigor en la misma fecha que el anterior.
- Manual técnico: explicita las causales técnicas de rechazo de preguntas (ambigüedad, pseudo-viñeta, dificultad irrelevante, pistas que orientan la respuesta, enunciado negativo y la utilización de ninguna, todas o combinaciones de opciones (o formatos k); las convenciones y acuerdos de nomenclatura, como el uso de nombres propios en medicina, la escritura de nombres científicos de los agentes infecciosos, escritura de los números, unidades de medida, abreviaciones y símbolos, terminología correcta a utilizar. Contiene, en anexos, los epónimos de uso frecuente, taxonomía más frecuente, abreviaciones, unidades y valores normales. (Véase también el cuadro 3.1, anterior).
- Otros procedimientos escritos relacionados con:
 - Funciones y actividades de los veedores, delegados, enlaces, anfitriones y sedes académicas; abarcan definiciones, requisitos y funciones de cada uno en la visita previa y el día del examen.
 - Proceso de rendición del EUNACOM para las escuelas que participan; se detalla cómo se realiza la designación de anfitriones y secretariado, los requisitos de auditorios y espacios físicos y todo el procedimiento, incluidos la recepción de materiales, visita previa, rendición del examen, despacho del material de regreso, visitas de periodistas y otras actividades, situaciones especiales o imprevistas.
 - También se cuenta con un instructivo para la inscripción al examen que está disponible en la página Web del EUNACOM.

Seguridad del proceso: los procedimientos previos a la corrección de los exámenes, incluido el escaneo de las tarjetas de respuesta y su control, se encuentran centralizados. Las medidas de confidencialidad y seguridad del examen son estrictas y, en algunos casos, pueden ser demasiado.

Análisis de los resultados de los exámenes: el equipo técnico del EUNACOM, especialmente el grupo de asesores estadísticos, realiza además del cálculo de la confiabilidad y estudios para estimar la validez del examen.

RELACIONES INSTITUCIONALES

El hecho de que el EUNACOM figure en la página web de la ASOFAMECH como institución puede generar preguntas sobre la relación entre ambos, aunque es de conocimiento general que la ASOFAMECH tiene la responsabilidad directa legal, económico-financiera y ética del EUNACOM.

Asimismo, la ASOFAMECH es responsable socialmente, a través del EUNACOM y en el marco de la relación entre ambos, de la calidad profesional de los médicos incorporados en el sistema de salud pública y, en consecuencia, de la construcción de instrumentos evaluativos y sistemas de medición de los resultados de esos instrumentos.

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Respecto a la dirección del EUNACOM, una debilidad detectada es la centralización de todo el proceso, y donde el conocimiento y la imagen global del proceso recaen sobre la figura del director. Según las normas aceptadas, en este tipo de instituciones, es indispensable contar con un equipo de dirección con distribución de responsabilidades y delegación de autoridad. Sobre este equipo de dirección recaería el conocimiento y la imagen global del proceso; la toma de todas las decisiones relativas a la organización, los procedimientos; etc. Otros temas, como, la selección final de las preguntas que serán utilizadas en el examen debería recaer sobre los comités correspondientes.

Elaborar un organigrama integral de la ASOFAMECH que presente a EUNACOM como un segmento de dicho organigrama.

Elaborar un reglamento de funcionamiento general del EUNACOM, con documentación explícita sobre los órganos de gobierno con respecto a su aporte a la ejecución de los trabajos, estrategias y responsabilidades de los diversos actores al interior del EUNACOM.

Se sugiere conformar un comité rector, que sea el máximo órgano de decisión y gobernanza del EUNACOM. Este comité rector dirigiría y definiría la visión, estrategia, posicionamiento y actividades del EUNACOM y participaría activamente en la toma de decisiones. El comité rector tendría representación de los actores clave, entre ellos, el Ministerio de Salud, las facultades de medicina, el colegio médico y otros interesados relevantes.

RECURSOS HUMANOS

Se recomienda que todo el personal asignado al EUNACOM dependa exclusivamente de la institución responsable del examen nacional, y sin otras adscripciones, especialmente académicas y relacionadas.

El personal actual es insuficiente. Es indispensable aumentar los recursos humanos. Por ejemplo, para el resguardo de la confidencialidad y seguridad del proceso posterior a la impresión, es decir, la preparación y distribución de los exámenes, toda la responsabilidad operativa recae una sola persona, en este caso la Subsecretaria Administrativa, quien asume la tarea de contar los miles de cuadernillos y

preparar cada una de las cajas para su envío a los sitios donde se administrará el examen. Se requiere aumentar el recurso humano en esta etapa.

RECURSOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Se sugiere descentralizar la inscripción y verificación de documentos para evitar las esperas prolongadas de los candidatos al EUNACOM. También se sugiere considerar una modalidad en línea para el examen (en formato electrónico), que permita cargar automáticamente los resultados de la prueba. Esto implicará atender la consecuente necesidad de equipamiento tecnológico apropiado y otros asuntos afines.

El sistema específico de escaneo debe incluir en su programación el control automático por el propio sistema, de modo que separe las hojas con errores para su revisión, sin que haya necesidad de realizar un control manual de todos los exámenes.

Véanse también las recomendaciones del componente 2, en páginas anteriores.

INFRAESTRUCTURA

Se recomienda que EUNACOM cuente con el espacio físico necesario, especialmente en el periodo de inscripciones y contacto con los candidatos.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Véanse las recomendaciones del componente 2, en páginas anteriores.

Esta sección del informe corresponde al componente 4 del proyecto de evaluación del EUNACOM y trata los aspectos económicos y financieros en el marco jurídico-contable de la ASOFAMECH con respecto al examen, que representa un segmento operacional de esa Asociación. Se abordan primeramente aspectos conceptuales, jurídicos y organizacionales de la relación ASOFAMECH-EUNACOM, para dar un contexto que facilite la comprensión de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

Este es el Informe del componente 4 del proyecto de evaluación del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina que se aplica actualmente en Chile. Los objetivos del estudio de este componente fueron evaluar: 1) las políticas institucionales de obtención de recursos y la estructura financiera de la organización; 2) los retiros y reinversiones y sus controles; 3) los mecanismos de control, y 4) el diseño organizativo de sustentabilidad financiera de la organización.

RESULTADOS

En base a fundamentos jurídicos, organizativos, administrativos y lingüísticos, se constató que el EUNACOM no es una institución relacionada con la Asociación de Facultades de Medicina de Chile en cuanto a constituir un ente jurídico con personalidad jurídica que se relaciona con otro ente jurídico. Se trata de un examen cuyo diseño y administración han sido encargados a la ASOFAMECH, Asociación que debe atenerse para este fin a lo dispuesto a la Ley No. 20.261 y al DS8/2009 del MINSAL. Al tratar al EUNACOM como institución y no como un examen a cargo de la ASOFAMECH, no queda claro que dicha Asociación tenga la responsabilidad directa legal, económico-financiera y ética del EUNACOM. Lo mismo

es válido con respecto a la responsabilidad social de la ASOFAMECH en las funciones de crear valor, construir instrumentos evaluativos y establecer sistemas de medición.

Los estados financieros no dan información a los usuarios externos sobre la actividad del EUNACOM que lleva a cabo la ASOFAMECH ni sobre la relación entre la última y ASOFAMECH-EUNACOM. Tampoco transmiten claramente las políticas contables específicas que se utilizan. Las notas de los estados contables son insuficientes e incompletas y no permiten al usuario externo hacer su lectura, análisis o interpretación apropiadamente.

No se pudo constatar la existencia de un sistema de control administrativo que retroalimente las actividades basadas en la información utilizada para la presupuestación ni la existencia de una comparación formal entre los montos presupuestados y los gastos reales; ni sistemas de costos históricos ni presupuestarios.

RECOMENDACIONES

1. Considerar con atención los aspectos jurídicos que tienen incidencia directa en los cálculos y presentación de los estados financieros, de modo que proporcionen información útil a los usuarios externos, teniendo en cuenta que el EUNACOM no es una entidad con personalidad jurídica, sino solamente un examen.
2. Los estados financieros deben reflejar que ASOFAMECH y EUNACOM no son dos entidades separadas, y por lo tanto cumpliendo los requisitos de claridad, objetividad e integralidad de la información que deben tener dichos documentos.
3. Incluir y exponer con claridad las políticas contables específicas que se utilizaron en la elaboración de los estados financieros.
4. Cumplir con los aspectos formales, teniendo en cuenta que son esenciales para el análisis e interpretación de los estados financieros.
5. Analizar e interpretar periódicamente los estados financieros para informar la planificación y costeo del EUNACOM y retroalimentar la toma de decisiones.
6. Mejorar el sistema presupuestario mediante su formalización, determinar los desvíos entre lo presupuestado y lo real y sus causas. Con la instauración del control presupuestario se podrán tomar decisiones más eficaces y eficientes.
7. Dado que tanto ASOFEMECH-EUNACOM como ASOFEMECH no tienen fines de lucro, planificar un potencial superávit y variable ingresos en su dimensión social e inversión planificada en el EUNACOM.

Objetivo general

Evaluar la ejecución financiera de la organización que administra el Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina de Chile, con base en las políticas de obtención de recursos financieros, presupuestación y ejecución y control de la gestión de los recursos y proponer recomendaciones para mejorar la situación actual y la viabilidad futura.

Los objetivos específicos son evaluar:

- las políticas institucionales de obtención de recursos (internos y externos) y la estructura financiera de la organización;
- los retiros y reinversiones y sus controles;
- los mecanismos de control, tanto para la formulación presupuestaria como para su ejecución, además de los procesos contables, su documentación de respaldo y la preparación de los estados financieros; para la autorización de los gastos y para el cálculo de los indicadores financieros, considerando su evolución por un período mínimo de tres años, y
- el diseño organizativo de sustentabilidad financiera, para mejorar lo actual y crecer y mejorar la sustentabilidad en el tiempo, considerando la misión de la organización.

Se mantuvieron reuniones con representantes del EUNACOM, con el propósito de conocer al equipo y recolectar información.

Esta evaluación se organizó en 11 puntos, a saber: 1) aspectos jurídicos organizativos de la ASOFAMECH con relación al EUNACOM; 2) el EUNACOM e instituciones relacionadas con la ASOFAMECH; 3) estructura organizacional y administración del EUNACOM; 4) estados financieros de la ASOFAMECH y ASOFAMECH-EUNACOM; 5) análisis de los estados financieros; 6) presupuestos del segmento operacional EUNACOM de la ASOFAMECH; 7) costos asociados con las secciones teórica y práctica del EUNACOM; 8) ingresos asociados con las secciones teórica y práctica del EUNACOM; 9) margen operacional; 10) documentación de respaldo y registro de los procesos contables, y 11) contingencias.

La discusión de los puntos 1, 2, y 3 se han incluido en el componente 3, para una mejor visión de conjunto. No obstante, las conclusiones y recomendaciones pertinentes al área financiera se han mantenido en la sección 4 del informe.

DOCUMENTOS EXAMINADOS

- Presupuestos 2014, 2015, 2016 del EUNACOM
- Estados financieros de la ASOFAMECH al 30 de junio de 2016, emitido en marzo de 2017, con dictamen del contador auditor
- Estado de posición financiera y estado de actividades del EUNACOM al 31 de diciembre de 2014 sin fecha de emisión y sin dictamen de auditor. (En nota al pie se señala que fue preparado por el auditor.)
- Estado de posición financiera y estado de actividades del EUNACOM al 31 de diciembre de 2015, sin fecha de emisión y sin dictamen de auditor. (En nota al pie se señala que fue preparado por el auditor.)
- Organigrama impreso del segmento EUNACOM de la ASOFAMECH
- Cálculo de determinación de costos comparativos estimados por prácticas en base al presupuesto (en miles de pesos) elaborado durante la visita, sin firma
- Cálculo de determinación de costos comparativos estimados por teóricos en base a presupuesto (en miles de pesos) elaborado durante la visita, sin firma

- Nota del Tesorero de la ASOFAMECH fechada el 22 de junio de 2017, que hace memoria de la relación ASOFAMECH-EUNACOM, que incluye cómo se fija el costo del examen y los recursos utilizados en el EUNACOM
- Fotocopia del Texto Refundido de los Estatutos de la Asociación Chilena de Facultades de Medicina, certificada ante notaría, 4 de diciembre de 2013
- Informe sobre juicios legales pendientes en contra de la ASOFAMECH
- Fotocopias del libro sin rubricar, en el que se registran boletas y factura de honorarios de enero a diciembre de 2014, enero a diciembre de 2015 y abril a diciembre de 2016.
- Fotocopia simple del Certificado de Directorio de ASOFAMECH emitido el 22 de Junio de 2017, que lleva al pie firma y sello del Jefe de Archivo General
- Comprobantes de órdenes de pago
- Facturas
- Libro mayor impreso emitido desde el sistema contable con el que se procesa la información
- Libro de remuneraciones del EUNACON, impreso emitido desde el sistema de liquidación de remuneraciones
- Fotocopias simples de actas del Consejo Superior de la ASOFAMECH relacionadas con el EUNACOM

DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO Y REGISTROS DE LOS PROCESOS CONTABLES

Para este informe, se realizó una auditoría por muestreo de la documentación contable de respaldo. También se controlaron los comprobantes de órdenes de pago con la documentación correspondiente. Se realizó el control de cuentas del libro mayor seleccionadas por muestreo y se constató que los registros estuvieran respaldados por documentos y órdenes de pago y que el personal afectado al EUNACOM estuviera incluido en el registro de remuneraciones.

ESTADOS FINANCIEROS DE LA ASOFAMECH Y ASOFAMECH-EUNACOM

En la confección y auditoría de los estados financieros se encuentran subyacentes los aspectos jurídicos, organizativos y administrativos descritos anteriormente en el componente 3. Los estados financieros de la ASOFAMECH y ASOFAMECH-EUNACOM cierran su ejercicio económico el 31 de diciembre de cada año. Para esta evaluación se recibieron dos estados financieros, ambos correspondientes a 2016.

En el primer documento, "Estados Financieros Anuales. Año 2016", que se compara con el estado financiero de la ASOFAMECH de 2015; ambos fueron presentados por el Directorio, aprobados por el Consejo Superior y preparados por el auditor; está fechado en Santiago en marzo de 2017. El segundo corresponde al mismo período, pero la carátula indica que es de ASOFAMECH-EUNACOM; al igual que el primero, fue presentado por el Directorio, aprobado por el Consejo Superior, preparado por el auditor y fechado en Santiago en junio 2017.

Estos estados financieros deberían haberse elaborado conjuntamente, con el fin de reflejar la situación global de la ASOFAMECH y tendría que haberse presentado el estado consolidado de ASOFAMECH y ASOFAMECH-EUNACOM en los estados financieros de la ASOFAMECH. Asimismo, en los estados financieros de la ASOFAMECH, tendría que proporcionarse la información correspondiente al EUNACOM, para permitir a los usuarios evaluar la naturaleza y los efectos financieros de las actividades del segmento EUNACOM delegadas por el Ministerio de Salud.

Por ser el EUNACOM un segmento de operación de la ASOFAMECH, que en su propia actividad genera ingresos ordinarios e incurre en costos, debería informarse por separado en los estados financieros de la Asociación. Desde el punto de vista contable, esto es coherente con los aspectos jurídicos y organizacionales de la ASOFAMECH.

Dado que el EUNACOM es una actividad de la ASOFAMECH que no tiene personalidad jurídica propia, es esa última la que tiene personalidad jurídica, la que elabora y administra el examen y la que recibe los ingresos operacionales que generan las inscripciones al examen y la emisión de certificados y la que incurre en los costos operacionales apareados con los ingresos. Lo mismo sucede con los resultados operacionales. En consecuencia, el superávit del período le pertenece a la ASOFAMECH.

Los estados de posición financiera y los de actividades del EUNACOM al 31/12/2014 y al 31/12/2015 no tienen fecha de emisión ni dictamen de auditor y, no obstante, se han tomado en el análisis de los estados financieros para esta evaluación.

ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Con los estados financieros y datos provistos por la ASOFAMECH y ASOFAMECH-EUNACOM y los preparados para esta evaluación, se confeccionaron, analizaron y compararon los estados de posición financiera al 31 de diciembre de 2016, al 31 de diciembre de 2015 y al 31 de diciembre de 2014. Se estimó el capital de trabajo (diferencia entre los activos circulantes y los pasivos de corto plazo) para el EUNACOM y la ASOFAMECH. Se calculó la composición de los activos totales y la composición de los pasivos totales y del patrimonio, de la misma forma que la composición de los activos totales. Se realizó una comparación de los estados de actividad al 31 de diciembre de 2016 con los correspondientes al 31 de diciembre de 2015 y de 2014. Así, se calculó la composición de 100% de los ingresos y costos operacionales. Se calculó el superávit del segmento de operaciones del EUNACOM de la ASOFAMECH al cierre del ejercicio el 31 de diciembre de 2014, 2015 y 2016.

Estos análisis son las bases para las recomendaciones.

PRESUPUESTOS DEL SEGMENTO OPERACIONAL EUNACOM DE LA ASOFAMECH

Este análisis se basa en los presupuestos de 2015 y 2016 obtenidos durante la visita de evaluación.

No se observó que hubiera un sistema de control administrativo mediante el cual se retroalimentaran las actividades con base en la información utilizada para la presupuestación. Tampoco se encontraron pruebas de que existiera una comparación formal entre los montos presupuestados y los gastos reales, lo cual es necesario para tomarse medidas correctivas ante potenciales variaciones, teniendo en cuenta que los presupuestos se emplean para planificar y controlar gastos y para evitar el riesgo de presupuestar en exceso y de que las metas presupuestarias adquieran más importancia que las que se persiguen con el examen. Ninguno de estos riesgos se puede medir con la información disponible.

COSTOS ASOCIADOS CON LAS SECCIONES TEÓRICA Y PRÁCTICA DEL EUNACOM

Se analizaron los ejercicios presupuestarios 2014, 2015 y 2016 para estimar los costos asociados a las partes teórica y práctica del EUNACOM correspondientes. Los rubros presupuestarios considerados para las estimaciones de costos son:

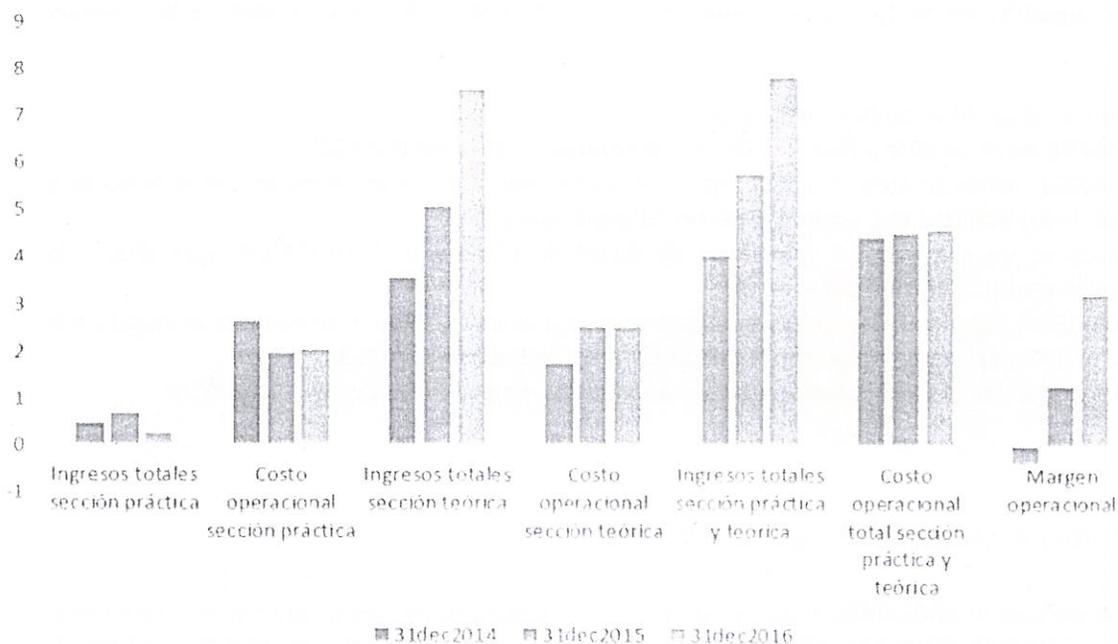
	Sección teórica	Sección práctica
Costos fijos	<ul style="list-style-type: none"> - Remuneraciones - Honorarios, aguinaldo - Indemnización del personal - Trabajo de comités (comité técnico, comité de contenidos, comité de asesores especiales, comité de directores) - Diseño, prensa, supervisión de imprenta, impresión del examen - Arriendo sede, bodega, gastos comunes, aseso - Teléfono, internet, electricidad - Insumos oficina, especiales - Traslados y despacho material - Caja chica - Otros 	<ul style="list-style-type: none"> - Remuneraciones
Costos variables	<ul style="list-style-type: none"> - Rendición de examen, sedes, secretariado, impresión examen, traslado examen - Veedores - Devolución de inscripción - Inversiones (infraestructura y equipos) - Provisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendición de examen, sedes, secretariado, impresión examen, traslado examen - Veedores - Devolución de inscripción - Liquidación escuelas - Provisiones

MARGEN OPERACIONAL

El margen operacional se calculó con los ingresos totales derivados de ambas secciones; no se tomaron en cuenta los ingresos por certificados.

Se observa que el margen operacional ha ido aumentando en el tiempo. Sin embargo, la presente evaluación no se examinó el margen operacional o las causales de su variación (Figura 4.1).

Figura 4.1. Estimación Ingresos y costos operacionales y margen secciones práctica y teórica del EUNACOM, 2014 a 2016



Nota: En la figura se muestran ingresos y gastos asociados con las dos secciones del EUNACOM, según los estados financieros de ASOFAMECH-EUNACOM. Los rubros para la estimación están listados en el cuadro más arriba. Los datos correspondientes a 2014 no se desglosan según examen práctico y teórico, por lo tanto, ese desglose se realizó con base en el supuesto de que la distribución de los ingresos de la sección práctica y de la teórica fue análoga a la de 2015.

CONTINGENCIAS

Según el informe del abogado de la Institución, actualmente hay tres juicios en contra del EUNACOM-ASOFAMECH, dos de ellos en el Segundo Juzgado de Letras en lo Civil de Valparaíso, cuyas expectativas de resolución son favorables a la institución. El tercero está ante el Tribunal Constitucional y también se

espera una resolución favorable. Por lo tanto, no se vislumbran contingencias significativas que puedan constituir un riesgo para la supervivencia de la Asociación.

ASPECTOS JURÍDICOS ORGANIZATIVOS DE LA ASOFAMECH EN RELACIÓN CON EUNACOM

Los aspectos jurídicos de la relación de la ASOFAMECH con el EUNACOM no parecen haberse tenido en cuenta para dar claridad, objetividad e integralidad a los procesos de medición y exposición de la información contable, de modo que se pueda hacer un buen análisis e interpretación de los estados financieros.

En la presente evaluación se pudo constatar que:

- el EUNACOM no es un ente jurídico, ni tiene independencia de la ASOFAMECH.
- el EUNACOM, como su sigla lo indica, es un examen para evaluar los conocimientos teóricos y prácticos de los médicos que aspiran a ejercer su profesión en Chile.
- el examen es un encargo del Ministerio de Salud de Chile a la ASOFAMECH, que abarca la elaboración y administración del examen.
- la ASOFAMECH, para la elaboración y administración del examen, debe ajustarse a lo dispuesto a la Ley No. 20.261 y al Decreto Supremo No. 8 de 2009 del Ministerio de Salud.
- la ASOFAMECH tiene la responsabilidad legal, económica, financiera y ética del EUNACOM.

INSTITUCIONES RELACIONADAS CON LA ASOFAMECH

En la página web de la ASOFAMECH (www.asofamech.cl) figuran, entre sus instituciones relacionadas APICE Chile, CONACEM, CIDAFAM, ANACEM Chile y ASEMECH, todas asociaciones privadas sin fines de lucro; IFMSA Chile, que es un organismo internacional no gubernamental. También aparece la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile), organismo de carácter público y autónomo y el Ministerio de Salud. Al incluir el EUNACOM en esta lista se pierde claridad y objetividad, ya que ese es un examen que figura entre las instituciones indicadas.

EUNACOM: EXAMEN ÚNICO NACIONAL DE CONOCIMIENTOS DE MEDICINA

Según la página web <http://www.asofamech.cl/category/eunacom/>, el EUNACOM figura como institución relacionada. No obstante, al describir al EUNACOM como institución y no como un examen a cargo de la ASOFAMECH, no queda su responsabilidad de esta legal, económico-financiera y ética directa del Examen. Esa misma consideración es válida con respecto a la responsabilidad social de la

ASOFAMECH, en relación con la creación de valores y la construcción de instrumentos evaluativos y de sistemas de medición.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRACIÓN DEL EUNACOM

En el organigrama disponible en www.eunacom.cl/organización/, el examen no es independiente de la ASOFAMECH, sino una función organizacional para cumplir con el encargo de elaborar y administrar el EUNACOM. Ese organigrama es, objetivamente, un segmento del organigrama integral de la ASOFAMECH.

ESTADOS FINANCIEROS DE ASOFAMECH Y ASOFAMECH-EUNACOM

Los estados financieros tratan la actividad de la ASOFAMECH y el EUNACOM como si fueran dos entidades separadas. Esto afectaría la claridad, objetividad e integralidad de su información. En los estados financieros no hay información que permita a los usuarios externos determinar la actividad del EUNACOM desempeñada por la ASOFAMECH ni sobre la relación que existe entre esa última y la denominada ASOFAMECH-EUNACOM. En esos mismos documentos no se señalan con claridad las políticas contables específicas que se utilizaron.

Las notas a los estados contables son insuficientes e incompletas e impiden al usuario externo la lectura, análisis e interpretación correcta de los mismos. Los aspectos formales son esenciales para el análisis e interpretación de los estados financieros, fundamentalmente para los usuarios externos. En la información provista para la presente evaluación esos aspectos formales no formaron parte de la documentación provista para esta evaluación.

ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Para esta evaluación y análisis de los estados financieros, no se pudieron obtener informes de análisis e interpretación de los estados contables. Los análisis del presente informe son del evaluador con información del EUNACOM/ASOFAMECH. No obstante, manifestamos expresamente que el segmento de operaciones EUNACOM de la ASOFAMECH presenta una situación financiera razonable y mejor que las de otras operaciones de la Asociación, tales como el capital de trabajo aplicado por la ASOFAMECH al segmento de operaciones EUNACOM en 2016, que fue 54% más que el aplicado a sus otras operaciones. Asimismo, el total de los activos circulantes del segmento de operaciones EUNACOM de la ASOFAMECH fue 2,27 veces más que el aplicado al resto de las actividades de la Asociación en el ejercicio cerrado el 31 de diciembre de 2016.

PRESUPUESTOS DEL SEGMENTO OPERACIONAL EUNACOM DE ASOFAMECH

No parece haber un sistema de control administrativo que retroalimente las actividades basadas en la información utilizada para la presupuestación ni una comparación formal entre los montos presupuestados y gastos reales como parte del presupuesto. Teniendo en cuenta que los presupuestos se emplean en la planificación y el control de los recursos, ese proceso es necesario para tomar acciones correctivas con respecto a las variaciones y para evitar posibles riesgos de presupuestar de más y de que las metas presupuestarias resulten más importantes que las metas que persigue el examen único. La información disponible no permitió determinar esos riesgos.

INGRESOS Y COSTOS ASOCIADOS CON LAS SECCIONES TEÓRICA Y PRÁCTICA

El estado financiero de 2014 no desglosa los ingresos generados por el rendimiento de las secciones práctica y teórica del EUNACOM; sí se separaron esos ingresos en los informes de 2015 y 2016. La falta de homogeneidad en la información de los ingresos dificulta el análisis de los estados financieros.

Con el objeto de esta evaluación se elaboraron informes sobre los costos estimados de las secciones teórica y práctica del examen para los ejercicios correspondientes a 2014, 2015 y 2016. Así se observó la falta de un sistema de costos histórico y presupuestario. De todos modos, esa información sirvió para la estimación.

MARGEN OPERACIONAL

En 2016, el margen operacional fue 2,54 veces más que en el 2015, después de salir de un margen negativo en 2014. No había registro de los retiros y no se pudo contar con un plan de inversiones.

DOCUMENTACIÓN RESPALDO Y REGISTRO DE LOS PROCESOS CONTABLES

La documentación auditada por muestreo y los registros de los procesos contables se llevan a cabo adecuadamente.

CONTINGENCIAS

No hay evidencia de contingencias significativas que planteen riesgo a la supervivencia de la Asociación.

1. Considerar con atención los aspectos jurídicos que tienen incidencia directa en los cálculos y presentación de los estados financieros, de modo que proporcionen información útil a los usuarios externos, teniendo en cuenta que el EUNACOM no es una entidad con personalidad jurídica, sino solamente un examen.
2. Los estados financieros deben reflejar que ASOFAMECH y EUNACOM no son dos entidades separadas, y por lo tanto cumpliendo los requisitos de claridad, objetividad e integralidad de la información que deben tener dichos documentos.
3. Incluir y exponer con claridad las políticas contables específicas que se utilizaron en la elaboración de los estados financieros.
4. Cumplir con los aspectos formales, teniendo en cuenta que son esenciales para el análisis e interpretación de los estados financieros.
5. Analizar e interpretar periódicamente los estados financieros para informar la planificación y costeo del EUNACOM y retroalimentar la toma de decisiones.
6. Mejorar el sistema presupuestario mediante su formalización, determinar los desvíos entre lo presupuestado y lo real y sus causas. Con la instauración del control presupuestario se podrán tomar decisiones más eficaces y eficientes.
7. Dado que tanto ASOFEMECH-EUNACOM como ASOFEMECH no tienen fines de lucro, planificar un potencial superávit y variable ingresos en su dimensión social e inversión planificada en el EUNACOM.

COMPONENTE 2

1. Galofré A, Wright A. Índice de calidad para evaluar preguntas de selección múltiple. *Rev Educ Cienc Salud* 2010; 7 (2): 141-145.
2. Tim Wood T, Cole G. Developing multiple choice questions for the RCPC certification examinations. The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada office of Education. 2001 Sep.
3. Cardinet J, Johnson S & Pini G. Apply in generalizability theory using Edu G. Routledge eds. Taylor & Francis Group, New York, NY 10016, 2010.
4. Brailovsky C, Grand' Maison P, Lescop J. Construct validity of the Québec Licensing Examination SP-Based OSCE. *Teaching and Learning in Medicine* 1997, Vol. 9, No. 1, 44-50.
5. Ali S, Carr P, Ruit K. Validity and reliability of scores obtained on multiple-choice questions: Why functioning distractors matter. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, Vol. 16, No. 1, February 2016, pp.1-14. doi: 10.14434/josotl.v16i1.19106.
6. Tarrant M, Ware J, Mohammed A. An assessment of functioning and non-functioning distractors in multiple-choice questions: a descriptive analysis. *BMC Medical Education* 2009, 9:40 doi:10.1186/1472-6920-9-40. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/9/40>.
7. Cronbach LJ. My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement*, 2004;64:391-418.
8. Van der Vleuten CP. The assessment of professional competence: development, research and practical implications. *Advances in Health Science sEducation* 1996; 1:41-67.
9. Durante E. La evaluación de los conocimientos: lo que parece ser, ¿es realmente lo que es? *Rev. Hosp. Ital. Buenos Aires* 2005;25(1):18-23.
10. Shannon S, Norman G. Evaluation methods: a resource handbook. 3rd ed. Hamilton, Ont: McMaster University. The Program for Educational Development, 1995.
11. Page G, Bordage G & Allen T. Developing key feature problems and examinations to assess clinical decision-making skills. *Acad. Med* 1995;70(4):194-201.
12. Bordage G, Brailovsky C, Carretier H, Page G. Content validation of key features on a national examination of clinical decision-making skills. *Acad. Med* 1995;70(4):276-81.
13. Lawrence K, Allen T, Brailovsky C, Crichton T, Bethune C, et al. Defining competency-based evaluation objectives in family medicine. Key-feature approach. *Can Fam Physician* 2011;57: e373-80.
14. Norman G, Bordage G, Page G, Keane D. How specific is case specificity? *Med Educ* 2006;40(7):618-23.
15. Schuwirth LW, et al. How to write short cases for assessing problem-solving skills. *Med Teacher* 1999;21(2):144-50.
16. Eva KW, Rosenfeld J, Reiter HI, Norman GR. An admissions OSCE: The multiple mini-interview. *Medical Education* 2004; 38:314-326.
17. St-Onge C, Côté DJ, Brailovsky C. Utilisation du mini entrevues multiples en context francophone: Étude de généralisabilité. *Mésure et evaluation* 2009,32:49-69.
18. Panczyk M, Rebandel H, Gotlib J. Comparison of four- and five-option multiple-choice questions in nursing entrance tests. Division of Teaching and Outcomes of Education, Faculty of Health Sciences, Medical University of Warsaw (POLAND).

19. Bhavisha V, Apexa S, Ajeetkumar K, Jaykaran C, Chetna D. Comparison between three options, four options and five option multiple choice question tests for quality parameters: A randomized study. *Indian J Pharmacol.* 2016 Sep-Oct; 48(5): 571–575. PMID: PMC5051253 doi: 10.4103/0253-7613.190757.
20. Swanson DB, Holtzman KZ, Clauser BE, Sawhill AJ. Psychometric characteristics and response times for one-best-answer questions in relation to number and source of options. *Acad Med.* 2005;80(10 Suppl):S93–S96.

COMPONENTE 3

- Sitio Web del examen: <http://www.eunacom.cl/>
- Manuales de trabajo impresos
- Presentación multimedia de las autoridades del EUNACOM

1. Brailovsky C et Miller F. Étude des facteurs de success des candidats DHCEU. Informe al Colegio de Médicos de Québec de un estudio y análisis de 870 casos de médicos inmigrantes a Canadá entre 2000 y 2008. Enero 2010.
2. Grierson L, Mercuri M, Brailovsky C, Cole G, et al. Predictors of international medical graduate certification success: A collaborative retrospective review of post-graduate medical education programs in Ontario 2017; *CMAJ* (en prensa) MacLellan A, Brailovsky C, Rainsberry P, Bowmer A, Desrochers M. Examination outcomes for international medical graduates pursuing or completing family medicine residency training in Quebec. *Can Fam Physician* 2010; 56: 912-8.
3. MacLellan A, Brailovsky C, Miller F, Leboeuf S. Clerkship pathway: A factor in certification success for international medical graduates. *Can Fam Physician* 2012; 58: 9662-7.
4. Tamblyn R, Abrahamowicz M, Brailovsky C, Gran 'Maison P, et al. Association between licensing examination scores and resource use and quality of care in primary care practice. *JAMA* 1998; 280:989-96.
5. Walsh A, Banner S, Schabert I, Armson H, et al. International Medical Graduates – Current Issues. Members of the FMEC PG consortium; 2011.
6. Thomson G, and Cohl K. IMG Selection. Independent review of access to postgraduate programs by international medical graduates in Ontario. Volume 1: Findings and Recommendations. September 2011. Submitted to the Ontario Ministry of Health and Long-Term Care and the Council of Ontario Universities. Disponible en: http://www.health.gov.on.ca/en/common/ministry/publications/reports/thomson/v1_thomson.pdf
7. Van Zanten M, Boulet J. Medical education in the Caribbean: Variability in medical school programs and performance of students. *Acad Med* 2008; 83(10 Suppl): S33-6.
8. Kanna B, Gu Y, Akhuetie J, Dimitrov V. Predicting performance using background characteristics of international medical graduates in an inner-city university-affiliated internal medicine residency training program. *BioMed Central* 2009; 9:42.

9. Gayed N. Residency Directors' Assessments of which selection criteria best predict the performances of foreign-born foreign medical graduates during internal medicine residencies. *Acad Med* 1991; 66: 699-701.
10. Perez JA, Greer ES. Correlation of United States medical licensing examination and internal medicine in training examination performance. *Adv Health SciEduc* 2009; 14: 753-8.
11. Shiroma PR, Alarcon RD. Selection factors among international medical graduates and psychiatric residency performance. *Acad Psych* 2010; 34: 128-31.
12. Bessant R, Bessant D, Chesser A, Coakley G. Analysis of predictors of success in the MCRP (UK) PACES examination in candidates attending a revision course. *Postgraduate Med J* 2006; 82:145-9.
13. Part H, Markert R. Predicting the first-year performances of international medical graduates in an internal medicine residency. *Acad Med* 1993; 68(11): 856-8.
14. Bates JAR. Program for licensure for international medical graduates in British Columbia - 7 years experience. *Can Med Assoc J* 2000; 162(6): 801-3.
15. Bates JAR. Untangling the roots of some IMGs' poor academic performance. *Acad Med* 2001; 76(1): 43-6.
16. Schabert I, Mercuri M, Grierson L. What selection information best predicts international medical graduate success at college certification exams? *Can Fam Physician* 2014; 60(10): 478-84.

ANEXO 1. – CÓMO SE GENERAN LAS PREGUNTAS DEL EUNACOM

Esta síntesis de la manera en que se generan las preguntas del EUNACOM fue provista por la Dirección del EUNACOM u obtenida de fuentes relacionadas con ese examen (<http://www.eunacom.cl/>), pero no fue parte del proceso de evaluación de este proyecto.

La base para generar el contenido de las preguntas del examen es el Perfil de Conocimientos EUNACOM (versión 2, 2010). La información disponible indica que el proceso y los procedimientos para generar las preguntas del examen en base a los contenidos han pasado por pruebas rigurosas, aunque eso no fue parte de la presente evaluación. La elaboración de las preguntas conlleva un proceso de aseguramiento. Uno de los controles del Perfil de Conocimientos del EUNACOM es la codificación de los temas que contienen situaciones, de modo que cada pregunta debe corresponder a uno de los códigos de ese perfil y no puede usarse una pregunta que no pertenece a alguno de los elementos codificados.

La generación propiamente tal de las preguntas sigue el siguiente proceso:

- Registro de especialistas (RE). *Composición:* se trata de un grupo formado por 90 médicos especialistas y de APS (subgrupos de 4 a 6 por categoría) registrados en el EUNACOM a título personal y seleccionados por un jurado independiente. *Tarea:* cada uno de los médicos registrados envía preguntas a un buzón informático dirigido a un comité técnico.
- Comité Técnico (CT). *Composición:* es un grupo formado por seis especialistas en evaluación (no en contenidos). Su *tarea* consiste en aceptar o rechazar las preguntas recibidas en el buzón informático, con base en su calidad como parte de un instrumento evaluativo.
- Comité de Contenidos (CC). *Composición:* grupo formado por seis especialistas en contenidos, que fungen como jurado. *Tarea:* seleccionar las preguntas que formarán parte del conjunto de preguntas que se incluirá en cada examen.

Como parte del proceso, los proponentes de preguntas, tanto del registro de especialistas como del comité técnico, reciben retroalimentación sobre las preguntas rechazadas y la razón del rechazo.

ANEXO 2. MATERIALES DE APOYO EN RELACIÓN CON EL ARTÍCULO 5° DEL DS 8/2009

Una comisión técnica del equipo técnico del MINSAL identificó los materiales de referencia necesarios para cada uno de los requisitos del artículo 5º; los materiales se obtuvieron por a) recolección y clasificación de documentos existentes, y b) elaboración de listas, pautas de cotejo y otros instrumentos para suplir falta de documentos oficiales. El cuadro que sigue contiene los requisitos del artículo 5º y los materiales de referencia correspondientes.

Requisito del artículo 5º (DS 8/2009)	Materiales
A) Capacidad diagnóstica y terapéutica en los problemas de salud de mayor prevalencia en el país.	Listado de problemas de salud más frecuentes, con concentración en el primer nivel de atención.
B) Competencias en el manejo de los protocolos y guías clínicas incluidas en el sistema de garantías explícitas de salud	Lista de actividades médicas, asociadas a los protocolos.
C) Manejo de los aspectos de promoción de la salud y prevención de las enfermedades de mayor relevancia para el cumplimiento de la política nacional: prevención, promoción	<ol style="list-style-type: none"> 1 Prevención: listado de actividades médicas asociadas a la prevención en el primer nivel de Atención. 2 Promoción: listado de actividades asociadas a los Programas de Promoción que financia Salud Pública en la APS.
D) Conocimiento de los principios y valores que sustentan la política nacional de salud, tales como la estrategia de atención primaria de salud; el modelo de atención integral con enfoque familiar y comunitario; los roles del Ministerios de Salud; la Autoridad Sanitaria Regional y de los prestadores de servicios de salud; así como también los marcos legales que regulan la política nacional de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de atención primaria: listado de acciones prioritarias asociadas a la estrategia • Modelo de Atención Integral con Enfoque Familiar y Comunitario: listado de sus principios y objetivos • Función del MINSAL: listado de funciones del MINSAL (DFL -1) • Rol de la autoridad sanitaria regional: listado con funciones de la SEREMI (DFL -1) • Rol de los prestadores de servicios de salud: listado con funciones y establecimientos (Reglamento Establecimiento Decreto 38) • Marcos legales que regulan la política nacional: temas relevantes de los siguientes cuerpos legales, DFL-1, separación de funciones y estructura del sector; Ley 19664, derechos y deberes profesionales; Ley 19378 derechos y deberes categoría A
E) Conocimiento de la administración básica de establecimientos de salud y de gestión clínica en un contexto de red asistencial, y el rol que le compete al médico cirujano	Listado de acciones relevantes del médico relacionada con la gestión clínica

Requisito del artículo 5º (DS 8/2009)	Materiales
F) Conocimiento de los aspectos relacionados con el desarrollo de los sistemas de calidad en salud, tales como los deberes y derechos de los usuarios; estándares de acreditación; sistemas de información y registros médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Deberes y derechos de los usuarios • Estándares de acreditación: listado de ámbitos en los que participa el médico • Sistemas de información de Registros Estadísticos Médicos REM • Registros médicos: requisitos para emitir una licencia médica
G) Conocimiento en gestión participativa intersectorial en salud y de trabajo con la comunidad.	Listado con acciones relevantes del médico en actividades de trabajo con la comunidad e intersectorial

ANEXO 3 - LA ASOCIACIÓN CHILENA DE FACULTADES DE MEDICINA (ASOFAMECH)

La Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH) obtuvo personalidad jurídica el 14 de septiembre de 1994, por el Decreto No. 1272 del Ministerio de Justicia. El 21 de abril de 2009 por el Decreto Exento No. 1550 del Ministerio de Justicia se aprobó las reformas estatutarias en los términos de la escritura pública de fecha 7 de agosto de 2008. Con fecha 3 de diciembre de 2013 se procedió a confeccionar el texto refundido (texto ordenado) de los estatutos de la Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH), que fue elevado a escritura pública por el Notario Público Interino No. 12 de Santiago.

En los estatutos actualmente vigentes, el título primero, artículo segundo, establece que: “Los *objetivos* de la Corporación serán los siguientes: Uno) Impulsar y coordinar el perfeccionamiento de la educación médica en el país, en lo que se refiere a la formación de pregrado, posgrado y de perfeccionamiento continuo. Dos) Impulsar y coordinar iniciativas y actividades que relacionan la Educación Médica con programas de salud. Tres) Impulsar el intercambio de información sobre programas docentes y de investigación entre las Facultades y Escuelas de Medicina. Cuatro) Mantener intercambio de información relacionada con Educación Médica, con instituciones nacionales e internacionales. Cinco) Participar en los programas de Federaciones y Asociaciones Internacionales que concuerden con los objetivos de la Asociación Chilena de Facultades de Medicina. *En el cumplimiento de estos objetivos, la Corporación tendrá la más amplias atribuciones, sin perjuicio de las que correspondan a otras autoridades públicas de acuerdo con las leyes y reglamentos.*

En el Título segundo, artículo quinto se lee que: “Serán socios, las universidades chilenas que tengan personalidad jurídica vigente y que hayan graduado médico cirujanos. La afiliación se hará exclusivamente a través de sus facultades o escuelas de medicina de las referidas universidades, siempre que sus facultades o escuelas de medicina tengan acreditación vigente institucional y de sus programas de pregrado, de acuerdo a la Ley de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior número veinte mil ciento veintinueve o la que la reemplace. Los socios tendrán derecho a voz y voto en el Consejo Superior de la Corporación, derecho que se ejercerá del modo que más adelante se indica”.

ANEXO 4 - INSTITUCIONES RELACIONADAS CON LA ASOFAMECH (WWW.ASOFAMECH.CL)

APICE- CHILE Acreditación de Programas de Especialización Médica

“APICE” es el acrónimo de APICE Chile, (Agencia Acreditadora de Programas de Postgrado de Especialidades en Medicina y Centros Formadores de Médicos Especialistas), destinada a acreditar programas universitarios para la formación de los especialistas en las diferentes áreas de la medicina. La agencia se estableció, en conformidad a las disposiciones de la ley 20129 de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del año 2006, como una **Corporación privada sin fines de lucro**, por iniciativa de la Asociación Chilena de Facultades de Medicina. Su personalidad Jurídica fue concedida por el Ministerio de Justicia el 5 de agosto de 2008. Desde el 29 de enero de 2009 está autorizada por la Comisión Nacional de Acreditación para cumplir su función.

Sus socios activos son la Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile (ASOCIMED) y el Colegio Médico de Chile (A.G.). Participa como Socio honorario la Academia de Medicina del Instituto de Chile. (www.apicechile.cl)

CONACEM: Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas

La Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM) es una corporación de derecho privado fundada en 1984 que en sus estatutos originales define el objeto de su acción en:

- a) efectuar el reconocimiento de especialistas, en determinados campos o áreas del ejercicio profesional, a los médicos cirujanos que así lo soliciten.
Determinar y actualizar las disciplinas médicas que meriten ser certificadas.

CNA: Comisión Nacional de Acreditación: En el TITULO I De la Comisión Nacional de Acreditación Párrafo 1º De la Comisión Artículo 6º dice:- “Créase la Comisión Nacional de Acreditación, en adelante la Comisión, organismo autónomo que gozará de personalidad jurídica y patrimonio propio cuya función será verificar y promover la calidad de las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica autónomos, y de las carreras y programas que ellos ofrecen. La Comisión Nacional de Acreditación, en el desempeño de sus funciones, gozará de autonomía y se relacionará con el Presidente de la República a través del Ministerio de Educación.” (cfr. LEY NUM. 20.129 establece un sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior www.leychile.cl). Es decir que la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) es un organismo de carácter público y autónomo”.

CIDAFAM Consejo Internacional de Acreditación de Facultades de Medicina: Es una institución se constituyó en el año 2000, con el objetivo primordial de atender a la calidad de la educación médica impartida en las facultades de medicina.

Gobierno de Chile, Ministerio De Salud: La misión institucional que el Ministerio de Salud se ha dado para este período, busca contribuir a elevar el nivel de salud de la población; desarrollar armónicamente los sistemas de salud, centrados en las personas; fortalecer el control de los factores que puedan afectar la salud y reforzar la gestión de la red nacional de atención. Todo ello para acoger oportunamente las necesidades de las personas, familias y comunidades, con la obligación de rendir cuentas a la ciudadanía y promover la participación de las mismas en el ejercicio de sus derechos y de sus deberes.

ASEMECH Asociación de Estudiantes de Medicina de Chile: Su misión es representar democráticamente a todos los estudiantes de Medicina pertenecientes a la Asociación, congregándolos en espacios de encuentro, trabajo y desarrollo, junto con luchar por una educación médica de excelencia que aporte a la realidad sanitaria y social de Chile. Es una asociación privada sin fines de lucro.

ANACEM Chile Asociación Nacional Científica de Estudiantes de Medicina de Chile: Fue formada el 27 de julio de 1994. Esta conformada por 22 academias y sociedades científicas de estudiantes de medicina del país y ha logrado obtener personalidad jurídica. Corporación privada sin fines de lucro

IFMSA (Federación Internacional de Asociaciones de Estudiantes de Medicina). Es un medio para que los estudiantes de medicina puedan compartir ideas y concretar proyectos en temas relativos a responsabilidad social, salud pública, salud reproductiva, empoderamiento y educación hacia la comunidad en salud, así como en temas de educación médica. Es también una plataforma de intercambios clínicos y científicos para los alumnos de medicina, siendo parte de una red de más de 13000 intercambios anualmente alrededor del mundo.

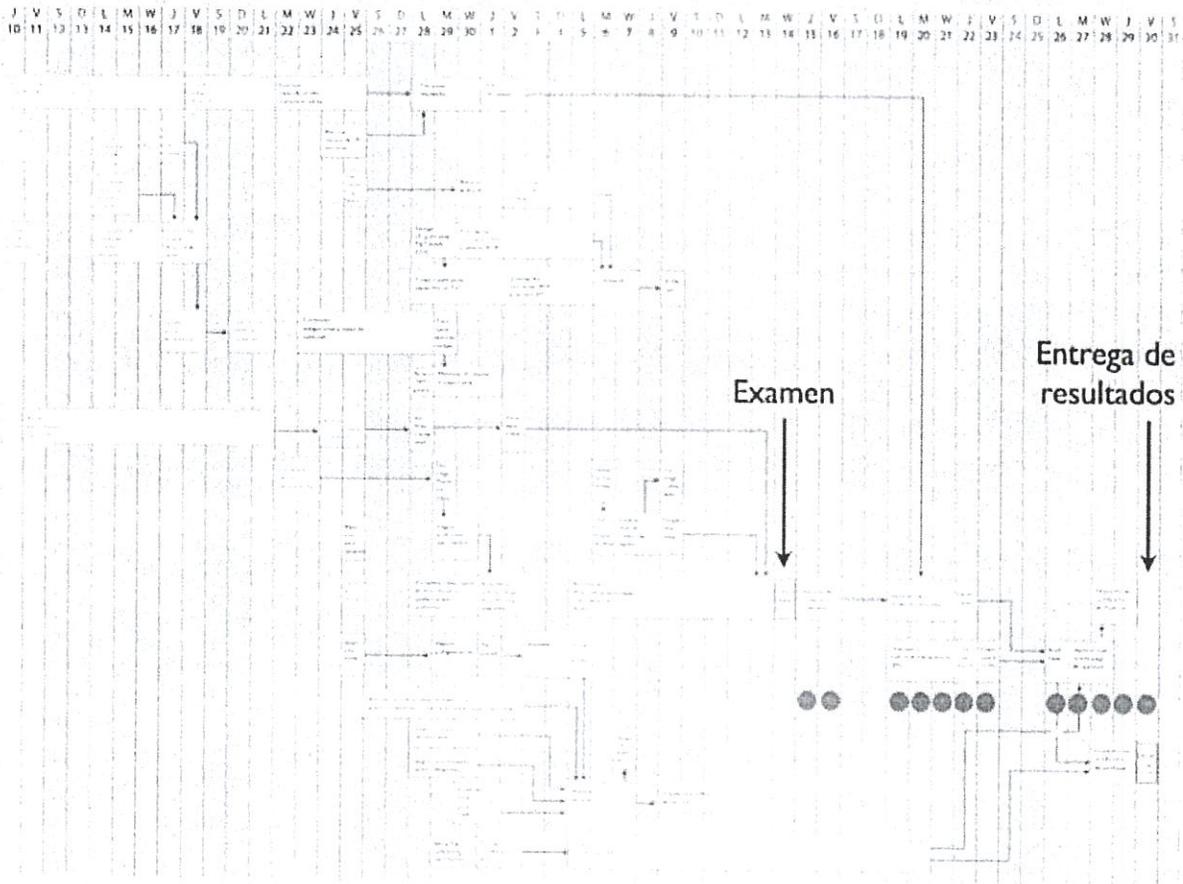
De esta forma, cuenta con presencia en 31 Escuelas de Medicina en el país. Cabe destacar que el día 12 de febrero de 2004, el Ministerio de Justicia en Decreto No. 801 concede la Personalidad Jurídica y aprueba los primeros estatutos de la Federación Internacional de Asociaciones de Estudiantes de Medicina-Chile, IFMSA-Chile.

Los últimos estatutos aprobados y sus escrituras públicas (con fecha 31 de septiembre de 2014) se encuentran en la Notaría Pública de Santiago, de Doña Scarlett Bosch Jiménez. (www.ifmsa.cl)

FEPAFEM-PAFAMS. Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina. La Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina, fundada en el año 1962, en Viña del Mar Chile, es un organismo internacional, no gubernamental, con más de 550 escuelas de medicina afiliadas. Su principal orientación es promover el desarrollo y perfeccionamiento de la educación médica en el Continente Americano. El Acta Constitutiva del 29 de noviembre de 1962 en Viña del Mar firmada por todos los presentes, se legalizó en el Registro Civil de Personas Jurídicas del Estado de Guanabara, y publicado en su Diario Oficial el 29 de octubre de 1963. FEPAFEM fue reconocida en sus estructuras y funciones por la OPS, UNESCO, Convenio Hipólito Unanue, Organización Iberoamericana de Seguridad Social y distintas agencias internacionales fundacionales que hicieron aportes para la conformación de la Federación y sus programas. La Federación Panamericana de Facultades (Escuelas) de Medicina es un organismo internacional no gubernamental que reúne en su seno a la casi totalidad de las escuelas de medicina del Continente Americano

Parece pertinente subrayar que las instituciones APICE Chile, CONACEM, CIDADAM, ANACEM Chile, ASEMECH, son asociaciones privadas sin fines de lucro; IFMSA Chile es un organismo internacional no gubernamental. En cambio, la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) es un organismo de carácter público y autónomo, y el Ministerio de Salud es uno de los veintidós Ministerios que integran el Gobierno de Chile.

ANEXO 5. ESQUEMA DEL PROCESO PRESENTADO POR LAS AUTORIDADES DEL EUNACOM





Tipo Norma :Decreto 221
Fecha Publicación :11-02-2017
Fecha Promulgación :30-12-2016
Organismo :MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Título :PROMULGA EL ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE EL GOBIERNO DE CHILE Y LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA DEL EXAMEN ÚNICO NACIONAL DE CONOCIMIENTOS DE LA MEDICINA, EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS DE CALIDAD Y FORMACIÓN IMPULSADA POR EL MINISTERIO DE SALUD ("EVALUACIÓN EUNACOM")
Tipo Versión :Única De : 11-02-2017
Inicio Vigencia :11-02-2017
Id Norma :1100122
URL :<https://www.leychile.cl/N?i=1100122&f=2017-02-11&p=>

PROMULGA EL ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE EL GOBIERNO DE CHILE Y LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA DEL EXAMEN ÚNICO NACIONAL DE CONOCIMIENTOS DE LA MEDICINA, EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS DE CALIDAD Y FORMACIÓN IMPULSADA POR EL MINISTERIO DE SALUD ("EVALUACIÓN EUNACOM")

Núm. 221.- Santiago, 30 de diciembre de 2016.

Vistos:

Los artículos 32, N° 15, y 54, N° 1), inciso cuarto, de la Constitución Política de la República, y la Ley N° 10.336.

Considerando:

Que con fechas 29 y 30 de diciembre de 2016, se suscribió, en Santiago, el Acuerdo de Cooperación Técnica entre el Gobierno de Chile y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud para la Evaluación Técnica del Examen Único Nacional de Conocimientos de la Medicina, en el Marco de las Políticas de Calidad y Formación Impulsada por el Ministerio de Salud ("Evaluación Eunacom").

Que dicho Acuerdo fue adoptado en el marco del Acuerdo Básico sobre Asistencia Técnica, suscrito con las Naciones Unidas y diversas Agencias Especializadas de esa Organización, publicado en el Diario Oficial de 24 de octubre de 1960.

Decreto:

Artículo primero: Promúlgase el Acuerdo de Cooperación Técnica entre el Gobierno de Chile y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud para la Evaluación Técnica del Examen Único Nacional de Conocimientos de la Medicina, en el Marco de las Políticas de Calidad y Formación Impulsada por el Ministerio de Salud ("Evaluación Eunacom"), suscrito en Santiago, el 29 y 30 de diciembre de 2016; cúmplase y publíquese copia de su texto en el Diario Oficial.

Artículo segundo: Déjase constancia que el gasto que irroque el presente Acuerdo será de cargo del Ministerio de Salud, el cual dictará el acto administrativo respectivo, de conformidad a lo dispuesto en el inciso primero del Artículo 56 de la Ley 10.336.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- MICHELLE BACHELET JERIA, Presidenta de la República.- Edgardo Riveros Marín, Ministro de Relaciones Exteriores (S).- Carmen Castillo Taucher, Ministra de Salud.

Lo que transcribo a Us. para su conocimiento.- Gustavo Ayares Ossandón,



Embajador, Director General Administrativo.

ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE EL GOBIERNO DE CHILE ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Y LA PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA DEL EXAMEN ÚNICO NACIONAL DE CONOCIMIENTOS DE LA MEDICINA, EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS DE CALIDAD Y FORMACIÓN IMPULSADA POR EL MINISTERIO DE SALUD ("EVALUACIÓN EUNACOM")

El Gobierno de la República de Chile, (en adelante "el Gobierno") y la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (en adelante la "OPS/OMS") y conjuntamente "las Partes",

Considerando que el Acuerdo Básico sobre Asistencia Técnica entre el Gobierno de la República de Chile, las Naciones Unidas y sus Agencias Especializadas, suscrito el 15 de enero de 1957, servirá de fundamento legal para la celebración e interpretación del presente Acuerdo.

Considerando que al Gobierno le corresponde formular y fijar las políticas de salud que se desarrollan dentro del territorio nacional. En consecuencia tiene, entre otras, la función de establecer un sistema de certificación de especialidades y subespecialidades de los prestadores individuales de salud legalmente habilitados para ejercer sus respectivas profesiones, esto es, de las personas naturales que otorgan prestaciones de salud.

Considerando que el propósito de toda política pública es diseñar e implementar cursos de acción a través de estrategias y programas de gobierno que mejoren su gestión en beneficio de la población y que en este contexto el Gobierno se encuentra desarrollando estrategias que favorezcan la adecuación de los procesos formativos de pregrado de las escuelas de medicina al perfil de competencias profesionales del médico general propuesto por el Gobierno, una de cuyas herramientas evaluativas es el Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (Eunacom).

Considerando que el artículo 18 del decreto supremo N° 8 de 2009 del Ministerio de Salud, que establece los criterios generales y disposiciones sobre exigencia, aplicación, evaluación y puntuación mínima para el diseño y aplicación del Eunacom, obliga a dicha Cartera de Estado a, oyendo a la Comisión Nacional Docente Asistencial de Salud, revisar los criterios generales y la puntuación mínima del examen; y que, adicionalmente dentro de sus funciones el Ministerio de Salud debe velar por el mejoramiento continuo de los procedimientos e instrumentos como el Eunacom, proponiendo cambios metodológicos, de contenidos y de administración que posibiliten mejorar la evaluación que este instrumento realiza de las competencias médicas necesarias para el desempeño de estos profesionales bajo un modelo de Redes Integradas de Servicios de Salud - RISS basada en Atención Primaria.

Considerando que la OPS/OMS es una organización internacional con más de 110 años de experiencia en mejorar la salud y las condiciones de vida de los pueblos de las Américas, y que en su carácter de Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud-OMS es reconocido como un organismo especializado en salud del Sistema de Naciones Unidas, y también del Sistema Interamericano mediante un acuerdo suscrito con la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos.

Conscientes de que existiendo materias de interés común entre las Partes en el área de acceso y cobertura universal en América Latina y el Caribe a través del fortalecimiento de los recursos humanos en salud, las Partes acuerdan suscribir el presente Acuerdo de Cooperación Técnica, en el marco del cual la OPS elaborará la Evaluación del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (Eunacom) a fin de facilitar la labor del Gobierno de dar cumplimiento a lo prescrito por el DS 8/2009 del Ministerio de Salud.

Se deja constancia que con fecha 27 de septiembre de 2016, se suscribió entre el Ministerio de Salud del Gobierno de Chile y la OPS/OMS, el instrumento denominado "Acuerdo de Cooperación Técnica para la evaluación técnica del examen único nacional de conocimientos de la medicina, en el marco de las políticas de calidad y formación impulsada por ese Ministerio (Evaluación Eunacom)", referido a las mismas materias que el presente Tratado. En ese sentido, se acuerda que el presente Tratado reemplaza en su totalidad y deja sin efecto el referido Acuerdo.

Acuerdan:

Artículo 1: Objeto del Acuerdo

El presente Acuerdo tiene por objeto establecer los términos bajo los cuales la



OPS/OMS y el Gobierno coordinarán acciones y cooperarán para la ejecución de la "Evaluación del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (Eunacom)" en adelante, la "Evaluación", cuyos términos y detalle presupuestario se adjuntan al presente instrumento como Anexo 1.

Artículo 2: Objetivos de la cooperación

El objetivo del presente Acuerdo es:

"Evaluar la consistencia del Examen Único Nacional de Conocimientos en Medicina (Eunacom), con los criterios descritos en el artículo 5° del DS 8/2009 (Ministerio de Salud), definidos para garantizar el perfil profesional requerido para el cumplimiento de los objetivos de la política nacional de salud, procurando establecer su calidad como instrumento evaluativo; el desempeño de la administración del examen; los costos asociados a su operación y proponer las recomendaciones de mejora para cada uno de estos ámbitos".

Se busca que, quienes realicen el levantamiento y análisis de la información requerida para la evaluación, sean expertos con conocimiento de políticas sanitarias y con prescindencia de vínculos contractuales con el mundo académico nacional o con el propio Ministerio de Salud, en temas pertinentes al Eunacom.

También es necesario que quienes ejecuten el análisis comparado de la experiencia chilena con la experiencia internacional relativa a la aplicación de exámenes habilitantes o de requisito de contratación para perfiles de desempeño, también cuenten con dicha prescindencia, sin perjuicio de tener la experiencia y conocimientos necesarios para comprender las políticas y necesidades nacionales respecto de Eunacom.

Dicha cooperación consiste entonces, en posibilitar por parte de OPS/OMS, la ejecución, a través de las competencias técnicas prescindentes y expertas necesarias, de los procesos de levantamiento y análisis de la información en los distintos niveles y componentes que la evaluación al Eunacom aplicado en Chile requiere.

Las Partes podrán agregar otras áreas de actuación conjunta en beneficio de la evaluación en función de nuevas necesidades identificadas durante el plazo de vigencia del presente Acuerdo, mediante la modificación al mismo suscrita conforme se indica en el Artículo 18.

Artículo 3: Compromisos de la OPS/OMS

De conformidad con sus normas, reglamentos, políticas y procedimientos, y sujeto a la disponibilidad de fondos, la OPS/OMS se compromete a:

- a) Prestar cooperación técnica para la elaboración de la Evaluación del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (Eunacom).
- b) Desarrollar e implementar la metodología y el plan de trabajo para la evaluación del Eunacom de conformidad con el Anexo 1 del presente Acuerdo.
- c) Coordinar con el Ministerio de Salud, cuando sea necesario, el desarrollo del plan de trabajo para la evaluación del Eunacom.
- d) Mantener informado al Ministerio de Salud de los avances del plan de trabajo.
- e) Constituir y coordinar un panel de profesionales con experiencia en evaluación o sistemas de salud para la implementación de la evaluación del Eunacom.
- f) Contratar, coordinar y supervisar a los/as consultores prescindentes y expertos/as, que sean necesarios para la implementación de la evaluación del Eunacom según se describe en el Anexo 1.
- g) Una vez que le hayan sido transferidos los recursos aportados por el Ministerio de Salud, enviar a éste un comprobante de ingresos percibidos.

Artículo 4: Compromisos del Gobierno El Gobierno se compromete a:

- a. Aportar, cuando sea necesario, a la relación de la OPS/OMS sobre el Eunacom con la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (Asofamech), el Colegio Médico y otros actores nacionales relevantes, para los efectos de la evaluación objeto del presente Acuerdo.
- b. Propiciar y facilitar el apoyo técnico y logístico necesario para el levantamiento de información y otros elementos necesarios para el trabajo de la evaluación, así como la entrega de la información requerida. Dicha información deberá ser entregada a la firma del presente Acuerdo.
- c. Instar a Eunacom, Asofamech u otros actores nacionales relevantes para que entreguen la información necesaria para llevar a cabo la evaluación objeto del presente Acuerdo. Las Partes reconocen que dicha información es imprescindible para



la adecuada implementación del presente Acuerdo, por lo cual la OPS/OMS no podrá desarrollar las responsabilidades aquí establecidas hasta tanto cuente con dicha información.

d. Entregar el perfil de competencias profesionales del médico general elaborado por el Ministerio de Salud para la comparación.

e. Transferir a la OPS, a través del Ministerio de Salud, la suma de CLP\$100.000.000 (cien millones de pesos chilenos), conforme se indica en el presupuesto contenido en Anexo 1, adjunto al presente Acuerdo, que incluye el equivalente al 13% (trece por ciento) de los costos indirectos de la Evaluación para cubrir los Costos de Apoyo a Programas (PSC) de la OPS/OMS, de conformidad con las políticas aprobadas por sus Cuerpos Directivos y lo establecido en su E-Manual.

f. Cualquier transferencia de fondos que se reciba en otra moneda, se convertirá a dólares de los Estados Unidos de América al tipo de cambio operacional de las Naciones Unidas, vigente en la fecha en que se haga efectiva la transferencia respectiva, en caso de que la OPS/OMS lo considere necesario. Toda pérdida que resulte de la conversión de fondos se imputará al presupuesto del Proyecto. La OPS/OMS en ningún caso asumirá el costo de pérdidas cambiarias.

Artículo 5: Presupuesto

El presupuesto del presente Acuerdo se encuentra detallado en el Anexo 1, que forma parte integral del mismo.

Artículo 6: Financiamiento

Las contribuciones de las Partes en virtud del presente Acuerdo, y conforme se especifica en el Presupuesto, ascienden a:

El Gobierno, a través del Ministerio de Salud: CLP\$100.000.000 (cien millones de pesos chilenos)

TOTAL: CLP\$100.000.000 (cien millones de pesos chilenos).

El Gobierno, a través del Ministerio de Salud, transferirá a la OPS/OMS, a la cuenta que esta le indique al efecto, la cantidad de CLP\$100.000.000, antes indicada, a la firma y una vez que el presente Acuerdo culmine su tramitación administrativa. El Gobierno se compromete a realizar la tramitación administrativa de la manera más expedita posible de conformidad con los procedimientos aplicables. La implementación del Acuerdo por parte de la OPS/OMS estará supeditada al efectivo recibo de la contribución indicada en la presente cláusula.

Artículo 7: Transferencia de fondos

El Gobierno, a través del Ministerio de Salud, transferirá a la OPS/OMS, la suma de CLP\$100.000.000 a la siguiente cuenta:

Nombre	: Banco de Chile
	Sucursal Naciones Unidas
	Av. Dag Hammarskjöld 3477
	Vitacura, Santiago, Chile
Tipo de cuenta	Cuenta Corriente
A favor de	Oficina Sanitaria Panamericana
Cuenta	: 0-737725-00-6
RUT empresa	: 70.708.600-9

Artículo 8: Coordinadores

Las Partes designan como coordinadores o puntos focales para la ejecución del presente Acuerdo, hasta notificación en contrario a la otra Parte, a las siguientes personas:

Por la OPS/OMS, el Asesor Regional de Recursos Humanos.

Por el Gobierno, el Encargado del Departamento de Calidad y Formación del Ministerio de Salud.

Adicionalmente, cuando alguna de las Partes lo considere necesario, podrán convocar un grupo de trabajo de alto nivel, que podrá estar conformado por el Ministro de Salud, el Representante de la OPS/OMS en Chile y representantes de otras entidades relevantes, según lo acuerden las Partes.

Artículo 9: Plan de Trabajo (o cronograma de actividades)

El Plan de Trabajo del presente Acuerdo se encuentra detallado en el Anexo 1,



que forma parte integral del mismo. Podrá ser revisado o modificado de común acuerdo entre las Partes por escrito.

Artículo 10: Informes

La OPS/OMS elaborará los siguientes informes, de acuerdo a sus estándares y procedimientos:

a) Informe técnico preliminar de resultado del levantamiento y análisis de la información, relativa a la consistencia entre la política pública sanitaria chilena y el instrumento Eunacom, a más tardar un mes después de la entrega por parte del Ministerio de Salud a la OPS/OMS de la información requerida para llevar a cabo este análisis.

b) Informe financiero parcial en dólares de los Estados Unidos, relativo a la estructuración de los gastos ejecutados en 2016, a más tardar el 31 de enero de 2017.

c) Un informe financiero parcial, no oficial y para uso referencial, conteniendo la información financiera en pesos chilenos. En caso de discrepancia entre el informe en pesos y el emitido en dólares, prevalecerá este último.

d) Un informe técnico final y de conclusiones generales y recomendaciones con base en los análisis desarrollados, a más tardar dentro de los 90 (noventa) días siguientes a la finalización del Acuerdo.

e) Informe financiero final en dólares de los Estados Unidos, a más tardar dentro de los 90 (noventa) días siguientes a la finalización del Acuerdo.

f) Un informe financiero, no oficial y para uso referencial, a más tardar dentro de las 90 (noventa) días siguientes a la finalización del Acuerdo en pesos chilenos. En caso de discrepancia entre este informe en pesos y el emitido en dólares prevalecerá este último.

Artículo 11: Propiedad Intelectual

Las Partes compartirán los derechos de propiedad intelectual que se deriven de los productos desarrollados bajo el presente Acuerdo. Deberá ser reconocido el crédito de las Partes en todos los documentos, y publicaciones, que se generen en el marco del Acuerdo. Las Partes podrán individualmente, y sin necesidad de autorización previa de la otra, utilizar estos productos para el cumplimiento de sus actividades misionales.

Artículo 12: Difusión de la Información

Las Partes podrán, previo acuerdo por escrito, poner a disposición de la comunidad científica nacional e internacional la información derivada de las acciones de cooperación al amparo del presente Acuerdo, a través de los medios que convengan oportunamente. Las Partes se comprometen a mantener la confidencialidad de la información que compartan en desarrollo del presente Acuerdo y que conjuntamente sea calificada como confidencial.

Artículo 13: Personal

El personal comisionado por cada una de las Partes continuará bajo la dirección y dependencia de cada una de ellas, manteniendo su relación laboral con la Institución a la que pertenecen, por lo que no se crearán relaciones de carácter laboral con la otra Parte, y en ningún caso se considerará a la otra Parte patrón sustituto.

Artículo 14: Privilegios e Inmunidades

Nada de lo contenido en el presente Acuerdo o relacionado con el mismo se considerará como renuncia, expresa o tácita, de las inmunidades, privilegios, exoneraciones o facilidades de que dispone la OPS/OMS de conformidad con el derecho internacional, tratados o convenios internacionales, o la legislación de sus Estados Miembros.

Artículo 15: Fuerza Mayor

Las Partes no serán responsables si no pueden cumplir con sus compromisos, total o parcialmente, por motivos de fuerza mayor, tales como guerras, desastres naturales, disturbios civiles o laborales y cualquier otra causa que escape a su control.

Artículo 16: Solución de Controversias

Toda controversia que surja en la interpretación o aplicación del presente Acuerdo será resuelta mediante consultas entre el Gobierno y la OPS/OMS.

Artículo 17: Vigencia, modificación y terminación

El presente Acuerdo entrará en vigor en la fecha de la última firma y tendrá una duración de un (1) año.

Podrá modificarse o prorrogarse mediante acuerdo de las Partes expresado por escrito. Asimismo, cualquiera de las Partes podrá denunciar el presente Acuerdo, mediante notificación escrita y razonada a la otra Parte cursada con sesenta (60) días de antelación.

Las obligaciones asumidas por las Partes en virtud del presente Acuerdo sobrevivirán al vencimiento o terminación del mismo, según sea necesario, con el fin de permitir la liquidación de cuentas, la atención de asuntos relativos al personal internacional, el cumplimiento de compromisos que se hayan contraído, y la salida del país del personal, fondos y propiedad de la OPS/OMS, según sea necesario.

En fe de lo cual, los suscritos, debidamente autorizados para tal efecto, firman el presente Acuerdo en tres (3) ejemplares originales, en idioma español, siendo todos igualmente auténticos.

Por el Gobierno de la República de Chile.- Por el Ministerio de Salud de Chile.- Por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.

ANEXO 1: EVALUACIÓN EUNACOM

1. OBJETIVO Y COMPONENTES

"Evaluar la consistencia del Examen Único Nacional de Conocimientos en Medicina (Eunacom), con los criterios descritos en el artículo 5° del DS 8/2009 (Minsal) definidos para garantizar el perfil profesional requerido para el cumplimiento de los objetivos de la política nacional de salud, procurando establecer su calidad como instrumento evaluativo; el desempeño de la administración del examen; los costos asociados a su operación y proponer las recomendaciones de mejora para cada uno de estos ámbitos".

Este objetivo comprende un proceso de evaluación amplio que abarca cuatro aspectos principales que se abordarán como componentes:

- COMPONENTE I. Evaluación de la consistencia del Eunacom con sus referentes establecidos. Este componente se relaciona con la evaluación del grado de consistencia del examen Eunacom (componente teórico) con los contenidos que el reglamento establece para el examen (DS 8/2009, artículo 5°, Minsal) y con el perfil de desempeño del médico general en entorno Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) y sus competencias asociadas, definido por el Minsal (se utilizará la versión del perfil de médico general disponible al 15 de septiembre de 2016).
Inicio de período en ejecución: 2016.

- COMPONENTE II. Evaluación de la efectividad del Eunacom como instrumento evaluativo.

Este componente tiene que ver con la evaluación de la calidad del Eunacom como instrumento evaluativo, para lo cual se considerará la calidad de su estructura y diseño de preguntas y los resultados de sus aplicaciones. Inicio del período de ejecución: 2017.

- COMPONENTE III. Evaluación de la administración del Eunacom. Este componente se refiere a la evaluación de la institucionalidad y la administración del Eunacom. Inicio del período de ejecución: 2017.

- COMPONENTE IV. Evaluación de los costos asociados al Eunacom. Este componente se abocará a evaluar los costos asociados a la aplicación del Eunacom.

Inicio del período de ejecución: 2017.

El presente documento se centra en el componente I. Para la ejecución de los componentes II, III y IV se preparará posteriormente un proyecto por componente, ya que estos se ajustarán en los resultados de componente I. Por lo tanto, el resto del presente documento se refiere exclusivamente al componente I.

COMPONENTE I

2. OBJETIVOS DEL COMPONENTE I DE LA EVALUACIÓN

Objetivo general componente I



El componente I tiene como objetivo evaluar el grado de consistencia del componente teórico del examen Eunacom respecto a dos referentes y hacer recomendaciones basadas en los resultados.

Los referentes son:

- Los elementos que el reglamento establece para el examen en el artículo 5° del DS 8/2009 del Minsal.
- El perfil de desempeño del médico general en entorno Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) y sus competencias asociadas, definido por el Minsal. (Se utilizará la versión del perfil disponible al 15 de septiembre de 2016).

Objetivos específicos componente I

- OE 1. Diseño de la metodología para la evaluación de consistencia del Eunacom.
- OE 2. Aplicación de la metodología de evaluación del Eunacom.
- OE 3. Análisis de resultados y elaboración de informe de los resultados de la evaluación de consistencia.
- OE 4. Elaboración de informe final y recomendaciones.
- OE 5. Estudio comparativo internacional de exámenes similares en países seleccionados.

3. IMPLEMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL COMPONENTE I

La OPS/OMS como parte de su cooperación técnica llevará a cabo la evaluación del Eunacom con el fin de examinar críticamente la consistencia del instrumento del Eunacom con los referentes establecidos.

La OPS, en base a los elementos disponibles, desarrollará la metodología más adecuada para evaluar la consistencia del Eunacom, y elaborará y, posterior implementara, el plan de trabajo.

Se prevé que la implementación de este plan requerirá un equipo de profesionales con diversas capacidades y experiencia (por ejemplo, evaluación, estadística, asistencia primaria de salud, servicios de salud, etc.). La OPS en la conformación de este equipo buscará que sus integrantes no tengan ninguna afiliación, relación directa/indirecta con alguna de las instituciones relacionadas con el diseño, reformulación o administración del Eunacom ni otro conflicto de interés.

Se prevé la interacción de la OPS con diversos actores para la recopilación de información. Además para la implementación de este componente, el MINSAL proporcionaría el apoyo e insumos necesarios para llevar a cabo la evaluación como por ejemplo los abajo señalados, y otros a medida que se identifiquen durante la ejecución del proyecto. Algunos ejemplos:

- Banco de preguntas utilizadas en el Eunacom. La evaluación del banco total de preguntas o de una muestra será definido posteriormente cuando se desarrolle la metodología. En cualquiera de los casos se tomarán las medidas necesarias para asegurar la integridad de su custodia.
- Perfil de desempeño del médico general en entorno Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) y sus competencias asociadas, definido por el Minsal.
- Lista de informantes clave y reuniones para levantar la información relevante para la evaluación.

La OPS ira coordinando los pasos de la evaluación marcados en el plan de trabajo, que incluyen entre otros la recogida de datos, el análisis y la elaboración de un informe de la evaluación. Este informe será entregado al Minsal para que responda a sus necesidades de evaluación de la Eunacom.

4. ACTORES COMPROMETIDOS (STAKEHOLDERS) DE LA EVALUACIÓN DEL COMPONENTE I

El principal actor de este evaluación es el Minsal, que ha solicitado la colaboración técnica de la OPS para cumplir el mandato expresado en el DS 8/2009. Los otros actores comprometidos son Asofamech, que es la entidad que dio origen al Eunacom y que actualmente lo administra, y el Eunacom. Existe, además, un conjunto amplio de actores interesados tales como el Colegio Médico de Chile, la Asociación de Municipalidades de Chile (AMCH), la Asociación de Estudiantes de Medicina de Chile (Asofamech), las asociaciones de médicos de diversos países formadas por los



médicos que se relacionan con el examen en Chile.

Tanto en Minsal, como en Asofamech y en el Eunacom, existen capacidades técnicas bien desarrolladas y todas estas instancias han expresado una buena disposición para colaborar en todo lo que se requiera.

5. USO DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Los resultados de la evaluación son de interés para el Minsal, la Asofamech, el Eunacom y OPS. En el caso del Minsal, el proyecto les permitirá cumplir el mandato de la Ley 20.261 y su reglamento, dando en la evaluación la garantía de solvencia técnica y ausencia de conflicto de interés que exigen actualmente las instituciones, las cohortes de médicos ya examinadas y los futuros postulantes al examen y, en términos amplios, la sociedad civil que crecientemente requiere información sobre el Eunacom y sobre los esfuerzos que se puedan estar realizando para su mejora.

En el caso de Asofamech, se trabajará directamente con la institucionalidad que administra el Eunacom y que está constituida por representantes de Asofamech. En el caso del Eunacom, tendrá la oportunidad de contar con una evaluación de la consistencia del examen con referentes que son de suma importancia y con un conjunto de propuestas de eventuales cambios.

Para OPS/OMS, la experiencia de construcción de una capacidad de evaluación y los resultados que se obtengan en un tema tan importante como un examen con consecuencias para la empleabilidad, la continuidad de estudios y la reválida del título de los médicos de un país será de especial interés para las acciones relacionadas con la formación de personas para los servicios de salud pública y otros fines con procesos equivalentes en otros países de la región.

6. TEMAS TRANSVERSALES

El proyecto contribuirá con temas transversales importantes relacionados principalmente con diversas dimensiones de la equidad que se relacionan con género, universidad de origen, territorio, y otras variables que son de mucho interés develar en los procesos de evaluación.

Ejemplos de elementos a considerar: Los médicos que aprueban más el examen son nacionales y no extranjeros, pertenecen a universidades tradicionales y metropolitanas más que de regiones, han participado en cursos de preparación para el Eunacom. Los médicos que se han atrasado en los plazos para dar el examen trabajan en zonas alejadas donde es difícil ser reemplazados y también es difícil el acceso a capacitación para el examen.



7. PLAN DE TRABAJO DE LA EVALUACIÓN DEL COMPONENTE I

Chile - Evaluación del Examen Único Nacional de Conocimientos en Medicina (EUNACOM) de Chile, 2016-2017												
Proyecto: Evaluación EUNACOM Chile										Período de estudio: 180		
Objetivo final: Fortalecer la respuesta del sector salud de Chile, mediante el fortalecimiento de sus capacidades de incorporación de los recursos humanos en salud al sistema público a través de la evaluación del EUNACOM.												
OE 1. Diseña la metodología para la evaluación de consistencia del EUNACOM.												
OE 2. Aplicación de la metodología de evaluación de la EUNACOM.												
OE 3. Análisis de resultados y elaboración de consenso de informe resultados de consistencia.												
OE 4. Elaboración de informe final y recomendaciones de consistencia.												
OE 5. OE 5. Estudio comparativo internacional de los diferentes exámenes similares en países seleccionados.												
Consecuencia de actividad												
		Mar 1	Mar 2	Mar 3	Mar 4	Mar 5	Mar 6	Mar 7	Mar 8	Mar 9	Mar 10	Resultado/Producto
Actividad 1	Desarrollo del Convenio de Cooperación, del proyecto de Evaluación y del plan de trabajo (financiamiento del Convenio de Cooperación y recepción de fondos)	X	X									Grande Establecida
Actividad 2	Coordinación del equipo de trabajo y de OPS y Equipo Experto de Evaluación	X	X									Plan de trabajo y TUK
Actividad 3	Desarrollo de plan de trabajo y términos de referencia para Equipo Experto de Evaluación	X	X									Metodología
Actividad 4	Desarrollo de metodología, plan de análisis y estructura de informe	X	X	X								Metodología
Actividad 5	Establecimiento de consenso de la metodología con el Equipo Experto de Evaluación			X								Análisis de resultados individuales
Actividad 6	Aplicación de la metodología, levantamiento de datos e información de varias fuentes			X	X							Informe preliminar
Actividad 7	Análisis de resultados y consenso de resultados del análisis				X	X						Informe final
Actividad 8	Elaboración de informe de resultados					X						Recomendaciones
Actividad 9	Elaboración de informe final y recomendaciones						X	X				Proyecto
Actividad 10	Búsqueda de proyectos de evaluación para los Componentes II, III y IV						X	X	X			Componentes II, III y IV
Actividad 11	Trabajo de actividades para análisis comparativo internacional											Metodología
Actividad 12	Recopilación de datos para análisis comparativo internacional				X	X						Informe
Actividad 13	Análisis de datos del estudio con países seleccionados y consenso de informe				X	X						

8. PRESUPUESTO

Descripción	PESOS CHILENOS \$ ESTIMADO
- COMPONENTE I. Evaluación de la consistencia del EUNACOM con sus referentes establecidos. Este componente se relaciona con la evaluación del grado de consistencia del examen EUNACOM (componente teórico) con los contenidos que el reglamento establece para el examen (DS 8/2009, artículo 5º, MINSAL) y con el perfil de desempeño del médico general en entorno Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) y sus competencias asociadas, definido por el MINSAL (se utilizará la versión del perfil de médico general disponible al 15 de septiembre de 2016).	61.495.575
- COMPONENTE II. Evaluación de la efectividad del EUNACOM como instrumento evaluativo. Este componente tiene que ver con la evaluación de la calidad del EUNACOM como instrumento evaluativo, para lo cual se considerará la calidad de su estructura y diseño de preguntas y los resultados de sus aplicaciones.	9.000.000
- COMPONENTE III. Evaluación de la administración del EUNACOM. Este componente se refiere a la evaluación de la institucionalidad y la administración del EUNACOM.	9.000.000
- COMPONENTE IV. Evaluación de los costos asociados al EUNACOM. Este componente se abocará a evaluar los costos asociados a la aplicación del EUNACOM.	9.000.000
Subtotal	88.495.575
PSC 13%	11.504.425
Total Pesos Chilenos	100.000.000