

**Universidad de Holguín**  
**Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo**  
**Departamento de Ingeniería Industrial**

**Tesis presentada en opción al título de  
Ingeniero Industrial**

**Desarrollo del Cuadro de Mando Integral  
como herramienta de control interno en el  
Hospital General Provincial  
“Vladimir Ilich Lenin”**

**Autora:** Susana Rodríguez Medero

**Tutor:** Ing. Leudis Orlando Vega de la Cruz

**Holguín, 2016**

## Dedicatoria

Dedico esta tesis a la persona más importante y que más amo: mi mamá.

“A quienes quiero y me quieren.”

## Agradecimientos

Muchas Gracias:

A Dios por darme siempre las fuerzas para continuar,

A mi mamá por haber guiado mis pasos en la vida de la forma más sabia, acertada y amorosa posible,

A mi papá por estar siempre ahí y apoyarme en los momentos que más lo he necesitado,

A Carly por su amor incondicional y desinteresado,

A mis abuelos, en especial a Zoila, por nunca haber faltado y hacerme sentir orgullosa de ellos, de poder contar aún a sus edades con la presencia de los cuatro,

A mis tíos y tías, principalmente a Ñaña, Gulnara, Ubelsy, Adalberto y Juan por su contribución,

A mis primos y primas, en especial a Brian, por los ratos que hemos compartido juntos,

A toda mi familia por aportar en mi formación y quererme como lo han hecho,

A Miriam por hacerme sentir como una hija,

A mi tutor por su guía necesaria y paciente durante el desarrollo de esta investigación,

A la Doctora en Ciencias Aniuska Ortiz y a las profesoras de Taller de Tesis Lisandra González y Laura González por las muy oportunas sugerencias que me ayudaron a mejorar,

A la doctora María Caridad Cruz Pavón de la Dirección General y al Comité de Prevención y Control del Hospital Lenin por la atención prestada y el interés mostrado,

Al personal del hospital, especialmente a los trabajadores del 2doC Salón de Operaciones por las respuestas a mis inquietudes y su papel crucial en la recopilación de la información,

A todos los profesores que me dieron clases durante la carrera, en especial a Lilibeth Álvarez Santos y Pedro Tamayo que constituyen mis dos ejemplos a seguir como ingenieros industriales,

A los maestros y profesores de las diferentes enseñanzas que me honraron con sus conocimientos, principalmente Iliana Mejías, Samuel Portelletes, Orieta Fondín, Miriam Cervantes, Alexandra González y Bárbara Soler,

A mis amigas y amigos Anabel, Iliana, Yisell, Aylín, Indira, Dunia, Lisandra, José Carlos y Grabiél por compartir el camino del aprendizaje que es la escuela de la vida,

A mis compañeros del 5to año de la carrera por aguantarme estos cinco años,

A todos los que de una forma u otra contribuyeron a que llegara hasta aquí,

Y a una persona muy especial que a pesar de las vicisitudes jamás dejó de confiar en mí.

## **Resumen**

Las entidades cubanas de los diferentes sectores y, específicamente las de salud, están llamadas a lograr la excelencia empresarial. En ese punto influyen factores como el control interno, que al ser una forma de control de gestión, contribuye a mejorar las actuaciones de cualquier sistema.

El entorno empresarial demanda cambios en los métodos y estilos de trabajo de sus directivos, en concordancia con la actualización del modelo económico y la introducción de nuevos enfoques de gestión. El Cuadro de Mando Integral es una de las herramientas de control más ampliamente difundidas en este sentido y por su gran flexibilidad para adaptarse a diferentes contextos, también puede llevarse al del control interno y aplicarse en la salud.

La investigación se planteó como objetivo general desarrollar el Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno, según la Resolución 60/2011, en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”. Se presentó un procedimiento para el despliegue del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en entidades de salud y como resultados de su aplicación se obtuvieron el mapa estratégico, el diseño del Cuadro de Mando Integral y a partir del mismo, el índice de comportamiento del control interno, el cual resultó con deficiencias dentro de los valores permisibles y para cuya solución se propuso un plan de acción.

En el estudio se emplearon métodos teóricos y empíricos como análisis y síntesis, histórico-lógico, sistémico estructural, revisión de documentos, entrevistas informales, análisis de conglomerados, modelación multicriterio, Redes de Petri y métodos de expertos.

### **Abstract**

Cuban organizations from different sectors and within these, the ones belonging to health, are meant to achieve the entrepreneurial excellence. At that point many factors have influence like internal control, which as a management control form, contributes to improving any system performance.

The entrepreneurial environment demands changes in the methods and the work styles of the executives, in relation to the bringing up to date of the economic model and the introduction of new management focuses. The Balanced Scorecard as one of the most outstanding management control tools and because of its huge flexibility to become adapted to different contexts, may also be taken to internal control surroundings and be applied in health sector.

The present investigation brought out as general objective developing the Balanced Scorecard like internal control tool, according to 60/2011 resolution, at the “Vladimir Ilich Lenin” Province General Hospital. It made a contribution with a procedure for the display of Balanced Scorecard like tool of internal control at health entities. As application results were obtained the strategic map, the Balanced Scorecard design and to depart of the same, the behavior index of internal control that it worked out with deficiencies within the permissible values and for whose solution was set an action plan.

In the study many theoretic and empiricists methods were used such as analysis and synthesis, historic logician, systemic structural, documents revision, informal interviews, conglomerates analysis, multi-criteria modelation, Petri's Nets and experts' methods.

## Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. Marco teórico-práctico referencial de la investigación .....</b>	<b>5</b>
1.1 Control interno. Fundamentos .....	5
1.1.1 Control de gestión. Generalidades .....	6
1.1.2 Evolución, clasificaciones y enfoques del control interno .....	8
1.1.3 Análisis conceptual de control interno .....	10
1.1.4 Componentes del control interno según la Resolución 60/2011 .....	11
1.2 Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno. Fundamentos .....	13
1.2.1 Cuadro de Mando Integral. Antecedentes, concepciones y perspectivas.....	13
1.2.2 Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno .....	16
1.3 Enfoques que tributan al Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno. Situación en el sector de la salud .....	18
1.3.1 Enfoques que tributan al Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno .....	18
1.3.2 Enfoques en el sector de la salud .....	22
1.4 Situación actual del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin” .....	24
<b>Capítulo II. Procedimiento para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en entidades de salud .....</b>	<b>26</b>
2.1 Fase I. Preparación inicial .....	27
2.1.1 Paso 1. Conformación del equipo de trabajo.....	27
2.1.2 Paso 2. Comunicación del estudio .....	28
2.1.3 Paso 3. Establecimiento del contexto.....	28
2.2 Fase II. Planificación e implantación.....	29
2.2.1 Paso 4. Definición de los objetivos estratégicos del control interno.....	29
2.2.2 Paso 5. Definición de los factores críticos de éxito del control interno .....	30
2.2.3 Paso 6. Construcción del mapa estratégico de control interno .....	31
2.2.4 Paso 7. Diseño del Cuadro de Mando Integral .....	31
2.2.5 Paso 8. Diseño del Índice de comportamiento del control interno .....	35
2.2.6 Paso 9: Implantación del Cuadro de Mando Integral .....	38
2.3 Fase III. Control y mejora .....	39
2.3.1 Paso 10. Evaluación del Cuadro de Mando Integral.....	39
2.3.2 Paso 11. Proyección de mejoras.....	40
2.4 Validación prospectiva del procedimiento a partir de Redes de Petri .....	40
<b>Capítulo III. Aplicación del procedimiento propuesto en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin” .....</b>	<b>43</b>
3.1 Fase I. Preparación inicial .....	43
3.2 Fase II. Planificación e implantación.....	46
3.3 Fase III. Control y mejora .....	51
3.4 Valoración de los impactos sociales, económicos y medioambientales de la investigación en la entidad .....	55
<b>Conclusiones.....</b>	<b>56</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>57</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>58</b>
<b>Anexos</b>	

## Introducción

En la actualidad se fortalece el fenómeno de la globalización, como proceso dinámico a escala mundial, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los países, al unir sus mercados, sociedades y culturas. Cuba no escapa a esta situación y para hacerle frente promueve un modelo basado en los Lineamientos (Lin) de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución como consecuencia del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (2011) (PCC). El mismo plantea como necesidad que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces (Lin 07), lo que exige niveles de excelencia cada vez mayores. En ese punto influyen una serie de factores que determinan el grado de desarrollo de las entidades como es el caso del control interno (CI) que contribuye a mejorar las actuaciones de cualquier sistema. Este es una de las variantes en que se puede encontrar manifestado el control de gestión (CG) que es orientado a implantar la estrategia (Nieves Julbe, 2010) y detectar de desviaciones en el cumplimiento de los objetivos (Pérez Campaña, 2005); por lo que el CI coincide con los postulados del CG (Pardo Garrote, 2009).

El CI sirve como instrumento para la dirección en la supervisión de los procesos, no solo desde el punto de vista financiero y contable, pero también en la gestión del capital humano y del recurso información. Entre los enfoques más representativos están el del *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA), el de la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI, siglas en inglés), el del *Institute of Internal Auditors* (IIA) y el del *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO). La política económica cubana también incluye al CI (Lin 01, 08, 12 y 34). Al mismo tiempo la Contraloría General de la República (CGR) implanta la Resolución 60/2011 que se refiere al CI, no solo como proceso que proporciona un grado de seguridad razonable al logro de los objetivos, como planteaba la ya derogada Resolución 297/2003 del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP), sino que además comprende la prevención de riesgos y la rendición de cuentas. Por lo que la importancia del CI radica en su papel como medio para potenciar el carácter progresivo y desarrollador de las entidades, al incidir en elementos como la estrategia, además de extenderse fuera de la rama contable y financiera, a todos los procesos organizacionales, lo que hace vital llegar a un consenso en la forma de precisar en qué consiste el CI.

En relación a esto se coincide con conceptos fundamentales (Contraloría General de la República de Panamá, 1999 , Vanstapel , 2001, Contraloría General del Estado Bolivia, 2002; Ministerio de Finanzas y Precios, 2003; Del Toro Ríos, 2005; González Méndez, 2005; Contraloría General de la República de Cuba, 2011), pero se acoge al de la Resolución 60/2011 de la CGR al ser uno de los más completos y el que más se adapta al contexto de la investigación. Asimismo, el sistema de control interno (SCI), según ese dictamen, está integrado por cinco componentes interrelacionados: ambiente de control, gestión y prevención de riesgos, actividades de control, información y comunicación y supervisión y monitoreo, los que se estructuran en 19 normas.

Por otra parte el CI como forma de CG requiere de herramientas para su desarrollo, requisito con el que puede cumplir el Cuadro de Mando Integral (CMI) al ser una herramienta de CG (Nogueira Rivera, 2002; González Méndez, 2005; Pérez Campaña, 2005; Conde Pagán, 2006; Domínguez Castañeda, 2009; Pardo Garrote, 2009; Ramos García, 2009; Mantrana González, 2010; Comas Rodríguez, 2013; Espino Valdés, 2014). El CMI provee a los directivos de un marco de referencia global de los resultados de la empresa, al transcribir el enfoque y la estrategia empresarial en una serie lógica de indicadores de actuación. Este se consolidó con la publicación de los resultados del estudio de Kaplan & Norton (1992), quienes presentaron un sistema de medición de la actuación empresarial, dividido en cuatro perspectivas: la financiera, la de cliente, la de procesos internos y la de aprendizaje y crecimiento.

Como puntos comunes la concepción de CI y el modelo de CMI fomentan y viabilizan la dirección proactiva, la superación de riesgos, la congruencia de los esfuerzos subdivisionales y de las políticas internas. Por lo que es necesario que los componentes del CI actúen en las perspectivas del CMI (González Méndez, 2005). Por lo tanto, en coincidencia con González Méndez (2005), la utilización del CMI se convierte en un instrumento apropiado para acoplarse y potenciar la efectividad en la aplicación del enfoque contemporáneo del CI, pero siguiendo las pautas de un sistema de indicadores que permiten controlar el funcionamiento de la entidad.

En el análisis bibliográfico se determinaron los autores que debieron constituir un nivel de referencia para la investigación (González Méndez, 2005; Cruz Hernández, 2009; Fernández Sánchez, 2009; Franco Martínez, 2009; Pardo Garrote, 2009; Ramos García,



2009; Soler González, 2009; González Bermúdez, 2010; Nieves Julbe, 2010; Garrido Oballos, 2011; Ortiz Pérez, 2014; Vega de la Cruz y Nieves Julbe, 2016), al representar los que en mayor medida han trabajado el CI y(o) empleado el CMI en los servicios en Cuba. No obstante existe carencia de enfoques que vinculen al CI con el CMI, sobre todo en el sector de la salud.

En Cuba está establecido que los servicios de salud son gratuitos y deben distinguirse por la calidad requerida (Lin 154, 155 y 156). El Ministerio de Salud Pública (MINSAP) es el organismo rector del Sistema Nacional de Salud (SNS). El Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin” de la provincia de Holguín, como una de las instalaciones de ese sistema, define dentro de sus proyecciones y objetivos de trabajo la necesidad de perfeccionar el CI, pero este aún continúa siendo un acápite pendiente.

En la entidad se maneja una gran cantidad de indicadores de desempeño y una parte significativa de estos se relacionan al CI, por lo que la alta dirección debe enfrentarse a enormes volúmenes de información a la hora de tomar decisiones, al no estar establecido un sistema de indicadores de menor número que dé a la misma una panorámica global del comportamiento organizacional. Este papel que le corresponde al CMI no está siendo aprovechado.

A partir de diagnósticos realizados mediante autocontroles, auditorías internas y otros tipos de evaluaciones se detectaron al cierre del 2015 síntomas del mal funcionamiento del SCI como: dificultades en la confección de los planes de trabajo; falta de evidencia escrita del análisis periódico de los nuevos riesgos identificados en algunas áreas y no correspondencia con la metodología establecida de algunos informes de rendición de cuentas.

Esto ratifica, en un esfuerzo por la mejora del CI, la necesidad de definirle el CMI, según la Resolución 60/2011, lo que constituye la justificativa problemática que originó la presente investigación, de la cual se deriva el **problema profesional** siguiente: ¿Cómo desarrollar el Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno, según la Resolución 60/2011, en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”?

El **objeto de estudio** es el control interno y para darle solución al problema se plantea como **objetivo general** el de desarrollar el Cuadro de Mando Integral como herramienta

de control interno, según la Resolución 60/2011, en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”. A fin de lograrlo se proponen los **objetivos específicos** siguientes:

1. Construir el marco teórico-práctico referencial de la investigación a partir del estudio del control interno con sus definiciones, enfoques, modelos, componentes, haciendo énfasis en el Cuadro de Mando Integral como herramienta aplicable al mismo
2. Diseñar un procedimiento para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno, según la Resolución 60/2011 y aplicable en entidades de salud
3. Validar el procedimiento propuesto a través de las Redes de Petri y de forma práctica mediante su aplicación en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”.

El **campo de acción** abarca el Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno y la **idea a defender** que se plantea es que el desarrollo del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”, en correspondencia con la legislación cubana vigente, contribuirá a perfeccionar el control interno.

En el estudio se utilizaron una serie de métodos entre los que aparecen como **métodos teóricos** los siguientes:

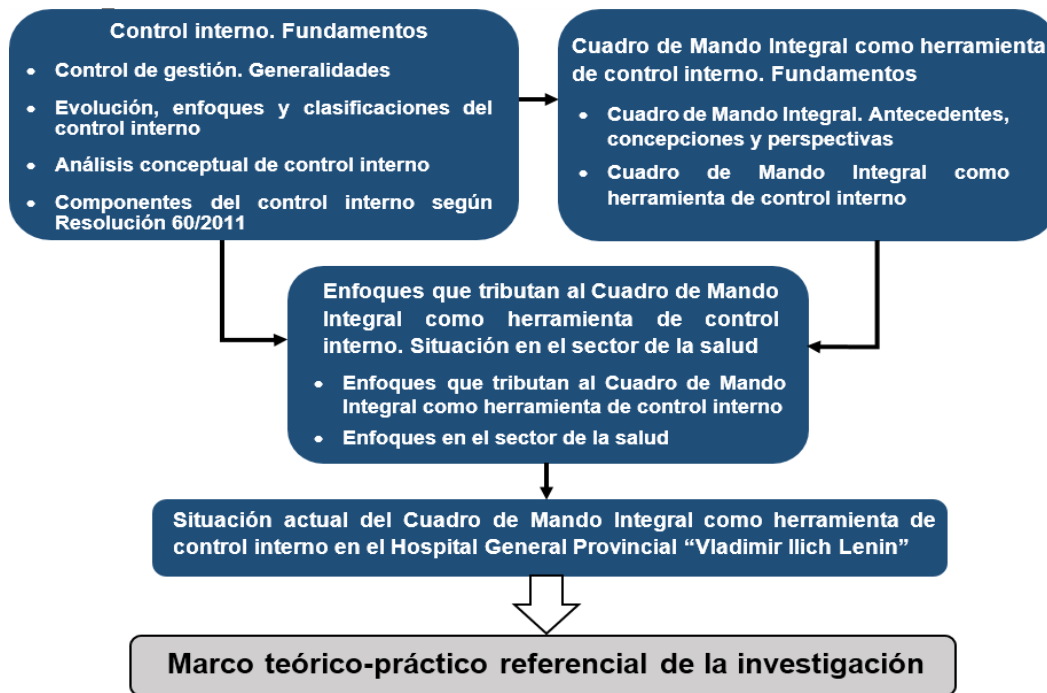
- Análisis y síntesis de la información: a partir de la revisión de la literatura nacional e internacional sobre control interno y el Cuadro de Mando Integral
- Histórico-lógico: para indagar en la evolución del objeto y del campo de acción
- Sistémico estructural: para desarrollar el análisis del objeto de estudio tanto teórico como práctico, a través de su descomposición en los elementos que lo integran.

Como **métodos empíricos** se emplearon entrevistas informales, encuestas, observación directa, revisión de documentos para la recopilación de la información, también análisis de conglomerados, modelación multicriterio, Redes de Petri y métodos de expertos.

La tesis se estructuró en tres capítulos: en el capítulo I se expone el marco teórico-práctico referencial en el cual se sustenta la investigación, en el capítulo II se diseña un procedimiento para el CMI como herramienta de CI con su validación prospectiva mediante Redes de Petri y en el capítulo III se detalla la aplicación en la entidad objeto de estudio. Además, se complementa con las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía consultada y un grupo de anexos como complemento de los resultados.

## Capítulo I. Marco teórico-práctico referencial de la investigación

El presente capítulo recoge una panorámica del estudio bibliográfico de la literatura especializada de los ámbitos nacional e internacional en relación a la temática del CI y dentro de este la aplicación del CMI. Se analizaron conceptos, enfoques, modelos, tendencias investigativas, así como los aportes realizados por personalidades e instituciones de prestigio en esta rama del conocimiento. El objetivo fundamental estuvo encaminado a llevar a cabo el análisis de “estado del arte y de la práctica” de estos tópicos como fundamento metodológico de la investigación, al seguir la lógica de la figura 1.1.



**Figura 1.1: Hilo conductor del marco teórico-práctico referencial de la investigación**

### 1.1 Control interno. Fundamentos

Desde la antigüedad el hombre se ha trazado una serie de metas que han requerido su vigilancia y revisión. Esta acción innata y persistente es reconocida como control y en el ámbito organizacional ha sido el motor impulsor para el desarrollo paulatino de las entidades. Específicamente cuando se trata del instrumento que sirve a la dirección en monitoreo y seguimiento de los procesos no solo desde el punto de vista financiero y contable, pero además en la gestión del capital humano y del recurso información, se define como CI. Este permite verificar las operaciones y procesos a los distintos niveles y los resultados que arroja son el punto de partida para tomar acciones correctivas, así como para la estrategia organizacional. Sin embargo es imposible entender los aspectos

que han marcado la evolución del CI sin comprender que constituye en sí una de las vertientes en que se puede encontrar manifestado el CG, al estar su contenido en plena correspondencia con los postulados del CG (Pardo Garrote, 2009). Por lo tanto, es fundamental entender antes de entrar en el tema del CI, algunos elementos sobre CG.

### **1.1.1 Control de gestión. Generalidades**

No se puede hablar de CG como un todo integrado sin entender primeramente términos como gestión y control. El vocablo gestión es también conocido como administración, dirección y *management*, por su traducción en el inglés y representa un proceso, un enfoque funcional, la existencia de objetivos y de jerarquía, la eficiencia de la actividad, el hacer a través de otros, la coordinación de recursos, es información, es decidir, es influir (Fernández Sánchez, 2009). Por su parte el control como función del ciclo de gestión es determinante en la comprensión y análisis de los resultados obtenidos en el desempeño organizacional y se corresponde, según Portuondo Vélez (2014), con inspeccionar, registrar, comprobar, verificar, regular, monitorear, vigilar y supervisar.

Por lo que el CG, según Nogueira Rivera (2002), está compuesto por un conjunto de métodos y procedimientos, además es orientado a implantar la estrategia basado en la planificación y control con un horizonte anual (mediano plazo) y enfocado (Nieves Julbe, 2010) y permite detectar desviaciones en el cumplimiento de los objetivos (Pérez Campaña, 2005). A partir de aportes realizados por investigadores destacados en este campo, con el análisis de definiciones entre control y CG (Nogueira Rivera, 2002; Pérez Campaña, 2005; Conde Pagán, 2006; Victori Amador, 2006; Villa González del Pino, 2006; Kaba Ibrahim, 2008; Fernández Sánchez, 2009; Pardo Garrote, 2009; Soler González, 2009; Espino Valdés y Sánchez Sánchez, 2010/a/b/<sup>1</sup>; Pino Acosta, 2010; Contraloría General de la República de Cuba, 2011; Moreno Cordovés, 2011; Portuondo Vélez, 2014) (ver anexo 1), esta investigadora coincide con los autores, acerca del CG, en los puntos siguientes:

- Es un mecanismo administrativo que contribuye al mejor desempeño de los sistemas para lo que se basa en desarrollar actividades de planificación, control y diagnóstico
- Asegura la efectividad en el proceso de toma de decisiones

---

<sup>1</sup> El concepto de Espino Valdés y Sánchez Sánchez (2010/a/b/) fue tomado de Espino Valdés (2014).

- Su realización se fundamenta en una serie de métodos y procedimientos que aseguran el monitoreo y seguimiento de los procesos
- En su ejecución son indispensables el personal y los directivos
- Detecta y corrige desviaciones respecto al estado deseado
- Sirve de punto de partida para la proyección de objetivos y estrategias.

Esto contribuye a que la entidad determine en qué escaño evolutivo se encuentra, cómo la ven sus clientes y qué resoluciones debe tomar para lograr la mejora continua. Por otra parte el CG y las formas de desarrollarlo han ido cambiando. Se reconoce la existencia de dos tendencias progresivas fundamentales: la tradicional y la moderna, que entre otros factores han estado determinadas por las necesidades y exigencias planteadas por la problemática organizacional (Nogueira Rivera, 2002). En este sentido la elevada competitividad en el ámbito empresarial actual, además del enorme desarrollo en las comunicaciones y el transporte, han provocado que los procesos de dirección asciendan a un estado superior. Esto sirve para demostrar que la variante clásica de control interesa solo como un elemento de consulta en el presente.

El CG requiere de una serie de herramientas para su realización que, aparejadas a la evolución del mismo, se han ido desarrollando. Especialmente en las últimas décadas han cobrado fuerza un conjunto de herramientas que enriquecen y fortalecen el CG, entre ellas: el CMI (Domínguez Castañeda, 2009), la gestión de riesgos (Bolaño Rodríguez, 2014), la planeación estratégica, la gestión por procesos (Mantrana González, 2010) y la auditoría (Franco Martínez, 2009). Según Espino Valdés (2014), las más utilizadas en la primera década del presente siglo han sido la gestión por procesos y el CMI.

Otro punto relevante son los sistemas de control, como conjuntos de acciones, funciones, medios y responsables que permiten, mediante su interacción, conocer la situación de un aspecto o función de la entidad en un momento determinado y consumir acciones para reaccionar ante ella. Según Soler González (2009), los sistemas de control de gestión (SCG) deben tributar al planteamiento estratégico de las organizaciones para permitir el alcance de los objetivos estratégicos perseguidos.

En resumen, el CG no ha estado exento de las transformaciones producidas en el mundo, lo que se ha visto reflejando en los enfoques tradicional y moderno, donde se aprecia un claro cambio en la percepción, que está manifestado en factores como: la forma de ver a

los recursos; así como la importancia de trabajar más en función de los clientes, en busca de un constante perfeccionamiento de sus procesos.

### **1.1.2 Evolución, clasificaciones y enfoques del control interno**

El CI actúa como instrumento de gestión para la dirección en la supervisión de los procesos, no solo desde el punto de vista financiero y contable, pero también en la gestión del capital humano y del recurso información. Sin embargo no siempre se comportó de esa manera, en su desarrollo han sido determinantes una serie de factores como los enfoques de sistema para la gestión y de procesos, la adición de funciones más allá de la esfera contable, la elevación del carácter participativo y el fortalecimiento las funciones de auditoría interna y el autocontrol (González Méndez, 2005). Por lo que este control ha ido evolucionando de proceso para limitar la ocurrencia de errores y estafas a vigilancia organizada a revisión interna a lo que es hoy, donde su configuración adquiere un gran compromiso en el logro de las metas. También ha estado relacionado a la aplicación de la administración, no pudiendo existir si no están bien definidos los objetivos.

El CI se clasifica en dos grandes grupos: el administrativo y el contable (COSO, 1992; Carmona González, 2001). El Informe del COSO (1992) plantea que el control administrativo se divide en dos grupos: el operativo y el estratégico donde el primero está dirigido al control del plan de la organización conformado por métodos y procedimientos vinculados con la eficiencia operativa, la adhesión a las políticas de dirección y el cumplimiento de la legislación aplicable en el área operativa, mientras que el estratégico debe garantizar un grado razonable de seguridad en el éxito de las estrategias formuladas. En cuanto al control contable, el mismo está encaminado a prestar un nivel razonable de fiabilidad de la información financiera con gestiones que incluyen los controles y procedimientos contables establecidos con este fin.<sup>2</sup>

Algunos de los enfoques más representativos de CI y que marcaron pautas en la evolución del mismo son el del AICPA, el de la INTOSAI, el del IIA y el del COSO. AICPA (1947) constituye, según Nieves Julbe (2010), uno de los enfoques más ampliamente aceptados, al considerar el CI como el medio para que la administración obtenga la protección, control e información necesarios para dirigir la empresa eficazmente, además de que se extiende más allá de las funciones de los departamentos contables. Mientras

---

<sup>2</sup>Tomado de Nieves Julbe (2010) pág.15 y 16

la visión que promueve la INTOSAI desde 1971 está dirigida en esencia a los objetivos del CI. A partir de IIA (1983) se evidencia la importancia del papel de la dirección. Por su parte COSO (1986) refleja no solo esto, pero también el gran peso de la participación del personal y define un nuevo marco conceptual de CI, capaz de integrar las diversas definiciones y conceptos que se venían utilizando sobre el tema y lograr un marco común con una visión integradora. Lo cierto es que el CI debe orientar al logro del autocontrol, el liderazgo y también el fortalecimiento de la autoridad y responsabilidad.

En relación a este tema en Cuba, el MFP emitió la Resolución 297/2003 para adaptar lo contenido en el informe COSO de 1992 y establecer con aplicación obligatoria en las entidades del país. Posteriormente la CGR implanta la Resolución 60/2011 por la necesidad de continuar perfeccionando el CI como parte del desarrollo económico-administrativo que tiene lugar en el país. Esta hace referencia a la importancia que posee el CI, no solo como proceso que facilita una seguridad razonable para lograr los objetivos, como ocurría con la Resolución 297/2003, sino que además comprende la prevención de riesgos tanto internos como externos y la rendición de cuentas. También muestra la contribución de las definiciones precedentes adaptadas a la situación en Cuba, se fomenta la mejora continua, la participación de todo el personal y el enfoque de sistema. Asimismo se han emitido otras leyes y normativas referidas a estos temas como son:

- La Resolución 13 del 2003 y 2006 del Ministerio de Auditoría y Control (MAC)
- La Guía Nacional de Control Interno del año 2003 del MFP, Asociación Nacional de Economistas de Cuba y MAC
- La Resolución 026 del 2006 del MAC. Aprueba la “Guía Metodológica para la Auditoría de Gestión”, la “Guía metodológica para la auditoría financiera o de estados financieros” y la “Guía metodológica para la evaluación del control interno”<sup>3</sup>
- Los Lineamientos del VI Congreso del PCC (Lin 01, 08, 12, 34).

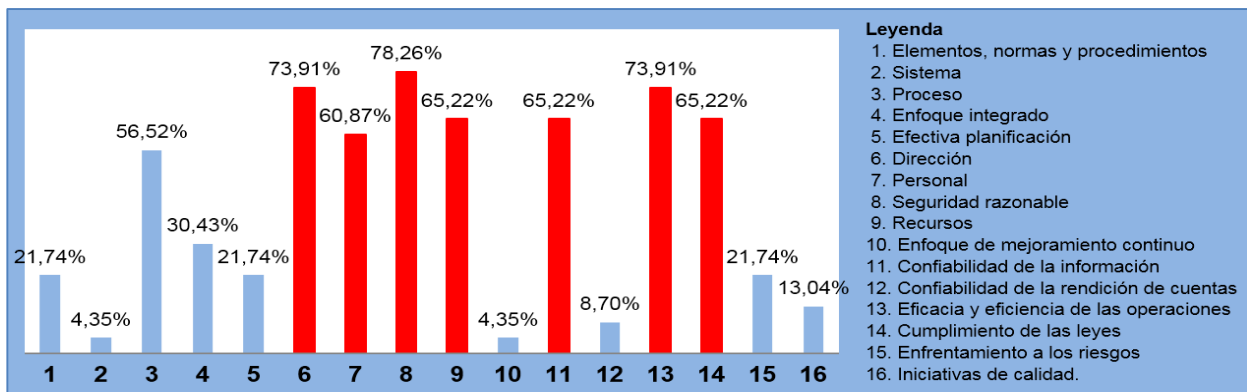
Lo reflejado en el análisis permite afirmar que la importancia del CI radica en su rol como medio para potenciar el carácter progresivo y desarrollador de las entidades, al incidir en elementos como la estrategia, además de extenderse fuera de la rama contable y financiera, a todos los procesos organizacionales. Por tanto es vital llegar a un consenso en la forma de precisar en qué consiste el CI.

---

<sup>3</sup> Citados por González Pupo (2015) pág. 15

### 1.1.3 Análisis conceptual de control interno

Diversas han sido las definiciones dadas sobre CI, así como los autores e instituciones que han aportado en el estudio de este tema en las entidades. En la presente investigación se analizaron un total de 23 conceptos desarrollados por AICPA (1947), Gómez Morfin (1968), Fowler Newton (1976), IIA (1983), COSO (1986), Vanstapel (2001)<sup>4</sup>, Del Toro Ríos (2005), González Méndez (2005), Federación Latinoamericana de Auditores Internos (2010) (FLAI); así como los propuestos por modelos establecidos en América Latina (Panamá, 1999; Bolivia, 2002; El Salvador, 2004; Honduras, 2008; Ecuador, 2010<sup>5</sup>; Nicaragua, 2010; Costa Rica, 2011; Chile, 2012; El Salvador, 2013; México, 2014 y Argentina, 2014), prestando especial atención al modelo cubano con las resoluciones 297/2003 del MFP y 60/2011 de la CGR (ver anexo 2). Para seleccionar uno de los conceptos, se determinó la presencia en estos de 16 variables con el empleo de la hoja de cálculo de Microsoft Excel (figura 1.2).



**Figura 1.2: Presencia de las variables en los conceptos**

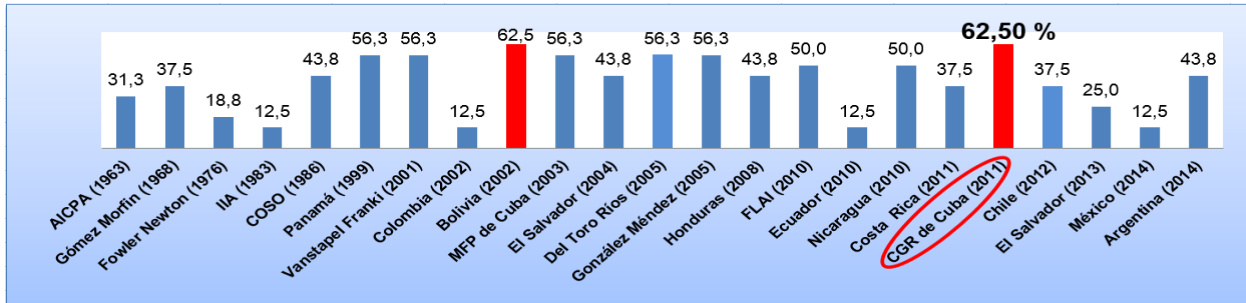
Las definiciones dadas por la Contraloría General del Estado Bolivia (2002) y la de la Contraloría General de la República de Cuba (2011) resultaron las más completas de los conceptos estudiados (figura 1.3), pero la autora se acoge a la concepción de CI de la Resolución 60/2011, por ser la más acertada en el contexto de la presente investigación. Por lo tanto, debe entenderse el control interno como “el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa

<sup>4</sup> Los nombres de los autores hasta aquí son citados por Nieves Julbe (2010) pág. 14.

<sup>5</sup> Los conceptos procedentes de Ecuador (2010), El Salvador (2013) y México (2014) son tomados del anexo 2 de González Pupo (2015).



mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona un grado de seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas”. Esta concepción demuestra que el CI no ha estado exento del enfoque de sistema.



**Figura 1.3: Análisis de los conceptos de control interno**

### 1.1.4 Componentes del control interno según la Resolución 60/2011

El SCI cuenta cinco componentes interrelacionados en el marco de los principios básicos y las características generales. Estos componentes se presentan con independencia del tamaño o naturaleza de la entidad y se encuentran estructurados en 19 normas como muestra la tabla 1.1. La Resolución 60/2011 describe los componentes de la forma siguiente:

- El ambiente de control es el conjunto de buenas prácticas y documentos referidos a la constitución de la organización, al marco legal de las operaciones aprobadas, a la creación de sus órganos de dirección y consultivos, a los procesos, sistemas, políticas, disposiciones legales y procedimientos; lo que tiene que ser del dominio de todos los implicados y estar a su alcance.
- La gestión y prevención de riesgos establece las bases para la identificación y análisis de los riesgos que enfrentan los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades para alcanzar sus objetivos. Una vez clasificados los riesgos en internos y externos, por procesos, actividades y operaciones, y evaluadas las principales vulnerabilidades, se determinan los objetivos de control y se conforma el Plan de Prevención de Riesgos para definir el modo en que habrán de gestionarse. Existen riesgos que están regulados por disposiciones legales de los organismos rectores, los que se gestionan según los modelos de administración previstos.
- Las actividades de control establecen las políticas, disposiciones legales y procedimientos de control necesarios para gestionar y verificar la calidad de la gestión,

su seguridad razonable con los requerimientos institucionales, para el cumplimiento de los objetivos y misión de los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades.

- La información y comunicación como componente precisa que los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades deben disponer de información oportuna, fiable y definir su sistema de información adecuado a sus características; que genera datos, documentos y reportes que sustentan los resultados de las actividades operativas, financieras y relacionadas con el cumplimiento de los objetivos, metas y estrategias, con mecanismos de retroalimentación y la rendición de cuentas.
- La supervisión y monitoreo como mecanismo está dirigido a la detección de errores e irregularidades que no fueron detectados con las actividades de control, permitiendo realizar las correcciones y modificaciones necesarias. Esta se realiza mediante dos modalidades de supervisión: actividades continuas que son aquellas que incorporadas a las actividades normales generan respuestas dinámicas, entre ellas el seguimiento sistemático realizado por las diferentes estructuras de dirección y evaluaciones puntuales que son ejecutadas por los responsables de las áreas, por auditorías internas y externas.

**Tabla 1.1: Normas de los componentes del control interno**

Componente	Normas
Ambiente de control	Planeación, planes de trabajo anual, mensual e individual
	Integridad y valores éticos
	Idoneidad demostrada
	Estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad
	Políticas y prácticas en la gestión de recursos humanos
Gestión y prevención de riesgos	Identificación de riesgos y detección del cambio
	Determinación de los objetivos de control
	Prevención de riesgos
Actividades de control	Coordinación entre áreas, separación de tareas, responsabilidades y niveles de autorización
	Documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos
	Acceso restringido a los recursos, activos y registros
	Rotación del personal en las tareas claves
	Control de las tecnologías de la información y las comunicaciones
	Indicadores de rendimiento y de desempeño
Información y comunicación	Sistema de información, flujo y canales de comunicación
	Contenido, calidad y responsabilidad
	Rendición de cuentas
Supervisión y monitoreo	Evaluación y determinación de la eficacia del Sistema de Control Interno
	Comité de prevención y control

**Fuente: Adaptado de Resolución 60/2011**

Es necesario que en cualquier tipo de entidad se tengan elementos y procedimientos metodológicos de carácter general para dichos componentes, asociados a criterios de control y de evaluación en las unidades organizativas. Estos deben servir de punto de partida para el diseño e implantación de su SCI según el enfoque estratégico.

## **1.2 Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno. Fundamentos**

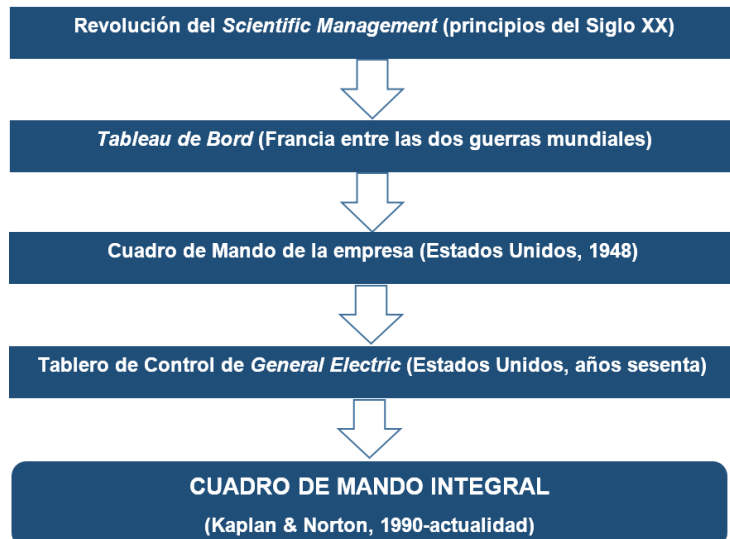
El CMI es una herramienta para el CG (Nogueira Rivera, 2002; González Méndez, 2005; Pérez Campaña, 2005; Conde Pagán, 2006; Domínguez Castañeda, 2009; Pardo Garrote, 2009; Ramos García, 2009; Mantrana González, 2010; Comas Rodríguez, 2013; Espino Valdés, 2014). Al ser el CI una forma particular de CG, el CMI puede actuar como un instrumento para el mismo. No obstante hay que tener en primer lugar una visión del CMI, para luego ver su relación con el CI.

### **1.2.1 Cuadro de Mando Integral. Antecedentes, concepciones y perspectivas**

El CMI (*Balanced Scorecard* en inglés), denominado también tablero de comando o de control, está estrechamente vinculado al trabajo con los SCG al proveer a los directivos de un marco de referencia global de los resultados de la entidad, al transcribir el enfoque y la estrategia empresarial en una serie lógica de indicadores de actuación. Por lo tanto, constituye un instrumento eficaz de gestión para la alta dirección, al contar con la información necesaria y precisa para el proceso de toma de decisiones.

Los antecedentes de esta herramienta; cuya originalidad de acuerdo con Nogueira Rivera (2002), no radica en la combinación de indicadores financieros y no financieros, debido a que durante la Revolución de la Dirección Científica a principios del siglo XX, ingenieros en empresas innovadoras habían desarrollado tableros de control con la combinación de estos indicadores; se remontan a la década de los sesenta en Francia y en Estados Unidos como se muestra en la figura 1.4. Sin embargo, no se consolidó como herramienta de gestión hasta la publicación de los resultados referidos en el estudio de Kaplan *et al.* (1992) en un grupo de empresas en la década de los años ochenta, buscando nuevas formas de evaluar el desempeño empresarial.

El *Balanced Scorecard*, término dado por sus precursores Kaplan *et al.* (1992) desentraña mediante mapas estratégicos el funcionamiento y entendimiento de la gestión organizacional. Su aparición ha permitido una significativa maduración de los sistemas de gestión empresariales (Andersson & Seiving, 2008; Kaplan, 2012; Espino Valdés,



**Figura 1.4: Antecedentes del Cuadro de Mando Integral. Fuente: Corzo Sánchez (2009)**

2014). Su definición también ha evolucionado, al haber pasado de ser un “conjunto de indicadores que proporcionan a la alta dirección una visión comprensiva del negocio” (Kaplan *et al.*, 1992) para convertirse en una “herramienta de gestión que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores” (Kaplan & Norton (1999). Según Ronda Pupo (2007), un CMI es más que

una lista de indicadores agrupados en financieros y no financieros, separados en perspectivas; el CMI es la representación en una estructura coherente de la estrategia del negocio a través de acciones claramente encadenadas, medidas con indicadores de desempeño, sujeta al logro de compromisos (metas) determinados y respaldados por un conjunto de iniciativas o proyectos. Por lo que la autora se acoge al criterio de este autor a los efectos de la investigación.

Por otro lado, inicialmente Kaplan *et al.* (1992) proponen un sistema de medición de la actuación empresarial, dividido en cuatro perspectivas, que evita la parcialización hacia indicadores financieros y con capacidad de medir los objetivos estratégicos. Según (Comas Rodríguez, 2013), la primera propuesta, en 1996, busca un balance con la estrategia de la entidad y la visión empresarial y la segunda, en el 2000, proporciona un enfoque más completo de cómo gestionar la estrategia e introduce mapas estratégicos para describirla. Las cuatro perspectivas, que conforman el modelo básico son:

- Perspectiva financiera (para tener éxito desde el punto de vista financiero ¿Cómo deben vernos nuestros accionistas?): Este enfoque corresponde a uno de los más tradicionales en los sistemas de gestión, es fácilmente medible y permite tener un conocimiento de los distintos eventos económicos que suceden en la entidad.
- Perspectiva del cliente (para tener éxito con la visión de la empresa ¿Cómo deben vernos nuestros clientes?): Se relaciona con la identificación de los segmentos del

mercado, la capacidad de incluir indicadores que permitan determinar niveles de satisfacción, retención, adquisición y rentabilidad de los clientes e identificar la cuota de mercado de los distintos segmentos seleccionados, elementos que deben ir ligados a la capacidad de incluir indicadores que permitan conocer el valor agregado que se otorga a los clientes.

- Perspectiva del proceso interno (para satisfacer a nuestros accionistas y clientes ¿En qué procesos empresariales internos debemos ser excelentes?): Corresponde a la identificación de procesos internos críticos en donde se debe buscar la excelencia que permita dar la mayor satisfacción a los clientes, junto al cumplimiento de los objetivos financieros. La diferencia fundamental, con los enfoques tradicionales de procesos, es que estos se centran en procesos existentes, en cambio el CMI se preocupa, además, de anticiparse con nuevos procesos, condición que involucra desarrollar ambos ámbitos (innovación y operativo).
- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento (también reconocida como formación y crecimiento, potencial, innovadora, del futuro; para tener éxito con nuestra visión ¿De qué forma apoyaremos nuestra capacidad de aprender y crecer?): Esta se orienta hacia la identificación de la estructura que la empresa debe construir hacia el futuro, que permita crear desarrollo. Se derivan de tres factores claves: las personas, los sistemas y los procedimientos de la entidad.

De igual forma, es preciso aclarar que la propuesta de las cuatro perspectivas básicas no implica que si no están estas cuatro, entonces no es un CMI. Las perspectivas presentadas son las más comunes por ser aplicables en un gran número de empresas para organizar el modelo de negocio y estructurar los indicadores y la información, pero no constituyen una condición necesaria para tener un CMI (Kaplan & Norton, 1998). Lo cierto es que el CMI llena el vacío que existe en la mayoría de los sistemas de gestión, impulsa el proceso de despliegue de la estrategia en la entidad, sustentado en un mapa estratégico que muestra las relaciones causales entre las perspectivas y los objetivos estratégicos (Chytas, Glykas & Valiris, 2011; Espino Valdés, 2014). Esto responde a que el mapa estratégico muestra que los indicadores de un CMI bien construido proporcionan la instrumentación de una sola estrategia al proporcionar el marco visual para integrar los objetivos en las perspectivas (García Rodríguez, 2010).

En síntesis, a consideración de la autora de esta investigación, el empleo del CMI:

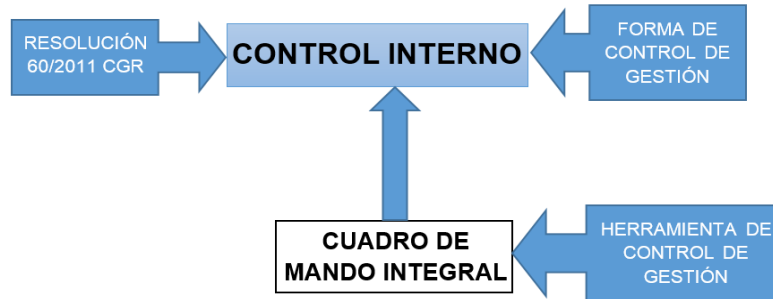
- Constituye un factor clave en el desarrollo de los SCG en las entidades al incidir directamente en el logro de una mayor competitividad
- Facilita y simplifica el trabajo de los directivos al contar con un instrumento que brinda una panorámica global del desempeño organizacional, con solo aquella información que resulta imprescindible, de una forma sencilla y resumida
- Permite establecer un desglose entre los procesos y componentes del sistema empresa a partir de la serie de indicadores divididos en perspectivas, lo que propicia que cada integrante de la entidad sea responsable de los elementos que le competen (Estructura piramidal que caracteriza a los cuadros de mando)
- Define, a partir del desglose realizado, un orden de prioridad para centrar “el foco” en los elementos más significativos o claves
- Sirve de soporte para la mejora continua, al estar sus perspectivas dirigidas a:
  - Mejorar la imagen de la entidad en el mercado para mantener a sus clientes satisfechos y atraer a clientes potenciales
  - Crear productos de mayor calidad, que ofrezcan más utilidades
  - Incrementar la capacidad de los procesos organizacionales
  - Fomentar el pensamiento innovador y conducente hacia el cambio.

### **1.2.2 Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno**

Luego de abordados los temas de CI como forma particular de CG y los aspectos que distinguen al CMI corresponde definir una relación directa entre CI y CMI, al asumir a este último como un instrumento que también es aplicable al CI. Con este fin se cuenta con los aportes realizados por González Méndez (2005) y la metodología propuesta por Pardo Garrote (2009) para la utilización del CMI en el CI. Ambos trabajos se basan en la ya derogada Resolución 297/2003 del MFP, lo que crea una nueva necesidad de ajustarse a la actual Resolución 60/2011 de la CGR (ver figura 1.5).

La concepción de CI y el modelo de CMI tienen como puntos comunes el enfoque sistémico y la gestión por procesos, pero además permiten establecer una visión global de la entidad. Según González Méndez (2005), fomentan y viabilizan la dirección proactiva, la superación de riesgos, la congruencia de los esfuerzos subdivisionales, de

las políticas internas, y se orientan hacia la elevación creciente y sostenible de la eficiencia y eficacia de la entidad.



**Figura 1.5: Cuadro de Mando Integral para el control interno con la legislación vigente**

Para el SCI es fundamental contar con una red formal, establecida en componentes que se dividen en normas, donde todos los elementos integrantes deben estar apropiadamente definidos para su ejecución y mejora. Dicha red ha de constituir un engranaje que constantemente se ajuste y actualice a las nuevas necesidades a partir del flujo informativo, de forma tal que le permita analizar los resultados de los procesos, detectar desviaciones, identificar tendencias y, por tanto, actuar en consecuencia. Todo esto posibilita, según González Méndez (2005), que se induzcan comportamientos en todas las áreas de resultados claves, simultáneamente e interactuando, al seguir una subyacente cadena causa-efecto entre ellas y ese es el rol que puede reservársele al CMI, como modelo de control y como modelo de gestión.

De lo que se trata entonces es de mostrar la importancia y posibilidad de acercarse a una respuesta satisfactoria de cómo fusionar en un esfuerzo armónico la gestión de los procedimientos adoptados para el CI y el CMI, de manera que se consiga potenciar la intención de alcanzar una progresiva y consistente elevación de la eficiencia y eficacia de la entidad, la fiabilidad y utilidad de su información, y el cumplimiento de sus obligaciones respecto a las regulaciones vigentes (Pardo Garrote, 2009).

Tanto el CI como el CMI confluyen y se complementan en un intento por promover en toda entidad el crecimiento paulatino y sostenible de la efectividad estratégica y operacional. Además, en ambos casos están dirigidos a mejorar la capacidad de reacción para la consecución de las metas organizacionales, lo cual se relaciona con aspectos de la planeación estratégica como son la misión, la visión y las estrategias, lo que a su vez posibilita un efectivo monitoreo de tendencias y resultados.

Por otra parte, es necesario que los componentes del CI, con sus normas relativas, actúen en las perspectivas del CMI, lo que al mismo tiempo contribuya a definir y contrarrestar las situaciones que comprometan el logro de los objetivos relativos a dichas perspectivas. Por lo tanto, en coincidencia con González Méndez (2005), la utilización del CMI se convierte en un instrumento apropiado para acoplarse y potenciar la efectividad en la aplicación del enfoque contemporáneo del CI, pero sobre las pautas de un sistema de indicadores que permiten controlar el funcionamiento de la entidad.

En fin, el CMI para el CI puede concebirse como una herramienta de control que, con un enfoque de mejoramiento continuo, actúa mediante un sistema de indicadores de desempeño, representado en una estructura coherente de la estrategia del negocio y dividido en cuatro perspectivas. Esto permite a la dirección y al resto del personal proporcionar, sobre la base de cinco componentes, la seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales, la gestión y prevención de los riesgos internos y externos, así como una adecuada rendición de cuentas. Es entonces momento de analizar cuáles han sido las perspectivas en los últimos tiempos relacionadas al campo de acción.

### **1.3 Enfoques que tributan al Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno. Situación en el sector de la salud**

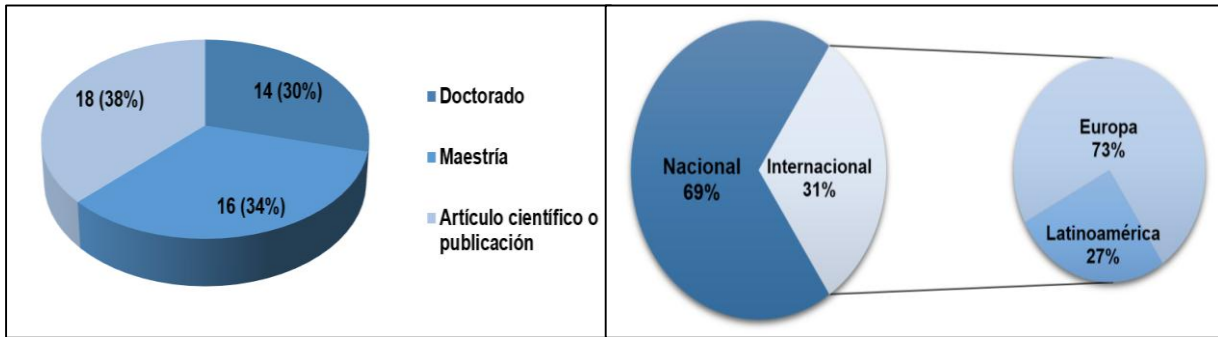
El estudio del CI y de herramientas de control como el CMI en los epígrafes anteriores demuestra la importancia que tienen estos tópicos en la actualidad. Por esta razón se profundizó en el tratamiento metodológico que se le ha dado en la literatura especializada. En primera instancia se analiza desde el punto de vista general, para luego caer en el sector de la salud por ser al que se suscribe en esencia la presente investigación.

#### **1.3.1 Enfoques que tributan al Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno**

La bibliografía consultada para este análisis estuvo compuesta por 48 trabajos investigativos de diferente índole (figura 1.6a), donde sobresalen las tesis (64%). En cuanto a la procedencia (figura 1.6b) el 69% pertenece al territorio nacional y de los internacionales la mayoría (73%) es de origen europeo. Todos los enfoques recogidos se encuentran en el intervalo 1998-2016 (figura 1.7), donde destacan el 2009 con el 26 %, el 2010 con el 13% y luego los años 2006, 2012 y 2014 para un 11%. Respecto a las

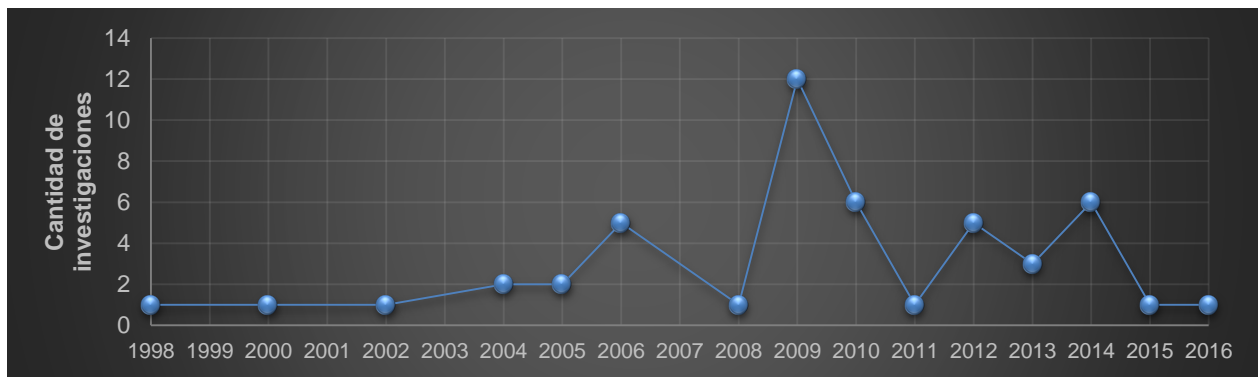


áreas del conocimiento (figura 1.8), la mayoría están relacionadas a materias de Dirección empresarial y Gestión de la calidad con un 21,7 % cada una.

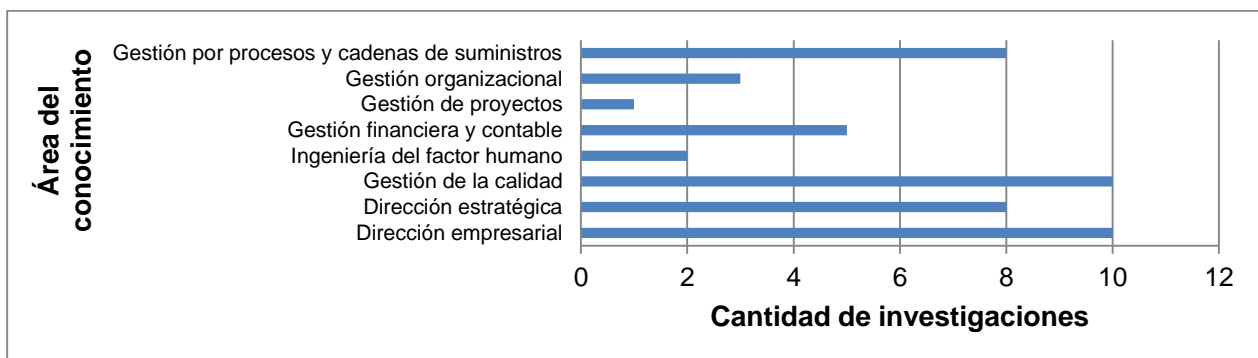


**Figura 1.6a: Distribución de las investigaciones de acuerdo a la categoría científica**

**Figura 1.6b: Distribución de las investigaciones de acuerdo a su procedencia**



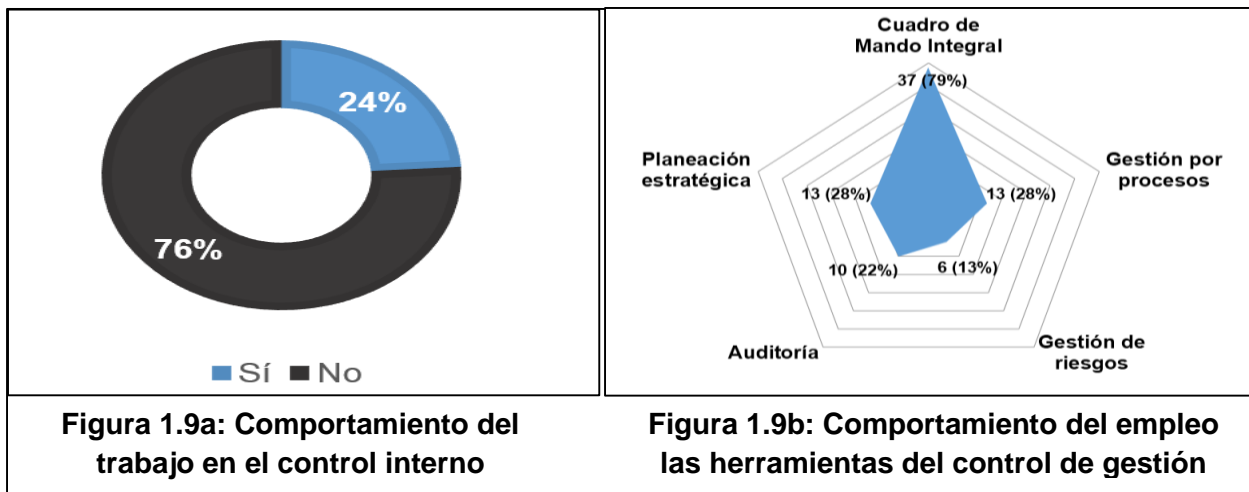
**Figura 1.7: Cantidad de investigaciones por año**



**Figura 1.8: Investigaciones por área del conocimiento**

Una parte (24 %) realiza sus aportes científicos sobre la base del CI (González Méndez, 2005; Cruz Hernández, 2009; Fernández Sánchez, 2009; Franco Martínez, 2009; Pardo Garrote, 2009; Ramos García, 2009; Soler González, 2009; Gámez Peláez, 2010; González Bermúdez, 2010; Nieves Julbe, 2010; Garrido Oballos, 2011; Ortiz Pérez, 2014; Vega de la Cruz *et al.*, 2016) como muestra la figura 1.9a. El comportamiento en relación

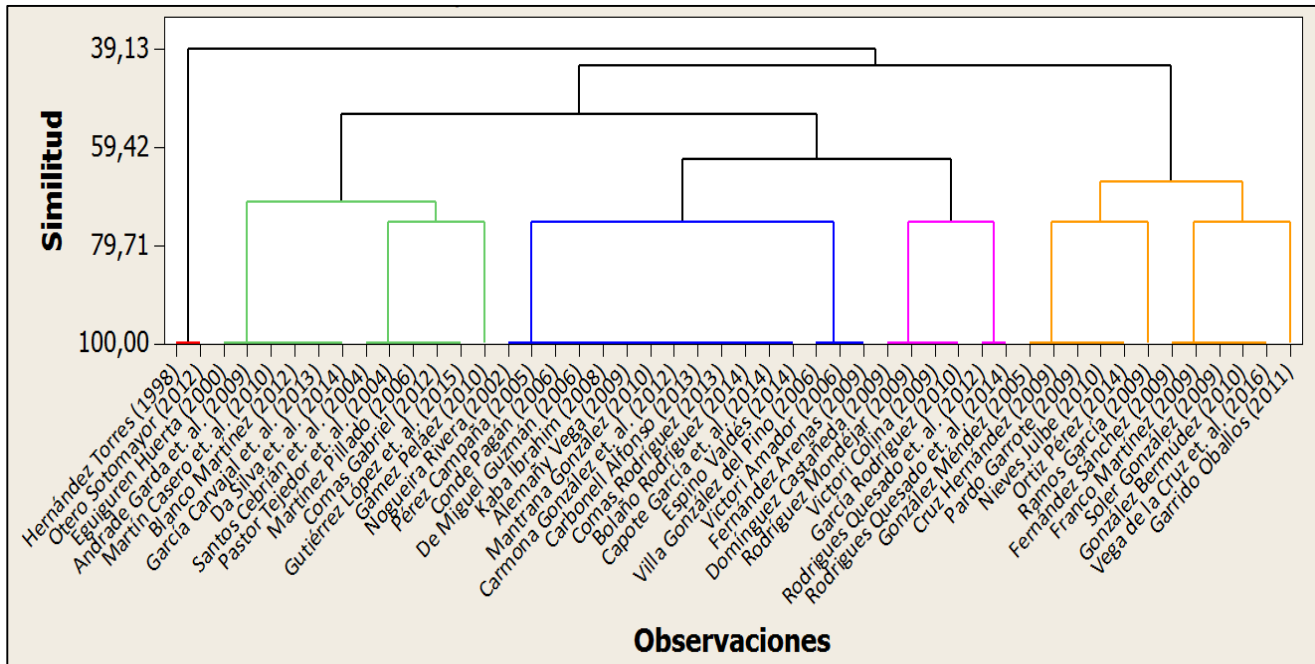
a la utilización de las herramientas (figura 1.9b) demuestra que, el CMI (77 %) es uno de los instrumentos de administración más empleados en la actualidad. Los que se vinculan a esta temática así lo ratifican (Eguiguren Huerta, 2000; Nogueira Rivera, 2002; Pastor Tejedor y Navarro Elola, 2004; Santos Cebrián y Fidalgo Cerviño, 2004; González Méndez, 2005; Pérez Campaña, 2005; Conde Pagán, 2006; De Miguel Guzmán, 2006; Martínez Pillado, Seco, Suárez, González Sanjuán y Vázquez, 2006; Kaba Ibrahim, 2008; Alemañy Vega, 2009; Andrade Garda, Gómez Caderno y Riveira Otero, 2009; Cruz Hernández, 2009; Domínguez Castañeda, 2009; Pardo Garrote, 2009; Ramos García, 2009; Rodríguez Mondéjar, 2009; Victori Colina, 2009; Gámez Peláez, 2010; García Rodríguez, 2010; Mantrana González, 2010; Martín Casero, Rodríguez Monroy y Macías Evangelista, 2010; Nieves Julbe, 2010; Blanco Martínez, 2012; Carmona González, Jiménez Barrera y Romero Calderín, 2012; Comas Gabriel, 2012; Rodrigues Quesado, Aibar Guzmán y Lima Rodrigues, 2012; Carbonell Alfonso, 2013; Comas Rodríguez, 2013; García Carvajal, Sanabria Rangel y Ospina Velazco, 2013; Bolaño Rodríguez, 2014; Capote García, Pérez Moreno, Yzquierdo Herrera, Febles Estrada y Estrada Sentí, 2014; Da Silva, Pastor Tejedor y Pastor Tejedor, 2014; Espino Valdés, 2014; Ortiz Pérez, 2014; Rodrigues Quesado, Aibar Guzmán y Lima Rodrigues, 2014; Gutiérrez López, Mauriz y Culebras, 2015).



Para indagar más en estos resultados y con la ayuda del *software* Minitab versión 16.0, se efectuó un análisis de conglomerados<sup>6</sup> de los 48 enfoque seleccionados, basado en

<sup>6</sup> Un clúster basado en la distancia cuadrática euclidiana con enlaces de promedios (distancia media entre un elemento de un conglomerado y uno de otro).

determinar la aparición o no de los elementos siguientes: el trabajo en el CI, el empleo del CMI, la aplicación en los servicios, en el sector de la salud y en Cuba. Se conformaron cinco grupos para un nivel de similitud de 65 % (ver figura 1.10), cuya composición y comportamiento se observa en la tabla 1.2.



**Figura 1.10: Dendrograma para el análisis de conglomerados de los enfoques analizados**

**Tabla 1.2: Composición de los grupos a nivel de similitud del 65 %**

Grupos	Color en el dendrograma	No. de observaciones	%	Variables (%)				
				CI	CMI	Serv.	Sal.	Cuba
Grupo I	rojo	2	4,25	0	0	100	100	100
Grupo II	verde	12	25,54	8,33	100	100	50	0
Grupo III	azul	16	34,04	0	81,25	100	0	100
Grupo IV	rosado	6	12,77	0	100	0	0	66,67
Grupo V	naranja	12	23,40	100	50	91,67	0	91,67
	Total	47	100					

El análisis a este nivel de similitud confirma una serie de aspectos respecto a los grupos.

- Grupo I: Es el más pequeño. Los que lo componen proceden de Cuba y se han desempeñado en los servicios desde la salud. No han trabajado en el CI y ni el CMI.
- Grupo II: Son enfoques internacionales que han utilizado el CMI en los servicios, la mitad de estos en el sector de la salud, y con una parte muy pequeña en el CI.
- Grupo III: Es el más representativo de los cuatro. En su totalidad han trabajado los servicios en Cuba y una gran parte con el empleo del CMI. No hay aportes en relación al CI, ni al sector de la salud.

- Grupo IV: La totalidad de los autores ha empleado el CMI y más de la mitad de ellos en Cuba. No hay aportes en relación al CI, ni al sector de la salud.
- Grupo V: Todos han utilizado el CI, con una parte significativa en los servicios en Cuba y en menor medida se emplea el CMI. Sin embargo ninguno atañe a la salud.

Por tanto, se puede deducir del análisis de conglomerados que los autores del Grupo V (González Méndez, 2005; Cruz Hernández, 2009; Fernández Sánchez, 2009; Franco Martínez, 2009; Pardo Garrote, 2009; Ramos García, 2009; Soler González, 2009; González Bermúdez, 2010; Nieves Julbe, 2010; Garrido Oballos, 2011; Ortiz Pérez, 2014; Vega de la Cruz *et al.*, 2016) deben constituir el punto de partida fundamental para el desarrollo de la investigación, al representar los que en mayor medida han trabajado el CI y(o) el CMI en los servicios en Cuba, pese a que ninguno lo enmarca en la salud. Por ello se debe prestar atención al Grupo II (Eguiguren Huerta, 2000; Pastor Tejedor *et al.*, 2004; Santos Cebrián *et al.*, 2004; Martínez Pillado *et al.*, 2006; Andrade Garda *et al.*, 2009; Gámez Peláez, 2010; Martín Casero *et al.*, 2010; Blanco Martínez, 2012; Comas Gabriel, 2012; García Carvajal *et al.*, 2013; Da Silva *et al.*, 2014; Gutiérrez López *et al.*, 2015) por su trabajo en la salud vinculado con el CI y el CMI.

En fin, se puede afirmar que existe carencia de enfoques que trabajen el CMI en el CI, sobre todo en el importante contexto de la salud, aun cuando cada día estos temas se hacen más relevantes en el entorno organizacional e institucional. No obstante corresponde ver más en detalle el comportamiento metodológico dado por los autores en este sector para que sirva de asentamiento en la presente investigación.

### **1.3.2 Enfoques en el sector de la salud**

La administración estatal de toda nación divide las diferentes instituciones y organismos en sectores para lograr un mayor nivel de organización en el funcionamiento económico, político y social. Precisamente, entre los sectores emerge el de la salud como un eslabón indispensable y priorizado, independientemente de las características del país. Según Otero Sotomayor (2012), a diferencia de otros sectores, el sector de salud ha tardado tiempo en incorporar la visión y metodologías que aporta la gestión de operaciones y el cambio de cultura organizativa que aporta la gestión de la calidad. La evolución desde modelos centralizados y jerarquizados, hacia modelos más horizontales (más adecuados

para responder a los requerimientos de un proceso asistencial coordinado, en el que no se rompa la continuidad terapéutica) ha sido lenta.

El estudio de los autores analizados con aportes en esta esfera (Hernández Torres, 1998; Pastor Tejedor et al., 2004; Santos Cebrián et al., 2004; Martínez Pillado et al., 2006; Gámez Peláez, 2010; Comas Gabriel, 2012; Otero Sotomayor, 2012) ratifica la necesidad del CI y del empleo de las herramientas de control como medidores y reguladores de desempeño para este tipo de entidades, especialmente el CMI.

El CI en entidades de salud responde a las normativas legales de la nación. Cada organismo rector de esta materia emite guías de autocontrol que se adecuan a las características especiales de este sector. En el caso de Cuba se cuenta actualmente con la “Guía de autocontrol del sistema de control interno para unidades presupuestadas del SNS - año 2015”. Este documento, contiene las principales disposiciones para la implementación del SCI en entidades de salud, basado en la Resolución 60/2011.

Por su parte, en relación al empleo del CMI en organizaciones de la salud Comas Gabriel (2012) propone un proceso de elaboración e implementación que consta de ocho etapas, el mismo parte de la presentación del proyecto (visión y misión), contiene análisis DAFO (debilidades-amenazas-fortalezas-oportunidades), confección del mapa estratégico, composición y diseño del CMI, comunicación a la entidad de la disposición y uso de la herramienta de gestión y evaluación de los resultados obtenidos.

En el caso específico de los hospitales, el diseño y la implantación del CMI, así como de otras técnicas de gestión empresariales, traen consigo una serie de implicaciones. Los hospitales ofrecen al mercado un “producto intangible” cuya prestación y consumo por parte del paciente es simultáneo. Esta característica, común a todas las empresas de servicios, dificulta, en muchos casos, que la entidad pueda anticiparse a los requerimientos de los clientes, y desde el ámbito del CMI tendrá consecuencias en los objetivos e indicadores que se identifiquen en la perspectiva de los pacientes como “eje central” de todo el proceso sanitario. Por lo que el CMI requiere de un esfuerzo colectivo por parte de todos los agentes que lo integran, para realizar las adaptaciones precisas a través de una metodología adecuada.

Según Santos Cebrián *et al.* (2004), en el proceso hospitalario, la modificación más sustantiva que parece necesario realizar hace referencia a la perspectiva clásica del

cliente. En relación con la perspectiva de los procesos internos, la característica de entidad multiproceso o multiproducto del hospital, podría plantearse un nivel de desglose del CMI global en CMI<sub>s</sub> por procesos claves hospitalarios, o bien, introducir en la perspectiva de los procesos internos, “subperspectivas” que respondan a la diversidad de procesos. Además, podría contemplarse la posibilidad de desdoblar la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento en dos. En cuanto a la Financiera, su denominación y definición podría diferir en función de la naturaleza lucrativa o no de las entidades.

En definitiva, la implantación del CMI en la salud ayuda a obtener una visión de conjunto mucho más amplia que con los instrumentos tradicionales de evaluación. Además, permite medir los procesos en razón de su valor estratégico (Martínez Pillado *et al.*, 2006). Una vez visto el comportamiento de los enfoques en la salud no hay mejor forma de entender el tratamiento del CMI como herramienta de CI para entidades de salud que si se ve desde el punto de vista real. Justamente corresponde el análisis en una institución de gran alcance en el territorio nacional.

#### **1.4 Situación actual del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”**

La salud pública constituye una de las principales conquistas en Cuba al ser expresión del desarrollo social alcanzado y de la alta prioridad que el país le ha otorgado a esta. A tales efectos la Constitución de la República de Cuba refleja su importancia en sus artículos 43 y 50 al definir la salud como un derecho inalienable del hombre.

El MINSAP es el organismo rector del SNS de Cuba en donde aparecen los hospitales, los cuales cubren un porcentaje significativo de los problemas de salud. El Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin” de la provincia de Holguín, como una de estas instalaciones, se proyecta hacia convertirse en una entidad vanguardia del sector en cuanto a asistencia médica, docencia, investigación, capital humano altamente calificado y calidad en el trabajo. Precisamente, para alcanzar estas metas identifica entre sus objetivos de trabajo la necesidad de perfeccionar el CI, pero este continúa siendo un acápite pendiente al día de hoy. Cada año se identifican una serie de problemas que ratifican la existencia de deficiencias en el SCI.

En la entidad se maneja una gran cantidad de indicadores de desempeño, divididos por áreas o tipo de servicio (ausentismo, producción científica, total de trabajadores en

actividades formativas, total de ingresos, total de egresos, índice de rotación, promedio de estadía, índice ocupacional, mortalidad, nivel de actividad hospitalaria, entre muchos otros) y una parte significativa de estos se relacionan al CI; por lo que la alta dirección debe enfrentarse a enormes volúmenes de información a la hora de tomar decisiones, al no estar establecido un sistema de indicadores de menor número que dé a la misma una panorámica global del comportamiento organizacional. Este papel que le corresponde al CMI no está siendo aprovechado. A partir de diagnósticos realizados mediante autocontroles, auditorías internas y otros tipos de evaluaciones se declararon al cierre del año 2015, entre otros aspectos, los siguientes:

- Dificultades en la confección de los planes de trabajo en las unidades organizativas
- Deficiencias en los procedimientos que debe llevar a cabo la comisión de ingreso, para la captación, la selección y la aprobación del personal
- Dilemas en el perfil ético de los trabajadores (en la identificación de los valores)
- Carencia de algunos manuales de procedimiento en procesos fundamentales
- Falta de evidencia escrita del análisis periódico de los nuevos riesgos identificados
- Incorrecciones en la metodología del Plan de Prevención de Riesgos
- Insuficiente protección al equipamiento instalado en las áreas ante fallas de alimentación y otras anomalías eléctricas
- Desactualización de los sistemas contables
- No existencia de un diagrama de flujo de información para toda la entidad
- No correspondencia con la metodología fijada para informes de rendición de cuentas
- Falta de evidencia documental de las autoevaluaciones al SCI.

La Dirección General consideró necesario contar con un instrumento que le permitiera, desde lo general, obtener en una visión del CI para de esta forma incidir en los servicios y departamentos, con el propósito de disminuir o eliminar los riesgos identificados, asegurar el logro de los objetivos organizacionales y realizar una correcta rendición de cuentas. Esto ratifica, en un esfuerzo por la mejora del CI y desde el punto de vista gerencial, la necesidad de definir el CMI para el CI en dicha entidad, según la Resolución 60/2011 de la CGR.

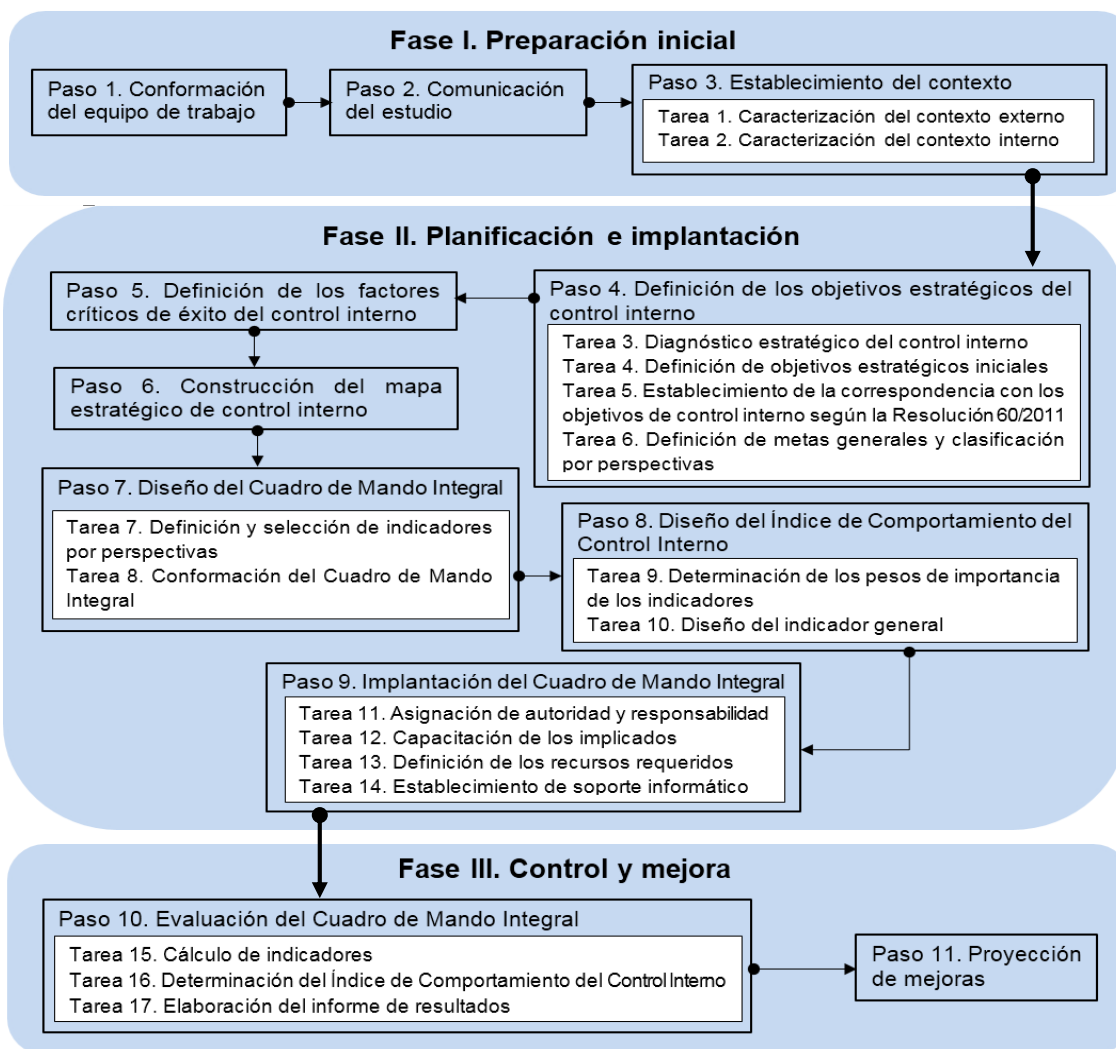
## **Capítulo II. Procedimiento para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en entidades de salud**

A partir de la revisión y el análisis de la literatura especializada en relación a los temas del CI y el CMI como herramienta aplicable al mismo, que constituyó el fundamento teórico-práctico metodológico de la investigación, se propone en el presente capítulo un procedimiento para el desarrollo del CMI como herramienta de CI en entidades de salud, que lima las carencias de enfoques existentes en este sentido. El mismo, que es resultado del estudio de los 48 enfoques, tiene como bases fundamentales las concepciones aportadas por González Méndez (2005) y la metodología planteada por Pardo Garrote (2009), así como las disposiciones legales establecidas en la Resolución 60/2011 de la CGR y demás normativas vigentes para los contextos del CI y el sector de la salud.

El procedimiento presentado es aplicable a entidades con determinadas condiciones de partida: proyección estratégica, misión, visión, objetivos estratégicos generales y existencia de un SCI. En el diseño del procedimiento se tuvieron en cuenta el carácter participativo, el compromiso de la alta dirección, el trabajo en equipo, la participación consciente de los trabajadores, la coherencia con los procesos, la flexibilidad, la mejora continua, la alineación con la estrategia y objetivos de la entidad, los mecanismos de retroalimentación, el perfeccionamiento de los métodos y mecanismos de control existentes, la implementación y/o mejora del sistema de información y los indicadores de desempeño; así como que ofrezca un grado de seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales, ayude a limitar y prevenir riesgos internos y externos y a proporcionar una adecuada rendición de cuentas.

Con el objetivo de definir el índice de comportamiento del CI, a partir del funcionamiento de los componentes del SCI en las cuatro perspectivas del CMI, el procedimiento diseñado parte de una preparación inicial donde se sientan las bases para el desarrollo del estudio, seguidamente se diseña el CMI a partir de indicadores de CI, se controla y se mejora en función de las deficiencias detectadas. Para su desarrollo y consecución, el procedimiento cuenta con tres fases divididas en 11 pasos, que a su vez se fraccionan en 17 tareas como muestra la figura 2.1.





**Figura 2.1: Procedimiento para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en entidades de salud**

## 2.1 Fase I. Preparación inicial

Esta fase tiene como objetivo sentar las bases para el desarrollo del estudio, al demandar una serie de condiciones preliminares. La misma facilita y asegura en gran medida la colaboración y el vínculo del capital humano, como factor clave en el logro de los fines de la investigación. También este primer momento permite identificar la existencia de fuerzas impulsoras o retrógradas que inciden sobre el CI. Esta parte cuenta con tres pasos y dos tareas.

### 2.1.1 Paso 1. Conformación del equipo de trabajo

La alta dirección de la entidad debe elegir inicialmente una propuesta de equipo de trabajo en correspondencia con la magnitud y la relevancia de la investigación. Seguidamente en un consejo de dirección se selecciona y aprueba por el consenso de la junta directiva

la composición del equipo de trabajo y se define un jefe. La cantidad de miembros dependerá de las particularidades de la entidad, pero ha de estar entre siete y 15 personas con la participación de los miembros del consejo de dirección y una representación de todas las áreas. Este equipo puede estar integrado por el personal del Comité de Prevención y Control (CPC).

Por su parte, la asignación de las actividades se hará de forma tal que se eviten la personalización del proceso, los criterios unilaterales y la ausencia de pensamiento autocrítico. Este paso también incluye las acciones de capacitación necesarias del equipo de trabajo sobre temas de CI, CMI y las técnicas a emplear en el procedimiento; además a través de tormentas de ideas y el trabajo en grupo, se confecciona y aprueba el cronograma de diseño del sistema de evaluación del CI, donde las tareas iniciales estarán vinculadas a la preparación.

### **2.1.2 Paso 2. Comunicación del estudio**

A través de los distintos canales de comunicación institucional serán informados todos los implicados en el estudio. El fin es fomentar un clima de apoyo y participación con el cambio organizacional que significa la implantación de esta nueva visión del CI.

### **2.1.3 Paso 3. Establecimiento del contexto**

La mejor forma de llevar a cabo exitosamente una investigación es conocer en primera instancia el objeto de estudio práctico. Mediante el establecimiento del contexto, la entidad define sus objetivos, parámetros externos e internos a tener en cuenta y establece el alcance y los criterios para los procesos. Se analizan dos puntos de vista fundamentales: el externo, que es el entorno que influye en los objetivos de la entidad, y el interno, que es el medio en que la misma busca conseguir dichos objetivos. Ambos casos se describen a continuación.

#### **Tarea 1. Caracterización del contexto externo**

Se pueden incluir los elementos siguientes:

- El entorno social y cultural, político, legal, reglamentario, financiero, tecnológico, económico, natural y competitivo a niveles internacional, nacional, regional o local
- Las tendencias claves, las mejores prácticas y experiencias que tengan impacto en los objetivos de la entidad
- Las relaciones con las partes interesadas externas, sus percepciones y sus valores.

## **Tarea 2. Caracterización del contexto interno**

Se pueden incluir los elementos siguientes:

- La estructura de la entidad, las funciones y las responsabilidades
- Las políticas, los objetivos y las estrategias que se establecen para conseguirlos
- Las capacidades, entendidas en términos de recursos y conocimientos (por ejemplo: capital, tiempo, personas, procesos, sistemas y tecnologías)
- El mapa de procesos
- Las normas, las directrices y los modelos adoptados por la entidad
- Las características de su SCI.

### **2.2 Fase II. Planificación e implantación**

Esta fase tiene como fin plantear objetivos estratégicos de CI y los factores críticos de éxito para definir las relaciones causa-efecto entre estos, de forma tal que permitan el diseño de un CMI apropiado al CI, dividido en las cuatro perspectivas, lo que tributa a determinar el índice de comportamiento del CI. Para ello consta de seis pasos y 12 tareas.

#### **2.2.1 Paso 4. Definición de los objetivos estratégicos del control interno**

La construcción de todo CMI parte de la identificación de los objetivos estratégicos; además se debe establecer una correspondencia entre estos y los objetivos que rige la Resolución 60/2011. Esto permite definir los indicadores.

## **Tarea 3. Diagnóstico estratégico del control interno**

La identificación de los objetivos estratégicos se basa en el diagnóstico estratégico, para lo cual se sugiere el análisis DAFO, que en este caso particular está dirigido a determinar el comportamiento del CI. Se identifican las fortalezas y debilidades del CI a partir de los diagnósticos realizados a sus componentes (según los resultados de aplicación de autocontroles, auditorías internas, asesorías, evaluaciones del desempeño del sistema, etc.), mientras que las oportunidades y amenazas se ven desde el punto de vista general. La ubicación en el cuadrante correspondiente de la matriz es fundamental para precisar en qué estado se encuentra el CI en la entidad.

## **Tarea 4. Definición de objetivos estratégicos iniciales**

Una vez realizado el análisis se pueden concretar los objetivos estratégicos del CI. Se debe tratar que la cantidad de objetivos no sea muy extensa (no más de 20) para facilitar el trabajo y además prestar atención a los elementos que son realmente importantes.

## **Tarea 5. Establecimiento de la correspondencia con los objetivos de control interno según la Resolución 60/2011**

Como el CMI está dirigido específicamente al CI es vital que bajo ningún concepto se desvíe del rumbo correcto. Es por esto que se debe fijar una relación concreta entre los objetivos estratégicos identificados y los objetivos planteados en la Resolución 60/2011. Para ello se puede emplear la matriz que se muestra en la tabla 2.1:

**Tabla 2.1: Matriz de relación de objetivos de control interno**

Objetivos estratégicos iniciales de control interno	Objetivos de control interno según la Resolución 60/2011		
	Prever y limitar los riesgos internos y externos (PR)	Proporcionar un grado de seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales (SR)	Proporcionar una adecuada rendición de cuentas (RC)
Objetivo 1			
Objetivo 2			
...	...	...	...
...	...	...	...
Objetivo n			

## **Tarea 6. Definición de metas generales y clasificación por perspectivas**

En ocasiones más de un objetivo tributa a un mismo fin. Se debe, por tanto, agrupar aquellos objetivos afines en metas generales que constituirán los objetivos estratégicos definitivos de CI para el diseño del CMI. Como resultado del análisis queda definida la lista final de objetivos estratégicos de CI. Se deben clasificar cada uno de los objetivos por perspectivas, para facilitar su posicionamiento en el mapa estratégico.

### **2.2.2 Paso 5. Definición de los factores críticos de éxito del control interno**

Seguidamente se identifican los factores críticos de éxito (FCE), que servirán de base para el diseño de los indicadores del CMI. Según Bendell et al. (1993), los FCE son un reducido número de elementos que si muestran un progreso satisfactorio hacia los objetivos; normalmente se percibirá que la empresa está funcionando positivamente en un camino de mejora de la calidad de la organización, de manera que la información clave se pueda organizar en bases de datos comunes para todas las áreas o unidades de negocio de la empresa para facilitar la toma de decisiones<sup>7</sup>.

Con la ayuda de la alta dirección, se establecen aquellos factores necesarios para alcanzar todos los objetivos estratégicos propuestos, es decir, ¿qué es lo que hace falta

<sup>7</sup> Citado por Nogueira Rivera (2002) pág. 25.

para poder lograr la el perfeccionamiento del CI y cuáles son los elementos que afectarán más los resultados? Para facilitar la identificación de los FCE, es de suma importancia determinar estos de acuerdo a cada una de las perspectivas.

### **2.2.3 Paso 6. Construcción del mapa estratégico de control interno**

Una vez fijados los FCE se pueden establecer las relaciones causa-efecto entre estos y los objetivos, para lo cual es importante definir la lógica a seguir por las cuatro perspectivas. Según Ortiz Pérez (2014), en organizaciones sin fines de lucro donde la perspectiva financiera no es el fin, sino un medio para lograr el fin (satisfacción de la sociedad), el orden ascendente es el siguiente: financiera, aprendizaje y crecimiento, procesos internos y clientes.

La vinculación entre objetivos estratégicos de CI y FCE permitirá a la alta dirección el análisis de la estrategia de la empresa y coadyuvará a mejorar los procesos decisorios. Además constituye una forma de identificar en qué forma incidir sobre unos elementos para a su vez influir en otros.

### **2.2.4 Paso 7. Diseño del Cuadro de Mando Integral**

En este punto es necesario identificar cuáles son los indicadores que más responden a los intereses de la entidad, en correspondencia con los FCE que determinan los objetivos estratégicos de CI, así como seleccionar los instrumentos de evaluación.

#### **Tarea 7. Definición y selección de indicadores por perspectivas**

Para lograr una mayor comprensión se confeccionó una matriz cuyas casillas contienen los indicadores propuestos<sup>8</sup> que inciden en el desarrollo de cada componente de CI y miden la gestión de cada perspectiva de CMI, como se muestra en la tabla 2.2<sup>9</sup>. La separación por normas de componente de CI, la descripción, las fórmulas, los criterios de medida y la fuente de cada indicador aparecen en el anexo 3, mientras la periodicidad para la medición la precisa la propia entidad.

El empleo de métodos de expertos, como el de Delphi o el de concordancia de Kendall, permitirá al equipo de trabajo establecer cuáles son, de esos indicadores<sup>10</sup>, los que responden a los FCE y, por tanto, a los objetivos estratégicos del CI.

---

<sup>8</sup> Los indicadores son el resultado de los estudios de autores con aportes en los campos del CI, el CMI y la salud; así como la experiencia de la autora en el trabajo en hospitales de la provincia.

<sup>9</sup> La clasificación de los indicadores de CI por perspectivas del CMI obedece al criterio de los autores y a las pautas establecidas por Kaplan & Norton (1992; 1996; 1998) en la descripción de los elementos que caracterizan a dichas perspectivas.

<sup>10</sup> El grupo puede proponer otros indicadores siempre que respondan a los intereses de la investigación.

**Tabla 2.2: Matriz de indicadores del control interno para el Cuadro de Mando Integral**

		Perspectivas del Cuadro de Mando Integral			
		Aprendizaje y crecimiento	Procesos internos	Clientes	Financiera
<b>Componentes del control interno</b>	<b>Ambiente de control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de conocimiento de los valores éticos (NCVE)</li> <li>Índice de calidad de la evaluación (ICE)</li> <li>Índice de ausentismo (IA)</li> <li>Índice de fluctuación (IF)</li> <li>Índice de idoneidad demostrada (IIDem)</li> <li>Cultura organizacional (CultOrg)</li> <li>Nivel de conocimiento del ambiente de control (NAmC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correspondencia de los planes</li> <li>Índice de despliegue de los planes (IDP)</li> <li>Proporción de medidas disciplinarias respecto al total de trabajadores (PMD)</li> <li>Índice de cargos con competencias (ICC)</li> <li>Nivel de cumplimiento de las acciones de capacitación (NCAC)</li> <li>Nivel de participación capacitación y desarrollo (NPCD)</li> <li>Relación autoridad-responsabilidad</li> <li>Organigrama de cargos</li> <li>Índice de documentación de las políticas y prácticas (IDPP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfacción laboral (SL)</li> <li>Nivel de conformidad con el ambiente de control (CAmC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de aplicación de la responsabilidad material (IARM)</li> </ul>
	<b>Gestión y prevención de riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programas de formación y/o preparación para enfrentar los riesgos</li> <li>Nivel de conocimiento de la gestión y prevención de riesgos (NGPR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización del mapa de riesgos (AMR)</li> <li>Detección de riesgos (DRi)</li> <li>Detección de riesgos relevantes (DRR)</li> <li>Relación evaluación/riesgos (RER)</li> <li>Índice de fuentes de riesgos del área de trabajo (IFR)</li> <li>Nivel de contención de las fuentes de riesgos (NCFR)</li> <li>% de cumplimiento de los objetivos de control (COC)</li> <li>% de cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos (CPPR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de conformidad con la gestión y prevención de riesgos (CGPR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presupuesto para la prevención de riesgos</li> </ul>

**Tabla 2.2: Matriz de indicadores del control interno para el Cuadro de Mando Integral (continuación)**

		Perspectivas del Cuadro de Mando Integral			
		Aprendizaje y crecimiento	Procesos internos	Clientes	Financiera
<b>Componentes del control interno</b>	<b>Actividades de control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de rotación del personal</li> <li>Índice de rotación de las funciones del personal en las tareas claves (IRFP)</li> <li>Nivel de conocimiento de las actividades de control (NAC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de control de las operaciones por la dirección (ICOD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del servicio (CaIS)</li> <li>Nivel de conformidad con las actividades de control (CAC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de ejecución del presupuesto (CEP)</li> <li>% de cumplimiento del plan económico (PIE)</li> <li>Sistema de Costos por Áreas de Responsabilidad (SCAR)</li> <li>Índice de pérdidas materiales por sustracción, despilfarro, uso indebido u otras irregularidades (PMSDUI)</li> <li>Cumplimiento de las inversiones (CInv)</li> </ul>
	<b>Información y comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de conocimiento de la información y comunicación (NIC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento rector para la información y comunicación</li> <li>Evidencias sobre la rendición de cuentas (RendC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de conformidad con la información y comunicación (CIC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación presupuesto en TIC/ presupuesto (PTIC)</li> </ul>
	<b>Supervisión y monitoreo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de conocimiento de la supervisión y monitoreo (NSM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de control de gestión (CCG)</li> <li>Índice de mejora del control interno (IMCI)</li> <li>Deficiencias eliminadas (DEI)</li> <li>Cumplimiento en las auditorías internas (CAI)</li> <li>% cumplimiento de la guía de autocontrol (CGAC)</li> <li>% de subutilización del control (SubC)</li> <li>Comité de prevención y control (CPC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de conformidad con la supervisión y monitoreo (CSM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación costos/control (RCCn)</li> </ul>

Algunos de los indicadores propuestos requieren la aplicación de instrumentos (NCVE, SL, CultOrg, NAmC, CAmC, NGPR, CGPR, CaIS, NAC, CAC, NIC, CIC, NSM y CSM), por lo que es importante elegirlos bien. En el anexo 4 aparecen los sugeridos por la autora y su validación por siete expertos en los temas de CI, CMI y la salud.

Seguidamente en la definición del número de indicadores para el CMI se debe tomar en cuenta que la cantidad no debe de sobrepasar la cifra de los 25 para evitar el exceso de “datos” que pueda encarecer y dificultar su utilización (Amat Salas & Dowds, 1998; Kaplan & Norton, 2002)<sup>11</sup>. El proceso de selección estará influenciado por los objetivos personales de los directivos, sus estilos de conducción y sus opiniones de cómo es la mejor forma de manejar una organización (Nogueira Rivera, 2002).

### Tarea 8: Conformación del Cuadro de Mando Integral

Una vez seleccionados los indicadores y las formas de medición se formaliza la estructura del CMI de CI para lo cual se sigue la lógica de mostrar los indicadores no solo por componentes de CI y perspectivas de CMI, pero también clasificarlos por objetivo, FCE, impacto y periodicidad de medición como muestra el modelo de la tabla 2.3. En la planificación de la documentación del informe de evaluación de los indicadores se tomará la estructura en el formato que se muestra en la tabla 2.4.

**Tabla 2.3: Estructura del Cuadro de Mando Integral de control interno**

Indicador	Objetivo	FCE	Perspectiva				Componente					Impacto		Medición
			A	P	C	F	AmC	GPR	AC	IC	SM	Eficiencia	Eficacia	
Objetivo: Objetivo estratégico al que tributa FCE: Factor crítico de éxito con que se corresponde Medición: Periodicidad de medición      AmC: Ambiente de control A: Aprendizaje y crecimiento              GPR: Gestión y prevención de riesgos P: Procesos internos                          AC: Actividades de control C: Cliente    IC: Información y comunicación F: Financiera                                      SM: Supervisión y monitoreo														

**Fuente: Adaptado de Ortiz Pérez (2014)**

**Tabla 2.4: Estructura para el manejo de los indicadores**

Indicador				
Descripción				
Clasificación	Perspectiva			Impacto
	Componente			Norma
	Objetivo			FCE
Responsable			Mide	

<sup>11</sup> Citado por Pardo Garrote (2009) pág. 62.



Fórmula		U/M	
Variables	Explicación de las variables	Meta	
		Tendencia	
		Fuente de información	
		Periodicidad	
		Línea Base	
		Fuente de línea base	

Donde

- Indicador: Nombre que identifica al indicador.
- Descripción del indicador: Señala el para qué se establece el indicador y qué mide.
- Perspectiva: Identifica el nombre de la perspectiva del Cuadro de Mando Integral a la cual pertenece el indicador.
- Impacto: Según el criterio al que pertenece (eficiencia o eficacia).
- Componente: Identifica el nombre del componente de control interno al cual pertenece el indicador.
- Norma: Identifica el nombre de la norma del componente de control interno a la cual pertenece el indicador.
- Objetivo: Objetivo estratégico de control interno al que tributa el indicador.
- FCE: Factor crítico de éxito de control interno con el que se identifica el indicador.
- Responsable: Identifica el responsable del proceso.
- Mide: Identifica la persona responsable de registrar los resultados del indicador, realizar la interpretación de los mismos y las propuestas de mejoramiento.
- Fórmula del indicador: Fórmula matemática utilizada para el cálculo del indicador.
- U/M: Magnitud referencia para la medición. Ejemplo: porcentaje.
- Variables: Nombre de las variables a utilizar, puede ser una sola variable o dos dependiendo del indicador.
- Explicación de la variable: Opcional si la variable requiere explicación o definición.
- Meta: Es el valor que se espera alcance el indicador.
- Tendencia: Señala el patrón de comportamiento del indicador.
- Periodicidad: El período de tiempo en que se está midiendo el indicador. Indique el período de tiempo en el cual va a medir.
- Fuente de información: Señala la(s) fuente(s) de las cuales se obtiene la información para el cálculo del indicador. Por ejemplo: sistemas de información, resultados de encuestas del cliente interno, verificación del servicio.
- Línea base: Es el valor obtenido en el período inmediatamente anterior. En caso de no tener poner "no aplica".
- Fuente de línea base: Indique la fuente de origen de la línea base (histórico registrado).

## 2.2.5 Paso 8. Diseño del Índice de comportamiento del control interno

Con los resultados de los indicadores se determina el Índice de comportamiento del control interno (ICCI) a partir del CMI, que define el grado de convergencia existente entre las perspectivas del CMI y los componentes del CI. Este indicador califica qué parte de los indicadores del sistema han obtenido una evaluación óptima, pero no solo teniendo en cuenta la cantidad total, sino que sobre la base de los pesos de importancia otorgados a cada uno. Para su determinación se pueden emplear métodos como el voto ponderado y la modelación multicriterio, caso que recomienda la autora de esta investigación al proveer de mayor exactitud en los resultados.

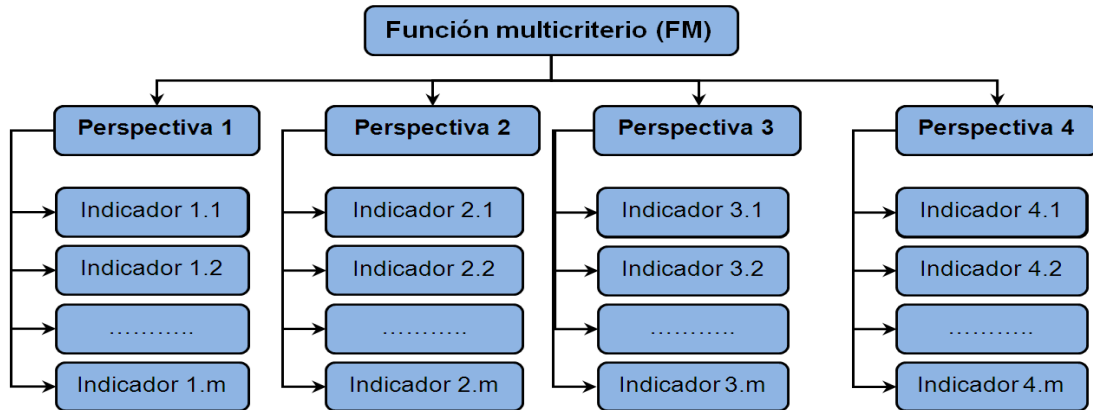
### Tarea 9. Determinación de los pesos de importancia de los indicadores

Para determinar los pesos la técnica multicriterio que se sugiere es el Método AHP de Saaty (Saaty, 1994). La aplicación de esta técnica requiere que el personal implicado esté altamente calificado, por lo que mediante la determinación del coeficiente de

competencias<sup>12</sup> se delimitará quiénes son aquellos con dominio suficiente en el tema del CMI como herramienta del CI y en entidades de salud. Las particularidades del Método AHP de Saaty se describen a continuación.

### 1. Construir la jerarquía de Saaty

A partir de establecer las relaciones de dependencia se construye la jerarquía de los  $m$  indicadores, con las  $n$  perspectivas del CMI y con la función multicriterio (figura 2.2).



**Figura 2.2: Jerarquía de Saaty para la función multicriterio**

### 2. Determinar los pesos de cada perspectiva

Primeramente los expertos deben comparar las perspectivas por pareja según escala de Saaty (tabla 2.5) para construir la matriz de Saaty (tabla 2.6).

**Tabla 2.5: Escala de evaluación de Saaty**

Tasa	Juicio verbal	Tasa	Juicio verbal
9	Extremadamente más preferido	8	De muy poderosamente más a extremadamente más
7	Muy poderosamente más preferido	6	De poderosamente más a muy poderosamente más
5	Poderosamente más preferido	4	De moderadamente más a poderosamente más
3	Moderadamente más preferido	2	De igual a moderadamente más
1	Igualmente preferido		

Fuente: Saaty (1994)

**Tabla 2.6: Matriz de relación de perspectivas del Cuadro de Mando Integral**

Per	Per	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	M <sub>n</sub>	w <sub>n</sub>	Leyenda
P <sub>1</sub>		1	x <sub>12</sub>	x <sub>13</sub>	x <sub>14</sub>	M <sub>1</sub>	w <sub>1</sub>	Per: perspectiva P: perspectiva
P <sub>2</sub>		x <sub>21</sub>	1	x <sub>23</sub>	x <sub>24</sub>	M <sub>2</sub>	w <sub>2</sub>	x <sub>ij</sub> : valor según escala Saaty
P <sub>3</sub>		x <sub>31</sub>	x <sub>32</sub>	1	x <sub>34</sub>	M <sub>3</sub>	w <sub>3</sub>	M <sub>n</sub> : media geométrica de la perspectiva n
P <sub>4</sub>		x <sub>41</sub>	x <sub>42</sub>	x <sub>43</sub>	1	M <sub>4</sub>	w <sub>4</sub>	w <sub>n</sub> : peso de la perspectiva n (valor normalizado de M <sub>n</sub> )
Total		-	-	-	-	Σ	1	

<sup>12</sup> La encuesta (a) y la forma de procesamiento (b) aparecen en el anexo 19 de Vega de la Cruz (2014).

Los  $x_{ij}$  que se introducen en las matrices dependen del valor del coeficiente de variación ( $C_v$ ) de los valores asignados por los expertos y se determina como  $C_v = S/\bar{x}$  donde S es la desviación típica de las calificaciones de los expertos al factor i en el criterio j y  $\bar{x}$  es la media aritmética. Si  $C_v < 0,2$  se puede adoptar la media como medida, en caso contrario se toma la moda de las calificaciones.

El cálculo de  $M_n$  se hace según la fórmula  $M_n = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_{ij}}$  donde n es la cantidad de perspectivas. Mientras que los valores  $w_n$  se determinan según muestra la tabla 2.7, la que permite el empleo de una de dos variantes de procedimiento según sea conveniente.

**Tabla 2.7: Procedimientos para normalizar los resultados de la media geométrica**

	Procedimiento A	Procedimiento B
Definición	$w = \frac{x_{ij}}{\sum x_{ij}}$	$w = \frac{x_{ij}}{(\sum x_{ij}^2)^{1/2}}$
Vector normalizado	$0 < w < 1$	$0 < w < 1$
Interpretación	% del total	iésima componente del vector unitario

Fuente: Adaptado de Vega de la Cruz (2014)

### 3. Determinar el peso de cada indicador por perspectiva

Con una lógica similar se realiza el proceso para los indicadores (tabla 2.8) en relación a cada perspectiva, por lo que se debe hacer el análisis tantas veces como perspectivas se trabajen. Los indicadores que se incluyen en cada matriz son los que pertenecen a una misma perspectiva, al considerarse que su importancia para otra perspectiva es nula.

**Tabla 2.8: Matriz de relación de los indicadores de control interno**

Para la perspectiva n						
Ind \ Ind	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	...	I <sub>m</sub>	M <sub>nm</sub>	w <sub>nm</sub>
I <sub>1</sub>	1	x <sub>12</sub>	...	x <sub>14</sub>	M <sub>n1</sub>	w <sub>n1</sub>
I <sub>2</sub>	x <sub>21</sub>	1	...	x <sub>24</sub>	M <sub>n2</sub>	w <sub>n2</sub>
...	...	...	1	...	...	...
I <sub>m</sub>	x <sub>41</sub>	x <sub>42</sub>	...	1	M <sub>n4</sub>	w <sub>n4</sub>
Total	-	-	-	-	$\sum$	1

Leyenda

Ind: indicador    I: indicador

x<sub>ij</sub>: valor según escala Saaty

M<sub>nm</sub>: media geométrica del indicador m en la perspectiva n (fórmula similar a M<sub>p</sub>)

w<sub>nm</sub>: peso del indicador m en la perspectiva n (valor normalizado de M<sub>nm</sub>)

### 4. Determinar los pesos globales de cada indicador

Por último se efectúan los cálculos para determinar los pesos finales de los indicadores ( $\omega_m$ ) que consisten en la fórmula  $\omega_m = w_n * w_{nm}$ .

#### Tarea 10. Diseño del indicador general

La fórmula a utilizar en el cálculo es  $ICCI = \sum_{i=1}^m (\omega_m * Cu_m)$  donde el  $Cu_m$  refleja el cumplimiento del indicador m determinado por el equipo de trabajo. Esta variable es

binaria al tomar valor 0 si el resultado del indicador no se corresponde con el estado deseado (no cumple con el criterio de medida) y valor 1 en caso contrario. La interpretación del ICCI se lleva a cabo según la escala de la tabla siguiente:

**Tabla 2.9: Intervalos para calificar el ICCI**

Intervalos (%)	Criterios de interpretación
ICCI ≤ 20	No está funcionando el control interno
20 < ICCI ≤ 40	Incipiente control interno
40 < ICCI ≤ 60	Control interno con deficiencias sustanciales
60 < ICCI ≤ 80	Control interno con deficiencias dentro de los valores permisibles (aceptable)
80 < ICCI ≤ 100	Control interno con resultados favorables

### **2.2.6 Paso 9: Implantación del Cuadro de Mando Integral**

Una vez realizada toda la planificación corresponde implantar lo proyectado. Se deben tener en cuenta una serie de elementos como los responsables y los recursos a emplear.

#### **Tarea 11: Asignación de autoridad y responsabilidad**

La asignación de responsabilidad y autoridad como uno de los aspectos que posibilita el logro de los objetivos determina en este punto quiénes a los distintos niveles serán partícipes de la ejecución de las actividades. Se definen responsables por perspectivas, para la capacitación, la gestión de los recursos y en el manejo del soporte informático.

#### **Tarea 12: Capacitación de los implicados**

Otro punto relevante es capacitar a aquellos que van a llevar a cabo la medición y el control para evitar la aparición de trabas en el proceso. El propio equipo de trabajo es responsable directo de este punto.

#### **Tarea 13: Definición de los recursos requeridos**

La alta dirección deberá destinar recursos materiales y financieros (en los casos que se precise) para que fluya correctamente el proceso de implantación del CMI. Será importante identificar los medios de trabajo necesarios (materiales de oficina, computadoras, etc.).

#### **Tarea 14: Establecimiento de soporte informático**

El creciente empleo de las TICs está justificado en que facilita y agiliza el trabajo. Se propone entonces, la creación de un soporte de esta índole para la toma de decisiones de CI. El mismo ha de consistir en la informatización del CMI, para lo cual se pueden emplear diversos *softwares*.

## **2.3 Fase III. Control y mejora**

Esta última fase refleja las acciones dirigidas al control y seguimiento de actividades, bajo las pautas de la mejora continua. Al finalizar cada período se debe volver a determinar el ICCI, comparar para ver si se cumplieron las metas y ajustar constantemente. Este análisis debe partir de la efectividad alcanzada en el período anterior y la contribución de la determinación de los indicadores para facilitar las decisiones gerenciales en materia de CI. Para cumplir su cometido esta última parte se divide en dos pasos y tres tareas.

### **2.3.1 Paso 10. Evaluación del Cuadro de Mando Integral**

Una vez realizada toda la implantación se aplican los instrumentos y se determina el comportamiento de los indicadores, que finalmente tributan a calificar el estado en que se encuentra el CI en la entidad.

#### **Tarea 15. Cálculo de indicadores**

Se realiza la recopilación de la información requerida a partir de la revisión de documentos, observación directa, empleo de las encuestas, de entrevistas informales con el personal implicado y se introduce la información en el soporte informático. La ejecución de este paso demanda la cooperación de la alta dirección, los directivos y el personal en general para obtener resultados precisos y que reflejen el comportamiento real del CI.

#### **Tarea 16. Determinación del Índice de comportamiento del control interno**

Con los valores de los indicadores y sus pesos respectivos el *software* determina el ICCI y se interpretan sus resultados. También se da una panorámica del comportamiento de las perspectivas del CMI, para reflejar la posible influencia de estas en el resultado del indicador general y de los objetivos estratégicos.

#### **Tarea 17. Elaboración del informe de resultados**

A partir de la evaluación del ICCI el equipo de trabajo debe dejar constancia de los elementos que sustentan dicha calificación, para su revisión y aprobación por la alta dirección. Se debe establecer el estado de cumplimiento de los objetivos estratégicos a partir de los resultados de los indicadores con los que se relacionan. Además el informe a entregar debe incluir la descripción de los procedimientos empleados, la verificación de los resultados, la actualización de los modelos de indicadores, así como el análisis del comportamiento histórico de los valores obtenidos y su tendencia.

### 2.3.2 Paso 11. Proyección de mejoras

Según la información aportada por el control se dirige la toma de medidas a aquellos factores que determinaron el comportamiento desfavorable de los indicadores del CMI. La proyección de mejoras se puede realizar a partir de planes de acción, donde se establezcan los responsables, las fechas de ejecución y cumplimiento y los medios técnicos y organizativos necesarios para su ejecución efectiva. En esta parte también es esencial contar con un sistema de información eficaz para que los resultados tengan la repercusión esperada en todos los niveles que se requiera.

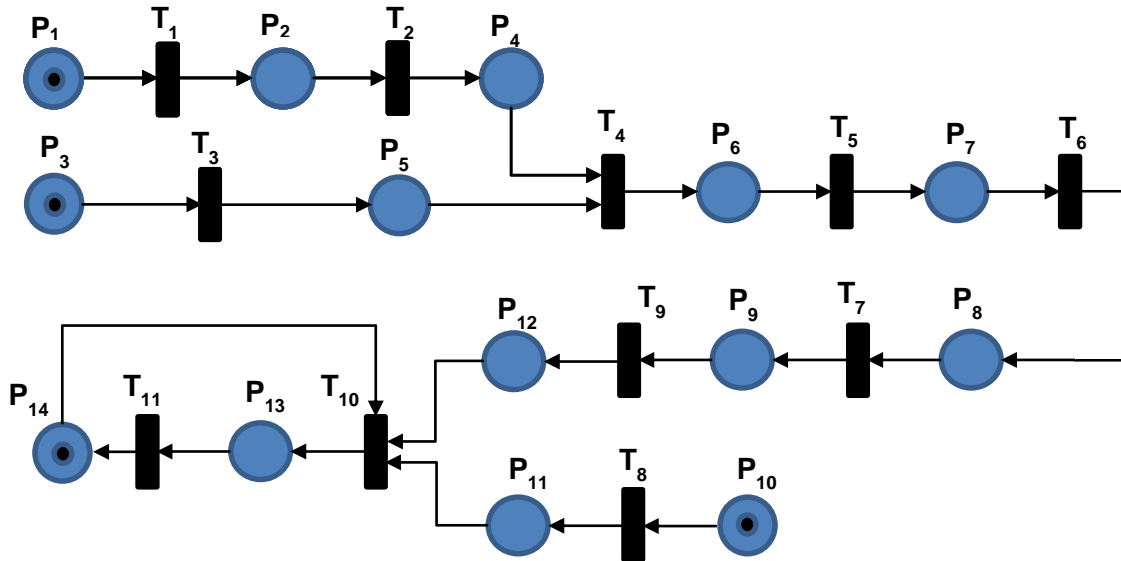
### 2.4 Validación prospectiva del procedimiento a partir de Redes de Petri

En la validación del procedimiento se utilizó la Red de Petri (Petri, 1962). Una Red de Petri es un grafo orientado con dos tipos de nodos: lugares (P) (círculos) y transiciones (T) (segmentos rectos) que se unen mediante arcos o flechas. Los lugares pueden presentar marcas (un punto en el interior del círculo) y necesitan un marcado inicial ( $M_0$ ). Las entradas y salidas del procedimiento se convirtieron en lugares y los pasos en transiciones (tabla 2.10), con lo que se obtuvo la red (figura 2.3).

**Tabla 2.10: Elementos de la Red de Petri del procedimiento propuesto**

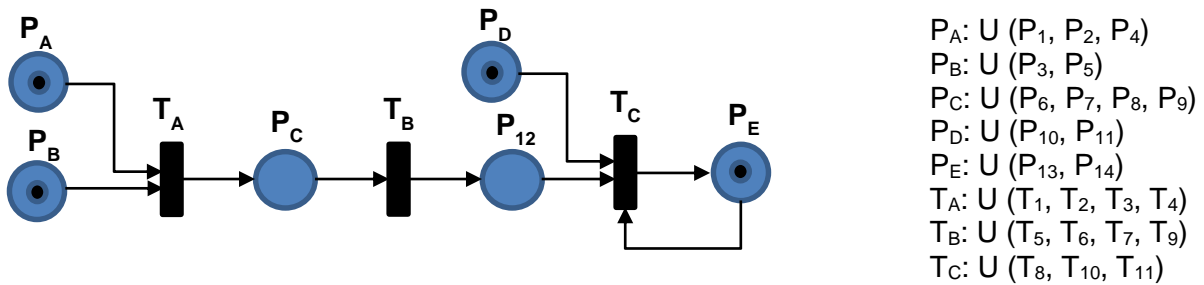
Lugares	Transiciones
P <sub>1</sub> : Propuesta de equipo de trabajo	T <sub>1</sub> : Conformación del equipo de trabajo
P <sub>2</sub> : Equipo de trabajo	T <sub>2</sub> : Comunicación del estudio
P <sub>3</sub> : Información de la entidad	T <sub>3</sub> : Establecimiento del contexto
P <sub>4</sub> : Personal preparado y comprometido	T <sub>4</sub> : Definición del objetivos estratégicos de CI
P <sub>5</sub> : Caracterización de la entidad	T <sub>5</sub> : Definición de los FCE del CI
P <sub>6</sub> : Objetivos estratégicos de CI	T <sub>6</sub> : Construcción del mapa estratégico del CI
P <sub>7</sub> : FCE de CI	T <sub>7</sub> : Diseño del CMI
P <sub>8</sub> : Mapa estratégico de CI	T <sub>8</sub> : Diseño del ICCI
P <sub>9</sub> : Diseño del CMI	T <sub>9</sub> : Implantación del CMI
P <sub>10</sub> : Fórmula y escala de interpretaciones del ICCI	T <sub>10</sub> : Evaluación del CMI
P <sub>11</sub> : Diseño del ICCI	T <sub>11</sub> : Proyección de mejoras
P <sub>12</sub> : CMI establecido en soporte informático	
P <sub>13</sub> : Informe de resultados	
P <sub>14</sub> : Plan de acción	

La fortaleza de la red radica en sus propiedades, que se dividen en propiedades dinámicas (alcanzabilidad, límite o acotada, vivacidad, reversibilidad y estado inicial, persistencia, cobertura, distancia sincrónica) y en estructurales o estáticas (conservabilidad, limitación o acotado estructural, vivacidad estructural, repetibilidad y consistencia) (Murillo, 2008) (ver explicación en anexo 5). Con las propiedades se determina el coeficiente de validez ( $K_{val}$ ) que expresa si se debe aceptar el procedimiento.



**Figura 2.3: Red de Petri del procedimiento propuesto**

A partir de la red simplificada (figura 2.4) se verificaron cada una de las propiedades. En primer lugar se elaboró la matriz de incidencia (A) y luego su traspuesta ( $A^t$ ). Se llegó a la matriz de marcado ( $M_n$ ) mediante la ecuación  $M_n = M_{n-1} + A^T \times U_K$ , donde  $U_k$  es la matriz de disparo y determinado previamente  $M_0$  (marcado inicial). Finalmente se confeccionó el árbol de alcanzabilidad y marcado final (figura 2.5).

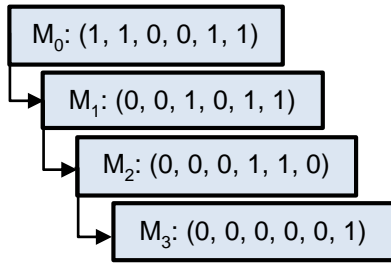


**Figura 2.4: Red de Petri simplificada del procedimiento**

$$A = \begin{bmatrix} & P_A & P_B & P_C & P_{12} & P_D & P_E \\ T_A & -1 & -1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ T_B & 0 & 0 & -1 & 1 & 0 & -1 \\ T_C & 0 & 0 & 0 & -1 & -1 & 1 \end{bmatrix} \quad M_0 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} \quad M_1 = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ -1 \\ -1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$M_n = \begin{bmatrix} M_0 & M_1 & M_2 & M_3 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$



**Figura 2.5: Árbol de alcanzabilidad**

En relación a las propiedades se plantea:

- Alcanzabilidad: El marcado final que en este caso es  $M_3$  es alcanzable desde  $M_0$  según la secuencia de los disparos (ver figura 2.5).
- Limitable o acotada: La red es segura al ser acotada a uno.

- Vivacidad: La red es viva parcialmente, al ser alcanzado el estado final será necesaria una nueva secuencia de disparos pero no desde el inicio.
- Reversibilidad y estado inicial: No es reversible pues una vez determinados los objetivos e indicadores, no será necesario volver al estado inicial.
- Cobertura: Se cumple porque el procedimiento es en parte cíclico.
- Persistencia: El disparo de una transición no deshabilitará a otra, ya que aquellas que pueden ser disparadas al mismo tiempo son independientes unas de otras.
- Distancia sincrónica: En esta red no es necesario sincronizar dos transiciones que estén capacitadas y no interactúan entre sí para dispararse de forma independiente.
- Conservabilidad: La red es conservativa, ya que siempre tendrá las mismas cantidades de marcas a lo largo de la misma (si se repitiera).
- Limitación o acotado estructural: La red es limitada estructuralmente pues existe un número finito de marcados iniciales.
- Vivacidad estructural: Estructuralmente la red es viva porque tiene un marcado inicial.
- Repetibilidad: No es repetible pues no todas las secuencias de transiciones se harán desde el marcado inicial (solo la primera vez que se aplique el procedimiento).
- Controlabilidad: No es controlable pues el rango de la matriz  $A$  es de tres, diferente al número de lugares  $P$  que es seis.
- Consistencia: Es consistente. Desde el marcado inicial hasta el final todos los lugares fueron marcados al menos una vez.

En resumen se verificó que la red cumple totalmente con las propiedades alcanzabilidad, limitable o acotado, persistencia, acotado estructural, vivacidad estructural y consistencia, mientras parcialmente cumple con la propiedad dinámica de vivacidad. Se concluyó que el procedimiento con un  $K_{val}$  de 0,8415 es válido en su estructura y dinámica, por lo que no deben realizarse cambios en su diseño.



## Capítulo III. Aplicación del procedimiento propuesto en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”

Una forma de validar es llevar a la práctica lo diseñado. En este último capítulo se efectuó la aplicación del procedimiento propuesto en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin” como caso de estudio en entidades de salud. El acápite culminó con una valoración de los impactos sociales, económicos y medioambientales de la investigación en la entidad. Esto permitió consolidar la idea a defender planteada para dar solución al problema profesional y cumplir con el objetivo general definido.

### 3.1 Fase I. Preparación inicial

La consecución de esta primera fase fue un punto vital para lograr la familiarización de la autora con la entidad y de los implicados con la importancia y los fines de la investigación.

#### Paso 1. Conformación del equipo de trabajo

El equipo de trabajo fue seleccionado y aprobado en el Consejo de Dirección efectuado en febrero del 2016, a partir de la propuesta inicial dada por el Director General el Dr. Julio Yamel Verdecia Reyes. Los integrantes aparecen en la tabla 3.1 y el cronograma de implementación se encuentra en el anexo 6. En trabajo conjunto del Ing. Leudis O. Vega de la Cruz y la autora se capacitó al equipo de trabajo sobre la aplicación del procedimiento y las técnicas a efectuar.

**Tabla 3.1: Integrantes del equipo de trabajo**

Nombre	Cargo(s)
Lic. María Caridad Cruz Pavón	Subdirectora, Responsable del Grupo de Mejora, Especialista principal de Control Interno y encargada del componente supervisión y monitoreo (Jefa del equipo de trabajo).
Lic. Amalia Pupo Zúñiga	Subdirectora, Coordinadora.
Lic. Víctor San Juan Guerra	Jefe del Departamento de Recursos Humanos y encargado del componente ambiente de control
Lic. Alexander Veranes Risco	Jefe Departamento Seguridad y Protección y encargado el componente gestión y prevención de riesgos
Lic. Victorino Pupo Leyva	Técnico Recursos Humanos y encargado del componente actividades de control
Lic. Osvaldo George Rodríguez Pérez	Miembro del Grupo de Auditoría Médica - Secretaria y encargado del componente información y comunicación
Lic. Marina Casavielle Marrero	Jefa del Departamento de Económico y Especialista Principal de Contabilidad
Ing. Leudis O. Vega de la Cruz	Profesor de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín
Susana Rodríguez Medero	Estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín

## **Paso 2. Comunicación del estudio**

Antes de iniciar las acciones de la investigación se notificó al personal sobre el estudio a realizar en reuniones a diferentes niveles. Esta gestión se desarrolló con el objetivo de promover la participación de todos, amenorar la resistencia al cambio, conocer cuál es el ambiente en la entidad para efectuar el estudio y la relación entre los implicados y el equipo de trabajo.

## **Paso 3. Establecimiento del contexto**

El Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin” se ubica en la Avenida Lenin No. 2 entre las calles 12 y 18 en el Reparto Lenin de la ciudad de Holguín. Es una unidad del SNS, al pertenecer al MINSAP; se subordina desde el punto de vista administrativo al Órgano del Poder Popular y metodológicamente a la Dirección Provincial de Salud. En sus instalaciones se realizan actividades de atención médica altamente calificadas y complejas, preventivas curativas, de rehabilitación, docentes e investigativas a la población de la provincia Holguín; así como a la de los territorios vecinos de Granma, Las Tunas y Camagüey cuando requieren de servicios especializados no existentes en ellos. Para cumplir con su objeto social tiene definida como misión tributar a la condición de Cuba como potencia médica mundial, aplicando la ciencia y la innovación tecnológica, promoviendo los ideales y la filosofía de la Salud Pública cubana, priorizando la formación integral de nuestro personal, de forma tal que nos permita formar y consolidar valores éticos, morales, políticos, culturales y profesionales, que aseguren elevar la calidad del servicio de asistencia médica especializada de urgencia, consulta externa y hospitalización.

En la proyección de metas que se traza se plantea como visión: El Hospital “Vladimir Ilich Lenin” es un centro de referencia nacional en asistencia médica, docencia e investigación, con un colectivo moral de excelencia en los servicios que se brindan a la población, donde se combinan el buen trato, la cortesía y la ética, con la calidad en el trabajo. Sus objetivos estratégicos para el año 2016, que se encuentran en consonancia con la política económica de los Lineamientos del VI Congreso del PCC, son:

- Incrementar el estado de salud de la población y su satisfacción con los servicios
- Fortalecer las acciones de higiene, epidemiología y microbiología
- Ejercer la regulación sanitaria

- Consolidar las estrategias de formación, capacitación e investigación
- Incrementar la racionalidad y la eficiencia económica en el sector
- Cumplir con las diferentes modalidades de la cooperación internacional del SNS
- Perfeccionar el CI.

Su estructura organizativa está regida por una Dirección General a la que se subordinan 50 unidades organizativas divididas entre subdirecciones, departamentos y áreas como se muestra en el organigrama que aparece en el anexo 7A. Esta estructura le permite a la entidad dirigir, a través de los distintos niveles de jerarquía, todas las actividades de servicio, técnicas y económicas, que contribuyen al logro de los objetivos propuestos.

Respecto al capital humano se tiene una plantilla aprobada de 2864 trabajadores de la que se cuenta con 2622 trabajadores. La composición por áreas, por categorías, por sexo y por edades aparece en el anexo 7B.

A partir de análisis de los proveedores se observan niveles aceptables de estabilidad en las entregas en cuanto a cantidad, calidad y tiempo, dado que el hospital responde a un proyecto social de la comunidad. Los principales suministradores son la Empresa Comercializadora de Medicamentos, la Empresa de Productos Lácteos, la Empresa de Conservas y Vegetales Turquino y la Empresa Mayorista de Productos Alimenticios.

En relación a la actividad económica lo principal a puntualizar es que es una entidad presupuestada por el Estado. En el año 2016 se cuenta con un presupuesto de 68,9 millones de pesos para emplearlo, entre otros fines, en la reparación y mantenimiento de varias áreas priorizadas.

En la gestión de la entidad está implementado el enfoque de procesos al estar definidos los procesos claves, estratégicos y de apoyo que se encuentran relacionados en un mapa de procesos (ver anexo 7C). En el mismo aparecen puntualizados los cuatro procesos claves: Servicios de Urgencia, Consulta Externa, Hospitalización y Egreso, que permiten el cumplimiento del objeto social, al ser los que tienen contacto directo con el cliente y a partir de los cuales este percibe y valora la calidad. Se encuentran identificados como procesos de evaluación la Auditoría y el CI, lo que está puntualizado de forma incorrecta, al ser la auditoría una herramienta de CG que se incluye en el componente Supervisión y monitoreo. El CI debe verse como un proceso transversal al encontrarse integrado a las operaciones por extenderse a todas las actividades inherentes a la gestión que tienen

lugar en toda entidad (Resolución 60/2011). En el mismo anexo la autora propone un nuevo mapa de procesos que sigue esta concepción, en el que además se incluyen otras modificaciones que se consideraron pertinentes.

La entidad cuenta con un SCI en el cual se encuentran funcionando los cinco componentes, con sus máximos responsables definidos y existe documentación al respecto en carpetas de evidencias que han sido aprobadas por el Director General. Además está establecido un CPC que se reúne periódicamente para discutir los resultados de evaluaciones al CI, ya sea por las guías de autocontrol, las auditorías internas y externas como por otros formatos. Actualmente se tienen los resultados de la aplicación de la guía de autocontrol del 2015 que muestra la existencia de una serie de deficiencias que dan al traste con el correcto funcionamiento del SCI y comprometen el logro de los objetivos de CI planteados por la Resolución 60/2011.

### **3.2 Fase II. Planificación e implantación**

El trabajo conjunto del equipo de trabajo permitió la definición de objetivos estratégicos de CI y FCE como base en el diseño del CMI para su posterior implantación en la entidad.

#### **Pasos 4, 5 y 6. Definición de los objetivos estratégicos, de los factores críticos de éxito y construcción del mapa estratégico de control interno**

Con el empleo de la guía propuesta por Pérez Campaña (2005)<sup>13</sup> y a partir de la revisión de documentos y la tormenta de ideas se realizó el análisis DAFO del CI en la entidad (ver anexo 8). El CI quedó enmarcado en el cuadrante de adaptativas, por lo que deberá apoyarse en las oportunidades del entorno para hacerle frente a sus debilidades. En base a dicho resultado se enunciaron los objetivos estratégicos iniciales que se clasificaron por perspectivas del CMI, por componentes del SCI y por su relación con los objetivos de CI de la Resolución 60/2011 para su posterior fusión en metas generales (tabla 3.2).

Acto seguido se identificaron los FCE para el logro de dichas metas (tabla 3.3). Se procedió a la confección del mapa estratégico del CI, el cual muestra las relaciones causa-efecto entre objetivos estratégicos y FCE en relación a las perspectivas del CMI. El mapa aparece en el anexo 9.

---

<sup>13</sup> La guía para la confección y procesamiento de la matriz DAFO se encuentra en el anexo 11 de Pérez Campaña (2005).

Todo objetivo debe ser comprensible, motivador, verificable, alcanzable y medible. Esta función puede reservarse a los indicadores del CMI que actúen como criterios de medida para controlar la consecución de las metas.

**Tabla 3.2: Matriz de relación de objetivos estratégicos de control interno en el hospital**

Perspectivas	Metas generales	Objetivos iniciales definidos a partir de análisis DAFO	Comp.	Res. 60/2011		
				PR	SR	RC
Aprendizaje y crecimiento	<b>Objetivo 1</b> Disponer de un capital humano cada vez más comprometido y preparado.	Asegurar la promoción de ideales y valores que identifican a la entidad.	AmC	x	x	
		Construir una cultura organizacional orientada al logro y al desempeño.	AmC	x	x	x
		Fomentar el arte del autocontrol dentro de la entidad.	Todos	x	x	
		Lograr la formación integral del personal.	Todos	x	x	
Procesos internos	<b>Objetivo 2</b> Lograr una efectiva planificación operativa en correspondencia con la planificación estratégica.	Efectuar el proceso de planificación a los distintos niveles de forma coordinada y de acuerdo a las exigencias de la legislación cubana vigente.	Todos	x	x	x
		Realizar una buena gestión del capital humano.	AmC	x	x	
		Perfeccionar el proceso de comunicación como vía para lograr mejorar la gestión y un estilo de dirección más efectivo y flexible.	IC		x	x
	<b>Objetivo 3</b> Concebir la evaluación y el seguimiento oportunos de los procesos mediante los controles sistemático y puntual	Reducir el impacto de los riesgos que afectan a la entidad.	GPR	x	x	
		Renovar el proceso de rendición de cuentas.	IC	x	x	x
		Verificar periódicamente el estado en que se encuentra el sistema de control interno.	SM	x	x	x
Cliente	<b>Objetivo 4</b> Tributar a niveles cada vez mayores de satisfacción de las partes interesadas <sup>14</sup>	Asesorar eficaz y adecuadamente a la entidad.	Todos	x	x	x
		Cumplir con las exigencias en torno al control interno y al sector de la salud.	Todos	x	x	x
		Mantener al personal satisfecho con su trabajo.	AmC	x	x	
Financiera	<b>Objetivo 5</b> Perfeccionar las acciones necesarias para proteger la salud económico-financiera	Monitorear el manejo de los recursos asignados por el Estado.	AC	x	x	x
		Contribuir al control financiero de la entidad.	AC	x	x	x
Comp.: componente(s)      AmC: ambiente de control      GPR: gestión y prevención de riesgos AC: actividades de control      IC: información y comunicación      SM: supervisión y monitoreo Res. 60/2011: Objetivos de control interno planteados en la Resolución 60/2011						

<sup>14</sup> Entiéndase por partes interesadas a todos los implicados y relacionados de una forma u otra con el control interno de la entidad, lo que concierne no solo a la dirección y al resto del personal, pero también a los Organismos de la Administración Central del Estado correspondientes y a la sociedad como cliente.

**Tabla 3.3: Factores críticos de éxito del control interno por objetivos y perspectivas**

Perspectiva	Meta	Factores críticos de éxito
Aprendizaje y crecimiento	Objetivo 1	1. Incrementar el número de trabajadores que demuestren las competencias necesarias para su trabajo.
		2. Acrecentar el grado de conocimiento de trabajadores y directivos en temas de control interno.
Procesos internos	Objetivo 2	3. Desplegar la planificación coordinada a los diferentes niveles.
	Objetivo 3	4. Perfeccionar las políticas y prácticas en la gestión del capital humano.
		5. Controlar permanentemente los riesgos existentes en la entidad.
Cliente	Objetivo 4	6. Dejar constancia del proceso de rendición de cuentas.
		7. Realizar evaluaciones al sistema de control interno.
		8. Acrecentar el grado de conformidad con el control interno.
Financiera	Objetivo 5	9. Lograr la satisfacción laboral.
		10. Monitorear la calidad de los servicios.
		11. Efectuar el control y seguimiento del empleo del presupuesto para evitar la ocurrencia de irregularidades.
		12. Emplear eficientemente los recursos asignados al control interno.

### **Paso 7. Diseño del Cuadro de Mando Integral**

En este paso se utilizó el método Delphi para que el equipo de trabajo seleccionara cuáles de los indicadores propuestos (tabla 2.2, anexo 3) y de los manejados por la propia entidad pasarían a formar parte del CMI. Los resultados de la aplicación de la técnica se encuentran en el anexo 10, donde quedaron seleccionados por consenso 32 indicadores, cantidad que se redujo a los 25 más importantes que fueron incluidos en un folleto para brindar información sobre los mismos (ver representación en anexo 11).

El equipo fijó la relación de los indicadores seleccionados con los objetivos, los FCE, el impacto y la periodicidad de medición. Se aprobaron los instrumentos de recopilación de la información necesaria para los indicadores. La conformación del CMI se muestra en la tabla 3.4. Finalmente con los indicadores establecidos se enunciaron los criterios de medida de los objetivos estratégicos de CI (tabla 3.5).

### **Paso 8. Diseño del Índice de comportamiento del control interno**

El equipo de trabajo en primera lugar y el Director General, aprobaron el indicador planteado para establecer el ICCI. Se despejaron todas las inquietudes al respecto con vistas a eliminar las trabas existentes. En el diseño del indicador general se contó con la colaboración de personal del hospital y de la Universidad de Holguín con interés de participar en el estudio y experiencia en los temas de CI, CMI y la salud. De estos fueron seleccionados los expertos según su coeficiente de competencias (ver anexo 12), los que definieron los pesos de los indicadores por el método AHP de Saaty (ver anexo 13).

**Tabla 3.4: Cuadro de Mando Integral de control interno en el Hospital General Provincial “Vladimir Ilich Lenin”**

Indicador	Objetivo	FCE	Perspectiva				Componente					Impacto		Medición
			A	P	C	F	AmC	GPR	AC	IC	SM	Eficiencia	Eficacia	
Nivel de conocimiento de los valores éticos (NCVE)	1	2	x				x						x	Anual
Índice de idoneidad demostrada (IIDem)	1	1	x				x						x	Trimestral
Cultura Organizacional (CultOrg)	1	1	x				x						x	Anual
Nivel de conocimiento de la gestión y prevención de riesgos (NGPR)	1	2	x					x					x	Anual
Nivel de conocimiento de la supervisión y monitoreo (NSM)	1	2	x								x		x	Anual
Índice de despliegue de los planes (IDP)	2	3		x			x						x	Anual
Índice de cargos con competencias (ICC)	2	4		x			x					x		Anual
Nivel de cumplimiento de las acciones de capacitación (NCAC)	2	4		x			x					x		Trimestral
Índice de documentación de las políticas y prácticas (IDPP)	2	4		x			x					x		Anual
% de cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos (CPPR)	2	3		x				x				x		Semestral
Detección de riesgos (DRI)	3	5		x				x				x		Trimestral
Relación evaluación/riesgos (RER)	3	5		x				x				x		Trimestral
Evidencias sobre la rendición de cuentas (RendC)	3	6		x							x		x	Mensual
Cumplimiento de control de gestión (CCG)	3	7		x							x	x		Anual
Cumplimiento en las auditorías internas (CAI)	3	7		x							x	x		Trimestral
% cumplimiento de la guía de autocontrol (CGAC)	3	7		x							x	x		Anual
Satisfacción laboral (SL)	4	9			x		x						x	Anual
Nivel de conformidad con la gestión y prevención de riesgos (CGPR)	4	8			x			x					x	Anual
Calidad del servicio (CaIS)	4	10			x					x			x	Mensual
Nivel de conformidad con la supervisión y monitoreo (CSM)	4	8			x						x		x	Anual
% de ejecución del presupuesto (CEP)	5	11				x				x		x		Anual
% de unidades con contabilidad certificada (UCC)	5	11				x				x		x		Anual
Índice de pérdidas materiales por sustracción, despilfarro, uso indebido u otras irregularidades (PMSDUI)	5	11				x				x		x		Anual
Relación presupuesto en TIC/ presupuesto (PTIC)	5	11				x					x	x		Anual
Relación costos/control (RCCn)	5	12				x					x	x		Anual
<b>Total</b>	-		5	11	4	5	8	5	4	2	6	14	11	-



**Tabla 3.5: Criterios de medida por objetivos**

Criterios de medida	
<b>Objetivo 1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener un índice de idoneidad demostrada igual o superior al 85%.</li> <li>2. Alcanzar una cultura organizacional alta (igual o superior a 4).</li> <li>3. Lograr un nivel de conocimiento de los valores éticos igual o superior al 85%.</li> <li>4. Conseguir un nivel de conocimiento de la gestión y prevención de riesgos por los trabajadores igual o superior al 90%.</li> <li>5. Obtener un nivel de conocimiento de la supervisión y monitoreo por los directivos igual o superior al 95%.</li> </ol>
<b>Objetivo 2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Lograr que al menos el 90% de las unidades organizativas tengan sus planes de trabajo anual documentados.</li> <li>7. Lograr que se lleven a cabo al menos el 85% de las acciones del Plan de Prevención de Riesgos.</li> <li>8. Conseguir que el 100% de los cargos tengan elaborados los perfiles por competencias laborales.</li> <li>9. Realizar al menos el 85% de las acciones de capacitación planeadas.</li> <li>10. Lograr que al menos el 75% de los módulos del sistema de gestión de capital humano tenga sus políticas y procedimientos actualizados y documentados.</li> </ol>
<b>Objetivo 3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Lograr que el 100% de los riesgos existentes en la entidad sea detectado por los controles ejecutados.</li> <li>12. Obtener una relación evaluación/riesgos no mayor al 50%.</li> <li>13. Documentar en el 100% de los casos las evidencias resultantes del proceso de rendición de cuentas.</li> <li>14. Llevar a cabo exitosamente al menos el 90% de los controles y seguimientos sobre controles.</li> <li>15. Realizar como mínimo el 85% de las auditorías internas en plan de acción.</li> <li>16. Obtener respuestas positivas en el llenado la guía de autocontrol en al menos el 85% de los elementos.</li> </ol>
<b>Objetivo 4</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Lograr un nivel de conformidad de los trabajadores con la gestión y prevención de riesgos igual o superior al 90 %.</li> <li>18. Obtener un nivel de conformidad de los directivos con la supervisión y monitoreo igual o superior al 90%.</li> <li>19. Lograr una satisfacción laboral igual o superior al 85%.</li> <li>20. Alcanzar niveles de percepción de la calidad de los servicios superiores a 4.</li> </ol>
<b>Objetivo 5</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>21. Ejecutar el 100% del presupuesto.</li> <li>22. Lograr que al menos el 85% de las unidades tenga la contabilidad certificada.</li> <li>23. Obtener un índice de pérdidas materiales por irregularidades no superior al 5%.</li> <li>24. Obtener una relación presupuesto TIC/presupuesto de al menos un 85%.</li> <li>25. Obtener un ahorro de recursos para los controles como mínimo del 85%.</li> </ol>

### **Paso 9. Implantación del Cuadro de Mando Integral**

Al finalizar la planificación se realizaron todas las actividades correspondientes a garantizar la implantación del CMI en la entidad. Se asignaron responsables con los niveles de autoridad correspondientes y los recursos necesarios. Se desarrolló la informatización del CMI con el empleo de la hoja de cálculo de Microsoft Excel (anexo 14) para facilitar el control de la información.



### 3.3 Fase III. Control y mejora

Una vez implantado el CMI de CI en el hospital estuvieron las condiciones propicias para llevar a cabo el control. Se aplicaron los instrumentos de recopilación de los datos necesarios que en lo subsiguiente se introdujeron en el *software* para su determinación. Esto permitió calificar el ICCI, lo que sirvió en la posterior proyección de mejoras.

#### Paso 10. Evaluación del Cuadro de Mando Integral

El cálculo se efectuó con la información recopilada en el primer trimestre del año 2016, al no contarse con parámetros de comparación de períodos anteriores en los casos de los indicadores que requirieron la aplicación de los instrumentos y por la necesidad de enmarcarse en un mismo período (anexo 15). Los resultados obtenidos describen a continuación separados por perspectivas. Finalmente con los pesos de los indicadores y su cumplimiento se determinó el ICCI (tabla 3.6).

#### 1. Aprendizaje y crecimiento

- NCVE: Se obtuvo un bajo el nivel de conocimiento de los valores éticos (34,07%), sustentado fundamentalmente en el poco dominio del Código de Ética de los Cuadros y la noción limitada acerca del Reglamento Disciplinario Interno pese a su relevancia. Según los propios trabajadores los valores que mejor los caracterizan son el internacionalismo (90,72%), la solidaridad (86,60%), el patriotismo (72,16%), la disciplina (65,98%), el humanismo (68,04%), la confianza (68,04%) y la profesionalidad (62,89%); mientras los puntos más débiles son la responsabilidad (81,44%) y el respeto (65,98%).
- IIDem: Se alcanzó un índice de idoneidad demostrada de 0,831 cuya causa fundamental fueron las deficiencias presentes en la comisión de ingreso.
- CultOrg: La cultura organizacional de los trabajadores resultó media (3,3).
- NGPR: Los trabajadores presentaron un bajo nivel de conocimiento de la gestión y prevención de riesgos (46,67%). Estos reconocieron los riesgos a los que se enfrentan las personas en el hospital (82,47%), a los que están expuestos en su trabajo (96,88%) y las áreas de mayores niveles de exposición a riesgos (83,51%). Sin embargo solo el 16,49% planteó que se dedican espacios a informar y advertir sobre los mismos. Solo el 15,46% participó en la identificación de los riesgos, el 9,28% en su evaluación y apenas 13,40% planteó que conoce el Plan de Prevención de Riesgos.

- NSM: Los directivos mostraron un alto nivel de conocimiento de la supervisión y monitoreo (98,72%). Estos reconocieron elementos como las disposiciones legales que rigen el SCI (97,96%), el CPC (97,96%), las principales formas de establecer el control (100%), si se desarrollan programas de supervisión (100%) y su papel en el proceso (93,88%). El 100% aseguró que los resultados de aplicación de guías de autocontrol, auditorías y las medidas a las que dan paso se discuten en las instancias correspondientes.

## 2. Procesos internos

- IDP: Se obtuvo un aceptable índice de despliegue de los planes de 0,9 donde la subdirección de más incumplimientos fue la Facultativa. Presentaron todos sus planes anuales de trabajo las subdirecciones Oncológica y Administrativa.
- ICC: Se alcanzó un bajo índice de cargos con competencias (36,59%) pues los perfiles de cargos no tienen definidas las competencias laborales para el personal médico (médicos, enfermeras, técnicos de la salud, etc.) que es la parte más representativa.
- NCAC: Se llevaron a cabo la mayor parte de las acciones de capacitación (0,9764), pese a las deficiencias existentes en el Plan de Capacitación Anual.
- IDPP: El índice de documentación de las políticas y prácticas fue de solo un 0,4321 al no encontrarse actualizados a las necesidades (formulación correcta, contenido) todos los procedimientos y políticas de los módulos del sistema de gestión de capital humano, pese a sí estar documentados en la totalidad de los casos.
- DRi: El 72,68% de los riesgos fue identificado por los controles ejecutados, lo que se muestra en la carpeta de evidencias del componente gestión y prevención de riesgos.
- RER: Se obtuvo una buena relación evaluación/riesgos del 50% al estar las frecuencias de evaluación de los riesgos correctamente definidas de acuerdo a su impacto (calificado en el mapa de riesgos).
- CPPR: Se cumplieron la mayor parte (89,61%) de las acciones recogidas en el Plan de Prevención de Riesgos para el trimestre.
- RendC: La rendición de cuentas se realizó mensualmente con la participación del Director General, del Comité de Prevención y Control y de los directivos implicados, aunque con dificultades en la metodología de los informes.
- CCG: Se llevaron a cabo los seguimientos planeados (100%) a los controles.

- CAI: Se ejecutaron exitosamente todas las auditorías planeadas en el trimestre.
- CGAC: Se completó la guía de autocontrol, lo que expuso una serie de deficiencias significativas en varios de sus elementos (23,18 %).

### 3. Cliente

- SL: La satisfacción laboral alcanzó un valor no deseado del 83,68% donde las dimensiones más afectadas fueron la Estimulación moral y material (69,36%) y las Condiciones de trabajo (76,21%).
- CGPR: Los trabajadores presentaron un deficiente nivel de conformidad con la gestión y prevención de riesgos (26,22%). Un 15,46% planteó que son escuchados sus criterios en relación a sus preocupaciones por los riesgos que le rodean, ese mismo porcentaje hizo alusión a que las actividades formativas a las que asiste incluyen aspectos relacionados a los riesgos para la salud y a la integridad física de los recursos de la entidad. El 12,37% creyó que los directivos le dan a la prevención de riesgos la importancia requerida y solo el 6,19% de los encuestados estuvo conforme de forma general con las acciones que se realizan para controlar y prevenir los riesgos.
- CalS: La percepción general de la calidad de los servicios quedó calificada de deficiente (2,864). Los aspectos más perjudicados fueron la rapidez en los servicios (2), la rapidez en la atención a las solicitudes de la población (2) y el funcionamiento de los equipos médicos (2).
- CSM: Los directivos mostraron un alto nivel de conformidad con la supervisión y monitoreo (96,67%). Estos plantearon que los objetivos de la supervisión y monitoreo orientan los procesos de evaluación y toma de decisiones en materia de CI (93,88%). Para ello están correctamente asignadas las responsabilidades (95,92%), lo que se refleja en los papeles activos de la alta dirección (97,96%) y el CPC (100%). Además afirmaron que la guía de autocontrol, en cuyo llenado contribuye el 95,92%, se ajusta a las características de la entidad (95,92%), lo que se refleja en la realidad que muestran sus resultados (97,96%), requisito con el cumplen también las auditorías internas (95,92%). En relación a los controles el 97,96% estuvo de acuerdo con su frecuencia, el 93,88% con los puntos críticos identificados y el 97,96% con la correspondencia existente entre estos y las medidas de control, las cuales fueron consideradas efectivas por el 95,92%.

#### 4. Financiera

- CEP: Se percibió una inejecución del presupuesto del 1,04%.
- UCC: Se garantizó el control económico-financiero al aplicarse en el 86% de las unidades asistenciales, docentes e investigativas el sistema de costos del organismo.
- PMSDUI: El índice de pérdidas materiales por irregularidades inferior al 1% mostró afectaciones por delitos cometidos tanto por trabajadores (17%) como por personal ajeno a la institución (83 %).
- PTIC: Se obtuvo una relación presupuesto TIC/presupuesto del 92,59% al invertirse en equipamiento informático por debajo de lo pactado por la propia entidad.
- RCCn: La relación costos/control del 0,9887 demostró que se ahorra recursos financieros en materia de acciones de control interno.

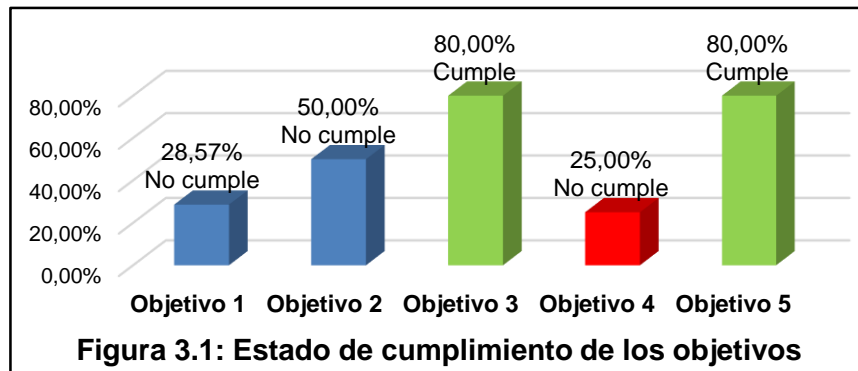
**Tabla 3.6: Cálculo del indicador general**

Indicador		$\omega_m$	$Cu_m$	$\omega_m * Cu_m$
Aprendizaje	NCVE	0,0158	0	0,0000
	IIDem	0,0091	0	0,0000
	CultOrg	0,0061	0	0,0000
	NGPR	0,0317	0	0,0000
	NSM	0,0359	1	0,0359
Procesos internos	IDP	0,0335	1	0,0335
	ICC	0,0150	0	0,0000
	NCAC	0,0115	1	0,0115
	IDPP	0,0198	0	0,0000
	DRi	0,0356	0	0,0000
	RER	0,0213	1	0,0213
	CPPR	0,0690	1	0,0690
	RendC	0,0694	1	0,0694

Indicador		$\omega_m$	$Cu_m$	$\omega_m * Cu_m$
PI	CCG	0,0545	1	0,0545
	CAI	0,0716	1	0,0716
	CGAC	0,0364	0	0,0000
Cliente	SL	0,0204	0	0,0000
	CGPR	0,0724	0	0,0000
	CaIS	0,0207	0	0,0000
Financiera	CSM	0,0901	1	0,0901
	UCC	0,0291	1	0,0291
	CEP	0,1036	0	0,0000
	PMSDUI	0,0187	1	0,0187
	PTIC	0,0582	1	0,0582
	RCCn	0,0506	1	0,0506
	<b><math>ICCI = \sum(\omega_m * Cu_m) * 100</math></b>			

El valor del ICCI de un 61,34 % se encontró en el intervalo  $60 < NI_{mp} \leq 80$ , por lo tanto se pudo afirmar que en primer trimestre del año 2016 el CI de la entidad presentaba deficiencias dentro de los valores permisibles, lo que también influyó en los objetivos (figura 3.1), principalmente el tercero, aun cuando la satisfacción de las necesidades de las



partes interesadas debe ser la razón de ser de la entidad y por tanto el fin al que deben tributar los objetivos del CI. Todos los resultados obtenidos fueron incluidos en un informe que se entregó a la Dirección General para su revisión y aprobación.

### **Paso 11. Proyección de mejoras**

En este último paso correspondió la proyección de acciones de mejora ante las deficiencias detectadas con el control. El valor del ICCI obtenido se considera como aceptable, no obstante se encuentra muy cercano al intervalo inferior (CI con deficiencias sustanciales), por lo que debe prestársele una especial atención y seguimiento con vistas a controlar además el cumplimiento de los objetivos. Se confeccionó para ello, un plan de acción (ver anexo 16) con las medidas propuestas por el equipo que, tal como el informe de resultados, requirió del consentimiento de la alta dirección.

### **3.4 Valoración de los impactos sociales, económicos y medioambientales de la investigación en la entidad**

El estudio realizado tiene una importante repercusión en la entidad. En cuanto a la parte **social** provee a la alta dirección de un instrumento que da una visión global del comportamiento del CI en alineación con la estrategia organizacional. Posibilita alcanzar un estado superior en lo gerencial y en lo operativo al ayudar al proceso de toma de decisiones. Además la identificación mediante el mapa estratégico de las relaciones causa-efecto, contribuye a definir puntos críticos y responsables, mientras el plan de acción constituye una guía para llevar a cabo la mejora del CI. Se aplica una herramienta que se basa en la legislación cubana vigente para el CI (Resolución 60/2011), en los Lineamientos del VI Congreso del PCC y que no entra en contradicción con los dictámenes que rigen la vida orgánica del sector.

El componente **económico** se ve favorecido desde la evaluación de la perspectiva financiera, al propiciársele indicadores, lo cual posibilita que se empleen apropiadamente los recursos materiales y financieros a partir de la planificación, organización y control de los mismos. Por último en relación a lo **medioambiental** ni el trabajo realizado, ni las acciones de mejora propuestas ocasionan incidencias negativas en el entorno, pero sí contribuyen a prevenir y limitar riesgos en este sentido.

## **Conclusiones**

La realización de la presente investigación reveló una serie de aspectos que ratificaron el cumplimiento del objetivo general planteado en función del problema profesional. Al respecto se realizaron consideraciones a modo de conclusiones:

1. El análisis bibliográfico de la literatura especializada confirmó la existencia de una base teórica, metodológica y práctica sobre el control interno y el Cuadro de Mando Integral que en la mayoría de los enfoques estudiados han sido tratados de forma independiente; lo que evidencia carencias en este sentido, sobre todo en relación a la legislación vigente en el país y en el marco de la salud.
2. El procedimiento diseñado para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control interno en entidades de salud se estructuró en tres fases según la lógica del ciclo de gestión y quedó validado de forma prospectiva mediante las Redes de Petri con un coeficiente de validez de 0,8415.
3. La aplicación del procedimiento en la entidad objeto de estudio realizó aportes que contribuyeron al perfeccionamiento del control interno al identificarse los objetivos estratégicos, los factores críticos de éxito, el mapa estratégico y el Cuadro de Mando Integral llevado a un soporte informático.
4. El despliegue del Cuadro de Mando Integral de control interno confirmó que el control interno de la entidad en el primer trimestre del 2016 se encontraba con deficiencias dentro de los valores permisibles al obtenerse un índice de comportamiento del control interno de 61,34%, para cuya solución se propuso un plan de acción.

### **Recomendaciones**

A partir de los resultados de la investigación y de las conclusiones declaradas anteriormente, conviene realizar las recomendaciones siguientes:

1. Emplear el procedimiento propuesto en otras entidades de salud para verificar su fiabilidad.
2. Desarrollar cuadros de mando integral independientes para los componentes del control interno.
3. Socializar los resultados obtenidos a los niveles correspondientes en la entidad.
4. Cumplir el plan de acción propuesto para la solución de las deficiencias detectadas.

## Bibliografía

1. Alemañy Vega, D. L. (2009). *Diseño e implementación de la Estrategia y el Cuadro de Mando Integral 2009-2012 en la EMPAI de Matanzas*. (Tesis en opción al grado académico de Máster en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".
2. Álvarez López, L.F. (2002) *Procedimiento de diseño de sistemas de estimulación para las organizaciones*. (Tesis para optar por el título de Máster en Dirección). Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".
3. Andersson, C. O. & Seiving, E. (2008). *Hot or not: Scrutinizing the balanced scorecard from a management fad and fashion perspective*. (Master's Thesis), School of Business, Economics and Law. Göteborg University, Germany.
4. Andrade Garda, J., Gómez Caderno, I. y Riveira Otero, M. (2009). Pasado, presente y futuro del Cuadro de Mando Integral. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/228694127>.
5. Asamblea Nacional de Nicaragua. División General de Asuntos Administrativos. (2010). *Manual de Normas Técnicas de Control Interno*. Managua.
6. Blanco Martínez, E. (2012). Cuadro de Mando Integral: los factores organizacionales también cuentan. *Debates IESA*, Vol. XVII, No. 1, Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/289130421>.
7. Bolaño Rodríguez, Y. (2014). *Modelo de Dirección Estratégica basado en la Administración de Riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba.
8. Capote García, T., Pérez Moreno, Y., Yzquierdo Herrera, R., Febles Estrada, A. y Estrada Sentí, V. (2014). Perspectivas del Cuadro de Mando Integral personalizadas para laboratorios de pruebas de software. *Revista Ingeniería Industrial*, Vol. XXXVI, pág. 138-150.
9. Carbonell Alfonso, J. M. (2013). Elementos necesarios para Implementar el Cuadro de Mando Integral para la Gestión de la Calidad. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/266615391>.
10. Carmona González, M., Jiménez Barrera, J. E. y Romero Calderín, K. (2012). Cuadro de Mando Integral para la gestión integrada del capital humano.
11. Comas Gabriel, C. (2012). *Gestión clínica de una Unidad de Medicina Fetal a través de un Cuadro de Mando Integral*. (Tesina del XIII Máster de Gestión Hospitalaria y de Servicios Sanitarios 2010-2012), Universidad de Barcelona, España.
12. Comas Rodríguez, R. (2013). *Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spíritus*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba.
13. Comisión de Auditoría Interna y de Gestión del Colegio de Contadores de Chile. (2012). *Glosario de términos y conceptos de auditoría interna y de gestión*. Norma No. 3. Chile.
14. Conde Pagán, E. (2006). Diseño de una propuesta de Cuadro de Mando Integral: El Cuadro de Mando Integral como herramienta del control de gestión. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Fin/sistemas-de-control-estrategico-auditoria.htm>.
15. Contraloría General de la República de Costa Rica. (2011). *Conceptos básicos sobre control interno. Curso virtual "Control Interno"*. Costa Rica.
16. Contraloría General de la República de Cuba. (2011). *Normas del Sistema de Control Interno Resolución 60*. Cuba.
17. Contraloría General de la República de Panamá. (1999). *Normas de Control Interno Gubernamental*. Ciudad de Panamá.



18. Contraloría General del Estado Bolivia. (2002). *Principios, normas generales y básicas de control interno gubernamental. Resolución 1/173*. La Paz, Bolivia.
19. Corte de Cuentas del organismo rector del sistema de control y auditoría de la gestión pública de El Salvador. (2004). *Normas técnicas de control interno*. San Salvador.
20. Corzo Sánchez, Y. (2009). *Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral en el hotel Meliá Varadero*. (Tesis presentada en opción al título de Máster en Gestión Turística), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.
21. Cruz Hernández, F. (2009). *Contribución a la mejora del sistema de control en la Unidad Básica Comercial "Hotel Villa Lupe"* (Maestría en Administración de Empresas. Mención Gestión de la Producción y los Servicios), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba.
22. Cruz Pavón, M. C. (2015). Balance anual de trabajo: Hospital General Provincial "Vladimir Ilich Lenin", Holguín.
23. Chytas, P., Glykas, M. & Valiris, G. (2011). A proactive balanced scorecard. *International Journal of Information Management*, Vol. 31, No. 5, pág. 460-468, Disponible en: <http://www.elsevier.com/journals/international-journal-of-information-management/0268-012/guide-for-authors>.
24. Da Silva, J. A., Pastor Tejedor, A. C. y Pastor Tejedor, J. (2014). O uso do balanced scorecard como instrumento de medição para comparar os modelos de excelência em gestão. *Revista Ibero-Americana de Estrategia*, Vol. 13, No. 4, Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/274379728>.
25. De Miguel Guzmán, M. (2006). *Tecnología para la planeación integral de los recursos humanos. Aplicación en entidades hoteleras del destino Holguín*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
26. Del Toro Ríos, J. C. (2005). Programa de preparación económica para cuadros: Control Interno.
27. Domínguez Castañeda, Y. (2009). *Cuadro de Mando Integral centrado en los procesos clave. Aplicación en la Empresa Empleadora del Níquel*. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
28. Eguiguren Huerta, M. (2000). *Aspectos económicos de la formación en la empresa: Una metodología para el control de gestión de la función de formación en la empresa en Catalunya. Vol.1*. (Tesis para la obtención del grado de Doctor), Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Organització d'Empreses, Barcelona, España.
29. Espino Valdés, A. (2014). *Contribución al control de gestión para empresas de campismo popular soportado en una plataforma de cambio*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad Central «Marta Abreu» de las Villas. Villa Clara, Cuba.
30. Federación Latinoamericana de Auditores Internos. (2010). Marco Integrado de Control Interno Latinoamericano. Borrador. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/marco-integrado-control-interno-latinoamericano/>.
31. Fernández Sánchez, J. A. (2009). *Mejoramiento del proceso asesoría para implementación de sistemas de control interno en el área CANEC S. A. Cárdenas*. (Tesis para optar por el título académico de Máster en Administración de Empresas. Mención Gestión de la Producción y los Servicios), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba.
32. Franco Martínez, E. L. (2009). *Guía para la gestión del sistema de control interno en COPEXTEL*. (Tesis para optar por el título académico de Máster en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".
33. Gámez Peláez, I. M. (2010). *Control interno en las áreas de aprovisionamiento de las empresas públicas sanitarias de Andalucía*. (Tesis doctoral), Universidad de Málaga. España.

34. García Carvajal, S., Sanabria Rangel, P. E. y Ospina Velazco, D. (2013). Balanced Scorecard for entrepreneurial strategic marketing in Colombia. *Global Journal of Business Research*, Vol. 7, Nr. 4, ISSN: 2157-0191, Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/256054836>.
35. García Rodríguez, E. O. (2010). *Diseño de Cuadro de Mando Integral en la Empresa de Talleres Agropecuarios de Matanzas*. (Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba.
36. Garrido Oballos, B. G. (2011). *Sistema de Control Interno en el Área de Caja del Instituto Universitario Tecnológico de Ejido*. (Postgrado en Ciencias Contables. Especialización Técnica: Sistema de Información), Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
37. González Bermúdez, S. E. (2010). *Modelo integral de gerencia pública estratégico con calidad en Colombia*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Técnicas), Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". Ciudad de La Habana, Cuba.
38. González Méndez, L. (2005). *El Control Interno y el Cuadro de Mando Integral, una poderosa combinación intangible* Varela, E. F. (Ed.) CEEC-UH (Ed.): *Gerencia: desafíos del siglo XXI*.
39. González Pupo, R. R. (2015). *Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos. Aplicación en el proceso de esterilización del Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin"*. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
40. Gutiérrez López, C., Mauriz, J. L. y Culebras, J. (2015). El cuadro de mando integral como instrumento de gestión en la nutrición clínica. *Nutrición Hospitalaria: Órgano oficial de la sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, Vol. 32, No. 1, Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/280087276>.
41. Hernández Sampieri, R. (2003). *Metodología de la Investigación 1* Editorial Félix Varela Ciudad de La Habana Cuba (Ed.).
42. Hernández Torres, M. (1998). *Procedimiento de diagnóstico para el control de gestión aplicado en una industria farmacéutica*. (Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría. Ciudad de La Habana, Cuba.
43. Kaba Ibrahim. (2008). *Diseño del Cuadro de Mando Integral en Instituciones de Educación Superior. Caso del Centro de Estudios Anticorrosivos y Tensoactivos (CEAT)*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ciencias Empresariales), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba.
44. Kaplan, R. S. (2012). The balanced scorecard: comments on balanced scorecard commentaries. *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 8, No. 4, págs. 13-26.
45. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, No. 91105 (January-February), Disponible en: [http://www.trt3.jus.br/gestaoestrategica/download/biblioteca/the\\_bsc.pdf](http://www.trt3.jus.br/gestaoestrategica/download/biblioteca/the_bsc.pdf).
46. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1998). The Balanced Scorecard – Measures that drive performance. *Harvard Business Press*.
47. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1999). Cuadro de mando integral (The balanced scorecard) Ediciones Gestión 2000 S.A.
48. Mantrana González, M. (2010). *Procedimiento para la aplicación y combinación de la planificación estratégica, la gestión por procesos y el cuadro de mando en el control de gestión. Caso de aplicación*. (Tesis presentada en opción al grado de Master en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba.
49. Martín Casero, D., Rodríguez Monroy, C. y Macías Evangelista, C. (2010). El Cuadro de Mando Integral: La respuesta a la implantación exitosa de la estrategia en las universidades públicas españolas. *8th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*, Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/260338538>.

50. Martínez Pillado, M., Seco, J. M., Suárez, A., González Sanjuán, R. y Vázquez, C. (2006). Hacia el cuadro de mando integral por el cuadro de mando posible. *Revista de Calidad Asistencial*, Vol. 21, No. 1, Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/248602742>.
51. Ministerio de Finanzas y Precios. (2003). *Resolución No 297. y Anexo: Definición de control interno, contenido de los componentes, normas*. Cuba.
52. Ministerio de Salud Pública. (2015). *Guía de autocontrol del sistema de control interno para unidades presupuestadas del SNS - año 2015*. La Habana, Cuba.
53. Moreno Cordovés, B. (2011). La buena gestión podría mejorarse con herramientas informáticas. *Revista Nueva Empresa*, Vol. 7, No. 1.
54. Murillo, L. D. (2008). Redes de Petri: Modelado e implementación de algoritmos para autómatas programables., Vol. 21, pp. 102-125.
55. Nieves Julbe, A. F. (2010). *Procedimiento para implantar el Ambiente de Control a través de Procesos Claves del Sistema de Gestión Integrada del Capital Humano*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Cuba.
56. Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas*. (Tesis presentada para optar por el grado de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.
57. Ortiz Pérez, A. (2014). *Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Holguín.
58. Otero Sotomayor, M. M. (2012). *Procedimiento para la implementación de la mejora de los procesos en el Hospital "Pedro Betancourt"*. (Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas. Mención: Producción y Servicios), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba.
59. Pardo Garrote, M. (2009). *Procedimiento para la utilización interrelacionada del Control Interno y el Cuadro de Mando Integral en empresas locales. Caso de aplicación*. (Tesis presentada en opción al grado de Máster en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.
60. Pastor Tejedor, J. y Navarro Elola, L. (2004). Diseño del cuadro de mando integral para un hospital público desarrollado en base a los modelos de excelencia. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/267552633>.
61. Pérez Campaña, M. (2005). *Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad Central "Martha Abreu" de las Villas, Santa Clara, Villa Clara, Cuba.
62. Petri, C. A. (1962). *Kommunikation mit Automaten*.
63. Pino Acosta, M. E. (2010). *El control*. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Centro de estudios de gestión empresarial, Cuba.
64. Portuondo Vélez, A. L. (2014). *Dirección y gestión empresarial. Texto de apoyo para el diplomado en dirección empresarial* (VIII edición. Primera parte ed.). Cuba.
65. Ramos García, O. (2009). *Procedimiento para la aplicación de la administración de riesgos a la gestión por procesos y su relación con el cuadro de mando integral. Caso de aplicación*. (Tesis en opción al grado de Máster en Administración de Empresas. Mención: Gestión de la Producción y los Servicios), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Matanzas, Cuba.
66. Rodrigues Quesado, P., Aibar Guzmán, B. y Lima Rodrigues, L. (2012). *El Cuadro de Mando Integral en organizaciones privadas portuguesas: Un análisis descriptivo*. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/266416846>.

67. Rodrigues Quesado, P., Aibar Guzmán, B. y Lima Rodrigues, L. (2014). La influencia de factores relativos a la estrategia organizativa y al entorno en la adopción del Cuadro de Mando Integral en empresas portuguesas. *Revista de Contabilidad. Spanish Accounting Review*, Vol. 17, No. 2, Disponible en: <http://dx.Disponible en.org/10.1016/j.rcsar.2014.05.002>.
68. Rodríguez Mondéjar, F. N. (2009). *Procedimiento de aplicación de la legalidad socialista para perfeccionar el control de gestión. Caso de aplicación*. (Tesis presentada en opción al grado de Máster en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".
69. Ronda Pupo, G. (2007). *Dirección Estratégica, constructo y dimensiones* Futuro, E. (Ed.).
70. Saaty, T. (1994). *How to make a decision: the analytic hierarchy process*. University of Pittsburg.
71. Santos Cebrián, M. y Fidalgo Cerviño, E. (2004). Un análisis de la flexibilidad del Cuadro de Mando integral (CMI) en su adaptación a la naturaleza de las organizaciones. *Revista Iberoamericana de contabilidad de gestión*, Vol. 4, No. 2, Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/28171171>.
72. Sindicatura General de la Nación de Argentina. (2014). *Norma generales del control interno para el sector público nacional*.
73. Soler González, R. H. (2009). *Procedimiento para la implementación del Balanced Scorecard como modelo de gestión en las empresas cubanas*. (Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez",.
74. Tribunal Superior de Cuentas de Honduras. (2008). *Manual de Normas de Control Interno*.
75. Vega de la Cruz, L. O. (2014). *Procedimiento para la modelación multicriterio de los recursos más representativos de los sistemas logísticos*. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín.
76. Vega de la Cruz, L. O. y Nieves Julbe, A. F. (2015). Validación prospectiva de modelos académicos. *Enl@ce*, Vol.12, No.3, pág. 71-98, ISSN: 1690-7515. Disponible en: <http://produccioncientificaluz.org/index.php/enlace/article/view/20628>
77. Vega de la Cruz, L. O. y Nieves Julbe, A. F. (2016). Procedimiento para la Gestión de la Supervisión y Monitoreo del Control Interno. *Ciencias Holguín*, Vol.22, No.21, ISSN: 1027-2127, Disponible en: <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/929/1024>.
78. Verdecia Reyes, J. Y. (2015). Estado del control interno diciembre 2015. Informe al Consejo de Dirección: Hospital General Provincial "Vladimir Ilich Lenin", Holguín.
79. Verdecia Reyes, J. Y. (2016a). Objetivos de trabajo para el período 2016: Hospital General Provincial "Vladimir Ilich Lenin", Holguín.
80. Verdecia Reyes, J. Y. (2016b). Plan de Prevención de Riesgos Año 2016: Hospital General Provincial "Vladimir Ilich Lenin", Holguín.
81. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*.
82. Victori Amador, D. (2006). *Aplicación del sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control en el restaurante buffet Timonel del hotel Sol Sirenas Coral*. (Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.
83. Victori Colina, N. (2009). *Diseño e implementación parcial de un Cuadro de Mando Integral en Conas s.a Sucursal Matanzas*. (Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias en Administración de Empresas), Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.
84. Villa González del Pino, E. M. (2006). *Procedimiento para el Control de Gestión en Instituciones de Educación Superior* (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Cienfuegos, Cuba.



## Anexos

### Anexo 1: Conceptos de control y de control de gestión

No.	Autor	Concepto
1	Nogueira Rivera (2002)	Conjunto de métodos y procedimientos que, con la finalidad de cumplir los objetivos estratégicos, incorpore la dinámica de la mejora, el carácter participativo de la dirección, aproveche las potencialidades de los individuos y proceda de forma preventiva, buscando las vías y métodos de la eficiencia. Es la función especializada en lo económico de la empresa, posee elementos formales y no formales, está presente en todos los niveles de la organización y requiere de un diagnóstico.
2	Pérez Campaña (2005)	Es el proceso de comparación que permite detectar las desviaciones en el cumplimiento de los objetivos para que los directivos adopten las acciones correctivas que garanticen el buen desempeño de la organización.
3	Conde Pagán (2006)	Es un medio para desplegar la estrategia en toda la organización que desarrolla actividades de planificación, control y diagnóstico, para que las reglas de gestión locales se correspondan con la estrategia trazada por la organización, con un fin económico: la elevación del nivel de desempeño global, asumiendo de este modo una perspectiva integral de la organización.
4	Villa González del Pino (2006)	Subsistema del sistema de gestión moderno, que provee del recurso requerido por la gerencia para asegurar la efectividad del proceso de toma de decisiones en condiciones de cambio estratégico, el cual pretende inducir conductas que ayuden a la organización a alcanzar sus resultados, de tal modo que mediante el empleo de herramientas e indicadores integrados para el mejoramiento continuo, la educación y participación activa de todos los miembros de la organización, así como la coordinación efectiva entre todos sus niveles y áreas, contribuya a garantizar la medición y seguimiento requeridos por la gestión de los procesos del día a día, para el alineamiento estratégico.
5	Victori Amador (2006)	El administrar las condiciones de una operación para mantener el cumplimiento con los criterios establecidos. El estado en donde se adoptan procedimientos que se deben seguir para asegurar el control de un proceso o procedimiento específico.
6	Kaba Ibrahim (2008)	Es un sistema que intenta monitorear de manera global lo que está ocurriendo en la organización. No se trata de conocer detalladamente la organización, sino que pretende actuar por excepción en aquellas situaciones que amerite entrar en detalle. En este sentido, las medidas o indicadores que considera el control de gestión deben ser verdaderos sensores respecto a lo que debe focalizar la atención, y a partir de ellas orientar las acciones de análisis detallado que se requieran.
7	Soler González (2009)	Evaluación integral de lo planificado mediante variables operacionales, de mediano plazo y estratégicas que son precedidas por las acciones correspondientes en espacio y tiempo.
8	Fernández Sánchez (2009)	Es la función que permite la supervisión y comparación de los resultados obtenidos contra los resultados esperados originalmente, asegurando además que la acción dirigida se esté llevando a cabo de acuerdo con los planes de la organización y dentro de los límites de la estructura organizacional.

### Anexo 1: Conceptos de control y de control de gestión (continuación)

No.	Autor	Concepto
9	Pardo Garrote (2009)	Es un elemento del proceso administrativo que incluye todas las actividades que se emprenden para garantizar que las operaciones reales coincidan con las operaciones planificadas. Todos los gerentes de una organización tienen la obligación de controlar, realizar evaluaciones de los resultados y tomar las medidas necesarias para minimizar las ineficiencias.
10	Espino Valdés y Sánchez Sánchez, (2010/a/b/)	El conjunto de procedimientos y/o herramientas interrelacionados y condicionados entre sí, que constituyen una nueva cualidad atemperada a un modelo organizativo concreto, con enfoque al cambio organizacional, para contribuir al logro de la visión, a partir de alinear los procesos con los objetivos y estrategias definidas
11	Pino Acosta (2010)	Controlar significa comprobar o verificar si lo que se ejecutó o está ejecutando, se hizo o se está haciendo según lo previsto o inicialmente planificado, derivando una acción consecuente.
12	Moreno Cordovés (2011)	El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización y no existe un mecanismo que cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.
13	Contraloría General de la República de Cuba (2011)	Conjunto de acciones que se ejecutan para comprobar la aplicación de las políticas del Estado, así como del cumplimiento del plan de la economía y su presupuesto.
14	Portuondo Vélez (2014)	Es inspeccionar, registrar, comprobar, verificar, regular, monitorear, vigilar y supervisar, para evitar desviaciones con respecto al rumbo estratégico de la organización.

## Anexo 2: Algunas definiciones de control interno

No.	Autor	Año	Definición
1	AICPA	1963	Comprende el plan de organización y todos los métodos coordinados que se adoptan en el seno de un negocio para salvaguardar los activos, comprobar la exactitud y fiabilidad de los asientos contables, procurar la eficiencia operativa y alentar la observancia de las políticas ejecutivas prescritas.
2	Gómez Morfin	1968	Comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio para salvaguardar sus activos, verificar la razonabilidad y confiabilidad de su información financiera, promover la eficiencia operacional y provocar la adherencia a las políticas prescritas por la administración. (Esta definición ha sido asumida por el Instituto de Auditores internos de México.)
3	Fowler Newton	1976	Conjunto de elementos, normas y procedimientos destinados a lograr a través de una efectiva planificación el control de los recursos de la empresa
4	IIA	1983	Es toda acción llevada a cabo por la dirección para favorecer la posibilidad de que objetivos y metas establecidos sean alcanzados. La dirección planifica, organiza y dirige la ejecución de las acciones suficientes para proporcionar razonable seguridad de que los objetivos y metas se logren. Así, el control es la consecuencia de una apropiada planificación, organización y dirección por parte de la gerencia.
5	COSO	1992	Un proceso efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías: eficacia y eficiencia de las operaciones, fiabilidad de la información financiera y cumplimiento de las leyes y normas que sean aplicables.
6	Contraloría General de la República de Panamá	1999	es un proceso continuo realizado por la dirección y gerencia y, otros empleados de la entidad, para proporcionar seguridad razonable, respecto a sí están lográndose los objetivos de control interno siguientes: a) Promover la efectividad, eficiencia y economía en las operaciones y, la calidad en los servicios que debe brindar cada entidad pública; b) Proteger y conservar los recursos públicos contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal; c) Cumplir las leyes, reglamentos y otras normas gubernamentales; y, d) Elaborar información financiera válida y confiable, presentada con oportunidad.
7	Vanstapel	2001	Es un proceso integral efectuado por la gerencia y el personal, y está diseñado para enfrentarse a los riesgos y para dar una seguridad razonable de que en la consecución de la misión de la entidad, se alcanzarán los siguientes objetivos gerenciales: Ejecución ordenada, ética, económica, eficiente y efectiva de las operaciones; Cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad; Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables; y Salvaguarda de los recursos para evitar pérdidas, mal uso y daño.
8	Departamento Administrativo de la Función Pública República de Colombia	2002	Conjunto de principios, fundamentos, reglas, acciones, mecanismos, instrumentos y procedimientos que ordenados entre sí y unidos a las personas que conforman una Organización Pública, se constituyen en un medio para lograr el cumplimiento de su función administrativa, sus objetivos y la finalidad que persigue, generándole capacidad de respuesta ante los diferentes públicos o grupos de interés que debe atender.

## Anexo 2: Algunas definiciones de control interno (continuación)

No.	Autor	Año	Definición
10	Ministerio de Finanzas y Precios	2003	Es el proceso integrado a las operaciones efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad para proporcionar una seguridad razonable al logro de los objetivos siguientes: confiabilidad de la información; eficiencia y eficacia de las operaciones; cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas y control de los recursos de todo tipo, a disposición de la entidad.
11	Corte de Cuentas del organismo rector del sistema de control y auditoría de la gestión pública de El Salvador	2004	Se entiende por sistema de control interno el proceso continuo realizado por la máxima autoridad, funcionarios y personal en general, diseñado para proporcionar una seguridad razonable en la consecución de los siguientes objetivos: a) efectividad y eficiencia de las operaciones b) confiabilidad y oportunidad de la información, y c) cumplimiento de los ordenamientos jurídicos y técnicos aplicables.
12	Del Toro Ríos	2005	Es el proceso integrado a las operaciones efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad para proporcionar una seguridad razonable al logro de los objetivos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidad de la información</li> <li>• Eficiencia y eficacia de las operaciones</li> <li>• Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas</li> <li>• Control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad.</li> </ul>
13	González Méndez	2005	Es un proceso integrado, ejecutado por el consejo de directores, la administración y otro personal de una entidad, diseñado para proporcionar seguridad razonable con miras a la consecución de objetivos en las categorías de confiabilidad en la información, eficiencia y eficacia de las operaciones, cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables y control de los recursos de todo tipo a disposición de la entidad.
14	Tribunal Superior de Cuentas de Honduras	2008	Comprende la serie de acciones diseñadas y ejecutadas por la administración activa para proporcionar una seguridad razonable en torno a la consecución de los objetivos de la organización, fundamentalmente en los siguientes aspectos: 1) Procurar la efectividad, eficiencia y economía en las operaciones y la calidad en los servicios; 2) Proteger los recursos públicos contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal; 3) Cumplir las leyes, reglamentos y otras normas gubernamentales; y, 4) Elaborar información financiera válida y confiable presentada con oportunidad.
15	Federación Latinoamericana de Auditores Internos	2010	Se define como un proceso, efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto de personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías: eficacia y eficiencia en las operaciones, fiabilidad de la información financiera y de gestión, salvaguarda de los recursos de la entidad, y, cumplimiento de las leyes y normas aplicables.
16	Normas de Control Interno para el Sector Público de Ecuador	2010	Es el conjunto de normas encaminadas a lograr una adecuada administración de los recursos públicos y el correcto funcionamiento de las entidades y organismos del Estado.



## Anexo 2: Algunas definiciones de control interno (continuación)

No.	Autor	Año	Definición
17	Asamblea Nacional de Nicaragua. División General de Asuntos Administrativos	2010	Es un proceso diseñado y ejecutado por la Administración y demás personal de una Entidad, para proporcionar seguridad razonable con miras a la consecución de los objetivos siguientes: a) Administración eficaz, eficiente y transparente de los recursos del Estado b) Confiabilidad de la rendición de cuentas c) Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.
18	Contraloría General de la República de Costa Rica	2011	“[...] se entenderá por sistema de control interno la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos: a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal. b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información. c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones. d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.”
19	Contraloría General de la República de Cuba	2011	Es el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas.
20	Comisión de Auditoría Interna y de Gestión del Colegio de Contadores de Chile	2012	El conjunto del sistema de controles financieros y de otro tipo, incluidos la estructura organizativa, los métodos, procedimientos y la auditoría interna establecidos por la dirección, en el marco de sus objetivos organizacionales a fin de dirigir la actividad de la entidad de manera eficaz, eficiente y económica, garantizando así el cumplimiento de las políticas de la dirección, salvaguardando los diversos recursos, propiciando una seguridad razonable de la exactitud e integridad de los registros contables y elaborando información financiera y de gestión oportuna y fiable.
21	Diario República El Salvador en la América Central Tomo No. 398	2013	Conjunto de normas y procedimientos técnicos, financieros y administrativos continuos e integrados, aplicables a la organización, diseñados para minimizar los riesgos internos y externos que pudieran afectar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en los planes de organización.
22	Secretaría de la Fundación Pública de México	2014	El proceso que tiene como fin proporcionar un grado de seguridad razonable en la consecución de los objetivos de la institución.
23	Sindicatura General de la Nación de Argentina	2014	Es un proceso llevado a cabo por las autoridades superiores y el resto del personal de la entidad, diseñado con el objetivo de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos organizacionales, tanto en relación con la gestión operativa, con la generación de información y con el cumplimiento de la normativa.

**Fuente: Elaboración propia, tomado y ampliado de Nieves Julbe (2010)**

### Anexo 3: Listado general de indicadores de control interno

	Norma	Indicador	Fuente	Fórmula o forma de verificarlo	Descripción	CM	
Ambiente de control	Planeación, planes de trabajo anual, mensual e individual	Correspondencia de los planes	Elaboración propia	Revisión documental	Verifica el grado en que se corresponden los objetivos y acciones de los planes mensual e individual con lo proyectado en el plan anual.	-	
		Índice de despliegue de los planes (IDP)	Elaboración propia	$IDP = \frac{\text{Unidades organizativas con planes de trabajo documentados}}{\text{Total de unidades organizativas}}$	Determina qué parte de las unidades organizativas de la entidad cuenta con sus objetivos de trabajo y plan anual de actividades en correspondencia con el plan anual de la entidad.	≥ 0,9	
	Integridad y valores éticos	Nivel de conocimiento de los valores éticos (NCVE)	Elaboración propia	$NCVE = \frac{\text{Trabajadores encuestados con dominio de los valores éticos}}{\text{Total de trabajadores encuestados}}$	Encuesta y consenso	Mide el grado de conocimiento y dominio que tiene el personal de la entidad en relación a los valores éticos y códigos de ética establecidos.	≥ 0,85
		Proporción de medidas disciplinarias respecto al total de trabajadores (PMD)	Nieves Julbe (2010)	$PMD = \frac{\text{Cantidad de tabajadores con medidas disciplinarias}}{\text{Total de trabajadores}} * 100$		Muestra el porcentaje de trabajadores con respecto al total que se le aplican medidas disciplinarias.	0
	Idoneidad demostrada	Índice de idoneidad demostrada (IIDem)	Elaboración propia	$IIDem = 1 - \frac{\text{Cantidad de evaluaciones con pérdida de idoneidad}}{\text{Total de evaluaciones}}$		Define qué parte de los evaluados en un período y circunstancias determinados demuestran su idoneidad para un cargo específico.	≥ 0,85
		Índice de cargos con competencias (ICC)	Nieves Julbe (2010)	$ICC = \frac{\text{Cargos con competencias elaboradas}}{\text{Total de cargos}} * 100$		Expresa la cantidad de cargos que cumplen con los requisitos de tener definidas las competencias laborales respecto al total de cargos existentes.	100%
		Nivel de cumplimiento de las acciones de capacitación (NCAC)	Nieves Julbe (2010)	$NCAC = \frac{\text{Acciones de capacitación reales}}{\text{Acciones de capacitación planificadas}} * 100$		Evalúa el grado de cumplimiento de las acciones previstas en el Plan Anual de Capacitación. El 100% indica que se han cumplido las tareas previstas de capacitación.	≥ 85%
		Nivel de participación capacitación y desarrollo (NPCD)	Nieves Julbe (2010)	$NPCD = \frac{\text{Participantes reales}}{\text{Total de trabajadores}} * 100$		Muestra el porcentaje del personal que participa en la formación con respecto al total de trabajadores.	Según entidad

### Anexo 3: Listado general de indicadores de control interno (continuación)

	Norma	Indicador	Fuente	Fórmula o forma de verificarlo	Descripción	CM
Ambiente de control	Estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad	Relación autoridad-responsabilidad	Elaboración propia	Revisión documental	Verifica el grado en que se corresponden las funciones del perfil del cargo que determinan la autoridad con las que definen la responsabilidad.	-
		Organigrama de cargos	Nieves Julbe (2010)	Revisión documental	Muestra evidencia de la existencia de una estructura y relaciones entre procesos y departamentos de la entidad.	-
	Políticas y prácticas en la gestión de recursos humanos	Índice de documentación de las políticas y prácticas (IDPP)	Elaboración propia	$IDPP = \frac{\text{No. de políticas actualizadas}}{\text{No. de políticas documentadas}} * \frac{\text{No. de procedimientos actualizados}}{\text{No. de módulos documentados}}$	Determina qué parte de los módulos del sistema de gestión de capital humano tiene correctamente actualizados los procedimientos para cumplir las políticas y prácticas en la gestión de los mismos.	≥ 0,75
		Satisfacción Laboral (SL)	Álvarez López (2002)	Encuesta y consenso	Grado de satisfacción de los trabajadores. Pueden emplearse los motivadores concretos, que reflejan una visión más precisa de las causas de insatisfacción.	≥ 0,85
		Cultura organizacional (CultOrg)	Nieves Julbe (2010)	Encuesta y consenso	Refleja el comportamiento de los individuos, valores, características y relaciones de grupos de trabajo.	≥ 4
	General	Índice de calidad de la evaluación (ICE)	Nieves Julbe (2010)	$ICE = \frac{\text{Trabajadores evaluados satisfactoriamente}}{\text{Total de trabajadores evaluados}} * 100$	Indica la cantidad de trabajadores evaluados satisfactoriamente de cualquier categoría ocupacional. Valor máximo 100%, o sea, que todos los trabajadores que cumplen con los requisitos para ser evaluados han obtenido evaluación satisfactoria.	≥ 85%
		Índice de ausentismo (IA)	Nieves Julbe (2010)	$IA = \frac{\text{Horas de ausencias}}{\text{Horas - hombre realmente trabajadas}} * 100$	Estos indicadores son expresión de la satisfacción laboral.	≤ 3
		Índice de fluctuación (IF)	Nieves Julbe (2010)	$IF = \frac{\text{Total de altas y bajas}}{2 * \text{Plantilla actual}} * 100$		≤ 0,40

### Anexo 3: Listado general de indicadores de control interno (continuación)

	Norma	Indicador	Fuente	Fórmula o forma de verificarlo	Descripción	CM
Ambiente de control	General	Índice de aplicación de la responsabilidad material (IARM)	Nieves Julbe (2010)	$IARM = \frac{\text{Cantidad de trabajadores con aplicación de responsabilidad mater.}}{\text{Total de trabajadores con medidas disciplinarias}}$	Muestra la proporción de trabajadores que han incurrido en violaciones de reglamentos disciplinarios, manuales, entre otros, que originan pérdidas económicas manifestando la pérdida de valores, competencias laborales, no control de la dirección, inadecuado proceso de capacitación, selección, y evaluación del desempeño. La tendencia es a disminuir de un período al otro.	0
		Nivel de conocimiento del ambiente de control (NAmC)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Mide el grado de conocimiento y dominio que tienen los trabajadores en relación al ambiente de control.	≥ 90%
		Nivel de conformidad con el ambiente de control (CAmC)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Revela el grado de satisfacción de los trabajadores de la entidad con el trabajo que se hace para gestionar el ambiente de control.	≥ 90%
Gestión y prevención de riesgos	Identificación de riesgos y detección del cambio	Actualización del mapa de riesgos (AMR)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$AMR = \frac{\text{No de actualizaciones del mapa de riesgos}}{\text{No de controles ejecutados}} * 100$	Indica el nivel de cumplimiento con la actualización del mapa de riesgos.	100%
		Detección de riesgos (DRi)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$DRi = \frac{\text{No de riesgos detectados de forma oportuna por el monitoreo}}{\text{No de riesgos existentes}} * 100$	Revela la capacidad de detectar los riesgos por el Comité de Prevención y Control.	100%
		Detección de riesgos relevantes (DRR)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$DRR = \frac{\text{No. de riesgos relevantes detectados por la organización}}{\text{No. de riesgos existentes}} * 100$	Muestra la capacidad de detectar los riesgos relevantes en la entidad.	≥ 90%
		Relación evaluación/riesgos (RER)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$RER = \frac{\text{Frecuencias de evaluación a riesgos leves}}{\text{Frecuencias de evaluación a riesgos críticos}} * 100$	Define el nivel en que se combaten los riesgos.	≤ 50%

### Anexo 3: Listado general de indicadores de control interno (continuación)

	Norma	Indicador	Fuente	Fórmula o forma de verificarlo	Descripción	CM
Gestión y prevención de riesgos	Identificación de riesgos y detección del cambio	Índice de fuentes de riesgos del área de trabajo (IFR)	Elaboración propia	$IFR = \frac{\text{Cant. de fuentes de riesgos del área de trabajo}}{\text{Cant. de fuentes de riesgos de la entidad en general}}$	Determina qué parte de las fuentes de riesgos de una entidad se encuentran en un área determinada, lo que permite detectar los puntos críticos.	≤ 0,05
		Nivel de contención de las fuentes de riesgos (NCFR)	Elaboración propia	$NCFR = \frac{\text{Cant. fuentes de riesgos actual}}{\text{Cant. fuentes período anterior}}$	Mide el grado en que la entidad es capaz de manejar, contener y(o) eliminar las posibles fuentes de riesgos, internas como internas.	≤ 1
	Determinación de los objetivos de control	% de cumplimiento de los objetivos de control (COC)	Elaboración propia	$COC = \frac{\text{Cant. de objetivos llevados al Plan de Prevención de Riesgos}}{\text{Objetivos de control definidos}} * 100$	Expresa la correspondencia existente entre los objetivos de control definidos y la materialización de estos en las acciones del Plan de Prevención de Riesgos.	100%
	Prevención de riesgos	% de cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos (CPPR)	Elaboración propia	$CPPR = \frac{\text{Medidas del plan realizadas}}{\text{Total de medidas del plan}} * 100$	Indica qué porcentaje de las medidas recogidas en el Plan de Prevención de Riesgos se llevan a feliz término en un período determinado.	≥ 85%
	General	Nivel de conocimiento de la gestión y prevención de riesgos (NGPR)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Mide el grado de conocimiento y dominio que tienen los trabajadores en relación a la gestión y prevención de riesgos.	≥ 90%
		Nivel de conformidad con la gestión y prevención de riesgos (CGPR)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Revela el grado de satisfacción de los trabajadores de la entidad con el trabajo que se hace para la gestión y prevención de riesgos.	≥ 90%
		Programas de formación y/o preparación de las personas para enfrentar los riesgos	Elaboración propia	Revisión documental	Verifica si en la entidad se dedican programas a educar y enseñan a las personas a enfrentarse ante los riesgos de diferentes índoles, lo que demuestra el funcionamiento del elemento preventivo de este componente.	-
		Presupuesto para la prevención de riesgos	Elaboración propia	Revisión documental	Refleja si en la entidad se utiliza parte del presupuesto en la prevención de los riesgos con acciones como la adquisición de medios de protección (seguridad de los inmuebles, instalaciones y equipos de iluminación, ventilación, medios de escape, protección contra incendios, etc.).	-

### Anexo 3: Listado general de indicadores de control interno (continuación)

	Norma	Indicador	Fuente	Fórmula o forma de verificarlo	Descripción	CM
Actividades de control	Coordinación entre áreas, separación de tareas y responsabilidades y niveles de autorización	Índice de control de las operaciones por la dirección (ICOD)	Elaboración propia	$ICOD = \frac{\text{Operaciones y transacciones controladas por la dirección}}{\text{Total de operaciones y transacciones}}$	Demuestra el grado de control que establece la dirección sobre las diferentes operaciones y transacciones en la entidad, a partir de las firmas autorizadas por esta.	≥ 75%
	Documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos	Sistema Costos por Áreas de Responsabilidad (SCAR)	Elaboración propia	Revisión documental	Plantea si en la entidad tiene definido un Sistema Costos por Áreas de Responsabilidad.	-
	Acceso restringido a los recursos, activos y registros	Índice de pérdidas materiales por sustracción, despilfarro, uso indebido u otras irregularidades (PMSDUI)	Elaboración propia	$PMSDUI = \frac{\text{Gastos por concepto de pérdidas materiales}}{\text{Total de gastos}}$	Expresa qué parte del total de gastos pertenecen a las pérdidas materiales por sustracción, despilfarro, uso indebido u otras irregularidades, lo que demuestra el funcionamiento de los niveles de acceso restringido definidos para los recursos.	≤ 0,05
	Rotación del personal en las tareas claves	Plan de rotación del personal	Elaboración propia	Revisión documental	Indica si se lleva a cabo la rotación del personal, para evitar la existencia de irregularidades, permitir mayor efectividad de las operaciones e impedir que un trabajador sea responsable de aspectos claves inherentes a sus funciones por un excesivo período de tiempo en la función o cargo.	-
	Rotación del personal en las tareas claves	Índice de rotación de las funciones del personal en las tareas claves (IRFP)	Elaboración propia	$IRFP = \frac{\text{Trabajadores que rotaron de funciones en el período}}{\text{Total de trabajadores}}$	Mide qué parte de los trabajadores responsables de tareas claves, se emplean periódicamente en otras funciones para evitar la propensión y(o) uso indebido.	≥ 50%
	Control de las Tecnologías de la Información	% de cumplimiento del Plan de Seguridad Informática (PSI)	Elaboración propia	$PSI = \frac{\text{Medidas del plan realizadas}}{\text{Total de medidas del plan}} * 100$	Indica qué porcentaje de las medidas recogidas en el Plan de Seguridad Informática se llevan a feliz término en el período.	≥ 85%
	Indicadores de rendimiento y de desempeño	% de cumplimiento del plan económico (PIE)	Elaboración propia	$PIE = \frac{\text{Partidas cumplidas}}{\text{Total de partidas del plan}} * 100$	Refleja el cumplimiento del plan económico de la entidad a partir del cumplimiento de sus partidas (gastos, ingresos, activos, pasivos).	≥ 85%

### Anexo 3: Listado general de indicadores de control interno (continuación)

	Norma	Indicador	Fuente	Fórmula o forma de verificarlo	Descripción	CM
Actividades de control	Indicadores de rendimiento y de desempeño	Calidad del servicio (CaS)	Basado en Pardo Garrote (2009)	Encuesta y consenso	Evalúa a partir del criterio de los pacientes y la población, la calidad de los servicios que presta la institución.	> 4
		Cumplimiento de las inversiones (CInv)	Pardo Garrote (2009)	$CInv = \frac{\text{Inversiones realizadas}}{\text{Inversiones planeadas}} * 100$	Indica qué porcentaje de las inversiones se efectúan.	≥ 85%
		% de ejecución del presupuesto (CEP)	González Méndez (2005)	$CEP = \frac{\text{Presupuesto empleado}}{\text{Presupuesto destinado}} * 100$	Indica si se ha cumplido con la utilización del presupuesto destinado por el Estado.	100%
	General	Nivel de conocimiento de las actividades de control (NAC)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Mide el grado de conocimiento y dominio que tienen los trabajadores en relación a las actividades de control.	≥ 90%
		Nivel de conformidad con las actividades de control (CAC)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Revela el grado de satisfacción de los trabajadores de la entidad con el trabajo que se hace para las actividades de control.	≥ 90%
Información y comunicación	Sistema de información, flujo y canales de comunicación	Documento rector para la información y comunicación	Elaboración propia	Revisión documental	Indica si existe documentado un manual para la gestión de la comunicación que refleje aspectos esenciales de este componente de CI para la toma de decisiones.	-
		Relación presupuesto en TIC/ presupuesto (PTIC)	Elaboración propia	$PTIC = \frac{\text{Presupuesto TIC real} / \text{TIC plan}}{\text{Presupuesto real} / \text{Presupuesto plan}}$	Mide el modo en que se destina el presupuesto para la adquisición, mantenimiento o reparación de medios que constituyen soporte de las TICs.	≥ 0,85
	Rendición de cuentas	Evidencias sobre la rendición de cuentas (RendC)	Elaboración propia	Revisión documental	Verifica mediante la existencia de evidencia documental si se encuentra lleva a cabo el proceso de rendición de cuentas.	-
	General	Nivel de conocimiento de la información y comunicación (NIC)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Mide el grado de conocimiento y dominio que tienen los trabajadores en relación a la información y comunicación.	≥ 90%
		Nivel de conformidad con la información y comunicación (CIC)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Revela el grado de satisfacción de los trabajadores de la entidad con el trabajo que se hace para la información y comunicación.	≥ 90%



### Anexo 3: Listado general de indicadores de control interno (continuación)

Norma	Indicador	Fuente	Fórmula o forma de verificarlo	Descripción	CM
Evaluación y determinación de la eficacia del Sistema de Control Interno	Cumplimiento de control de gestión (CCG)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$CCG = \frac{\text{Control y seguimientos realizados sobre controles}}{\text{Control y seguimientos planeados}} * 100$	Muestra la efectividad porcentual con respecto a los seguimientos y controles planteados en el plan de acción.	≥ 90%
	Índice de mejora del control interno (IMCI)	Nieves Julbe (2010)	$IMCI = \frac{\text{Acciones de control aprobadas}}{\text{Acciones de control realizadas}} * 100$	Expresa el cumplimiento de la legislación por el área auditada. Muestra el avance del CI a partir de la evaluación interna o externa.	100%
	Cumplimiento en las auditorías internas (CAI)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$CAI = \frac{\text{No. de auditorías internas realizadas}}{\text{No. de auditorías internas del plan de acción}} * 100$	Indica el cumplimiento del plan de acción respecto a la realización de auditorías internas.	≥ 90%
	% cumplimiento de la guía de autocontrol (CGAC)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$CGAC = \frac{\text{No. de elementos de la GAC sin deficiencias}}{\text{No. de elementos de la GAC}} * 100$	Mide el nivel de cumplimiento de la guía de autocontrol.	≥ 85%
	Deficiencias eliminadas (DEI)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$DEI = \frac{\text{No de deficiencias eliminadas en cada auditoría}}{\text{No de deficiencias detectadas}} * 100$	Expresa el nivel de cumplimiento del plan.	≥ 95%
	Relación costos/control (RCCn)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$RCCn = \frac{\text{Costos de monitoreos real} / \text{Costos totales real}}{\text{Costos de monitoreos planificados} / \text{Costos totales plan}}$	Mide el modo en que ahorran los costos por monitoreo.	≥ 0,85
	% de subutilización del control (SubC)	Vega de la Cruz y Nieves Julbe (2016)	$SubC = \frac{\text{No de procesos o áreas monitoreados}}{\text{No de áreas o procesos con un funcionamiento ineficaz}} * 100$	Define el nivel en que se subutilizan los monitoreos.	100-110%
Comité de prevención y control	Comité de prevención y control	Elaboración propia	Revisión documental	Verifica mediante la existencia de evidencia documental (cronograma de reuniones, temas tratados, acuerdos adoptados y su seguimiento en sesiones de trabajo) si funciona dicho comité.	-
General	Nivel de conocimiento de la supervisión y monitoreo (NSM)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Mide el grado de conocimiento y dominio que tienen los directivos en relación a la supervisión y monitoreo.	≥ 95%
	Nivel de conformidad con la SM (CSM)	Elaboración propia	Encuesta y consenso	Revela el grado de satisfacción de los directivos de la entidad con el trabajo que se hace para la supervisión y monitoreo.	≥ 90%



## Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno

### (A) Encuesta para determinar el nivel de dominio de los valores éticos

Estimado(a) trabajador(a):

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere de su cooperación. Responda a las preguntas que se le proponen según su criterio personal.

1. Los valores éticos que a continuación aparecen debe definir a todo trabajador de la salud.

Marque con una X los cinco que mejor caractericen a su colectivo laboral.

- |  |   |
|--|---|
| a) <input type="checkbox"/> Disciplina             | h) <input type="checkbox"/> Confianza         |
| b) <input type="checkbox"/> Responsabilidad        | i) <input type="checkbox"/> Internacionalismo |
| c) <input type="checkbox"/> Solidaridad            | j) <input type="checkbox"/> Incondicionalidad |
| d) <input type="checkbox"/> Humanismo              | k) <input type="checkbox"/> Profesionalidad   |
| e) <input type="checkbox"/> Honestidad             | l) <input type="checkbox"/> Patriotismo       |
| f) <input type="checkbox"/> Sentido de pertenencia | m) <input type="checkbox"/> Paciencia         |
| g) <input type="checkbox"/> Modestia               | n) <input type="checkbox"/> Respeto           |

2. De los valores antes enunciados, ¿cuáles cree que sean los puntos más débiles? ¿Por qué?

---



---



---

3. Evalúe del 1 al 5 su nivel de conocimiento sobre los elementos que rigen el tratamiento los valores éticos en su entidad. Considere 1: conocimiento nulo, 2: poco conocimiento, 3: conocimiento limitado, 4: conocimiento aceptable y 5: total conocimiento.

Elemento	1	2	3	4	5
Reglamento Disciplinario Interno					
Código de Ética de Cuadros					
Reglamento Orgánico					
Manual de Procedimiento					
Convenio Colectivo de Trabajo					
Código de Conducta					

Gracias por su ayuda.

Pregunta	Criterio de puntuación por pregunta
1	Porcentaje de respuestas marcadas por valor.
2	Porcentaje de respuestas en que se menciona un valor.
3	Determinar la media aritmética de las respuestas de cada encuestado y se considera con dominio de los valores éticos a aquellos cuyo promedio sea $\geq 4$ .

#### Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno (cont.)

##### (B) Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y de conformidad de los trabajadores con el ambiente de control

Estimado(a) trabajador(a):

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere de su cooperación. Responda a las preguntas que se le proponen según su criterio personal, marcando con una X.

No.	Preguntas	Sí	No
1	¿Está de acuerdo con las actividades que se realizan en su entidad para el desarrollo de las buenas prácticas y documentos referidos a la constitución de la entidad en el marco legal de las operaciones aprobadas?		
2	¿Conoce el plan anual de su área?		
3	¿Conoce el plan mensual de su área?		
4	¿Participa en la confección de dichos planes?		
5	¿Están los planes acorde con las exigencias del sector acerca de promover mayores niveles de profesionalidad?		
6	¿Conoce los valores definidos en la planeación estratégica de su entidad?		
7	¿Reflejan esos valores el sentir de los trabajadores respecto a la labor que desempeñan?		
8	¿Conoce los mecanismos para la evaluación y promoción de sus habilidades y aptitudes profesionales?		
9	¿Muestran las evaluaciones del desempeño un comportamiento real?		
10	¿Están dirigidas las actividades de capacitación a limar las carencias en los conocimientos?		
11	¿Conoce la estructura organizativa de su entidad y el lugar que ocupa en esta?		
12	¿Conoce el lugar que ocupa en esta?		
13	¿Cree que la estructura garantiza un buen funcionamiento de los procesos de la entidad?		
14	¿Cree que se garantiza una buena gestión de los procesos relacionados directamente al personal?		

Gracias por su ayuda

Indicador	Preguntas	Criterio de puntuación por pregunta	Criterio de puntuación general
NAmC	2,3,4,6,8,11,12	Media aritmética o moda según coeficiente de variación (considerar Sí=1 y No=0)	$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{7} * 100\%$
CAmC	1,5,7,9,10,13,14		$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{7} * 100\%$

#### Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno (cont.)

#### (C) Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los trabajadores con la gestión y prevención de riesgos

Estimado(a) trabajador(a):

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere de su cooperación. Responda a las preguntas que se le proponen según su criterio personal, marcando con una X.

No.	Preguntas	Sí	No
1	¿Conoce los riesgos fundamentales a los que se enfrentan las personas en su entidad?		
2	¿Conoce los riesgos fundamentales que afectan la integridad de los recursos materiales y financieros de la entidad, así como su imagen en el entorno?		
3	¿Conoce los riesgos a los que está expuesto en su puesto de trabajo?		
4	¿Conoce cuáles son las áreas con mayores índices de exposición a los riesgos?		
5	¿En su entidad se dedica algún espacio a informar y advertir sobre la presencia de los riesgos tanto laborales como de afectación a los medios y recursos?		
6	¿Sabe si se toman las medidas necesarias para asegurar que los residuos que constituyen riesgos biológicos sean correctamente desechados?		
7	¿Tienen los trabajadores un papel activo en la labor de prevenir los riesgos?		
8	¿Tienen los directivos un papel activo en la labor de prevenir los riesgos?		
9	¿Participa en la identificación de los riesgos en su entidad?		
10	¿Participa en la evaluación de los riesgos en su entidad?		
11	¿Conoce el Plan de Prevención de Riesgos de su entidad?		
12	¿Se siente seguro ante los riesgos que atentan contra su salud y(o) la de los demás en las acciones que realiza como parte de su trabajo?		
13	¿Son escuchados sus criterios en relación a sus preocupaciones por los riesgos de diferentes índoles que le rodean?		
14	¿Las actividades formativas a las que asiste (postgrados, cursos de superación) incluyen aspectos relacionados a los riesgos para su salud, la de los pacientes, los riesgos a la integridad de los recursos y la imagen de la entidad en el entorno?		
15	¿Cree que los directivos le dan a la prevención de los riesgos la importancia requerida?		
16	¿Cree que su colectivo de trabajo le da a la prevención de los riesgos la importancia requerida?		
17	¿Cree que es aceptable el nivel de percepción de riesgos de las personas que lo rodean en su entorno laboral?		
18	¿Está conforme de forma general con las acciones que se realizan en su entidad para controlar y prevenir los riesgos?		

Gracias por su ayuda

Indicador	Preguntas	Criterio de puntuación por pregunta	Criterio de puntuación general
NGPR	1 a 11	Media aritmética o moda según coeficiente de variación (considerar Sí=1 y No=0)	$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{11} * 100\%$
CGPR	12 a 18		$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{7} * 100\%$

**Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno (cont.)**

**(D) Encuesta para determinar la calidad del servicio. Fuente: Elaboración propia, basada en Pardo Garrote (2009)**

Estimado compañero(a):

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere de su cooperación. Evalúe en una escala de 1 a 5, al ser éste último el valor máximo, en cuanto a la opinión que actualmente tiene en relación a los siguientes aspectos relacionados con los servicios que recibe en el hospital.

No.	Ítem	Escala valorativa				
		1	2	3	4	5
1	Amabilidad en el trato					
2	Apariencia del personal					
3	Profesionalidad del personal					
4	Disposición del personal a brindar información					
5	Rapidez en los servicios que se prestan					
6	Calidad en la atención					
7	Rapidez en la atención a las solicitudes de los pacientes y la población en general					
8	Respuesta a las quejas y reclamaciones					
9	Funcionamiento del equipamiento médico					
10	Satisfacción con los servicios que recibe					

Gracias por su ayuda

	Criterio de puntuación	Interpretación*	Estado deseado
Por ítem	Media aritmética o moda según coeficiente de variación de las respuestas de cada ítem	$x \leq 2$ muy deficiente	no
		$2 < x < 3$ deficiente	
General	Gran media de las respuestas (Media aritmética de las respuestas de cada ítem)	$3 \leq x \leq 4$ aceptable	
		$4 < x \leq 4,5$ bueno(a)	sí
		$x > 4,5$ óptimo(a)	
		*: Se puede considerar x como un ítem o como el indicador en general	

#### Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno (cont.)

##### (E) Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los directivos con las actividades de control

Estimado(a) trabajador(a):

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere de su cooperación. Responda a las preguntas que se le proponen según su criterio personal, marcando con una X.

No.	Preguntas	Sí	No
1	¿Conoce las actividades destinadas a cumplir las disposiciones legales y procedimientos de control necesarios para gestionar y verificar la calidad de la gestión en la entidad?		
2	¿Sabe cuál es su papel en el desarrollo de dichas actividades de control?		
3	¿Cree que las actividades de control que se realizan en su entidad responden a las necesidades establecidas en los objetivos de la misma?		
4	¿Conoce los indicadores de rendimiento y de desempeño de los recursos que se manejan en la entidad?		
5	¿Cree que dichos indicadores de control han sido apropiadamente definidos?		
6	¿Se divide correctamente el presupuesto destinado por el Estado para los diferentes fines?		
7	¿Se garantiza el aseguramiento material, sobre todo desde el punto de vista médico (medicamentos, equipos médicos)?		
8	¿Cree que está asegurada la división de funciones y la contrapartida en las tareas y responsabilidades esenciales, para el tratamiento, la autorización y el registro de recursos y la revisión de las transacciones económicas?		
9	¿Se toman todas las medidas necesarias para la protección de los recursos materiales y financieros?		
10	¿Se comprueba el destino final de los recursos adquiridos y(o) en inventario para evitar la ocurrencia de irregularidades?		
11	¿Se mantienen actualizados los registros de transacciones y hechos?		
12	¿Conoce los niveles de autorización para el acceso restringido a los recursos?		
13	¿Cree que dichos niveles han sido apropiadamente definidos?		
14	¿Conoce la importancia de la rotación de funciones del personal en las tareas claves?		
15	¿Cree que este proceso de rotación se hace efectivo en el hospital?		

Gracias por su ayuda

Indicador	Preguntas	Criterio de puntuación por pregunta	Criterio de puntuación general
NAC	1,2,4,7,10,11,12,14	Media aritmética o moda según coeficiente de variación (considerar Sí=1 y No=0)	$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{8} * 100\%$
CAC	3,5,6,8,9,13,15		$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{7} * 100\%$

#### Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno (cont.)

##### (F) Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los trabajadores con la información y comunicación

Estimado(a) trabajador(a):

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere de su cooperación. Responda a las preguntas que se le proponen según su criterio personal, marcando con una X.

No.	Preguntas	Sí	No
1	¿Conoce los canales de comunicación de su entidad?		
2	¿Cree que están correctamente definidos?		
3	¿Cree que la estructura organizativa favorece la comunicación entre los diferentes niveles (trabajadores, directivos de nivel medio, alta dirección)?		
4	¿Sabe que es la rendición de cuentas?		
5	¿Tienen los directivos un papel activo en dicho proceso de rendición?		
6	¿Cumplen los directivos con el deber legal y ético de responder e informar acerca de su gestión, administración, manejo y rendimiento de fondos, bienes o recursos públicos asignados y los resultados en el cumplimiento del mandato que le ha sido conferido ante el colectivo laboral?		
7	¿Se siente involucrado en el proceso de rendición de cuentas?		
8	¿Cuenta con algún espacio para emitir sus opiniones y sugerencias sobre el funcionamiento de la entidad?		
9	¿Conoce las vías para hacer efectivas sus quejas y reclamaciones?		
10	¿Se le provee la información que requiere en su puesto de trabajo?		
11	¿Cuenta su entidad con medios de comunicación masiva?		
12	¿Cuenta con los medios informatizados necesarios para el desempeño de sus actividades?		
13	¿Siente que se hace un buen uso de las tecnologías de las ciencias y las comunicaciones en su entidad?		
14	¿Están a su alcance las tecnologías de las ciencias y las comunicaciones cuando en su trabajo las requiere?		
15	¿Cree que su entidad está a la vanguardia en materia de información y comunicación?		

Gracias por su ayuda

Indicador	Preguntas	Criterio de puntuación por pregunta	Criterio de puntuación general
NIC	1,4,5,8,9,11,12	Media aritmética o moda según coeficiente de variación (considerar Sí=1 y No=0)	$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{7} * 100\%$
CIC	2,3,6,7,10,13,14,15		$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{8} * 100\%$

## Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno (cont.)

### (G) Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los directivos con la supervisión y monitoreo

Estimado(a) trabajador(a):

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere de su cooperación. Responda a las preguntas que se le proponen según su criterio personal, marcando con una X.

No.	Preguntas	Sí	No
1	¿Conoce las disposiciones legales que rigen el sistema de control interno en su entidad?		
2	¿Conoce cuáles son las principales formas de establecer el control en la entidad?		
3	¿Conoce quiénes integran el Comité de Prevención y Control de la entidad?		
4	¿Sabe si se desarrollan programas para la supervisión y monitoreo en la entidad?		
5	¿Aportan información, los objetivos de la supervisión y monitoreo, para orientar y facilitar el proceso de evaluación del desempeño del control interno y la toma de decisiones gerenciales estratégicas en materia de control?		
6	¿Están correctamente asignadas las responsabilidades respecto a la supervisión y monitoreo?		
7	¿Tiene la alta dirección un papel activo en el proceso de supervisión y monitoreo?		
8	¿Tiene el Comité de Prevención y Control un papel activo en el adecuado funcionamiento del sistema de control interno y su mejoramiento continuo?		
9	¿Conoce su función en el desarrollo de las actividades de supervisión y monitoreo?		
10	¿Cree que la guía de autocontrol se adecua a las características de la entidad?		
11	¿Contribuye al llenado de la guía de autocontrol?		
12	¿Se discuten los resultados de la guía de autocontrol en las instancias correspondientes?		
13	¿Cree que los resultados de la guía de autocontrol reflejan realmente el comportamiento de los aspectos que evalúan?		
14	¿Se discuten los resultados de las auditorías internas en las instancias correspondientes?		
15	¿Cree que los resultados de las auditorías reflejan realmente el comportamiento de los aspectos que evalúan?		
16	¿Está correctamente definida la frecuencia con que se realizan los controles?		
17	¿Están correctamente identificados los puntos críticos para llevar a cabo los controles?		
18	¿Existe correspondencia entre los controles y las medidas a las que dan paso?		
19	¿Se discuten las medidas de control en las instancias correspondientes?		
20	¿Son efectivas estas medidas de control?		

Gracias por su ayuda

Indicador	Preguntas	Criterio de puntuación por pregunta	Criterio de puntuación general
NSM	1,2,3,4,9,12,14,19	Media aritmética o moda según coeficiente de variación (considerar Sí=1 y No=0)	$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{8} * 100\%$
CSM	5,6,7,8,10,11,13,15,16,17,18,20		$\frac{\sum \text{puntuaciones por pregunta}}{12} * 100\%$

## Anexo 4: Encuestas para cálculo de indicadores de control interno (cont.)

### (H) Validación de las encuestas confeccionadas

#### (J.1) Cuestionario para expertos

Estimado compañero(a)

En un estudio que se está realizando sobre el Cuadro de Mando Integral como herramienta del control interno se requiere por su experiencia y conocimiento en estos temas de su cooperación. Marque con una X, teniendo en cuenta la escala ascendente del 1 al 5, el cumplimiento de los criterios que a continuación se relacionan por cada uno de los instrumentos que se le presentan.

Criterio Encuesta	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	C <sub>7</sub>	C <sub>8</sub>
En <sub>1</sub>								
En <sub>2</sub>								
En <sub>3</sub>								
En <sub>4</sub>								
En <sub>5</sub>								
En <sub>6</sub>								
En <sub>7</sub>								

#### Criterios

- C<sub>1</sub>: Cumplimiento del objetivo propuesto
- C<sub>2</sub>: Coherencia en el contenido
- C<sub>3</sub>: Facilidad en la comprensión
- C<sub>4</sub>: Precisión en lo que se pide
- C<sub>5</sub>: Correspondencia con la legislación en torno al control interno
- C<sub>6</sub>: Correspondencia con la legislación en torno a la salud
- C<sub>7</sub>: Adecuación a las características del tipo de entidad
- C<sub>8</sub>: Tributa al enfoque de dirección

#### Encuestas

- En<sub>1</sub>: Encuesta para determinar el nivel de dominio de los valores éticos
- En<sub>2</sub>: Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y de conformidad de los trabajadores con el ambiente de control
- En<sub>3</sub>: Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los trabajadores con la gestión y prevención de riesgos
- En<sub>4</sub>: Encuesta para determinar la calidad de los servicios
- En<sub>5</sub>: Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los directivos con las actividades de control
- En<sub>6</sub>: Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los trabajadores con la información y comunicación
- En<sub>7</sub>: Encuesta para determinar los niveles de conocimiento y conformidad de los directivos con la supervisión y monitoreo

#### (J.2) Procesamiento<sup>15</sup>

Criterio Encuesta	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	C <sub>7</sub>	C <sub>8</sub>	Media geométrica	Válida (≥ 4)
En <sub>1</sub>	3	4	5	4	3	5	5	4	4,047	sí
En <sub>2</sub>	4	3	3	3	5	5	5	5	4,015	sí
En <sub>3</sub>	5	4	5	5	5	5	4	5	4,729	sí
En <sub>4</sub>	4	4	4	3	3	5	5	4	4,000	sí
En <sub>5</sub>	4	3	3	4	5	5	4	5	4,047	sí
En <sub>6</sub>	5	4	5	3	5	5	5	4	4,436	sí
En <sub>7</sub>	5	5	5	5	5	5	4	5	4,862	sí

<sup>15</sup> Los resultados que aparecen incluidos en la matriz son producto de la moda en los casos que el coeficiente de variación de las calificaciones fue superior o igual a 0,2 y la media aritmética cuando ocurrió lo contrario.



### Anexo 5: Propiedades de la Red de Petri

Dinámicas o del comportamiento	$W_{pd}$	Estáticas o estructurales (solo para Red de Petri ordinarias y puras)	$W_{pd}$
<b>Alcanzabilidad:</b> principal propiedad dinámica y consiste en que cada disparo de una transición habilitada modifica la distribución de los marcados dentro de la red, de acuerdo con las reglas de disparo.	0,1763	<b>Conservabilidad:</b> una Red de Petri es conservativa si existe un entero positivo y (p), para cada lugar p tal que la sumatoria de marcas sea constante para cada $M \in R(N, M_0)$ .	0,0714
<b>Limitable o acotada:</b> se dice que la red está k- limitada si para todo marcado alcanzable tenemos que ningún lugar tiene un número de marcas mayor que k.	0,1464	<b>Limitación o acotado estructural:</b> una Red de Petri es limitada estructuralmente si es limitada para cualquier conjunto finito de marcados iniciales $M_0$ .	0,0297
<b>Vivacidad:</b> una transición se dice viva si para un marcado inicial existe una secuencia de franqueos para la cual se puede franquear esa transición. Si todas las transiciones de una red son vivas, la Red de Petri se llama viva y así la red nunca se bloquea.	0,0588	<b>Vivacidad estructural:</b> una Red de Petri es estructuralmente viva si tiene un marcado inicial para N.	0,0305
<b>Reversibilidad y estado inicial:</b> una Red de Petri es reversible si para cualquier marcado alcanzable es posible volver al marcado inicial.	0,0413	<b>Repetibilidad:</b> una Red de Petri es repetible si existe un marcado $M_0$ y una secuencia de disparos $\sigma$ desde $M_0$ , tal que las transiciones se disparan infinitamente en la secuencia definida por $\sigma$ .	0,0238
<b>Cobertura:</b> un marcado M dentro de una Red de Petri $(N, M_0)$ en un conjunto de marcados cubiertos o contenido, si existe un marcado $M'$ dentro de $R(N, M_0)$ tal que $M'(p) \geq M(p)$ para cada lugar p dentro de la red.	0,1606	<b>Controlabilidad:</b> se dice que es completamente controlable si cualquier marcado es alcanzable desde cualquier otro marcado.	0,0138
<b>Persistencia:</b> una Red de Petri es persistente si para cualquiera de dos transiciones habilitadas, el disparo de una transición no deshabilitará a la otra transición.	0,1036	<b>Consistencia:</b> una Red de Petri es consistente si existe un marcado $M_0$ y una secuencia de disparos reversible $\sigma$ desde $M_0$ hacia $M_0$ , tal que cada transición haya sido disparada al menos una vez en $\sigma$ .	0,0642
<b>Distancia sincrónica:</b> grado de dependencia mutua entre dos eventos en un sistema condición/evento.	0,0795	<b>Coeficiente de validez (<math>K_{val}</math>)</b> $K_{val} = \sum_{j=1}^{13} \sum_{j=1}^{13} (Wp_j * C_j) \geq 0,80$ Cj: cumplimiento de la propiedad j en el procedimiento Cj=0: no se cumple o se cumple parcialmente y Cj=1: se cumple	

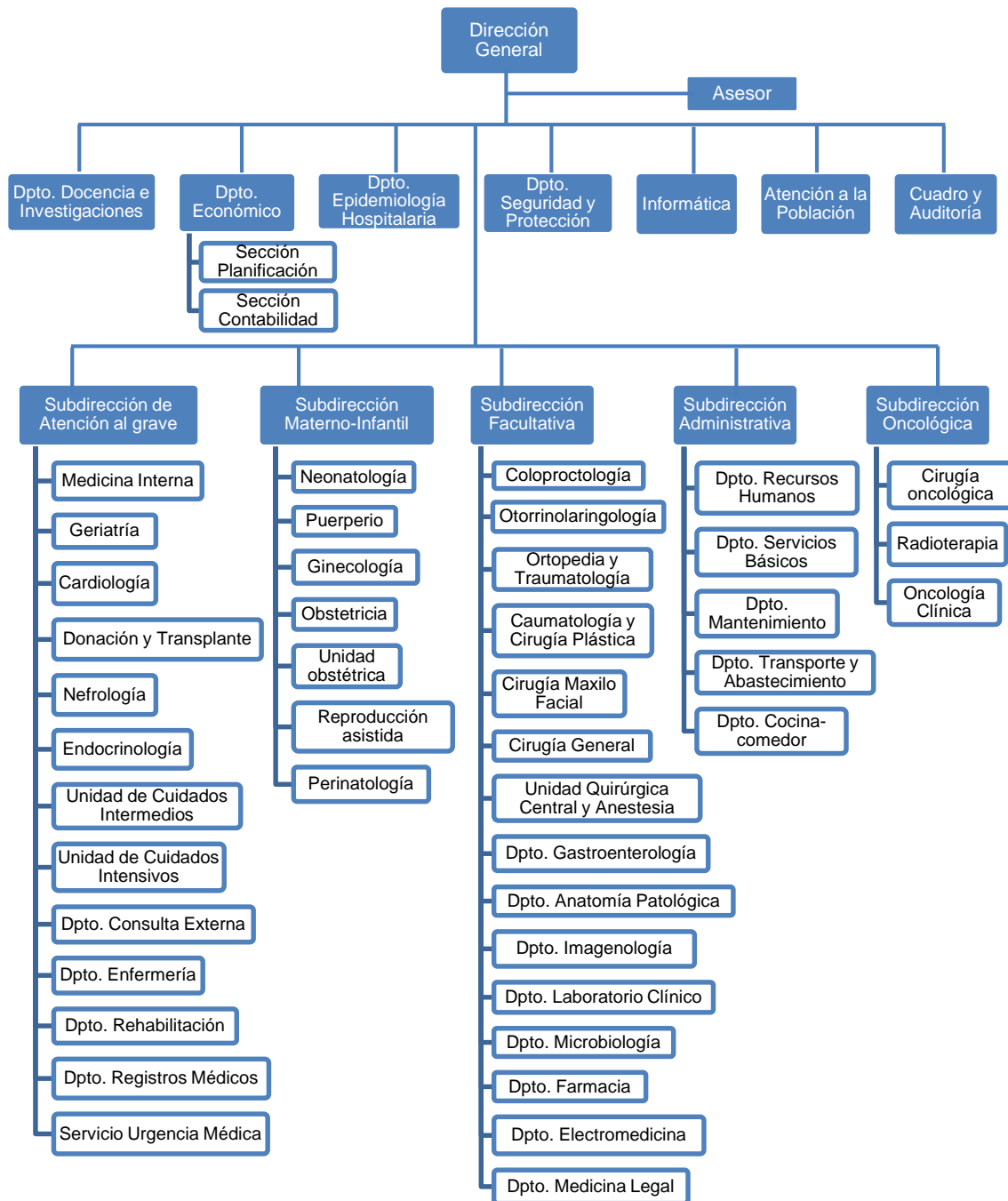
Fuente: Adaptado de Vega de la Cruz (2014)

## Anexo 6: Cronograma de aplicación del procedimiento

No.	Actividades o tareas	Fecha(s) de ejecución	Responsable	Ejecutante o participante
1	Presentación del cronograma para la aplicación del procedimiento.	22/2/16	Especialista en Control Interno	Equipo de trabajo
2	Comunicar a los implicados los aspectos esenciales del procedimiento.	23 a 27/2/16	Especialista en Control Interno	Todos los trabajadores
3	Capacitación del equipo de trabajo.	29/2 a 4/3/16	Especialista en Control Interno	Equipo de trabajo
4	Comienzo de la aplicación.	7/3/16	Especialista en Control Interno	Equipo de trabajo
5	Diseño del Cuadro de Mando Integral.	9 a 24/3/16	Especialista en Control Interno	Equipo de trabajo
7	Establecimiento del soporte informático.	20 a 24/3/16	Especialista en Seguridad Informática	Área de Informática
8	Evaluación del Cuadro de Mando Integral.	29/3 a 8/4/16	Especialista en Control Interno	Equipo de trabajo
9	Control del proceso.	11 a 15/4/16	Especialista en Control Interno	Equipo de trabajo
10	Mejora (1er momento, por el equipo de trabajo).	12 a 15/4/16	Director General Especialista en Control Interno	Equipo de trabajo
11	Mejora (2do momento, por la propia entidad)	Abril a diciembre de 2016	Director General Especialista en Control Interno	CPC

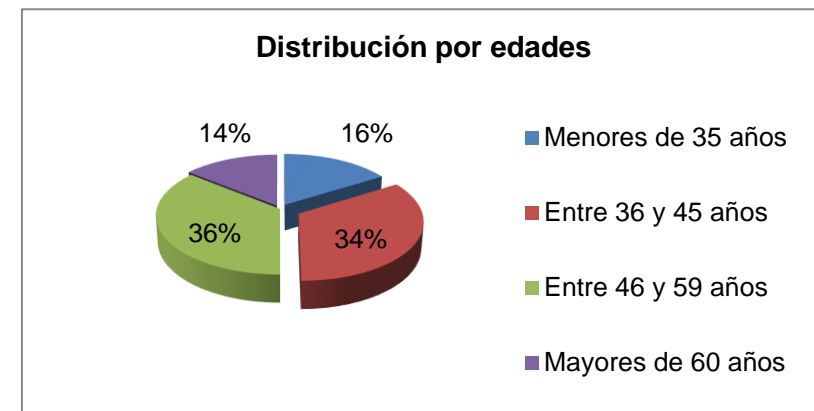
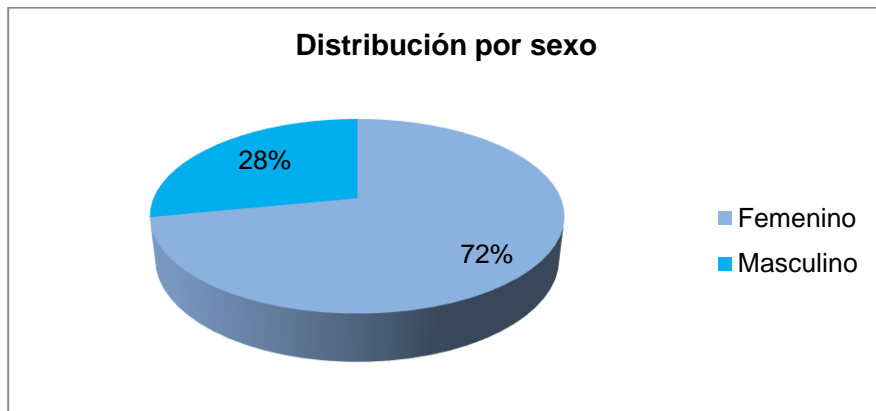
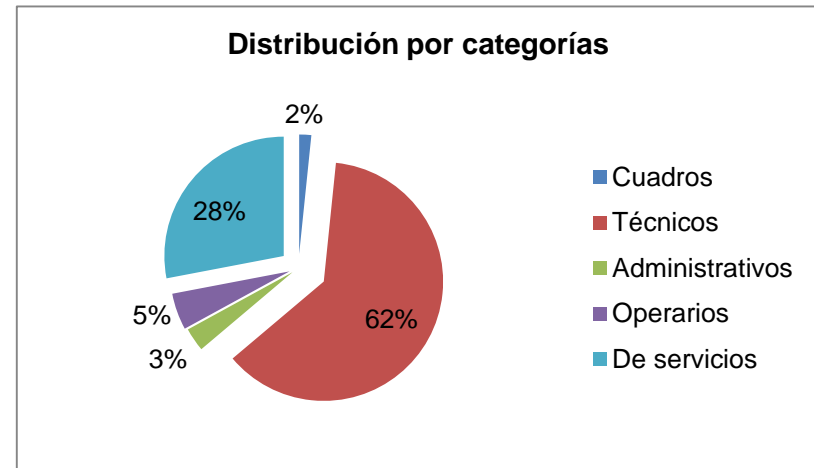
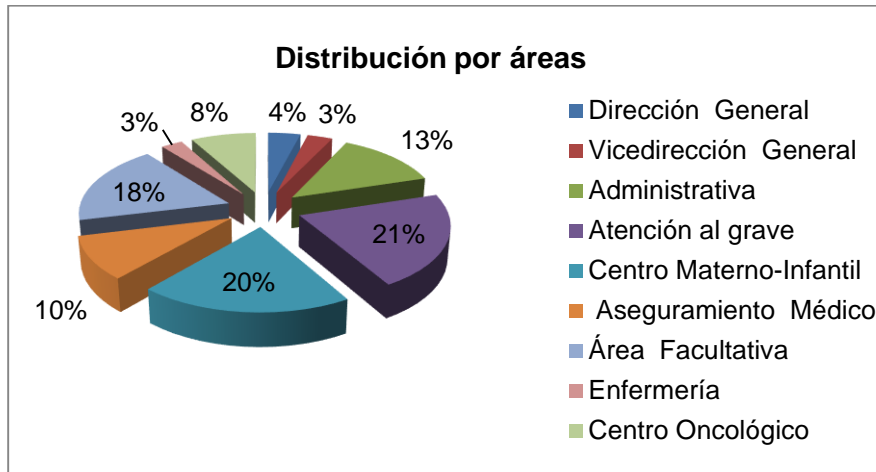
## Anexo 7: Caracterización de la entidad

### (A) Organigrama del Hospital General Provincial "Vladimir Ilich Lenin"



## Anexo 7: Caracterización de la entidad (continuación)

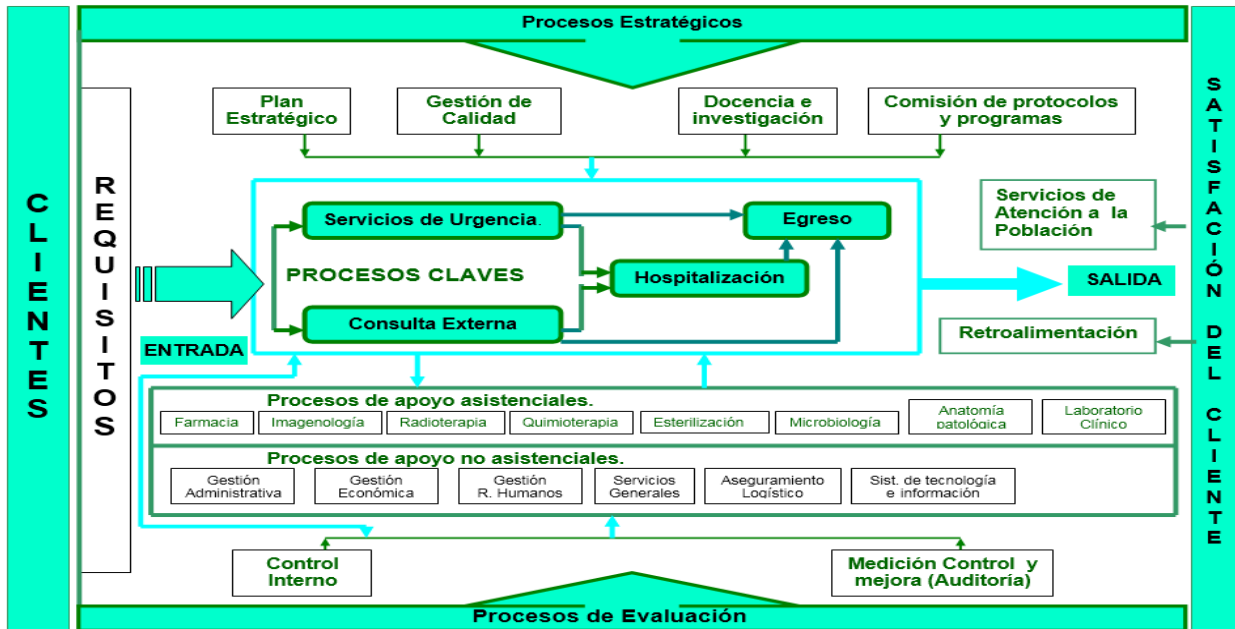
### (B) Características del capital humano



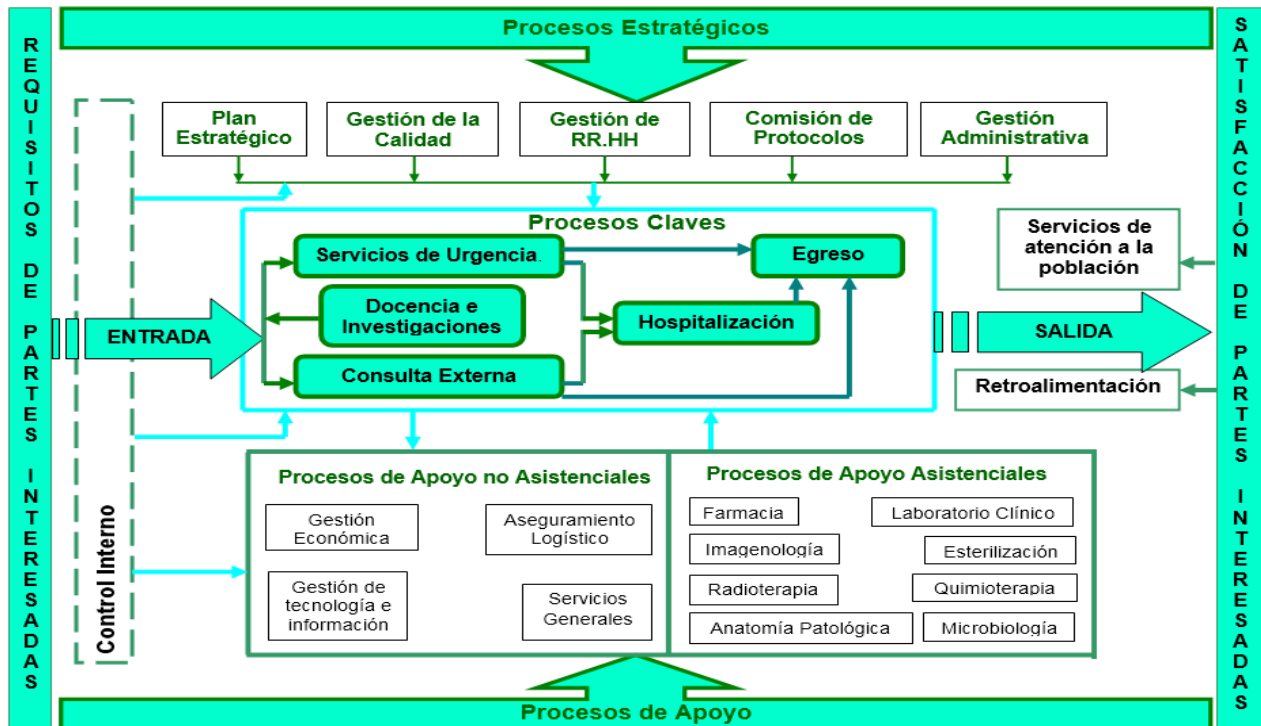
## Anexo 7: Caracterización de la entidad (continuación)

### (C) Mapa de procesos de la entidad

#### (C.1) Mapa de procesos actual



#### (C.2) Mapa de procesos propuesto



## Anexo 8: Análisis DAFO de control interno en la entidad

### (A) Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI)

No	Fortalezas	Peso específico	Evaluación (Ponderación)	Resultados
<b>Componente: Ambiente de control</b>				
1	Existe paralelismo entre los valores definidos en la proyección estratégica de la entidad y las exigencias del sector.	1,45	3	4,35
2	Están actualizados el Reglamento Funcional Interno, el Reglamento Disciplinario Interno y el Convenio Colectivo de Trabajo.	1,85	4	7,4
3	Hay correspondencia de las diferentes actividades programadas de los planes de trabajo, con los Lineamientos del VI Congreso del PCC.	2,13	4	8,52
4	La estructura organizativa está formalizada en un organigrama.	2,6	3	7,8
5	Existe un programa de salud y seguridad de los trabajadores.	2,15	3	6,45
6	Se cuenta con personal experimentado en las tareas fundamentales (los vinculados directamente a procesos claves y cuadros).	2,31	4	9,24
<b>Componente: Gestión y prevención de riesgos</b>				
7	Se tienen definidos requisitos de seguridad y protección en áreas y locales de la entidad.	1,19	3	3,57
8	Están identificados los riesgos que enfrenta la entidad en general.	2,32	4	9,28
9	Existe un Plan de Prevención de Riesgos.	2,55	4	10,2
<b>Componente: Actividades de control</b>				
10	Está especificado el acceso limitado al sistema en funcionamiento y a los datos solo por el personal claramente identificado y autorizado.	1,68	3	5,04
11	Están definidos los niveles de acceso a los locales.	1,47	3	4,41
12	Se tienen establecidas de forma apropiada las actividades de mantenimiento al equipamiento de acuerdo a los intervalos de servicios y especificaciones, recomendados por el fabricante para asegurar su disponibilidad e integridad.	1,33	3	3,99
13	Existe personal con conocimiento de las políticas de seguridad informática establecidas en la entidad y las medidas y procedimientos que les conciernen.	1,22	3	3,66
14	Se cuenta con un Programa de Seguridad Informática que está en funcionamiento.	1,71	4	6,84

## Anexo 8: Análisis DAFO de control interno en la entidad (continuación)

### (A) Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI) (continuación)

No	Fortalezas	Peso específico	Evaluación (Ponderación)	Resultados
<b>Componente: Información y comunicación</b>				
15	Existen de diagramas de flujos de información por áreas.	1,52	3	4,56
16	Están creados y documentados los canales de comunicación.	1,61	3	4,83
17	Está elaborado el procedimiento que regula el proceso comunicativo en la entidad.	1,72	4	6,88
18	Existe el Manual de Identidad de la entidad, el cual se encuentra actualizado.	2,59	3	7,77
19	Se realiza el proceso de rendición de cuentas (aprobados los cronogramas, se cuenta con evidencia de las reuniones).	2,5	4	10
<b>Componente: Supervisión y monitoreo</b>				
20	Existe y funciona el CPC (se ha perfeccionado el trabajo que desarrolla en relación a la elaboración del protocolo de los temas a tratar en las reuniones).	3,03	4	12,12
21	Se realizan autoevaluaciones periódicas del SCI según los planes anuales de supervisión	2,85	4	11,4
No	Debilidades	Peso específico	Evaluación (Ponderación)	Resultados
<b>Componente: Ambiente de control</b>				
1	Hay dificultades en la confección del plan de trabajo mensual (errores en la fecha de cumplimiento, no utilización de modelos establecidos, falta de la firma de aprobación, insuficientes acciones vinculadas a la actividades docente, asistencial y de investigación).	2,53	1	2,53
2	Presentan deficiencias en los procedimientos que debe llevar a cabo la comisión de ingreso, para la captación, la selección y la aprobación del personal.	2,52	1	2,52
3	No se conocen los valores definidos en la estrategia de la entidad por los trabajadores.	2,21	2	4,42
4	El funcionamiento del comité de expertos o comité de idoneidad es inconsistente (se encuentran en una fase de reorganización general).	2,05	2	4,1
5	No están definidos los perfiles de competencias para cada cargo según la familia de normas cubanas NC 3000: 2007 y las exigencias del sector, para el personal médico.	2,63	1	2,63
6	Tiene deficiencias el proceso de capacitación del personal, justificadas en la ausencia de elementos claves en el Plan de Capacitación anual del 2016 (no se cuenta con evidencia de la determinación de necesidades de capacitación, no existen planes individuales de capacitación, no se conoce el presupuesto de capacitación, no se muestra un análisis del impacto de la capacitación en el cumplimiento de los objetivos de la entidad, etc.).	2,72	2	5,44
7	Está desactualizado el cronograma de implementación de la Resolución 60/2011 (desde el 2014).	2,51	1	2,51

## Anexo 8: Análisis DAFO de control interno en la entidad (continuación)

### (A) Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI) (continuación)

No	Debilidades	Peso específico	Evaluación (Ponderación)	Resultados
<b>Componente: Gestión y prevención de riesgos</b>				
8	Falta la evidencia escrita del análisis periódico de los nuevos riesgos identificados en algunas áreas.	2,75	2	5,5
9	No se cuenta con evidencia de los objetivos de control fijados en conjunto con los trabajadores.	2,49	1	2,49
10	Existen deficiencias en la metodología del Plan de Prevención de Riesgos (no consonancia entre los riesgos identificados y los inscriptos en el plan, falta de actualización, horizontes de tiempo inespecíficos en la definición de medidas).	2,87	1	2,87
11	Presentan dificultades la evaluación y el análisis de los riesgos en cuanto a probabilidad y nivel de riesgo.	2,4	1	2,4
12	No se cuantifican los riesgos basados en el impacto financiero y expresado en términos monetarios.	1,84	2	3,68
<b>Componente: Actividades de control</b>				
13	La protección al equipamiento instalado en las áreas ante fallas de alimentación y otras anomalías eléctricas es insuficiente.	1,67	2	3,34
14	Los sistemas contables financieros están desactualizados.	2,26	2	4,52
15	No están confeccionados todos los manuales de procedimientos.	2,42	1	2,42
16	Se tiene una infraestructura deficiente por los niveles de obsolescencia tecnológica considerables en el equipamiento médico y de forma general.	2,96	2	5,92
17	No existe un plan de rotación del personal por los puestos y tareas claves dentro de la entidad.	1,46	1	1,46
18	No se cuenta con suficientes indicadores de rendimiento y de desempeño del personal y de los recursos.	2,95	1	2,95
<b>Componente: Información y comunicación</b>				
19	Falta un diagrama de flujos de información para la entidad en general.	2,06	1	2,06
20	No hay correspondencia con la metodología establecida en informes de rendición de cuentas.	2,64	1	2,64
21	No está definido un sistema de información general en la entidad.	2,57	1	2,57
22	La informatización de los procesos vinculados a la parte administrativa es deficiente (las actividades como recursos humanos y contabilidad se realizan en predominio de forma manual al no contarse con suficientes computadoras para su desarrollo).	1,46	2	2,92
<b>Componente: Supervisión y monitoreo</b>				
23	Falta de evidencia documental del análisis de los resultados de las acciones de control internas y externas realizadas.	2,88	1	2,88
24	No se tiene una metodología para la supervisión del SCI.	3,37	1	3,37
<b>Total</b>		<b>100</b>		<b>226,45</b>



## Anexo 8: Análisis DAFO de control interno en la entidad (continuación)

### (B) Matriz de evaluación de los factores externos (MEFE)

No	Oportunidades	Peso específico	Evaluación (Ponderación)	Resultados
1	Se cuenta con la política plasmada en los Lineamientos del VI Congreso del PCC que incluye al control interno y al sector de salud como puntos fundamentales.	10	4	40
2	Existe una guía de autocontrol para las entidades sanitarias, como derivación de la vigente Resolución 60/2011 de la CGR.	11	4	44
3	Se tienen otras normativas y dictámenes que rigen el curso del CI en las entidades.	9	4	36
4	Existe legislación que dicta el funcionamiento del sector.	9	4	36
5	Los servicios de la entidad presentan una alta demanda por la población del territorio holguinero y otras provincias aledañas.	7	3	21
6	Se tienen proveedores de medicamentos, víveres y otros recursos importantes con niveles de fiabilidad aceptables.	5	3	15
7	El mercado de trabajo es amplio.	5	3	15
8	Existe respaldo económico por parte del Estado cubano (entidad presupuestada).	7	4	28
9	Transformación e innovación digital en la era de las comunicaciones que también influye en el sector.	7	3	21
No	Amenazas	Peso específico	Evaluación (Ponderación)	Resultados
1	Están vigentes las restricciones impuestas por el Bloqueo Económico, Político y Financiero de los Estados Unidos que afectan al sector.	8	1	8
2	Existen altos niveles de exigencia de la población y otras partes interesadas sobre la excelencia en los servicios que se prestan.	7	2	14
3	Incremento de los costos de salud (insumos, equipamiento, medicamento, etc.)	8	1	8
4	Pérdida de la propiedad intelectual (niveles considerables de éxodo del personal de la salud a otros países).	7	2	14
5	Se han deteriorado el estado y la calidad de la salud en el país por el vertiginoso incremento de casos de enfermedades infecciosas (alarmante situación epidemiológica).	7	1	7
<b>Total</b>		<b>100</b>		<b>286</b>

## Anexo 8: Análisis DAFO de control interno en la entidad (continuación)

### (C) Matriz DAFO de impactos cruzados

(C.1) Listado definitivo (incluye los factores con evaluaciones de 1 y 4)

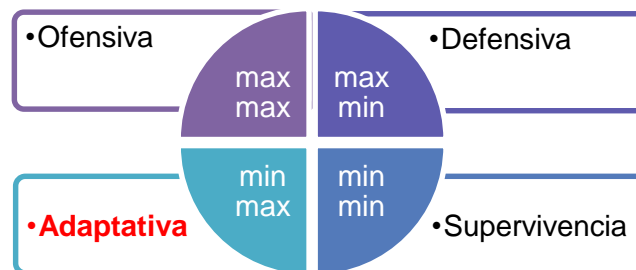
<b>Fortalezas</b>
F1: Están actualizados el Reglamento Funcional Interno, el Reglamento Disciplinario Interno y el Convenio Colectivo de Trabajo.
F2: Hay correspondencia de las diferentes actividades programadas de los planes de trabajo, con los Lineamientos del VI Congreso del PCC.
F3: Se cuenta con personal experimentado en las tareas fundamentales.
F4: Están identificados los riesgos que enfrenta la entidad en general.
F5: Existe un Plan de Prevención de Riesgos.
F6: Se cuenta con un Programa de Seguridad Informática que está en funcionamiento.
F7: Está elaborado el procedimiento que regula el proceso comunicativo en la entidad.
F8: Se realiza el proceso de rendición de cuentas
F9: Existe y funciona el CPC.
F10: Se realizan autoevaluaciones periódicas del SCI.
<b>Debilidades</b>
D1: Hay dificultades en la confección del plan de trabajo mensual.
D2: Presentan deficiencias en los procedimientos que debe llevar a cabo la comisión de ingreso, para la captación, la selección y la aprobación del personal.
D3: No están definidos los perfiles de competencias para cada cargo según la familia de normas cubanas NC 3000: 2007 y las exigencias del sector para el personal médico.
D4: Está desactualizado el cronograma de implementación de la Resolución 60/2011.
D5: No se cuenta con evidencia de los objetivos de control fijados en conjunto con los trabajadores.
D6: Existen deficiencias en la metodología del Plan de Prevención de Riesgos.
D7: Presentan dificultades la evaluación y el análisis de los riesgos en cuanto a probabilidad y nivel de riesgo.
D8: No están confeccionados todos los manuales de procedimientos.
D9: No existe un plan de rotación del personal por los puestos y tareas claves dentro de la entidad
D10: No se cuenta con suficientes indicadores de rendimiento y de desempeño del personal y de los recursos.
D11: Falta un diagrama de flujos de información para el hospital en general.
D12: No hay correspondencia con la metodología establecida en informes de rendición de cuentas
D13: No está definido un sistema de información general en la entidad.
D14: Falta de evidencia documental del análisis de los resultados de las acciones de control internas y externas.
D15: No se tiene una metodología para la supervisión del SCI.
<b>Oportunidades</b>
O1: Se cuenta con la política plasmada en los Lineamientos del VI Congreso del PCC que incluye al control interno y al sector de salud como puntos fundamentales.
O2: Existe una guía de autocontrol para las entidades sanitarias, como derivación de la vigente Resolución 60/2011 de la CGR.
O3: Se tienen otras normativas y dictámenes que rigen el curso del CI en las entidades.
O4: Existe legislación que dicta el funcionamiento del sector.
O5: Existe respaldo económico por parte del Estado cubano.
<b>Amenazas</b>
A1: Están vigentes las restricciones impuestas por el bloqueo que afectan al sector.
A2: Incremento de los costos de salud.
A3: Se han deteriorado el estado y la calidad de la salud en el país.

## Anexo 8: Análisis DAFO de control interno en la entidad (continuación)

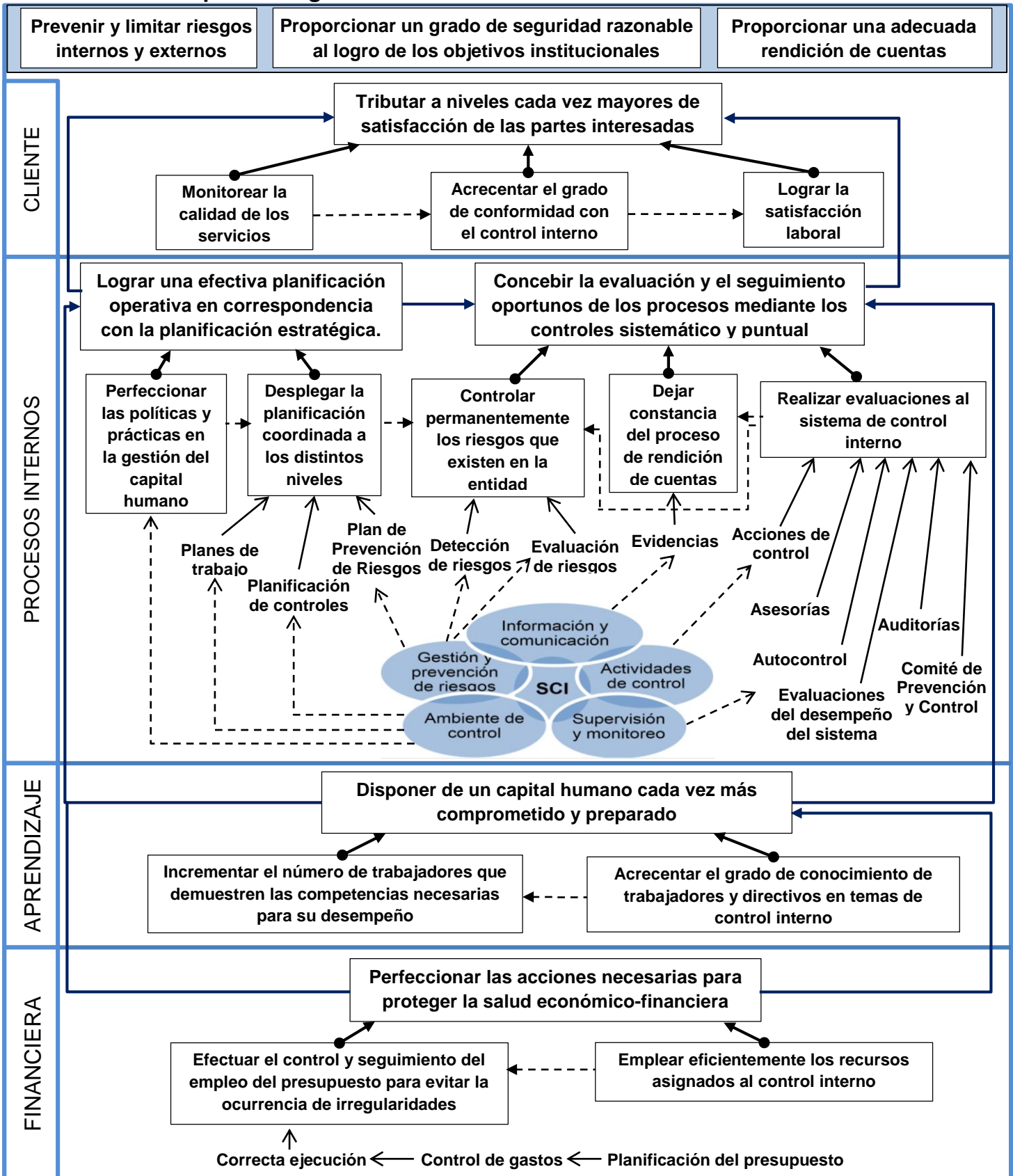
### (C) Matriz DAFO de impactos cruzados (continuación)

(C.2) Construcción de la matriz

DAFO		Oportunidades						Amenazas			
		O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	Total	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	Total
Fortalezas	F <sub>1</sub>	1	1	2	2	0	6	1	0	1	2
	F <sub>2</sub>	3	1	1	2	0	7	1	2	2	5
	F <sub>3</sub>	1	1	1	2	1	6	0	1	3	4
	F <sub>4</sub>	2	3	1	1	0	7	0	1	3	4
	F <sub>5</sub>	3	3	2	2	1	11	0	1	3	4
	F <sub>6</sub>	2	2	1	1	0	6	2	0	0	2
	F <sub>7</sub>	2	3	1	0	0	6	0	0	2	2
	F <sub>8</sub>	3	3	3	2	1	12	1	2	1	4
	F <sub>9</sub>	3	3	3	1	0	10	0	1	0	1
	F <sub>10</sub>	3	3	3	1	1	11	1	1	1	3
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>82</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>31</b>
Debilidades	D <sub>1</sub>	3	3	2	2	1	11	0	1	1	2
	D <sub>2</sub>	1	2	2	2	0	7	0	0	2	2
	D <sub>3</sub>	2	2	2	3	0	9	0	0	2	2
	D <sub>4</sub>	1	3	3	1	2	10	2	2	2	6
	D <sub>5</sub>	2	3	2	2	0	9	0	0	1	1
	D <sub>6</sub>	1	3	2	1	1	8	1	1	3	5
	D <sub>7</sub>	0	3	2	1	1	7	0	1	2	3
	D <sub>8</sub>	2	3	3	1	0	9	0	2	0	2
	D <sub>9</sub>	2	3	2	2	0	9	1	2	3	6
	D <sub>10</sub>	3	3	3	1	2	12	0	3	1	4
	D <sub>11</sub>	2	2	2	2	1	9	0	0	1	1
	D <sub>12</sub>	3	3	3	3	2	14	3	1	3	7
	D <sub>13</sub>	2	2	1	2	1	8	0	1	2	3
	D <sub>14</sub>	3	3	2	2	0	10	0	1	2	3
	D <sub>15</sub>	2	3	3	0	1	9	1	1	1	3
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>141</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	



### Anexo 9: Mapa estratégico de control interno



## Anexo 10: Aplicación del método Delphi para la selección de indicadores<sup>16</sup>

Indicador	Expertos								Cc
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Correspondencia de los planes	x		x		x	x		x	0,625
<b>IDP</b>	x		x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>NCVE</b>		x	x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>PMD</b>	x	x	x	x			x		<b>0,75</b>
<b>IIDem</b>	x	x		x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>ICC</b>	x	x	x	x	x	x		x	<b>0,875</b>
<b>NCAC</b>	x		x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>NPCD</b>		x	x		x	x	x		0,625
Rel. autoridad-responsabilidad	x	x	x	x				x	0,625
Organigrama		x		x		x	x	x	0,625
<b>IDPP</b>	x	x		x	x	x	x	x	<b>0,75</b>
<b>SL</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	<b>1</b>
<b>CultOrg</b>	x	x	x		x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>ICE</b>	x	x	x		x			x	0,625
<b>IA</b>			x	x	x	x	x		0,625
<b>IF</b>		x		x	x	x	x		0,625
<b>IARM</b>				x		x	x		0,375
<b>NAmC</b>			x		x	x		x	0,5
<b>CAmC</b>			x		x	x	x		0,5
<b>AMR</b>		x	x	x		x	x	x	<b>0,75</b>
<b>DRi</b>	x	x		x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>DRR</b>	x	x		x	x		x		0,625
<b>RER</b>	x	x	x	x		x	x	x	<b>0,875</b>
<b>IFR</b>		x	x			x		x	0,5
<b>NCFR</b>	x	x	x			x	x		0,625
<b>COC</b>	x		x		x	x	X		0,625
<b>CPPR</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	<b>1</b>
<b>NGPR</b>	x		x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>CGPR</b>	x		x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>Propuesto: % de unidades con contabilidad certificada (UCC)</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	<b>1</b>

Indicador	Expertos								Cc
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Programas riesgos	x	x		x		x			0,5
Presupuesto riesgos	x				x		x		0,375
<b>ICOD</b>	x	x			x			x	0,5
<b>SCAR</b>		x	x	x	x	x		x	<b>0,75</b>
<b>PMSDUI</b>		x	x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
Plan rotación	x	x		x	x	x			0,625
<b>IRFP</b>			x	x	x		x	x	0,625
<b>PSI</b>	x		x	x			x	x	0,625
<b>PIE</b>	x	x	x	x			x	x	<b>0,75</b>
<b>CaIS</b>	x		x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>CInv</b>	x	x	x	x	x	x			<b>0,75</b>
<b>CEP</b>	x	x		x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>NAC</b>	x		x	x	x		x		0,625
<b>CAC</b>		x	x			x	x	x	0,625
Documento rector de IC	x	x	x	x			x		0,625
<b>PTIC</b>	x	x	x	x	x		x	x	<b>0,875</b>
<b>RendC</b>	x	x	x	x	x	x		x	<b>0,875</b>
<b>NIC</b>		x	x	x	x		x		0,625
<b>CIC</b>	x	x	x		x		x		0,625
<b>CCG</b>	x	x	x	x	x	x	x		<b>0,875</b>
<b>IMCI</b>	x	x	x	x	x		x		<b>0,75</b>
<b>CAI</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	<b>1</b>
<b>CGAC</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	<b>1</b>
<b>DEI</b>	x	x	x		x	x	x	x	0,875
<b>RCCn</b>		x	x	x	x	x	x	x	<b>0,875</b>
<b>SubC</b>	x		x	x	x	x			0,625
<b>CPC</b>	x		x	x	x		x		0,625
<b>NSM</b>	x	x	x	x	x		x	x	<b>0,875</b>
<b>CSM</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	<b>1</b>

$$Cc = \frac{V_p}{V_T} * 100\%$$

Cc: coeficiente de concordancia

V<sub>p</sub>: votos a favor

V<sub>t</sub>: votos totales

El criterio más generalizado es que hay consenso cuando se cumple que Cc ≥ 75%.

<sup>16</sup> Al equipo de trabajo (excepto al Ing. Leudis O. Vega de la Cruz y a la autora) y al Director General se les entregó una encuesta con una tabla de dos columnas en cuya primera se incluyeron todos los indicadores planteados en el anexo 3 y en la segunda se les indicó que marcaran los que consideraran apropiados para formar el CMI de CI. Además se les dio la posibilidad de agregar otros indicadores que consideraran convenientes.

## Anexo 11: Representación del folleto de los indicadores

Folleto de indicadores del Cuadro de Mando Integral del control interno				
Indicador	<b>Índice de despliegue de los planes (IDP)</b>			
Descripción	Determina qué parte de las unidades organizativas de la entidad cuenta con sus objetivos de trabajo y plan anual de actividades en correspondencia con el de la entidad.			
Clasificación	Perspectiva	Procesos internos	Impacto	Eficacia
	Componente	Ambiente de control	Norma	Planeación, planes de trabajo anual, mensual e individual
	Objetivo	2	FCE	3
Responsable	Lic. Víctor San Juan Guerra		Mide	Lic. Álvaro Medina Castillo
Fórmula	$IDP = \frac{\text{Unidades organizativas con planes de trabajo documentados}}{\text{Total de unidades organizativas}}$		U/M	Uno
Variables	Explicación de las variables		Meta	0,9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades con planes documentados</li> <li>• Total de unidades</li> </ul>	Unidad organizativa: se refiere a las diferentes áreas y departamentos del hospital (ver organigrama)		Tendencia	-----
			Fuente de información	Revisión documental, entrevistas informales con directivos.
			Periodicidad	Anual
			Línea Base	No aplica
			Fuente de línea base	-----
Indicador	<b>Nivel de conocimiento de los valores éticos (NCVE)</b>			
Descripción	Mide el grado de conocimiento y dominio que tiene el personal de la entidad en relación a los valores éticos y códigos de ética establecidos.			
Clasificación	Perspectiva	Aprendizaje y crecimiento	Impacto	Eficacia
	Componente	Ambiente de control	Norma	Integridad y valores éticos
	Objetivo	1	FCE	2
Responsable	Lic. Víctor San Juan Guerra		Mide	Téc. Juan R. Rodríguez López
Fórmula	$NCVE = \frac{\text{Trabajadores encuestados con dominio de los valores éticos}}{\text{Total de trabajadores encuestados}} * 100$		U/M	%
Variables	Explicación de las variables		Meta	85%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajadores encuestados con dominio</li> <li>• Total de trabajadores encuestados</li> </ul>	-----		Tendencia	-----
			Fuente de información	HGP-CI-AC-01 Encuesta para determinar el nivel de dominio de los valores éticos
			Periodicidad	Anual
			Línea Base	No aplica
			Fuente de línea base	-----

## Anexo 12: Selección de los expertos para aplicación del método AHP de Saaty

		Expertos																			K <sub>c</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>comp</sub>	Calificación	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20
Expertos	1	9	8	9	6	9	10	8	8	9	8	10	8	6	10	8	7	8	7	8	7	0,81	0,85	<b>0,83</b>	<b>alto</b>
	2	8	6	7	6	5	6	7	8	6	9	7	5	6	7	8	7	6	9	7	9	0,67	0,70	0,68	medio
	3	3	2	4	2	6	3	6	5	2	4	3	6	3	5	3	5	6	3	4	3	0,41	0,55	0,48	bajo
	4	5	6	5	7	5	6	9	5	4	6	7	5	4	6	7	7	8	7	6	5	0,59	0,80	0,70	medio
	5	10	8	8	6	9	8	7	8	10	8	7	8	10	10	8	9	8	7	8	10	0,83	0,90	<b>0,87</b>	<b>alto</b>
	6	6	9	7	9	6	7	9	6	7	8	9	6	7	8	9	7	10	8	9	8	0,78	0,75	0,77	medio
	7	6	5	4	5	6	6	6	7	6	4	5	5	6	5	7	8	6	6	4	5	0,55	0,50	0,52	medio
	8	9	7	9	8	9	9	7	8	8	10	10	9	8	9	7	10	9	7	8	9	0,84	0,95	<b>0,89</b>	<b>alto</b>
	9	6	7	8	8	7	6	6	6	5	6	7	6	5	7	6	5	7	6	5	6	0,63	0,70	0,67	medio
	10	9	10	8	9	9	8	10	9	8	9	10	10	10	9	8	9	8	8	10	10	0,90	0,80	<b>0,85</b>	<b>alto</b>
	11	9	6	7	8	6	9	9	10	8	9	7	6	6	9	9	8	7	6	9	8	0,80	0,75	0,77	medio
	12	6	5	6	7	4	3	6	5	6	4	7	5	6	3	6	7	6	7	6	7	0,58	0,65	0,61	medio
	13	7	8	7	8	9	6	9	9	6	7	8	8	7	6	9	7	6	7	6	8	0,74	0,80	0,77	medio
	14	10	10	9	8	10	9	8	7	8	9	9	10	10	9	8	7	9	8	9	8	0,88	0,75	<b>0,81</b>	<b>alto</b>
	15	6	5	6	7	8	6	7	8	6	7	8	5	8	6	7	5	8	6	8	7	0,67	0,60	0,64	medio
	16	9	10	9	10	9	8	9	10	10	10	9	8	10	10	9	10	10	10	10	9	0,95	0,85	<b>0,90</b>	<b>alto</b>
	17	4	8	7	7	6	4	5	7	4	6	3	8	6	7	5	5	6	4	3	6	0,56	0,65	0,61	medio
	18	7	9	8	8	10	6	9	8	10	7	6	8	7	10	9	6	7	6	10	7	0,79	0,85	<b>0,82</b>	<b>alto</b>
	19	10	9	6	10	8	8	10	9	7	8	6	5	10	6	9	8	7	6	10	7	0,80	0,75	0,77	medio
	20	8	8	10	6	7	10	9	7	9	8	10	6	9	10	8	7	7	8	8	6	0,83	0,85	<b>0,84</b>	<b>alto</b>

### Leyenda

K<sub>c</sub>: coeficiente de conocimiento

K<sub>a</sub>: coeficiente de argumentación

K<sub>comp</sub>: coeficiente de competencia

Calif: Calificación

### Código para la interpretación del K<sub>comp</sub> de cada experto

Si  $0,8 \leq K_{comp} \leq 1$  el coeficiente de competencia del experto es alto.

Si  $0,5 \leq K_{comp} < 0,8$  el coeficiente de competencia del experto es medio.

Si  $K_{comp} < 0,5$  el coeficiente de competencia del experto es bajo.

Se seleccionaron los ocho expertos de coeficiente de competencia alto.

## Anexo 13: Determinación de los pesos globales de los indicadores

### (A) Pesos de las perspectivas

Perspectivas						
P P	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	M <sub>n</sub>	W <sub>n</sub>
P <sub>1</sub>	1,0000	0,2500	0,3300	0,5000	0,4507	0,0986
P <sub>2</sub>	4,0000	1,0000	2,0000	2,0000	2,0000	0,4376
P <sub>3</sub>	3,0000	0,5000	1,0000	0,5000	0,9306	0,2036
P <sub>4</sub>	2,0000	0,5000	2,0000	1,0000	1,1892	0,2602
Total					4,5705	1,0000

### (B) Pesos de los indicadores por perspectivas

Aprendizaje y crecimiento (P <sub>1</sub> )							
In In	NCVE	IIDem	CultOrg	NGPR	NSM	M <sub>1m</sub>	W <sub>1m</sub>
NCVE	1,00	2,00	3,00	0,50	0,33	0,9980	0,1604
IIDem	0,50	1,00	2,00	0,25	0,25	0,5743	0,0923
CultOrg	0,33	0,50	1,00	0,25	0,20	0,3831	0,0616
NGPR	2,00	4,00	4,00	1,00	1,00	2,0000	0,3214
NSM	3,00	4,00	5,00	1,00	1,00	2,2679	0,3644
Total						6,2234	1,0000

Procesos internos (P <sub>2</sub> )													
In In	IDP	ICC	NCAC	IDPP	RER	DRI	CPPR	RendC	CCG	CAI	CGAC	M <sub>2m</sub>	W <sub>2m</sub>
IDP	1,0000	2,0000	3,0000	2,0000	2,0000	2,0000	0,2500	0,5000	1,0000	0,3333	0,5000	1,0000	0,0765
ICC	0,5000	1,0000	0,5000	0,3333	0,5000	0,2500	0,1667	0,2500	0,5000	0,3333	2,0000	0,4477	0,0342
NCAC	0,3333	2,0000	1,0000	0,2500	0,3333	0,2500	0,2000	0,1667	0,5000	0,1667	0,2000	0,3429	0,0262
IDPP	0,5000	3,0000	4,0000	1,0000	0,5000	0,3333	0,2500	0,2500	1,0000	0,2000	0,2500	0,5919	0,0453
RER	0,5000	2,0000	3,0000	2,0000	1,0000	0,5000	0,3333	0,2500	0,3333	0,2500	0,3333	0,6365	0,0487
DRI	0,5000	4,0000	4,0000	3,0000	2,0000	1,0000	0,5000	0,5000	0,3333	0,5000	1,0000	1,0650	0,0814
CPPR	4,0000	6,0000	5,0000	4,0000	3,0000	2,0000	1,0000	0,5000	2,0000	0,5000	2,0000	2,0630	0,1577
RendC	2,0000	4,0000	6,0000	4,0000	4,0000	2,0000	2,0000	1,0000	0,5000	1,0000	2,0000	2,0751	0,1587
CCG	1,0000	2,0000	2,0000	1,0000	3,0000	3,0000	0,5000	2,0000	1,0000	2,0000	3,0000	1,6301	0,1246
CAI	3,0000	3,0000	6,0000	5,0000	4,0000	2,0000	2,0000	1,0000	0,5000	1,0000	2,0000	2,1404	0,1636
CGAC	2,0000	0,5000	5,0000	4,0000	3,0000	1,0000	0,5000	0,5000	0,3333	0,5000	1,0000	1,0869	0,0831
Total												13,0795	1,0000

Cliente (P <sub>3</sub> )						
In In	SL	CGPR	CaIS	CSM	M <sub>3m</sub>	W <sub>3m</sub>
SL	1,0000	0,2500	1,0000	0,2500	0,5000	0,1000
CGPR	4,0000	1,0000	5,0000	0,5000	1,7783	0,3557
CaIS	1,0000	0,2000	1,0000	0,3333	0,5081	0,1016
CSM	4,0000	2,0000	3,0000	1,0000	2,2134	0,4427
Total					4,9998	1,0000



## Anexo 13: Determinación de los pesos globales de los indicadores (continuación)

### (B) Pesos de los indicadores por perspectivas (continuación)


Financiera (P <sub>4</sub> )							
In \ In	UCC	CEP	PMSDUI	PTIC	RCCn	M <sub>4m</sub>	W <sub>4m</sub>
UCC	1,0000	0,5000	3,0000	0,3333	0,2500	0,6598	0,1117
CEP	2,0000	1,0000	4,0000	3,0000	3,0000	2,3522	0,3983
PMSDUI	0,3333	0,2500	1,0000	0,5000	0,3333	0,4251	0,0720
PTIC	3,0000	0,3333	2,0000	1,0000	2,0000	1,3195	0,2234
RCCn	4,0000	0,3333	3,0000	0,5000	1,0000	1,1487	0,1945
Total						5,9053	1,0000

### (C) Pesos globales de los indicadores

Indicador		W <sub>p</sub>	W <sub>pm</sub>	ω <sub>m</sub>
Aprendizaje	NCVE	0,0986	0,1604	0,0158
	IIDem		0,0923	0,0091
	CultOrg		0,0616	0,0061
	NGPR		0,3214	0,0317
	NSM		0,3644	0,0359
Procesos internos	IDP	0,4376	0,0765	0,0335
	ICC		0,0342	0,0150
	NCAC		0,0262	0,0115
	IDPP		0,0453	0,0198
	RER		0,0487	0,0213
	DRi		0,0814	0,0356
	CPPR		0,1577	0,0690
	RendC		0,1587	0,0694

Indicador		W <sub>p</sub>	W <sub>pm</sub>	ω <sub>m</sub>
PI	CCG	0,4376	0,1246	0,0545
	CAI		0,1636	0,0716
	CGAC		0,0831	0,0364
Cliente	SL	0,2036	0,1000	0,0204
	CGPR		0,3557	0,0724
	CaIS		0,1016	0,0207
	CSM		0,4427	0,0901
Financiera	UCC	0,2602	0,1117	0,0291
	CEP		0,3983	0,1036
	PMSDUI		0,0720	0,0187
	PTIC		0,2234	0,0581
	RCCn		0,1945	0,0506

## Anexo 14: Cuadro de Mando Integral en soporte informático

 <p>Bienvenido a <b>VladTrolInt</b><sup>CMI-2016</sup></p>	<p><b>Instrucciones sobre su uso</b></p>
<p>El presente <i>software</i> le permite calificar el estado en que se encuentra el control interno a partir de la filosofía del Cuadro de Mando Integral.</p> <p>Se analiza el comportamiento de los cinco componentes del Sistema de Control Interno en las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral, lo que muestra el cumplimiento de los objetivos estratégicos de control interno en consonancia con la misión de la entidad.</p>	<p>Se presentan en formato de libro de Microsoft Excel, nueve hojas de cálculo que contienen los campos necesarios para introducir la información que da paso a los resultados de indicadores. La señal "INTRODUCIR DATOS" se emplea en esto.</p> <p>En esta primera página aparece un Índice para guiar a cualquier parte del documento. Algunos de los indicadores seleccionados parten de la aplicación de encuestas según un nivel de confianza del 90%, se propone una hoja de cálculo a la que se podrá acceder de forma más rápida con el empleo del comando "Clic para ir a encuesta". Se cuenta con otros comandos que establecen vínculos tales como "Volver a inicio", "Volver" y "Volver a ICCI".</p>
<p><b>Índice</b></p> <p><a href="#">Cuadro de Mando Integral</a>  <a href="#">Índice de comportamiento del control interno (ICCI)</a>  <a href="#">Cumplimiento de objetivos estratégicos de control interno</a>  <a href="#">Perspectiva Financiera</a>  <a href="#">Perspectiva Aprendizaje y crecimiento</a>  <a href="#">Perspectiva Procesos internos</a>  <a href="#">Perspectiva Cliente</a>  <a href="#">Procesamiento de encuestas</a></p>	

FINANCIERA		<a href="#">Volver a inicio</a>	<a href="#">Volver a ICCI</a>		
Indicador	Valor obtenido	Unidad de medida	Criterio de medida	Cumplimiento	
% de ejecución del presupuesto (CEP)		%	100%		
% de unidades con contabilidad certificada (UCC)		%	≥ 85%		
Índice de pérdidas materiales por sustracción, despilfarro, uso indebido u otras		uno	≤ 0,05%		
Relación presupuesto en TIC/ presupuesto (PTIC)		uno	≥ 0,85		
Relación costos/control (RCCn)		%	≥ 85%		
<b>INTRODUCIR DATOS</b>					
Presupuesto plan	Presupuesto real				
Unidades con contabilidad certificada	Total de unidades				
Gastos por pérdidas materiales	Total de gastos				
Presupuesto plan para TIC	Presupuesto real en TIC				
Costos totales plan	Costos totales real				
Costos de monitoreo plan	Costos de monitoreo real				

APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO		<a href="#">Volver a inicio</a>	<a href="#">Volver a ICCI</a>		
Indicador	Valor obtenido	Unidad de medida	Criterio de medida	Cumplimiento	
Nivel de conocimiento de los valores éticos (NCVE)		%	100%		
Índice de idoneidad demostrada (IIDem)		%	≥ 85%		
Cultura organizacional (CultOrg)		uno	≥ 4		
Nivel de conocimiento de la gestión y prevención de riesgos (NGPR)		%	≥ 90%		
Nivel de conocimiento de la supervisión y monitoreo (NSM)		%	≥ 95%		
<b>INTRODUCIR DATOS</b>					
Trabajadores con dominio de valores	Total de encuestados			<a href="#">Clic para ir a encuesta</a>	
Cantidad de evaluaciones con pérdida de idoneidad	Total de evaluaciones				
Cultura Organizacional	<a href="#">Clic para ir a encuesta</a>				
Nivel de conocimiento de la gestión y prevención de riesgos	<a href="#">Clic para ir a encuesta</a>				
Nivel de conocimiento de la supervisión y monitoreo	<a href="#">Clic para ir a encuesta</a>				

## Anexo 15: Determinación de los indicadores del Cuadro de Mando Integral

### (A) Cálculos de los tamaños de muestra para los instrumentos

#### (A.1) Encuestas para trabajadores

$$n_m = \frac{K^2 p * q * N}{e^2 (N-1) + K^2 p * q} = \frac{2^2 * 0,5 * 0,5 * 2821}{0,1^2 (2821-1) + 2^2 * 0,5 * 0,5} = 96,6 \approx 97 \text{ trabajadores}$$

Donde  $n_m$ : tamaño de la muestra;  $p$ : probabilidad con la que se presenta el fenómeno;  $q = (1-p)$ : probabilidad de que no se presente el fenómeno;  $N$ : tamaño de la población;  $e$ : probabilidad de error para el nivel de confianza;  $K$ : valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido.

#### (A.2) Encuestas para directivos

$$n_m = \frac{K^2 p * q * N}{e^2 (N-1) + K^2 p * q} = \frac{2^2 * 0,5 * 0,5 * 95}{0,1^2 (95-1) + 2^2 * 0,5 * 0,5} = 48,9 \approx 49 \text{ directivos}$$

#### (A.3) Encuestas para población (clientes del hospital)

$$n_m = \frac{K^2 p * q}{e^2} = \frac{2^2 * 0,5 * 0,5}{0,1^2} = 100 \text{ personas}$$

### (B) Resultados de la aplicación de los instrumentos

#### (B.1) Encuesta para conocer el nivel de dominio de los valores éticos

Valor ético	Seleccionado (%)		Valor ético	Seleccionado (%)	
	Pregunta 1	Pregunta 2		Pregunta 1	Pregunta 2
Disciplina	65,98	38,14	Confianza	68,04	12,37
Responsabilidad	43,30	81,44	Internacionalismo	90,72	3,09
Solidaridad	86,60	7,22	Incondicionalidad	46,39	7,22
Humanismo	68,04	21,65	Profesionalidad	62,89	21,65
Honestidad	49,48	29,90	Patriotismo	72,16	3,09
Sentido de pertenencia	34,02	46,39	Paciencia	40,21	23,71
Modestia	42,27	34,02	Respeto	25,77	65,98
<b>Pregunta 1:</b> Valores que mejor caracterizan a los trabajadores					
<b>Pregunta 2:</b> Puntos más débiles en los valores					
<b>Pregunta 3:</b> Conocimiento sobre los elementos que rigen el tratamiento de los valores éticos					
Elemento	Valor	Nivel de conocimiento			
Reglamento Disciplinario Interno	3	conocimiento limitado			
Código de Ética de Cuadros	2	poco conocimiento			
Reglamento Orgánico	4	conocimiento aceptable			
Manual de Procedimiento	4,07	conocimiento aceptable			
Convenio Colectivo de Trabajo	4	conocimiento aceptable			
<b>Trabajadores con dominio</b>	33	<b>NCVE= 34,02%</b>			
Alfa de Cronbach = 0,7543 > 0,7					

## Anexo 15: Determinación de los indicadores del Cuadro de Mando Integral (cont.)

### (B) Resultados de la aplicación de los instrumentos

#### (B.2) Encuesta para medir la satisfacción laboral

Dimensión	Valor	Dimensión	Valor
Condiciones de bienestar	0,9232	Trabajo en grupo y los directivos	0,8745
Condiciones de trabajo	<b>0,7621</b>	Naturaleza y contenido de trabajo	0,8635
Estimulación moral y material	<b>0,6936</b>	<b>SL<sub>general</sub></b>	<b>0,8368</b>
Alfa de Cronbach = 0,7219 > 0,7			

#### (B.3) Encuesta para determinar la cultura organizacional de los trabajadores

Pregunta	Valor	Pregunta	Valor
1	<b>3</b>	6	<b>3</b>
2	4	7	<b>2</b>
3	4	8	5
4	4	9	<b>3</b>
5	<b>1</b>	10	4
<b>CultOrg = 3,3 (media)</b>			
Alfa de Cronbach = 0,7003 > 0,7			

#### (B.4) Encuesta para conocer los niveles de conocimiento y conformidad de los trabajadores con la gestión y prevención de riesgos

Indicador	Preg.	Sí (%)	Indicador	Preg.	Sí (%)	Indicador	Preg.	Sí (%)
<b>NGPR</b> <b>46,67%</b>	1	82,47	<b>NGPR</b>	7	63,92	<b>CGPR</b> <b>26,22%</b>	13	<b>15,46</b>
	2	50,52		8	28,87		14	<b>15,46</b>
	3	95,88		9	<b>15,46</b>		15	<b>12,37</b>
	4	83,51		10	<b>9,28</b>		16	62,89
	5	<b>16,49</b>		11	<b>13,40</b>		17	37,11
	6	54,64	<b>CGPR</b>	12	34,02		18	<b>6,19</b>
Alfa de Cronbach = 0,7331 > 0,7								

## Anexo 15: Determinación de los indicadores del Cuadro de Mando Integral (cont.)

### (B) Resultados de la aplicación de los instrumentos (continuación)

#### (B.5) Encuesta para determinar la calidad del servicio

Ítem	Valor	Calificación	Ítem	Valor	Calificación
Amabilidad en el trato	3	Aceptable	Calidad en la atención	3	Aceptable
Apariencia del personal	4,64	Buena	Rapidez en la atención a las solicitudes de los pacientes y la población en general	2	Deficiente
Profesionalidad del personal	3	Aceptable	Respuesta a las quejas y reclamaciones	3	Aceptable
Disposición del personal a brindar información	3	Aceptable	Funcionamiento del equipamiento médico	2	Deficiente
Rapidez en los servicios que se prestan	2	Deficiente	<b>CalServ</b>	<b>2,864</b>	<b>Deficiente</b>
Satisfacción con los servicios que recibe	3	Aceptable			
Alfa de Cronbach = 0,7812 > 0,7					

#### (B.6) Encuesta para conocer los niveles de conocimiento y conformidad de los directivos con la supervisión y monitoreo

Indicador	Pregunta	Sí (%)	Indicador	Pregunta	Sí (%)
NSM	1	97,96	CSM	11	95,92
	2	97,96	NSM	12	100,00
	3	100,00	CSM	13	97,96
	4	100,00	NSM	14	100,00
CSM	5	93,88	CSM	15	95,92
	6	95,92		16	97,96
	7	97,96		17	93,88
	8	100,00		18	97,96
NSM	9	93,88	NSM	19	100,00
CSM	10	95,92	CSM	20	95,92
<b>NSM = 98,72%</b>			<b>CSM = 96,60%</b>		
Alfa de Cronbach = 0,7944 > 0,7					

## Anexo 15: Determinación de los indicadores del Cuadro de Mando Integral (cont.)

### (C) Cálculo de los restantes indicadores

Ambiente de control				
<b>IDP</b>	Unidades con planes de trabajo documentados		Total de unidades organizativas	
0,9	45		50	
<b>IIDem</b>	Cantidad de evaluaciones con pérdida de idoneidad		Total de evaluaciones efectuadas	
0,831	24		142	
<b>ICC</b>	Cargos con competencias elaboradas		Total de cargos	
36,59 %	1048		2864	
<b>NCAC</b>	Acciones de capacitación reales		Acciones de capacitación planificadas	
97,64 %	83		85	
<b>IDPP</b>	No. de políticas actualizadas	No. de políticas documentadas	No. procedimientos actualizados	Total de módulos sistema de gestión
0,4321	5	9	7	9
Gestión y prevención de riesgos				
<b>DRi</b>	No. de riesgos detectados de forma oportuna por el monitoreo		No. de riesgos existentes	
72,68 %	50		69	
<b>RER</b>	Frecuencia de evaluación a riesgos leves		Frecuencia de evaluación a riesgos críticos	
50 %	3		6	
<b>CPPR</b>	Medidas del plan realizadas		Total de medidas del plan	
89,61 %	69		77	
Actividades de control				
<b>CEP</b>	Presupuesto real 1er Trimestre	Presupuesto plan 1er Trimestre	Presupuesto anual	
98,96 %	16 503,7 MP	16 677,6 MP	68,9 MMP	
<b>UCC</b>	Unidades con contabilidad certificada		Total de unidades	
86 %	43		50	
<b>PMSDUI</b>	Gastos por pérdidas materiales		Total de gastos	
0,0012	15,5 MP		13 370,1 MP	
Información y comunicación				
<b>RendC</b>	Se cuenta con una carpeta de evidencia de las reuniones realizadas para la rendición de cuentas en el período.			
Sí				
<b>PTIC</b>	Presupuesto real empleado en TICs	Presupuesto plan para TICs	Presupuesto real 1er Trimestre	Presupuesto plan 1er Trimestre
0,9259	35,0 MP	38,2 MP	16 503,7 MP	16 677,6 MP
Supervisión y monitoreo				
<b>CCG</b>	Control y seguimientos realizados		Control y seguimientos planeados	
100 %	3		3	
<b>CAI</b>	No. de auditorías internas realizadas		No. de auditorías internas del plan de acción	
100 %	2		2	
<b>CGAC</b>	No. elementos de la guía sin deficiencias		No. elementos de la guía de autocontrol	
76,82 %	275		358 (son los que proceden de los 387)	
<b>RCCn</b>	Costos de monitoreo reales	Costos totales reales	Costos de monitoreo planificados	Costos totales planificados
98,87 %	3,21 MP	9042,1 MP	3,25 MP	9051,2 MP

### Anexo 16: Plan de acción para solucionar las deficiencias detectadas

Objetivo	No.	Acción	Fechas de ejecución		Responsable(s)	Ejecuta(n)
			Desde	Hasta		
Difusión de los resultados del estudio	1	Revisar los resultados del estudio realizado.	4/2016	4/2016	Director General	Comité de Prevención y Control Jefes de área
	2	Presentar y discutir con los directivos en consejo de dirección.	5/2016	5/2016	Director General	
	3	Presentar y discutir con los trabajadores.	5/2016	5/2016	Subdirectores	
Objetivo 1	4	Realizar un debate con el personal sobre los elementos que rigen el tratamiento de los valores éticos (enfatar en el Reglamento Disciplinario Interno y el Código de Ética de Cuadros), los valores compartidos de la entidad establecidos en la estrategia y los aspectos que fundamentan la evaluación de la cultura organizacional.	5/2016	5/2016	Subdirectores	Jefes de área
	5	Recopilar evidencia documental de la preparación de los trabajadores que justifique la calificación de una cultura organizacional media.	5/2016	6/2016	Subdirectores	Jefes de área
Objetivo 1 Objetivo 4	6	Realizar una reunión con los trabajadores para que estos despejen sus dudas y expongan sus inquietudes fundamentales en relación a los riesgos.	5/2016	6/2016	Subdirectores	Jefes de área
	7	Discutir en consejo de dirección los resultados de la reunión con los trabajadores.	6/2016	6/2016	Director General	Comité de Prevención y Control
	8	Discutir en consejo de dirección los resultados de la encuesta de supervisión y monitoreo para despejar las dudas e inquietudes al respecto.	6/2016	6/2016	Director General	
Objetivo 2	9	Indagar en las causas de las faltas de entrega de los planes de trabajo en reunión con los máximos responsables y llegar a acuerdos.	5/2016	6/2016	Director General Subdirectores	Responsable Ambiente de control
	10	Debatir sobre la revisión de los elementos con fallas en los planes de trabajo entregados.	5/2016	6/2016	Director General Subdirectores	Comité de Prevención y Control
	11	Perfeccionar los planes de trabajo en base a las deficiencias (Integrar los objetivos a los planes, con vista a facilitar la interpretación y el control de las metas y estrategias aprobadas).	5/2016	6/2016	Director General, Subdirectores	Jefes de área
	12	Efectuar la entrega definitiva.	6/2016	6/2016	Director General, Subdirectores	Jefes de área

### Anexo 16: Plan de acción para solucionar las deficiencias detectadas (continuación)

Objetivo	No.	Acción	Fechas de ejecución		Responsable(s)	Ejecuta(n)
			Desde	Hasta		
Objetivo 2	13	Culminar el proceso de reorganización general de la comisión de ingreso (Comité de Expertos).	5/2016	8/2016	Jefe de Departamento de Recursos Humanos	Comité de Expertos
	14	Elaborar los perfiles por competencia de los cargos del personal médico según la legislación cubana vigente.	6/2016	10/2016	Jefe de Departamento de Recursos Humanos	Departamento de Recursos Humanos
	15	Identificar de conjunto con los trabajadores las necesidades de capacitación.	5/2016	6/2016	Jefe de Departamento de Recursos Humanos	Departamento de Recursos Humanos
	16	Revisar y perfeccionar el Plan de Capacitación Anual según las necesidades definidas.	6/2016	8/2016	Jefe de Departamento de Recursos Humanos	Departamento de Recursos Humanos
	17	Actualizar el mapa de riesgos con los nuevos riesgos identificados y dejar evidencia escrita de los mismos.	5/2016	6/2016	Director General Subdirectores	Responsable Gestión y prevención de riesgos
	18	Perfeccionar el plan de prevención con los nuevos riesgos, su probabilidad y nivel para facilitar el proceso de evaluación.	6/2016	7/2016	Director General Subdirectores	Comité de Prevención y Control
	19	Revisar y acordar la metodología correcta para los informes de rendición de cuentas.	5/2016	6/2016	Director General	
Objetivo 3	20	Realizar controles periódicos a los riesgos y dejar constancia en la carpeta de evidencias del componente gestión y prevención de riesgos.	Permanente (todos los meses)		Director General Subdirectores	
	21	Revisar los planes de auditoría y autocontroles para adaptarlos a las nuevas necesidades identificadas en el estudio.	4/2016	6/2016	Director General	Responsable Supervisión y monitoreo
	22	Revisar el estado en que se encuentran las medidas tomadas ante las autoevaluaciones al sistema de control interno.	4/2016	5/2016	Director General	Comité de Prevención y Control
	23	Actualizar el Plan de Seguridad y Protección.	6/2016	7/2016	Jefe de Seguridad y Protección	Jefe de Seguridad y Protección
	24	Maximizar la seguridad de los recursos de la entidad.	Permanente		Jefe de Seguridad y Protección	Dpto. Seguridad y Protección



### Anexo 16: Plan de acción para solucionar las deficiencias detectadas (continuación)

Objetivo	No.	Acción	Fechas de Ejecución		Responsable(s)	Ejecuta(n)
			Desde	Hasta		
Objetivo 3	25	Incrementar el control de la entrada y la salida de los trabajadores y la población en general.	Permanente		Jefe de Seguridad y Protección	Dpto. Seguridad y Protección
Objetivo 4	26	Realizar un debate con los trabajadores para que expongan sus criterios en relación a la satisfacción laboral (enfatar en elementos que justifiquen los resultados en la estimulación moral y material y en las condiciones de trabajo).	5/2016	6/2016	Subdirectores	Jefes de área
	27	Discutir en consejo de dirección los resultados de la reunión con los trabajadores.	6/2016	6/2016	Director General	Comité de Prevención y Control
	28	Discutir en consejo de dirección los resultados de la encuesta de calidad de los servicios.	6/2016	6/2016	Director General	
Objetivo 5	29	Actualizar los sistemas contables.	5/2016	9/2016	Jefe de Sección de Contabilidad	Sección de Contabilidad
	30	Determinar las causas de la inejecución del presupuesto.	5/2016	5/2016	Subdirector Administrativo	Jefe de Dpto. de Contabilidad
	31	Revisar el Plan Económico Anual y debatir sobre la posibilidad de inversiones en mobiliario, equipamiento e instrumental, para mejorar las condiciones de los servicios (esto puede incidir positivamente en clientes internos y externos).	6/2016	8/2016	Subdirector Administrativo Jefe de Sección de Contabilidad	Sección de Contabilidad
Evaluar el estado del control interno	32	Realizar un balance del estado del control interno, justificado, entre otros elementos, por la evaluación anual del Cuadro de Mando Integral.	12/2016	12/2016	Director General	Comité de Prevención y Control

Recurso/Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Materiales de oficina	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	
Computadora	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	
Proyector		x	x				x	x																			x	x					x
Documentación y registros	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x
Otros		x	x		x		x	x		x			x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x				x