

Universidad Técnica Nacional

Sede Central

Carrera de Contaduría Pública

Trabajo final de graduación para optar por el grado de licenciatura en Contaduría Pública,  
modalidad proyecto

Tema: Propuesta de diseño de un sistema de costos para el Consejo Nacional de Rectores  
(CONARE) y sus programas (OPES, PEN, SINAES, CENAT) como un instrumento para  
evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones

Sustentantes:

Alfaro Rivera Brayan Jesús, cédula: 207090832

Camacho Vargas Luis Alejandro, cédula: 207010221

Rubí Rojas Diana Carolina, cédula: 207120872

Profesor tutor:

Randall Arguedas Gamboa

Alajuela, junio 2018

## **Prefacio**

“Reconocer los costos de una actividad es reconocer el monto de la inversión realizada”

(Rincón y Villarreal, 2010, p. 13).

## Tabla de contenido

Introducción .....	1
1. Capítulo I.....	3
1.1. Tema .....	3
1.2. Justificación .....	3
1.3. Planteamiento del problema.....	5
1.4. Estado del arte.....	6
1.5. Alcance .....	11
1.6. Limitaciones.....	12
1.7. Objetivos de la investigación.....	14
1.7.1. Objetivo general .....	14
1.7.2. Objetivos específicos.....	14
1.8. Matriz de congruencia .....	15
2. Capítulo II. Marco teórico.....	16
2.1. Contabilidad de costos .....	16
2.2. Contabilidad de gestión .....	17
2.3. Relación contabilidad de costos y contabilidad de gestión.....	18
2.4. Relación contabilidad de costos y presupuesto.....	18
2.5. Costos y gastos.....	19
2.6. Elementos de costos .....	20
2.7. Clasificación de costos.....	22
2.8. Política de costos .....	23
2.9. Estructura organizacional .....	24
2.10. Objetos de costos .....	25
2.11. Centros de costos .....	25
2.12. Clasificación de centros de costos .....	26
2.13. Actividades productivas en el sector público.....	27
2.14. Catálogo de cuentas .....	28
2.15. Acumulación y asignación de costos .....	29
2.16. Diagrama de flujo de costos.....	30
2.17. Sistema de costos .....	30

2.18.	Métodos de costeo .....	31
2.19.	Procedimientos de distribución de costos indirectos (prorratio).....	33
2.20.	Métodos para la distribución secundaria.....	35
2.21.	Riesgos de un sistema de costos en el sector público .....	35
2.22.	Gestión de costos .....	36
3.	Capítulo III. Marco metodológico.....	38
3.1.	Enfoque de la investigación.....	38
3.2.	Tipo de investigación.....	38
3.3.	Sujetos de la investigación.....	39
3.4.	Fuentes de información.....	39
3.4.1.	Fuentes primarias .....	39
3.4.2.	Fuentes secundarias .....	40
3.5.	Población .....	40
3.6.	Variables de la investigación .....	41
3.7.	Indicadores.....	41
3.8.	Recolectar la información.....	41
3.9.	Diseño y validación de instrumentos .....	42
3.9.1.	Revisión documental .....	42
3.9.2.	Entrevistas .....	42
3.10.	Métodos y técnicas de análisis de la información.....	43
3.11.	Matriz de conceptualización de variables.....	45
4.	Capítulo IV. Análisis de resultados.....	46
4.1.	Estructura organizacional del Consejo Nacional de Rectores .....	46
4.1.1.	Consejo Nacional de Rectores.....	46
4.1.2.	Programa Oficina de Planificación de la Educación de Superior.....	49
4.1.3.	Programa Estado de la Nación .....	54
4.1.4.	Programa Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior.....	57
4.1.5.	Programa Centro Nacional de Alta Tecnología .....	59
4.1.6.	Áreas de apoyo .....	62
4.1.7.	Organigrama del Consejo Nacional de Rectores.....	62
4.2.	Distribución del espacio físico del Consejo Nacional de Rectores.....	65

4.3.	Distribución del recurso humano del Consejo Nacional de Rectores.....	68
4.4.	Marco legal contable-financiero del Consejo Nacional de Rectores .....	70
4.5.	Utilización de los recursos en el Consejo Nacional de Rectores .....	78
4.6.	Propuesta del sistema de costos .....	86
4.6.1.	Propuesta de la estructura de acumulación de costos .....	87
4.6.2.	Propuesta del plan de cuentas contable .....	89
4.6.3.	Propuesta de catálogo de conceptos de costos .....	95
4.6.4.	Propuesta del catálogo de clasificación de costos .....	100
4.6.5.	Propuesta del catálogo de centros de costos.....	101
4.6.6.	Propuesta del catálogo de productos .....	107
4.7.	Proceso de asignación de costos propuesto .....	109
4.7.1.	Direccionamiento de origen .....	110
4.7.2.	Direccionamiento primario.....	121
4.7.3.	Direccionamiento secundario .....	128
4.7.4.	Direccionamiento final .....	133
4.7.5.	Flujo del proceso de asignación de costos.....	136
4.8.	Propuesta de reportes .....	140
4.9.	Propuesta de indicadores .....	144
4.9.1.	Indicadores de eficacia .....	146
4.9.2.	Indicador de eficiencia .....	151
4.9.3.	Indicador de economía .....	155
4.10.	Consideraciones generales .....	159
5.	Capítulo V. Conclusiones.....	162
6.	Capítulo VI. Recomendaciones.....	165
	Referencias bibliográficas .....	167
	Anexos .....	173

## Lista de tablas

<b>Tabla 1:</b> Tipos de clasificación de costos .....	22
<b>Tabla 2:</b> Tipos de métodos de costeo .....	32
<b>Tabla 3:</b> Áreas de la Oficina de Planificación de la Educación Superior.....	52
<b>Tabla 4:</b> Áreas de la Oficina de Administrativa .....	53
<b>Tabla 5:</b> Áreas del Programa Estado de la Nación .....	56
<b>Tabla 6:</b> Áreas del Programa Sistema Nacional de Acreditación.....	58
<b>Tabla 7:</b> Áreas del Centro Nacional de Alta Tecnología.....	61
<b>Tabla 8:</b> Áreas de los órganos de apoyo del Consejo Nacional de Rectores.....	62
<b>Tabla 9:</b> Distribución del total del espacio físico por programa .....	66
<b>Tabla 10:</b> Distribución total del espacio físico por dependencia.....	67
<b>Tabla 11:</b> Distribución del recurso humano en Consejo Nacional de Rectores .....	68
<b>Tabla 12:</b> Cstos en la Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público .....	75
<b>Tabla 13:</b> Estructura de costos propuesta .....	88
<b>Tabla 14:</b> Estructura del plan de cuentas contable .....	90
<b>Tabla 15:</b> Catálogo del plan de cuentas contable .....	92
<b>Tabla 16:</b> Estructura del catálogo de conceptos de costos propuesta.....	95
<b>Tabla 17:</b> Catálogo de concepto de costos propuesto.....	96
<b>Tabla 18:</b> Catálogo de clasificación de costos propuesto.....	100
<b>Tabla 19:</b> Estructura de centros de costos propuesta.....	101
<b>Tabla 20:</b> Catálogo de centros de costos propuesto.....	102
<b>Tabla 21:</b> Clasificación propuesta de centros de costos .....	104
<b>Tabla 22:</b> Catálogo de productos propuesto .....	108
<b>Tabla 23:</b> Carácter directo o indirecto de los conceptos de costos.....	112
<b>Tabla 24:</b> Bases de distribución primaria .....	122
<b>Tabla 25:</b> Ejemplo de las bases de distribución del direccionamiento primario .....	125
<b>Tabla 26:</b> Bases de distribución secundaria .....	129
<b>Tabla 27:</b> Ejemplo de las bases de distribución del direccionamiento secundario.....	131
<b>Tabla 28:</b> Base de distribución del direccionamiento final .....	133
<b>Tabla 29:</b> Ejemplo de la base de distribución del direccionamiento final.....	134
<b>Tabla 30:</b> Ejemplo del registro del indicador de eficacia .....	149

<b>Tabla 31:</b> Registro de serie cronológica de los indicadores .....	150
<b>Tabla 32:</b> Ejemplo del registro del indicador de eficiencia.....	153
<b>Tabla 33:</b> Ejemplo del registro del indicador de economía.....	158

## Lista de figuras

<b>Figura 1:</b> Estructura interna del Centro Nacional de Alta Tecnología .....	60
<b>Figura 2:</b> Organigrama del Conejo Nacional de Rectores.....	63
<b>Figura 3:</b> Gráfico porcentajes de distribución de gastos .....	79
<b>Figura 4:</b> Gráfico del porcentajes de distribución de remuneraciones .....	80
<b>Figura 5:</b> Gráfico del porcentajes de distribución de servicios .....	81
<b>Figura 6:</b> Gráfico del porcentajes de distribución de materiales y suministros .....	83
<b>Figura 7:</b> Gráfico del porcentajes de distribución de depreciaciones .....	84
<b>Figura 8:</b> Gráfico del porcentajes de distribución de gastos por programas .....	85
<b>Figura 9:</b> Ejemplo de la estructura de cuentas contables .....	90
<b>Figura 10:</b> Equivalencia de información .....	99
<b>Figura 11:</b> Tratamiento contable de los centros de costos .....	106
<b>Figura 12:</b> Estructura de registro de costos .....	117
<b>Figura 13:</b> Ejemplo de registro del direccionamiento de origen a un producto .....	119
<b>Figura 14:</b> Ejemplo de registro del direccionamiento de origen a un centro .....	120
<b>Figura 15:</b> Ejemplo de registro del direccionamiento primario .....	126
<b>Figura 16:</b> Ejemplo de registro del direccionamiento secundario.....	132
<b>Figura 17:</b> Ejemplo registro direccionamiento final .....	135
<b>Figura 18:</b> Flujo de costos propuesto .....	137
<b>Figura 19:</b> Interrogantes del proceso de distribución de costos 1 .....	139
<b>Figura 20:</b> Interrogantes del proceso de distribución de costos 2 .....	140
<b>Figura 21:</b> Matriz de cruces de información .....	142
<b>Figura 22:</b> Estructura del registro del indicador de eficacia.....	147
<b>Figura 23:</b> Estructura del registro de indicador de eficiencia .....	152
<b>Figura 24:</b> Estructura del indicador de economía .....	157

## Lista de anexos

<b>Anexo 1:</b> Formulario de definición de centros de costos.....	173
<b>Anexo 2:</b> Formulario de orden de compra por centros de costos.....	174
<b>Anexo 3:</b> Formulario para salidas del inventario por centro de costos.....	175
<b>Anexo 4:</b> Formulario auxiliar de activos fijos por centros de costos.....	176
<b>Anexo 5:</b> Formulario auxiliar de funcionarios por centros de costos.....	177
<b>Anexo 6:</b> Formulario solicitud de pago sin contratación administrativa.....	178
<b>Anexo 7:</b> Formulario de registro para centros de costos de servicios.....	179
<b>Anexo 8:</b> Formulario de registro de horas laboradas.....	180
<b>Anexo 9:</b> Estructura reporte conceptos de costos por centros de costos.....	181
<b>Anexo 10:</b> Estructura reporte conceptos de costos por productos.....	182
<b>Anexo 11:</b> Estructura reporte centros de costos por productos.....	183
<b>Anexo 12:</b> Estructura reporte clasificación de costos por centros de costos.....	184
<b>Anexo 13:</b> Estructura reporte clasificación de costos por productos.....	185
<b>Anexo 14:</b> Estructura reporte conceptos de costos por clasificación de costos.....	186
<b>Anexo 15:</b> Oficio de autorización del CONARE.....	187
<b>Anexo 16:</b> Distribución del espacio físico.....	188
<b>Anexo 17:</b> Detalle de plazas del CONARE.....	189
<b>Anexo 18:</b> Validación del instrumento de investigación – entrevistas.....	190
<b>Anexo 19:</b> Instrumento de investigación – entrevistas.....	191
<b>Anexo 20:</b> Oficio de validación del CONARE.....	192
<b>Anexo 21:</b> Oficio de aprobación del tutor.....	193
<b>Anexo 22:</b> Oficio de revision en firología.....	194
<b>Anexo 23:</b> Acta de aprobación 03-2018.....	195

## Siglas

CENAT	Centro Nacional de Alta Tecnología
CETIC	Centro de Tecnología de la Información
CGN	Contraloría General de la Nación Colombiana
CONARE	Consejo Nacional de Rectores
DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico
DGCN	Dirección General de la Contabilidad Nacional
DGPN	Dirección General de Presupuesto Nacional
DGTH	Departamento de Gestión del Talento Humano
DHG	Defensoría de los Habitantes de la República
DIGEPRES	Dirección General de Presupuesto
FUNCENAT	Fundación Centro de Alta Tecnología
ICFES	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación
IFAC	Federación Internacional de Contadores
IGAE	Intervención General de la Administración del Estado de la República de España
IPSASB	Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público
INS	Instituto Nacional de Salud
NICSP	Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público
OFDA	Oficina de Asistencia para Desastres
OPES	Oficina de Planificación de la Educación Superior
PEN	Programa Estado de la Nación
PEPS	Primeras en entrar, primeras en salir
PLANES	Plan Nacional de Educación Superior Universitaria Estatal
SINAES	Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior

## Resumen

El presente proyecto se realiza en el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), entidad de carácter público, sin fines de lucro, que pertenece al sector descentralizado no empresarial del Gobierno de la República de Costa Rica, dedicada a la prestación de servicios en los ámbitos académicos, sociales y tecnológicos.

La problemática surge porque la entidad carece de información oportuna para identificar el costo de los servicios brindados y controlar el consumo de los recursos utilizados por sus programas y dependencias. La justificante deriva de la importancia de mantener un sistema de costos histórico como una herramienta para mejorar la calidad contable y llevar a cabo una adecuada evaluación de resultados en beneficio de los principios de gestión.

Como objetivo general se plantea proponer el diseño de un sistema de costos que proporcione una distribución del consumo de los recursos, permitiendo a la Administración contar con datos más apegados a la realidad que faciliten la toma de decisiones. Para su cumplimiento, se diagnostican las características generales de la organización, se determinan los objetos de costos y se definen los métodos de distribución.

La metodología se desarrolla en torno a una investigación de enfoque mixto y de tipo descriptivo, abordando como sujetos de la investigación a los funcionarios del CONARE. Se utilizan tanto fuentes primarias como secundarias, empleando instrumentos como la revisión documental, entrevistas al personal y plantillas de evaluación.

Entre los resultados, se encuentra la variedad de áreas y servicios que conforman la institución, sumado a la gran cantidad de costos indirectos que afectan las operaciones y las disposiciones legales del entorno. Para todo ello, se establecen los catálogos para cada uno de los objetos de costos, los métodos de distribución y el flujo del proceso de acumulación y asignación, además de reportes e indicadores de gestión.

**Palabras clave:** contabilidad, sistemas de costos, sector público.

## **Introducción**

La investigación le proporciona al Consejo Nacional de Rectores (CONARE) una propuesta sobre el diseño de un sistema de costos para medir y controlar el consumo de los recursos, con el fin de brindarles a las áreas de Contabilidad y Administración una herramienta útil para evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones en beneficio de la gestión y la toma de decisiones.

La propuesta considera cada uno de los programas y dependencias que forman parte integral de la estructura organizacional de la institución, entre los cuales se encuentran la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), el Programa Estado de la Nación (PEN), el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) y el Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT).

El trabajo está compuesto por 6 capítulos, el primero de ellos define el tema; la justificación, la cual expone la relevancia de llevarlo a cabo; el planteamiento del problema, donde se traza la interrogante de la investigación; seguido del estado del arte, que presenta información general de las investigaciones y artículos publicados sobre los sistemas de costos en el sector público nacional e internacional. También en este capítulo se detallan los objetivos, tanto el general como los específicos, los alcances, las limitaciones y la matriz de congruencia.

En el segundo capítulo se describe el marco teórico, el cual indica los principales temas por desarrollar, así mismo se determinan los conceptos necesarios para ampliar el conocimiento del lector sobre la investigación utilizando las bases técnicas y fundamentos de autores que respaldan la realización del proyecto. Mencionando temas como la contabilidad de costos, contabilidad de gestión, características y clasificación de costos, centros de costos, sistemas de costos, métodos de distribución, entre otros.

El tercer capítulo está conformado por el marco metodológico, el cual explica la manera en que se lleva a cabo el proyecto, con base en el enfoque y tipo de la investigación. Igualmente se señalan el sujeto, las fuentes de información primarias y secundarias por consultar, la población elegida, el diseño y validación de la investigación y las técnicas e instrumentos por utilizar para la recolección, tratamiento y análisis de la información.

En el cuarto capítulo, denominado “Análisis de resultados”, se desarrolla cada uno de los objetivos de la investigación a partir de los datos obtenidos al aplicar los instrumentos, los cuales son analizados de acuerdo a los conceptos del marco teórico y el estado del arte. Además, se describe el diseño del sistema de costos propuesto, detallando su estructura, catálogos, métodos, responsables y demás factores por considerar.

En el quinto capítulo se exponen las conclusiones, en las cuales se recopilan y presentan puntualmente los resultados obtenidos durante el desarrollo de cada uno de los objetivos del trabajo. Posteriormente, en el sexto capítulo se establecen las recomendaciones finales sobre la propuesta del diseño del sistema de costos elaborado durante la investigación.

Adicionalmente se encuentran los anexos, donde se ubican todos aquellos documentos indispensables para la aplicación del sistema de costos, como lo son el diseño de los formularios, reportes y otros instrumentos propuestos para ser utilizados por los responsables de recolectar, enviar y recibir la información. También aquellos que muestran evidencia sobre la investigación.

## **1. Capítulo I**

### **1.1. Tema**

Propuesta de diseño de un sistema de costos para el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y sus programas (OPES, PEN, SINAES, CENAT) como un instrumento para evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones.

### **1.2. Justificación**

Por su naturaleza social las instituciones del sector público de Costa Rica brindan servicios para satisfacer las necesidades de la población y su fuente de financiamiento en su mayoría corresponde a impuestos pagados por los ciudadanos, quienes a su vez le exigen al Gobierno rendir cuentas sobre los recursos utilizados; por este motivo tienen el compromiso de proporcionar información útil, oportuna y transparente que puedan requerir los usuarios internos o externos sobre los costos incurridos en sus operaciones.

Según la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, emplear los recursos públicos con base en los principios de eficiencia, eficacia y economía es uno de los principales objetivos de la gestión en toda entidad gubernamental para garantizar el correcto cumplimiento de sus funciones (Ley n.º 8131, 2001). Por ello, las entidades deben velar por la mejora continua de sus actividades, generando información que facilite la evaluación de los resultados y el control de los recursos utilizados.

En el sector público, aquellas instituciones que pretendan medir la eficiencia, eficacia y economía pueden considerar el implementar un sistema de costos histórico para el registro y análisis de la información, lo cual contribuye como una herramienta fundamental para fortalecer las actividades de gestión. La omisión de ello puede ocasionar desconocimiento de la cantidad real de insumos consumidos o del valor real de los bienes o servicios producidos.

Generalmente la percepción de la contabilidad de costos está asociada a las entidades industriales y manufactureras, sin embargo, es aplicable a cualquier tipo de entidad, incluso aquellas que producen servicios sin fines de lucro, ya que su objetivo no está vinculado a la

obtención de beneficios económicos, sino a colaborar como un instrumento de control sobre los recursos y, a la vez, apoyar arrojando datos que posibiliten establecer indicadores para evaluar el desempeño de las operaciones.

CONARE puede ser beneficiado mediante un sistema de costos, al mejorar la calidad de la información contable, así mismo para llevar a cabo una adecuada gestión es necesario mantener un correcto control sobre los costos, por lo cual conocer con mayor exactitud el valor monetario de los recursos que consume un programa específico ayuda a ampliar el análisis de la información, brinda elementos sólidos para la toma de decisiones y funciona como una herramienta para mejorar la supervisión.

Un sistema de costos suele ser un elemento de carácter relativo, al no existir un diseño único o estándar previamente definido, por el contrario, cada entidad debe crear su propio sistema que se ajuste a sus características, actividades y funciones; por lo tanto, es importante que aquellas instituciones que deseen implementarlo determinen de antemano el diseño del mismo, tomando en cuenta apropiadamente los objetos de costos.

Establecer los objetos de costos en CONARE permite cuantificar los costos directos y a su vez asignarles la parte justa de los costos indirectos (por medio de técnicas de absorción o distribución), proporcionando un diseño metodológico útil que beneficia a la planificación del presupuesto, lo cual es un aspecto imprescindible para las bases del Plan Anual Operativo (PAO)<sup>1</sup> al contar con información más exacta y oportuna para valorar el ejercicio de las áreas y de sus administradores.

Con base en lo anterior, un sistema de costos que facilite información histórica por absorción posibilita mejorar la rendición de cuentas, conocer los resultados económicos de las actividades, lograr la racionalidad del consumo de recursos públicos basado en criterios de eficiencia, eficacia y economía; suministrar información objetiva para la toma de decisiones; contribuir al fortalecimiento de la gestión y apoyar la formulación, asignación y ejecución del presupuesto.

---

<sup>1</sup> Plan Anual Operativo: Instrumentos donde las “instituciones definen los objetivos, programas, proyectos, indicadores y metas que deberán ejecutar en el corto y mediano plazo, definiendo los recursos financieros necesarios para obtener los resultados esperados” (MIDEPLAN, 2007, p. 17).

### **1.3. Planteamiento del problema**

El acelerado crecimiento que mantiene CONARE durante los últimos años causa que se implementen nuevos proyectos dentro de la institución, provocando un aumento en la cantidad de áreas productoras de servicios. En la actualidad los costos de dichas áreas se encuentran en su mayoría mezclados y no se dispone de información sobre el valor económico de brindar un servicio específico, por tal motivo surge la necesidad de obtener datos más aproximados a la realidad sobre el consumo de los recursos de cada programa y sus dependencias.

El carácter sin fines de lucro tiende a reducir la exigencia de disponer de un sistema de costos, pues las actividades que se desempeñan normalmente no originan una rentabilidad económica; no obstante, es fundamental para la Administración poder disponer de datos para identificar y cuantificar los costos incurridos en sus operaciones, con el propósito de medir, evaluar y controlar la utilización de los recursos en el cumplimiento de los principios de gestión.

En la actualidad la estructura contable del CONARE está conformada por un sistema de contabilidad financiera y un sistema de contabilidad presupuestaria, manteniendo control únicamente sobre la ejecución del presupuesto al nivel de programa, sin profundizar por dependencias o servicios, utilizando el método directo para su registro (método no recomendado por las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público – NICSP-), por lo que no posee herramientas adicionales que amplíen el alcance de la información contable.

En principio la contabilidad del CONARE se enfoca en el cumplimiento de la legalidad para la presentación trimestral de Informes de Ejecución Presupuestaria y en la emisión de los Estados Financieros, pero en la actualidad no genera información mediante la aplicación de una contabilidad de costos que permita analizar con mayor exactitud el funcionamiento económico individual de los programas, por consiguiente, los administradores no disponen de datos históricos sobre los costos de las operaciones que les faciliten la toma de decisiones.

La institución carece de políticas internas y procedimientos que determinen de manera formal el diseño de los objetos de costos, los criterios de evaluación o los métodos para la distribución proporcional de los costos (métodos de prorrateo); además, no posee una división entre las áreas productivas, administrativas y de servicios, lo cual dificulta originar indicadores económicos para medir el consumo y desempeño de cada área.

Al carecer de métodos de distribución, la asignación del presupuesto del programa OPES absorbe la totalidad de los costos indirectos de la institución (servicios generales, electricidad, agua, teléfono, suministros de oficina, alquiler de equipos, servicios de mantenimiento, uso de las instalaciones, depreciaciones, salarios de áreas auxiliares, entre otros), los cuales son de consumo compartido para el beneficio de todos los programas y dependencias, ocasionando que sus egresos en los Informes de Ejecución Presupuestaria puedan estar sobreestimados.

En síntesis, CONARE carece de un sistema de costos formalmente establecido que le proporcione información histórica y cuantitativa para conocer el valor de los servicios brindados y evaluar la eficiencia, eficacia y economía de cada una de sus operaciones; por ende, también carece del diseño del sistema de costos que se adapte a las características de la institución para generar datos oportunos que faciliten la toma de decisiones y ayuden al fortalecimiento de las actividades de gestión, lo cual conduce a la siguiente interrogante:

¿Cuál diseño de un sistema de costos histórico y por absorción es apropiado para el CONARE, el cual le permita distribuir proporcionalmente los costos por áreas y productos, para facilitar la evaluación de la eficiencia, eficacia y economía en cada uno de los programas y dependencias?

#### **1.4. Estado del arte**

Un concepto básico de la economía es la escasez, como lo afirma Ávila (2004) “Es un estado de cosas en que, dada las necesidades de la sociedad en determinado momento, los medios disponibles para satisfacerlas resultan insuficientes” (p. 130). Según lo anterior, las necesidades y deseos de los individuos siempre son mayores que los recursos disponibles para adquirirlos, por ello en las instituciones surge la necesidad de mantener una adecuada gestión sobre los recursos utilizados en cada una de sus actividades.

Internacionalmente nace la tendencia hacia la modernización de la gestión en entidades del sector público. Uno de los elementos que origina mayor beneficio es la contabilidad de costos, por tal motivo los Gobiernos de muchos países potencian significativamente su administración por medio de guías que faciliten establecer el diseño de un sistema de costos, con el objetivo de producir información útil para la toma de decisiones y la evaluación del desempeño.

“Para varias entidades, la adopción de sistemas de costos es difícil, puesto que no cuentan con información contable desarrollada de forma sistemática y la resistencia al cambio es muy marcada” (González, 2013, p. 3). Con el fin de solventar esta situación, en países como Estados Unidos, Canadá, España, Colombia, República Dominicana, Perú, entre otros, se opta por crear políticas públicas propias en torno al mejoramiento de la calidad de la información contable.

Las diversas guías y metodologías internacionales que surgen para el diseño e implementación de los sistemas de costos se convierten en una herramienta indispensable para el fortalecimiento de la gestión, por lo cual se afirma que en la actualidad mantener una contabilidad de costos en el sector público no solo es necesario, sino que en algunos casos su uso es de carácter obligatorio para el buen desempeño de las operaciones y, a la vez, sirve de apoyo técnico para las entidades o países fuera de su ámbito de aplicación.

La Contraloría General de la Nación Colombiana –CGN- (2012) indica que en 1995 Estados Unidos crea el texto denominado Contabilidad de Costos, Conceptos y Estándares para el Gobierno Federal, el cual tiene como principal objetivo generar información confiable y oportuna a través del cálculo de los costos de las instituciones, programas, actividades y productos. Posteriormente esta información es empleada como una herramienta para asignar de manera adecuada los recursos, la evaluación y el mejoramiento de las decisiones que se toman en beneficio de la economía del país.

En estándares de costos para el sector público, CGN (2012) también señala que el Gobierno de Canadá realiza avances significativos desde 1989, estableciendo La Guía Canadiense para el Costeo de los Productos en el Sector Público como uno de los textos pioneros para dicha actividad. Luego en 1995 se elabora La Guía de Seguimiento para el Costeo de Servicios Prestados por el Gobierno, en esta se define el diseño y metodología por seguir para la implementación de un sistema de costos.

La Federación Internacional de Contadores (IFAC por sus siglas en inglés) es una de las organizaciones de mayor relevancia para la profesión contable, responsable de la publicación de manuales, normas e investigaciones de interés público. En septiembre del año 2000 emite un estudio denominado Perspectivas de la Contabilidad de Costos en el Sector Público. De acuerdo con IFAC (2000), su propósito es brindarles a los contadores y administradores las bases técnicas que puedan utilizar para diseñar e implementar la contabilidad de costos en sus países.

El estudio efectuado por IFAC representa un avance fundamental en materia de contabilidad de costos y de contabilidad de gestión para el sector público internacional. Dicho estudio es utilizado como uno de los pilares para investigaciones posteriores, dotando a los administradores y contadores públicos de una herramienta para la tarea de diseñar, desarrollar e implementar un sistema de costos bajo estándares de calidad.

En el año 1992 España lanza el proyecto llamado Contabilidad Analítica Normalizada para Órganos de la Administración (CANOA), el cual adquiere carácter de implementación obligatorio en el año 2002 y se mantiene vigente hasta la actualidad (Oficina Virtual del Gobierno de España –OVGE-, 2017). Por medio de este proyecto, el Gobierno de España busca establecer el diseño para implantar en las entidades públicas un sistema de contabilidad de gestión que brinde a los usuarios la información sobre en qué unidades se genera un costo y en qué servicios se produce este consumo.

El Gobierno de la República Dominicana asimismo actualiza su gestión implementando en el año 2016 una guía titulada Metodología para Estimar el Costo de la Producción Pública. La Dirección General de Presupuesto –DIGEPRES- (2016) menciona que su finalidad consiste en proporcionar orientaciones metodológicas para las instituciones públicas en la estimación del costo de su producción, mediante la determinación del costo unitario aproximado de los bienes o servicios, para mejorar la información presupuestaria y la evaluación de resultados.

En el artículo publicado por la *Revista Cubana de Ciencias Económicas*, titulado: “Costos en el sector público”, se pone en evidencia la corriente internacional sobre la modernización de la gestión pública con base en los sistemas de costos. En esta lectura el autor López (2015) califica a los sistemas de costos como un instrumento de control que contribuye originando información útil para el proceso de toma de decisiones.

En el sector público de la República Colombiana también se establece con relación al tema un Marco de Referencia para la Implantación del Sistema de Costos en las Entidades del Sector Público, el cual está definido como una guía no obligatoria para el uso de las instituciones (no posee carácter de normativa), que busca establecer los lineamientos básicos que les posibilitan a las entidades públicas diseñar e implementar sistemas de costos sobre sus bienes o servicios producidos, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones y optimizar el uso de los recursos (González, 2013).

En Colombia se demuestran ejemplos exitosos de sistemas de costos para el sector público, siendo dos de los casos más populares en el Instituto Nacional de Salud (INS) y el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). González (2013) refiere que en el INS corresponde a la determinación de los costos de todos los bienes y servicios como un instrumento de control de gestión y en el ICFES es resultado de una decisión gerencial a la búsqueda de ineficiencias para su control.

Además, González (2013) hace un análisis acerca de la implementación de sistemas de costos en instituciones del sector público y define como factores claves de éxito:

El tamaño de la organización, el sistema informático integrado, sistema de estadísticas desarrollado, las buenas y correctas prácticas contables, la aversión al cambio de parte del personal de la entidad, la capacitación en el manejo de costos y una cultura de costos al interior de la entidad (p. 59).

Perú se une a la lista de países en proceso de modernización de la gestión del Estado, implementado por decreto en el año 2012 la Metodología para la Determinación de Costos en los Procedimientos Administrativos para la búsqueda de la mejora continua en las actividades de gestión. Álvarez (2012) expresa que la metodología se utiliza de forma obligatoria en todas las entidades públicas, sustentando los criterios de razonabilidad, simplicidad y flexibilidad de los recursos humanos y materiales.

Los miembros del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), como lo indica Rodríguez (2004), igualmente establecen disposiciones legales para disponer de información de costos, por medio del Congreso de Costos y Gestión se expone la necesidad de que las instituciones públicas incorporen herramientas para el control de costos, bajo los conceptos de eficiencia y eficacia. Lo anterior para generar información contable de los costos que sea fiel a la realidad, brindando un valor agregado a la Administración para el mejoramiento de la calidad de los servicios y actividades ejecutadas.

A partir de los ejemplos anteriores se tiene un panorama sobre las metodologías de algunos de los países que llevan a cabo esfuerzos para el fortalecimiento de la gestión pública en materia de contabilidad de costos, sin embargo, todos los casos poseen un enfoque en común: mostrar el diseño de sistemas de costos que originen información para tomar mejores decisiones respecto

al proceso de distribución y aplicación de los recursos, en búsqueda del cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia y economía.

En el ámbito nacional, en materia de utilización de los recursos, hay disposiciones legales entre las cuales se encuentran la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuesto Público n.º 8131, vigente desde su publicación en el diario oficial *La Gaceta* el 16 de octubre del año 2001, cuyo ámbito de aplicación, según el artículo n.º1, regula el régimen económico y financiero de aquellos órganos o entes administradores o custodios de los fondos públicos.

En Costa Rica, las normas y directrices contables que aplican para las instituciones del sector público son establecidas por la Dirección General de la Contabilidad Nacional (DGCN) como el ente rector del subsistema de contabilidad, pero su orientación está dirigida hacia una contabilidad financiera y no determina disposiciones legales que exijan una contabilidad de costos. Adicionalmente existe un subsistema de presupuesto nacional, el cual se encuentra a cargo de la Dirección General de Presupuesto Nacional (DGPN), que dicta los principios técnicos para los procesos presupuestarios.

La DGCN emite en el año 2008 el Decreto n.º 34918-H en relación con la adopción e implementación de las NICSP. El programa de Competitividad y Medio Ambiente –CYMA- (2012) dice al respecto: “Si bien es cierto que las NICSP aplican para la contabilidad financiera, los lineamientos que indican sobre lo que se considera gasto deberían ser tomados en cuenta para calcular el costo de los servicios que se brinden” (p. 10). Asimismo, la Contraloría General de la República (CGR) emite en el año 2013 las Normas Técnicas sobre el Presupuesto Público. Ambas normas son factores a considerar para el diseño de un sistema de costos.

Las entidades del sector público costarricense, entre ellas las municipalidades, establecen los Manuales para la Estimación de los Costos de la Gestión Municipal, en los cuales rigen los criterios de cálculo para los costos de los servicios de recolección de residuos sólidos, reciclaje, entre otros. También es posible encontrar entidades como el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), cuya actividad requiere del cálculo de costos según sus unidades generadoras de servicios, por proyectos y obras en procesos.

Las leyes, normativas o directrices en Costa Rica presentan una fuerte referencia a la utilización eficiente de los recursos, no obstante, a diferencia de otros países de la región, fuera del ámbito municipal no hay regulaciones directas para la contabilidad de costos ni tampoco existen disposiciones legales que exijan o recomienden a las instituciones públicas adoptar un diseño o metodología específica para la implementación de un sistema de costos.

Si bien la contabilidad de costos es una herramienta de creciente desarrollo en el sector público internacional, es muy poco regulada en el sector público nacional, sin embargo, Costa Rica hace sus acercamientos al tema, entre los cuales cabe destacar la participación activa de la DGCN en los Foros Iberoamericanos de Contabilidad de Costos y Gestión para el Sector Público.

Por otra parte, CONARE -entidad por investigar- no dispone de una contabilidad de costos, por lo que carece de información oportuna sobre el consumo de los recursos en la producción de sus servicios, además no dispone de estudios precedentes que hagan referencia al costeo de las áreas, programas, servicios o actividades dentro de la institución, por lo tanto, este proyecto representa los primeros acercamientos formales al tema.

Es necesario indicar que la contabilidad de costos es por lo general para el uso interno de la Administración, por lo que las entidades gubernamentales pueden orientar sus esfuerzos a dichos temas no solo para la modernización y mejoramiento de la calidad de la información contable, sino para contar con datos que permitan la mejora continua de sus operaciones por medio del control y la evaluación de los principios de gestión.

### **1.5. Alcance**

El trabajo de investigación tiene como propósito establecer el diseño de un sistema de costos para el CONARE, determinando los objetos de costos y los métodos de distribución que se ajusten a las actividades y características de la institución, con el fin de generar instrumentos de información que faciliten el análisis de los principios de eficiencia, eficacia y economía de las operaciones.

La investigación es un diseño metodológico, dirigido al Departamento de Gestión Financiera con el objetivo de establecer los métodos, catálogos y registros que rigen para la planificación, determinación y análisis de los costos de los programas y sus dependencias. Cabe resaltar que dicha herramienta es una propuesta de diseño, por consiguiente, queda al posterior criterio de la Administración llevar a cabo su implementación y evaluar las herramientas informáticas que el sistema pudiese requerir.

La finalidad principal es dar a conocer al área encargada de la administración financiera del CONARE, el diseño de un sistema de costos y evidencia de su importancia para el análisis, evaluación y control del consumo de los recursos; a su vez, se pretende mostrar las variables que deben ser consideradas para su elaboración, así como la forma de realizarlo, pero es responsabilidad de la Administración ejecutar las acciones necesarias para la puesta en práctica dentro de la institución.

Entre los aspectos por tomar en cuenta para efectuar la investigación, se dispone de los datos de la contabilidad financiera y presupuestaria generados por CONARE, abarcando el último periodo contable (año 2017), y la información bibliográfica necesaria como libros de contabilidad de costos, normativa y metodologías internacionales para el diseño y desarrollo de sistemas de costos en el sector público.

## **1.6. Limitaciones**

A inicios del año 2017, el CONARE pone en práctica un nuevo sistema informático basado en módulos auxiliares para toda la organización, por tal motivo la información contable y presupuestaria por utilizar para la investigación no cuenta con datos de periodos anteriores al mes de enero del año 2017, por no encontrarse a disposición en el sistema informático vigente.

Los costos de las operaciones del programa CENAT no son incluidos dentro de la investigación, con la excepción de los costos derivados del uso de las instalaciones (electricidad, agua, teléfono, internet, mantenimiento de edificio, depreciación de edificio, servicios de seguridad, servicio de limpieza, entre otros), debido a que este programa comparte su ubicación geográfica, pero posee un modelo diferente de organización que respeta la autonomía universitaria.

Lo anterior es producto de las negociaciones y acuerdos con el Gobierno de la República, el cual traslada la administración del programa CENAT a la entidad privada Fundación Centro de Alta Tecnología (FUNCENAT), como institución responsable para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos, por lo tanto, dispone de su propio director administrativo y es independiente a los departamentos auxiliares del CONARE, pero genera costos a la institución por el uso de las instalaciones.

FUNCENAT, como ente de derecho privado, posee plena capacidad jurídica para adquirir toda clase de derechos, obligaciones y actividades comerciales sin requerir la aprobación de terceros, así indicado en la cláusula sexta de su estatuto, artículo n.º 2 de su reglamento interno, y en el artículo n.º 7 de la ley de fundaciones. Lo anterior limita al CONARE únicamente a brindar el uso de las instalaciones.

Además, las instituciones privadas del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD por sus siglas en inglés) y la Oficina de Asistencia para Desastres de la Embajada de los Estados Unidos de América (OFDA por sus siglas en inglés), debido a los acuerdos realizados, conviven dentro del edificio del CONARE ocupando una cantidad relevante de espacio, por lo que también son abarcados solo los costos derivados del uso de las instalaciones.

Cabe destacar que el Plan de Cuentas Contable, el Manual de Cuentas Contable y el Manual Funcional de Registros Contables son instrumentos cuya responsabilidad recae en el sistema de contabilidad financiera, los cuales son establecidos por las entidades rectoras de carácter obligatorio, por consiguiente, el diseño del sistema de costos debe adaptarse a estos instrumentos para no afectar las finanzas de la institución.

Por otra parte, CONARE, por ser una institución sin fines de lucro productora de servicios de evaluación e investigación, no posee ningún tipo de actividad manufacturera que origine inventarios de materias primas, productos en proceso, productos terminados o costos de venta, por lo que el sistema de costos no presenta cuentas de control, registros auxiliares o formularios de control sobre dichos aspectos, limitando su enfoque a medir el costo de las áreas de la organización y de los servicios brindados.

## **1.7. Objetivos de la investigación**

### **1.7.1. Objetivo general**

Diseñar un sistema de costos para el CONARE, mediante una distribución proporcional del consumo de los recursos, que facilite la evaluación de los principios de eficiencia, eficacia y economía en las operaciones.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- 1.7.2.1. Diagnosticar la estructura organizacional, marco legal financiero y utilización de los recursos en el CONARE, mostrando los factores por considerar para el diseño de un sistema de costos.
- 1.7.2.2. Determinar los objetos de costos según la estructura organizacional del CONARE, que permita una distribución equitativa del consumo de los recursos en los programas y sus dependencias.
- 1.7.2.3. Definir los métodos de distribución en cada uno de los conceptos de costos del CONARE para la repartición proporcional de los costos y gastos según el consumo de recursos de los programas y dependencias.

## 1.8. Matriz de congruencia

Tema	Objetivo general	Objetivos específicos	Preguntas de la investigación
<p>Propuesta de diseño de un sistema de costos para el CONARE y sus programas (OPES, PEN, SINAES, CENAT) como un instrumento para evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones.</p>	<p>Diseñar un sistema de costos para el CONARE, mediante una distribución proporcional del consumo de los recursos, que facilite la evaluación de los principios de eficiencia, eficacia y economía en las operaciones.</p>	<p>Diagnosticar la estructura organizacional, marco legal financiero y utilización de los recursos en el CONARE, mostrando los factores por considerar para el diseño de un sistema de costos.</p>	<p>¿Cuál es la estructura organizacional, marco legal financiero y utilización de los recursos del CONARE?</p>
		<p>Determinar los objetos de costos según la estructura organizacional del CONARE, que permita una distribución equitativa del consumo de los recursos en los programas y sus dependencias.</p>	<p>¿Cuáles son los objetos de costos por considerar para el CONARE?</p>
		<p>Definir los métodos de distribución en cada uno de los conceptos de costos del CONARE para la repartición proporcional de los costos y gastos según el consumo de recursos de los programas y dependencias.</p>	<p>¿Cuáles son los métodos de distribución aplicables para cada uno de los costos y gastos del CONARE?</p>

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

## 2. Capítulo II. Marco teórico

### 2.1. Contabilidad de costos

Toro (2017) explica que la contabilidad de costos “mide, consolida y reporta información, tanto financiera como no financiera, relativa a la adquisición y/o consumo de insumos por parte de una empresa, proveyendo información tanto a la contabilidad administrativa como a la contabilidad financiera” (p. 2), por lo que contribuye como la rama de la contabilidad que determina el valor de la producción de bienes o servicios.

Por lo general existe la idea errónea de que la contabilidad de costos está únicamente dirigida a las empresas manufactureras para analizar el costo de fabricar un producto con el propósito de obtener utilidades futuras, pero se debe tener claro que el alcance de su aplicación contempla a cualquier tipo de entidad, incluyendo aquellas cuyas actividades sean la generación de servicios sin un fin de lucro, al colaborar como un enfoque de control.

Cárdenas (2016) ratifica el alcance de aplicación testificando que “La contabilidad de costos cumple con objetivos internos y externos, su uso no sólo se refiere a una empresa fabril; los costos pueden ser de producción, de servicio, de adquisición, de desarrollo, de distribución, administrativos, de oportunidad, etcétera” (p. 23).

El concepto de la contabilidad de costos dentro de las instituciones se extiende más allá del proceso productivo, porque su aplicación contribuye a fortalecer los objetivos, planes, estrategias, control e indicadores para el cumplimiento de las metas. Charlita (2009) indica que la contabilidad de costos “clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los recursos imputables a actividades, procesos y productos y facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo” (p. 18).

Cabe destacar que en las últimas décadas la aplicación de la contabilidad de costos toma gran importancia en el ámbito del sector público, las tendencias actuales describen a la contabilidad de costos como un instrumento indispensable para el fortalecimiento y aplicación de una adecuada gestión. Según la CGN (2012), “Las metas de un gobierno son determinadas en los planes de desarrollo e inversión de los entes públicos, y un modelo de costos se convierte en una herramienta que ayuda a cumplir los objetivos de forma más eficiente” (p. 10).

## 2.2. Contabilidad de gestión

La contabilidad de gestión también es reconocida por diferentes autores como contabilidad analítica, administrativa o gerencial, siendo este un concepto moderno que se mantiene en constante evolución. En este sentido, Amart y Soldevilla (2016) definen la contabilidad de gestión como “una rama de la contabilidad, que tiene como objetivo la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su racionamiento y control, con el fin de suministrar a la organización información relevante para la toma de decisiones [...]” (p. 15).

La información obtenida por medio de la contabilidad de gestión es utilizada específicamente para el uso exclusivo de la Administración, ya que busca facilitar las actividades de planificación, dirección, control, mejora y toma de decisiones. Segura (2013) menciona que “La contabilidad de gestión se entiende como aquella información que tiene como únicos destinatarios a los responsables de las empresas, y como única finalidad, la toma de decisiones” (p. 1), es decir, no va dirigida a ninguna persona ajena a la institución.

Noel (2013) comenta que los principales objetivos de la contabilidad de gestión consisten en proveer información a la Administración sobre los costos de los servicios, productos, actividades y otros aspectos de interés para evaluar el desempeño de las distintas áreas de responsabilidad y facilitar el proceso de toma de decisiones mediante la generación de reportes con información significativa.

La aplicación de la contabilidad de gestión adquiere un gran protagonismo en el ámbito internacional para las instituciones del sector público, lo cual provoca que en los últimos años se dé la creación y publicación de gran cantidad de libros, estudios, investigaciones, actividades, informes y artículos asociados, llevando a popularizar el tema dentro de la profesión contable.

Se debe resaltar que el gran crecimiento que mantiene la contabilidad de gestión la hace convertirse en una herramienta de carácter obligatorio para muchos países y regiones, por lo cual se originan guías, manuales, normativas y políticas para su regulación, estableciendo en la gran mayoría de estos la obligatoriedad de contar con un sistema de costos como un instrumento relacionado.

### **2.3. Relación contabilidad de costos y contabilidad de gestión**

Hay una vinculación directa entre los costos y la gestión de las instituciones, porque la contabilidad de costos es el medio por el cual se genera la información necesaria que posteriormente es utilizada para llevar a cabo las actividades de planeación y control, contribuyendo como un elemento indispensable para la correcta aplicación de una contabilidad de gestión. López (2015) afirma:

Todos los propósitos de la contabilidad de gestión deben estar considerados al elaborar un sistema de costos, que se define como un conjunto de métodos y procedimientos que tienen como objetivo el registro de los gastos y el cálculo, planeación y análisis de los costos (p. 7).

“El conocimiento de los costos es fundamental para reducirlos o controlarlos. De allí surgen los programas de calidad de servicio y satisfacción. En síntesis, alcanzar altos niveles de eficiencia, eficacia y calidad a costos razonables refleja una adecuada gestión [...]” (Charlita, 2009, p. 40). En otras palabras, la información de costos proporciona las bases sólidas para la toma de decisiones y el control de los recursos, por lo cual la contabilidad de gestión no puede aplicarse de modo apropiado sin contar con un sistema de costos adecuado.

### **2.4. Relación contabilidad de costos y presupuesto**

El presupuesto es una “anticipación a la ocurrencia de los hechos, y que además requiere un proceso de planeación y de utilización de técnicas, métodos y procedimientos que permitan la proyección de cifras de una manera confiable y procurando acercarse a la realidad” (Díaz, López y Parra, 2012, p. 5); al respecto, los presupuestos se expresan de forma anticipada al posible costo de realizar una actividad en un determinado periodo de tiempo.

Si bien es cierto, el concepto de presupuesto difiere de la contabilidad de costos, para una buena práctica contable es necesario que ambos trabajen muy de la mano, pues la contabilidad presupuestaria trabaja con supuestos para calcular aproximadamente el costo del desarrollo de las actividades en un periodo de tiempo dado, mientras que la contabilidad de costos busca el control para el máximo ahorro y productividad en los servicios; por lo tanto, la información del costo de las actividades se traduce en una formulación más exacta del presupuesto.

## 2.5. Costos y gastos

Los términos costo y gasto suelen ser complejos por lo que originan diversas interpretaciones en el medio académico, debido a que sus conceptos presentan distintas connotaciones como el tipo de organización al cual están dirigidos. Para Laporta (2016), “el término costo debe aplicarse al resultado, sea del proceso productivo o del servicio, mientras que la expresión gasto hace referencia al consumo de los diferentes recursos” (p. 18); o sea, los costos se relacionan con la producción (bienes o servicios) y los gastos con la administración o venta.

Desde el punto de vista del tratamiento contable, los costos se incorporan a los inventarios de productos como un activo circulante en el balance general, afectando posteriormente al Estado de Resultados una vez que se dé la salida del inventario; en cambio, los gastos se reflejan restando a los ingresos en el Estado de Resultados para determinar su utilidad o pérdida. Sin embargo, ambos forman parte de la contabilidad de costos, siendo reconocidos a partir de su función productiva, administrativa o de ventas.

La definición de costo tiende a sufrir variaciones en la literatura internacional para aquellas instituciones del sector público cuyas características con frecuencia corresponden a entidades generadoras de servicios que carecen de inventarios de producción y no poseen fines de lucro. La CGN (2012) dice que “las entidades de los gobiernos no contabilizan costos, excepto los recursos asociados a las actividades de producción de bienes y prestación de servicios individualizables, que deben reconocerse como tal” (p. 32).

Con base en lo anterior, una definición que se ajusta a la naturaleza de las entidades del sector público es brindada por DIGEPRES (2016), que describe los costos como “la utilización de recursos exigida por la producción del periodo presupuestario, sea en términos reales o financieros que está conformada por el conjunto de bienes o servicios que se consumen en el proceso productivo” (p. 14).

En conjunto, el costo total de las operaciones de una organización se obtiene del resultado entre la suma de los costos y los gastos, para tales efectos, los costos suelen ser interpretados como costos de producción o costos inventariables y los gastos suelen ser reconocidos como gastos de operación o costos del periodo; para ello García (2014) define los siguientes conceptos:

Los costos del producto o costos inventariables (costos) “son los costos relacionados con la función de producción; es decir, de materia prima directa, de mano de obra directa y de cargos indirectos” (p. 9).

Los costos del periodo o costos no inventariables (gastos) “son los costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de venta y administración de la empresa” (p. 9).

Los costos capitalizables “Son aquellos que se capitalizan como activo fijo o cargos diferidos y después se deprecian o amortizan a medida que se usan o expiran, dan origen a cargos inventariables (costos) o del periodo (gastos)” (p. 9).

El costo total “es la suma del costo de producción más los gastos de operación” (p. 14); es decir, corresponde al total de la inversión realizada (gastos y costos) durante un periodo de tiempo para producir un bien o servicio.

## **2.6. Elementos de costos**

La Intervención General de la Administración del Estado de la República de España -IGAE- (2007) hace referencia a los elementos de los costos definiéndolos como “cada una de las categorías significativas en que se clasifican los consumos de una organización agrupados por sus características económicas y el nivel de información que requiera el sujeto contable” (p. 33).

En otras palabras, los elementos de los costos corresponden a la clasificación por categorías que se les brindan a los costos con base en su naturaleza o función específica a la cual pertenecen, cuyo fin es agrupar de forma ordenada los costos para facilitar su comprensión e identificar los mismos desde un criterio contable y analítico.

Existen tres elementos primordiales que conforman los costos en la producción de bienes o servicios: la materia prima, la mano de obra y los otros costos de producción o servicios; el autor Rodríguez (2012) los detalla a continuación:

Materia prima: Elemento base para producción de bienes de capital, de uso o de servicio o productos, que regularmente tiene la mayor participación en el costo, siendo su naturaleza el origen del diseño, proceso y terminado [...].

Mano de obra: Es el valor de la liquidación de todos los trabajadores que participan directa e indirectamente en el proceso de fabricación o prestación de servicios. La mano de obra puede ser calificada y no calificada [...].

Otros costos de producción o servicios: Como tercer elemento del costo su importancia radica en todos los demás cargos que han participado en el proceso de producción y prestación de servicios [...] (pp. 21-22).

Los elementos de costos también son conocidos en la literatura contable como “conceptos de costo”. A pesar de los elementos mencionados, se debe tener claro que no hay una agrupación o clasificación determinada debido a que los elementos varían para cada institución según las actividades hechas, los recursos utilizados o la relación directa o indirecta que posee cada uno de ellos con la producción de los bienes o servicios. Además, presentan un desarrollo particular en función de las entidades públicas.

Desde una perspectiva económica, los elementos de coste constituyen los consumos de factores, expresados en unidades monetarias, que realiza la entidad en un determinado periodo, pudiendo realizarse su catalogación sobre la base de distintos criterios, dependiendo de la finalidad y del nivel de desagregación de la información que se requiera (Carrasco, 2011, p. 42).

Con base en lo anterior, los elementos de costos pueden dividirse y subdividirse por niveles, de acuerdo con las necesidades de información que posea una institución para determinar el concepto del consumo de los recursos (lo específica que se desee la información para el análisis de su consumo). La clasificación de costos que la institución pretenda establecer debe tener clara su definición y las categorías o niveles de información, así como implementar un determinado catálogo para el registro de los mismos.

En relación con lo anterior, por la naturaleza de las instituciones productoras de servicios es altamente difícil identificar la materia prima utilizada en sus procesos, al no haber elementos físicos que formen parte de un producto terminado y en algunos casos se carece por completo de ellos. Choy (2012) señala que la característica primordial de una empresa de servicios consiste en que su principal insumo corresponde al recurso humano (mano de obra directa), al cual se le atribuye una gran cantidad de costos indirectos.

## 2.7. Clasificación de costos

Los elementos de costos tienen diferentes criterios de clasificación, los cuales son utilizados a partir de las necesidades específicas que posean las instituciones para organizar la información, como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1:**  
*Tipos de clasificación de costo*

Clasificación	Descripción
De acuerdo con su identificación	<b>Costo directo:</b> Son costos que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto.
	<b>Costo indirecto:</b> Es el que no se puede identificar con una actividad determinada.
De acuerdo con el tiempo de cálculo	<b>Costos históricos:</b> Son en los que se incurre en un determinado período.
	<b>Costos predeterminados:</b> Son los que se estiman con bases estadísticas y se utilizan para elaborar presupuestos.
De acuerdo con el tipo de comportamiento	<b>Costos variables:</b> Cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado.
	<b>Costos fijos:</b> Son los que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen.
De acuerdo con el sistema de acumulación	<b>Por órdenes de producción:</b> Es utilizado por las empresas que fabrican a pedido o en lotes.
	<b>Por procesos:</b> Es utilizado por las empresas que producen en serie y, por ende, a gran escala.
De acuerdo con su inclusión en el inventario	<b>Costeo total o de absorción:</b> Intervienen costos fijos y variables, los mismos que son absorbidos en su totalidad por la producción.
	<b>Costeo directo o variable:</b> Intervienen exclusivamente los costos variables y directos.
De acuerdo con la autoridad sobre la incurrencia	<b>Costos controlables:</b> Son aquellos sobre los cuales una persona, a determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no.
	<b>Costos no controlables:</b> En algunas ocasiones no se tiene autoridad en los costos en que se incurre.
De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones	<b>Costos relevantes:</b> Se modifican o cambian de acuerdo con la opción que se adopte; también se les conoce como costos diferenciales.
	<b>Costos irrelevantes:</b> Son aquellos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, basado en Ramírez, D. (2008). *Contabilidad de costos, herramienta para la planeación administrativa* (p. 15). Bogotá, Colombia: Norma.

## 2.8. Política de costos

La contabilidad de costos debe contar con un marco legal previamente establecido donde se definan las políticas con relación a los objetivos, métodos, procedimientos y tratamientos por seguir para su aplicación o en su lugar puede ser afectada por las regulaciones legales de las demás ramas de la contabilidad. Aragón y Rivero (2006) definen el concepto de políticas de costos como:

Conjunto de políticas financieras y contables de una organización. Su propósito central es establecer los lineamientos marco para el tratamiento de los costos en las fases de presupuesto, asignación, distribución, y reporte. Para tal efecto, la política de costos define criterios para el uso de fondos, la agregación de costos, el diseño de planes de cuentas, la clasificación de costos directos e indirectos, y sobre los límites de responsabilidad de las áreas programáticas y financieras en la gestión de costos (p. 3).

Las políticas son un factor fundamental que debe ser evaluado antes de llevar a cabo el diseño e implementación de los sistemas de costos, especialmente en el sector público, ya que por lo general hay una gran cantidad de regulaciones legales que limitan las actividades operacionales. Según DIGEPRES (2016), “los procesos productivos de las instituciones públicas están determinados por las funciones atribuidas en sus respectivos marcos legales” (p. 10).

El marco legal que envuelve al CONARE se encuentra principalmente conformado por las leyes, normativas, directrices y reglamentos emitidos por el Gobierno de la República de Costa Rica o, en su lugar, por aquellas entidades rectoras facultadas por la ley para pronunciar disposiciones legales de carácter obligatorio.

Entre algunas de las regulaciones que pueden afectar el tratamiento de los costos, se encuentran la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos (Ley n.º 8131), las Normas Técnicas sobre el Presupuesto Público, la Ley General de Control Interno (Ley n.º 8292) y las NICSP, siendo esta última la más importante para su análisis y valoración.

El Ministerio de Hacienda de Costa Rica –MH- (2012) establece que las NICSP son un conjunto de normas de alta calidad que regulan el reconocimiento, medición, presentación e información por revelar de los Estados Financieros del sector público, las cuales son emitidas por la IFAC, a través del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (IPSASB por sus siglas en inglés).

El objetivo principal de las NICSP es suministrar a las entidades del sector público información útil para la toma de decisiones y contribuir a la transparencia y rendición de cuentas de los recursos asignados, incrementando tanto la calidad como el detalle de la información financiera presentada por las entidades del sector público de los distintos países (CGR, 2012, p. 1).

Por lo anterior, las NICSP (al igual que todas las leyes, normativas o reglamentos públicos contables) buscan regular y estandarizar la calidad y tratamiento de la contabilidad en las entidades del sector público. Por su parte, CONARE como institución pública debe velar por su cumplimiento, por lo que es necesario evaluar el marco legal en el que se desempeña antes de elaborar el diseño de un sistema de costos para no afectar a las demás áreas de la contabilidad.

## **2.9. Estructura organizacional**

Franklin (2014) dice que la estructura organizacional, también conocida como estructura orgánica, es una división ordenada y sistemática de las unidades de trabajo que expresan la distribución, jerarquía e interrelación de los órganos que componen una institución, la cual varía en cuanto al tamaño, tecnología, objetivos, metas, estrategias, procedimientos, autoridad, normativa, capacidad económica, cultura y entorno.

La estructura organizacional puede ser simbolizada de modo gráfico por medio de organigramas que “son las estructuras que constituyen una organización como las verdaderas bases donde los puestos que integrarán a la institución están insertados y ubicados en una posición que el nivel de su responsabilidad les da” (Naumov, 2011, p.133); o sea, son una representación visual desde los cargos de mayor a mejor capacidad de decisión.

Este concepto contribuye a un elemento fundamental que debe ser considerado al momento de definir un sistema de costos, ya que, por medio de la estructura organizacional, se identifican las funciones y las responsabilidades de las diversas áreas para determinar los costos que en ellos se generan. La CGN (2012) afirma:

Toda entidad contable pública para lograr los diferentes objetivos que se propone, debe tener una estructura organizacional claramente definida. Es importante definir a partir de dicha estructura, cuáles son los centros de responsabilidad que se van a crear tanto para el sistema contable como para el de costos, debido a que esta estructura es apenas la base de los centros, y para formalizar algunos controles en la entidad se pueden crear centros de responsabilidad generales o específicos que faciliten un análisis más detallado (p. 55).

## **2.10. Objetos de costos**

Los objetos de costos son “cualquier cosa para la cual se quiere tener una medida de su costo” (Toro, 2016, p. 6); en otras palabras, es todo aquello de lo cual la organización desea conocer su valor dentro de sus operaciones, ya sean productos, departamentos, proyectos, procesos, actividades, clientes, entre otros. Así, la contabilidad de costos puede medir uno o más objetos de costos dentro de su alcance de aplicación.

## **2.11. Centros de costos**

González (2013) explica que un centro de costos es una “Unidad de la entidad que es responsable por todos los costos y gastos en los que incurre para el desarrollo de sus actividades; revisa constantemente sus metas y controla las operaciones [...]” (p. 19), por lo que posee una relación directa con la estructura de la organización.

Por consiguiente, es aquella área o segmento de la institución delimitado en la estructura organizacional de esta última, cuyas actividades originen costos o gastos y posean un responsable directo sobre las decisiones, control y presupuesto.

La contabilidad de costos no define una estructura estándar en la que se indique cuáles o cuántos centros de costos deben ser creados, sino que es un criterio propio de las instituciones que deseen implementar un sistema de costos establecer los centros de costos que crean necesarios, sin que estos deban coincidir con otras instituciones, pues la importancia de los costos es una condición estrictamente relativa.

Definir un centro de costos varía en relación directa de la estructura organizacional, el tipo de actividad de la institución, el flujo de producción de bienes o servicios y el beneficio que se puede obtener con los requerimientos de información para la evaluación y control del consumo de recursos, por lo que para esta labor se debe poseer pleno conocimiento sobre la institución. DIGEPRES (2016) expresa:

Serán centros de costos las direcciones, los departamentos, las divisiones, las secciones o las actividades que interfieran en los procesos. Cada una de estas unidades se constituye, al menos a nivel agregado, en centro de costos, dado que en ellos se consumen los insumos materiales y humanos a fin de cumplir con las actividades para las que han sido creados (p. 13).

## **2.12. Clasificación de centros de costos**

Los centros de costos pueden ser clasificados según el tipo de actividad que desarrollan dentro de la institución o el grado de relación que poseen con la producción de un bien o servicio específico. Entre sus clasificaciones se encuentran los centros de costos de producción (también conocidos como operativos), los centros de costos de servicios (conocidos además como auxiliares o de soporte) y los centros de costos administrativos.

La clasificación de los centros de costos igualmente es conocida en la teoría contable como departamentalización, para ello García (2014) define los siguientes conceptos:

Centros de costos de servicio: Áreas integradas con recursos humanos, materiales y financieros cuya función consiste en suministrar apoyo a los centros de costos administrativos, productivos, de ventas, y propios, para que éstos puedan desarrollar sus actividades de manera eficiente [es decir, generan servicios al interno de la institución].

Centros de costos productivos: Áreas integradas con recursos humanos, materiales y financieros cuya función consiste en llevar a cabo la transformación física y/o química de los recursos; es decir, contribuyen directamente a la producción [...].

Centros de costos administrativos: Áreas integradas con recursos humanos, materiales y financieros cuya función se relaciona con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa (p. 24).

Con base en lo anterior, determinar un centro de costos de producción consiste en identificar cuáles son las áreas productoras de bienes o servicios en beneficio de usuarios externos. Para establecer los costos de servicios, es necesario distinguir aquellas áreas que prestan servicios internos<sup>2</sup> a otras áreas de la institución y en el caso de los centros de costos administrativos, es necesario identificar aquellas áreas encargadas de la toma de decisiones.

### **2.13. Actividades productivas en el sector público**

Según DIGEPRES (2016), las actividades productivas en el sector público “son un conjunto agregado de tareas que tienen como propósito la obtención de un bien o servicio” (p. 10), por lo tanto, en las instituciones gubernamentales la palabra “producción” hace referencia a los bienes o servicios con fines sociales brindados para el beneficio de usuarios externos (ciudadanía).

En términos generales, el producto es el resultado obtenido mediante el desempeño de las actividades productivas. Schnarch (2014) comenta que “Un producto (tangibles o intangibles) es algo que tiene valor para alguien. Puede incluir cualquier cosa ofrecida para su atención, adquisición o consumo, que satisfaga una necesidad o un deseo” (p. 19).

Un producto puede ser tanto un objeto material o inmaterial. Lerma (2017) señala que representa cualquier bien o servicio elaborado por el trabajo humano y se ofrece con el propósito de satisfacer las necesidades o deseos de los consumidores o usuarios beneficiarios, generando o no, mediante el intercambio, regalía o prestación, un ingreso económico a los oferentes con una probable o improbable ganancia.

---

<sup>2</sup> El concepto “centro de costos de servicio” hace referencia al beneficio de usuarios internos, por lo que se debe tener especial cuidado de no confundir dicho concepto con la producción de servicios externos (fines sociales).

Entre otros conceptos vinculados con las actividades productivas son los bienes y servicios se encuentran:

- a) Bien: Objeto tangible; es aquel elemento material o inmaterial que reporta alguna utilidad al ser humano.
- b) Servicio: Trabajo hecho por un sujeto en beneficio de otro. Es la acción o labor que se realiza en provecho del beneficiario, el cual presenta las siguientes características: es intangible, se consume en el momento en que se produce, no es almacenable (Lerma, 2017, p. 3).

La producción de servicios en el sector público suele ser de elementos complejos de medición, los cuales se dividen en dos tipos (indivisibles y divisibles). “Son servicios públicos indivisibles aquellos que no tienen establecido un mecanismo que permita identificar individualmente a cada usuario o beneficiario del servicio [...] Son servicios públicos divisibles aquellos que, mediante determinados procesos, permiten individualizar e identificar al usuario del servicio” (DIGEPRES, 2016, p. 8).

#### **2.14. Catálogo de cuentas**

Celaya (2013) explica que un catálogo de cuentas o plan de cuentas “es la lista ordenada y sistemática que contiene los conceptos que permiten identificar nominativamente los distintos aspectos que componen una operación” (p. 24). En otras palabras, contiene de forma clasificada y codificada el número, el nombre y la descripción de las diferentes cuentas que son indispensables para el registro contable de las operaciones.

El catálogo de cuentas debe ser flexible para la contabilidad de costos, considerar los principales gastos y costos en los cuales se incurre para la producción de bienes o servicios e identificar su origen mediante una relación directa con los centros de costos de la institución. García (2014) menciona:

Cuando se registre en la contabilidad un costo o un gasto, en ese mismo momento se afecte al centro de costos que lo causó, con el propósito de iniciar los direccionamientos de costos o gastos a los centros de costos administrativos, de servicio y productivos, lo más apegado a la realidad operativa [...] (p. 16).

En Costa Rica a través del sistema de contabilidad nacional regulado por la DGCN del MH, se establece el catálogo de cuentas y el manual funcional de cuentas de manera obligatoria para todas las instituciones del sector público. Este catálogo aplica para la contabilidad financiera, pero para una coherente relación e integración de las cuentas, estas deben utilizarse de modo simultáneo para el registro de los costos.

“La estructura organizacional de las empresas debe ser codificada para que nos permita direccionar hacia los centros de costos o departamentos administrativos, de servicio, productivos y de ventas los costos o gastos del periodo [...]” (García, 2014, p.21), por lo que es necesario para el registro que los centros de costos al igual que las cuentas contables se puedan identificar por medio de un catálogo, el cual describa de forma ordenada y codificada el vínculo que existe entre los diferentes niveles y subniveles según la jerarquía de la institución.

### **2.15. Acumulación y asignación de costos**

El tratamiento contable de los costos se puede clasificar en dos principales procesos, entre los cuales se encuentran el de acumulación de los costos y el de asignación de los costos, ambos trabajando en conjunto constituyen los pilares fundamentales del sistema. Para ello el autor Álvarez (2012) define los siguientes conceptos:

Acumulación de costos: Es el proceso de recopilación de gastos a través de los distintos componentes del costo por medio de una clasificación y procedimiento específico que estará a cargo del área de costos, el mismo que reunirá toda la información y documentación necesaria relacionada con los elementos del costo [...].

Asignación de costos: Consiste en identificar los costos directos e indirectos a través de los elementos del costo y asociarlos a uno o más centros de costos, cuyo procedimiento consiste en procesar la información y documentación que se recibe, reclasificándolos y asignándoles el respectivo código del centro de costos [...] (pp. 9-10).

## **2.16. Diagrama de flujo de costos**

El diagrama de flujo o flujograma “es una herramienta que permite la representación gráfica y la explicación detallada de las actividades a desarrollar, la dirección y la secuencia que se debe seguir y los recursos a emplear” (Louffat, 2017, p. 33). Su importancia radica en que facilita la manera de mostrar la secuencia de movimientos en los procesos de las organizaciones, ya que por su sencillez gráfica se ahorran las explicaciones.

“En el caso del sistema de costos es también importante tener una visión sobre la forma como fluyen los costos a través de los diferentes procesos” (Sinisterra, 2017, p. 330), por lo que, para una mejor comprensión de la información, se debe representar por medio de diagramas de flujos la interacción de los recursos utilizados, los centros de costos y la afectación contable ligada a los procesos de producción de bienes o servicios.

## **2.17. Sistema de costos**

Para comprender apropiadamente los sistemas de costos, es necesario tener presentes todos los conceptos relacionados anotados con anterioridad (costos, políticas, objetos, elementos, clasificación, catálogos, flujos, estructura, centros, producción, procesos de acumulación y asignación), además de la documentación e informes internos para la aplicación adecuada, ya que corresponde al conjunto integrado y ordenado de todos estos factores. Chambergo (2013) dice que los sistemas de costos se definen como:

El conjunto de procedimientos, técnicas, registro e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción, comercial y de servicios con fines de información gerencial para la toma de decisiones (p. 278).

Morillo (2006) afirma que el diseño de un sistema de costos se conforma de cuatro pasos específicos: determinar los objetivos de costos de interés, definir los métodos de asignación, establecer los instrumentos para generar información y establecer los reportes, indicadores o informes rutinarios. Para todo lo anterior, se deben considerar y ajustar al tipo de institución, características productivas, estructura organizacional y necesidades de información.

Como se expuso, el manejo de los costos dentro de las entidades generadoras de servicios suele experimentar variaciones significativas. De acuerdo con Toro (2016), los sistemas de costos en instituciones de servicios suministran servicios que por su naturaleza intangible difieren considerablemente en términos de su extensión, complejidad y recursos empleados, por lo que se debe realizar un seguimiento de los costos con respecto a un objeto de costos específico.

## **2.18. Métodos de costeo**

Los sistemas de costos poseen distintos tipos de clasificación, también conocidos como métodos de costeo, los cuales pueden determinarse considerando diversas opciones a partir de sus componentes (costeo directo y costeo absorbente), estos a su vez se pueden subdividir según el momento de aplicación (costeo histórico, costeo normal y costeo predeterminado). Para su comprensión, la tabla 2 brinda un resumen de cada uno de ellos.

En la literatura dirigida al cálculo de los costos para el sector público, se hace énfasis al costeo absorbente (costeo total) como la opción recomendada para este tipo de instituciones. CGN (2012) dice que el costeo total:

Asigna a los objetos de costos todos los recursos necesarios para la producción de los bienes o la prestación de los servicios, inclusive los costos generados en actividades de apoyo u otras entidades. Se hace énfasis en la separación entre costos y gastos para asuntos de valoración de inventarios (p. 39).

Sinisterra (2017) menciona que algunas instituciones no utilizan específicamente un sistema de costos, sino combinaciones de ellos. Por esto, se debe tener presente que una entidad puede implementar combinaciones de sistemas de costos, según las necesidades de información que posea; en otras palabras, cada entidad debe establecer su propio sistema de costos adaptado a las actividades productivas que desempeñe.

Por lo anterior, y a efectos del proyecto, durante el capítulo IV (“Análisis de resultados”) se describe con detalle la propuesta del tipo de sistema de costos por utilizar, considerando el sistema histórico por absorción adaptado a las características y funciones del CONARE.

**Tabla 2:**  
*Tipos de métodos de costeo*

Método	Descripción
<b>Costeo directo:</b>	Consiste en acumular en el valor del bien o servicio solamente el costo variable, mientras que de los costos fijos se envían a resultados (Torres, 2010), es decir, considera solo los costos directamente asociados a la producción. Cabe indicar que este método no el menos recomendado.
<b>Costeo absorbente:</b>	También llamado costeo total o costeo completo, este incluye dentro del costo de producción tanto los costos fijos como los variables, pues ambos contribuyen a realizar la producción y reparte el costo fijo de la producción con base en algún criterio de asignación (Torres, 2010); en otras palabras, considera todos los costos utilizando métodos de distribución.
<b>Costeo histórico:</b>	Asimismo denominado costeo real, en él se cargan los costos a los bienes y servicios a medida que van ocurriendo, para ello debe esperar hasta el fin de las operaciones (Charlita, 2009); o sea, considera los costos reales incurridos después del cierre del periodo contable.
<b>Costeo normal:</b>	En él se contabilizan los elementos directos por los montos reales a medida que ocurren y los indirectos se estiman al comienzo del período y se van cargando de manera uniforme a medida que la producción de bienes o servicios tiene lugar (Charlita, 2009).
<b>Costeo predeterminados:</b>	Este sistema determina los costos con anterioridad al cierre del periodo o durante el transcurso del mismo, lo que posibilita comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos (Charlita, 2009), estos a su vez se dividen en estimados y estándar.
<b>Costeo estimado:</b>	También llamado costeo predeterminado, es un sistema que permite anticipar los costos con base en experiencias anteriores y cambios previstos en las condiciones actuales (Charlita, 2009).
<b>Costeo estándar:</b>	Son un sistema que permite mostrar los costos como el resultado del compromiso de la gerencia por alcanzarlos. Además de ser costos predeterminados, constituyen costos “objetivo” (Charlita, 2009), es decir, se utilizan valores predeterminados como objetivo de los costos.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, basado en Charlita, P. (2009). *Gestión de costos: teoría, cálculo y uso*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones; Torres, A. (2010). *Contabilidad de costos*. Bogotá, Colombia: McGraw Hill.

## 2.19. Procedimientos de distribución de costos indirectos (prorratio)

Los costos indirectos suelen ser elementos complejos para el control dentro de las organizaciones, debido a que por su condición de indirectos pueden afectar a varios objetos de costos a la vez, por tal motivo surge la necesidad de distribuirlos según su relación con las operaciones de la forma más aproximada a la realidad posible. Este proceso por lo general es denominado en la literatura de costos como "prorratio".

Uno de los problemas que han existido desde principios de la contabilidad de costos es la distribución o prorratio a los productos [...], cuando los administradores tratan de determinar qué recursos deben cargarse a un producto en particular, ignoran estos costos, los cuales son tan importantes de asignar como los costos directos. Sin embargo, casi ninguna empresa lo hace (Cárdenas, 2016, p. 97).

Sinisterra (2017) explica que "La distribución de los costos indirectos no controlables entre todos los departamentos se debe llevar a cabo utilizando algún tipo de base de distribución [...]" (p. 251). La base de distribución debe reflejar el consumo de los recursos por cada área de la institución, y se debe tener claro que una vez seleccionada una base de distribución, esta debe ser consistente de un periodo a otro.

En otras palabras, como los costos indirectos no muestran con certeza la cantidad real de recursos que consumen para un determinado objetivo de costos, estos deben ser distribuidos por medio de una base que más se ajuste, por ejemplo, las horas de mano de obra, área en metros cuadrados, número de empleados, entre otras.

El proceso de distribución de los costos indirectos posee cuatro pasos o etapas específicas, los cuales son tomados en cuenta para el desarrollo de la investigación y definidos por Arias (2010):

"Paso 1: Identificar y acumular todos los costos directos de producción del periodo: consiste en tomar cada uno de los costos causados en el periodo y soportados en documentos" (p. 82); es decir, se asignan los costos directamente hacia sus áreas de origen, por lo que este paso también es conocido como direccionamiento de origen.

“Paso 2: Identificar los costos indirectos que le corresponden a cada departamento de producción o de servicio. A este procedimiento se le conoce como distribución primaria” (p. 82); en este paso los costos identificados como indirectos se asignan a cada área (centro de costos) según sea su consumo, utilizando una base apropiada para la distribución. Se selecciona el factor de aplicación que más se adapte a cada situación particular de acuerdo a las características de la institución, lo cual se determina con la experiencia en el trabajo diario. Por esto también es conocido como direccionamiento primario.

“Paso 3: Posteriormente los departamentos de servicios deben ser absorbidos por los departamentos de producción, repartiendo sus costos mediante una base que guarde relación directa entre los departamentos de servicios y los de producción. Procedimiento denominado distribución secundaria” (p. 82); en otras palabras, las áreas de servicios (centros de costos) asignan sus respectivos costos hacia las demás áreas utilizando métodos de distribución, dicho paso además es conocido como direccionamiento secundario.

“Paso 4: Finalmente se distribuyen los valores acumulados en cada departamento de producción entre las unidades procesadas de acuerdo al sistema de costeo utilizado. Llamado distribución final” (p. 82), es decir, las áreas de producción (centros de costos) asignan sus respectivos costos del periodo hacia los bienes o servicios producidos utilizando métodos de distribución, este paso es asimismo conocido como direccionamiento final.

Igualmente, Arias (2010) señala que para la realización del paso 2, 3 y 4 (distribución primaria, secundaria y final) existen diversas metodologías empleadas al momento del prorrateo, siempre utilizando una base apropiada que guarde relación directa. La mayoría de las distribuciones se llevan a cabo utilizando una tasa predeterminada de costos indirectos de producción, que se calcula utilizando la siguiente relación:

Porcentaje de la base distribución =

(Cantidad asignada del criterio de distribución/Cantidad total del criterio de distribución)

## **2.20. Métodos para la distribución secundaria**

La distribución secundaria consiste en el proceso de enviar los costos acumulados, que corresponden a los departamentos de servicios que colaboran con la elaboración de bienes o servicios, hacia los demás departamentos. Para este proceso existen diversos métodos por utilizar, Rojas (2007) enumera los siguientes:

**Método Directo:** Es el que se emplea con mayor frecuencia para asignar el total de los costos indirectos de los departamentos de servicios, por su sencillez matemática y facilidad de aplicación. Con este método el total de los costos indirectos de los departamentos de servicios se asignan de forma directa a los departamentos de producción ignorando cualquier servicio prestado por los departamentos de servicios a otros departamentos de servicios.

**Método Escalonado:** Este procedimiento tiene en cuenta los servicios de un departamento de servicios a otros departamentos de servicios. Asigna primero los costos indirectos del departamento de servicio que presta una mayor asistencia a otros departamentos de servicios. Luego se distribuye el costo del departamento de servicios que presta mayor beneficio a los restantes y se continúa en forma reiterada con este proceso hasta asignar los costos indirectos a todos los departamentos productivos.

**Método Algebraico:** Es el más apropiado cuando existe servicios recíprocos, puesto que considera cualquier asistencia prestada de forma recíproca entre los mismos departamentos de servicios (p. 122). [Este método genera la información por medio de ecuaciones algebraicas].

## **2.21. Riesgos de un sistema de costos en el sector público**

La implementación de un sistema de costos conlleva la presencia de factores generadores de riesgos, los cuales deben ser considerados antes de su implementación. Burlaud y Simon (2003) explican que el uso de la contabilidad de costos en el sector público debe hacer frente a tres obstáculos principales:

- Las organizaciones públicas son por lo general de gran tamaño, esto conlleva a un difícil rastreo de los costos y de las responsabilidades, haciendo que los costos de control y de seguimiento se vuelvan más elevados y, por lo tanto, la institución debe invertir grandes cantidades de recursos.
- El estatuto de la función pública proporciona al funcionario público una importante protección contra las presiones de los usuarios, de los mandos superiores o del poder político. Existe entonces un problema en los escalafones intermedios de las organizaciones, dado que no hay un sistema de motivaciones efectivo para estos.
- La rigidez del sistema de producción, teniendo en cuenta que los factores de producción no son sustituibles con facilidad tanto por razones jurídicas, políticas como económicas. Es muy común que en las organizaciones públicas se eviten los conflictos a estos niveles y, por consiguiente, se produzca un rechazo al cambio de la estructura del sistema.

## **2.22. Gestión de costos**

“La gestión de los costos incluye un conjunto de actividades desarrolladas por los gerentes en la planeación y control de los costos a corto y mediano plazo” (Charlita, 2009, p.40), para ello es necesario generar indicadores a través del sistema de información de costos que faciliten la toma de decisiones.

Bonnefoy y Armijo (2005) mencionan que “Los indicadores son medidas que describen cuan bien se están desarrollando los objetivos de un programa, un proyecto o la gestión de una institución” (p. 23). Según esta lectura, se relacionan los indicadores de gestión con las razones de los recursos utilizados (metas y costos) que permiten medir el cumplimiento de los objetivos y los resultados de los procesos, entre ellos, se encuentran la eficiencia, eficacia y economía.

“Por eficiencia se entiende hacer algo con el costo más bajo posible [...] por eficacia se entiende hacer las cosas correctas para crear el mayor valor para una compañía” (Jacobs y Chase, 2017, p. 11).

“La economía es el parámetro que relaciona el costo de los recursos empleados con los presupuestados y hace referencia al consumo racional de los factores de producción necesarios para la realización de un producto o servicio determinado” (Segura, 2013, p. 3).

La IGAE (2007) es una de las entidades con mayor éxito en materia de gestión y costos públicos a nivel internacional, establece que el indicador de eficacia se calcula mediante la fórmula (meta prevista/meta obtenida).

Además, IGAE (2007) indica que la eficiencia se calcula mediante la fórmula [(meta obtenida/costo real) / (meta prevista/costo previsto)], y la económica se calcula mediante la comparación racional del costo de los recursos utilizados en la producción o en su lugar midiendo el ahorro obtenido durante la producción (costo real/costo previsto).

### **3. Capítulo III. Marco metodológico**

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

Este proyecto de investigación posee un enfoque mixto, ya que su desarrollo está orientado hacia una perspectiva cuantitativa y cualitativa. Hernández, Fernández y Baptista (2010) expresan que “El enfoque mixto implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema” (p. 544).

En términos cuantitativos, se desarrolla un análisis de la información económica brindada por la contabilidad financiera y la contabilidad presupuestaria, con el fin de identificar y evidenciar el comportamiento de los costos y gastos que son incurridos por CONARE para el desempeño de las actividades operativas de los programas y dependencias.

En términos cualitativos, se presentan las características generales que envuelven a la institución, por medio de un diagnóstico descriptivo sobre la estructura organizacional, actividades que desempeñan, costos incurridos, leyes, normativas y políticas contables, así como la descripción detallada de la estructura del sistema de costos propuesto, metodología, formas de registro e instrumentos de información que conforman su diseño y el análisis para la determinación de los posibles riesgos asociados.

#### **3.2. Tipo de investigación**

Según Barrantes (1999) indica que la investigación descriptiva consiste en:

Describir situaciones y eventos. Buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden de manera independiente las variables con las que tiene que ver el problema, aunque muchas veces se integran esas mediciones, su objetivo final no es indicar cómo se relacionan éstas (p. 131).

Por lo tanto, en este proyecto se realiza una investigación descriptiva, porque su fin es narrar las características generales de las operaciones para describir las disposiciones y factores que deben ser tomados en cuenta como un punto de referencia para el diseño de un sistema de costos y se brinda la descripción detallada de los objetos de costos, los métodos de distribución, registro, reportes e indicadores propuestos para la institución.

Además, se expone el comportamiento del flujo de los costos por medio de elementos descriptivos y, como un valor agregado, se explican los posibles riesgos asociados como factores significativos que deben ser considerados por la institución al momento de llevar a cabo una futura implementación del sistema de costos, mediante un análisis cuantitativo abordando el panorama propuesto.

### **3.3. Sujetos de la investigación**

Barrantes (1999) define el concepto de sujetos de la investigación como “Las personas objeto de estudio. Su escogimiento depende del problema por resolver, los objetivos o hipótesis planteadas y las variables por estudiar. Debe recurrir a quienes mejor puedan ofrecer la información” (p. 135).

Con base en lo anterior, los sujetos de esta investigación corresponden a los funcionarios del CONARE, ya que se recolecta información directamente de las personas que se encuentran involucradas en los proyectos y actividades sobre el desempeño en materia de costos de las operaciones.

### **3.4. Fuentes de información**

#### **3.4.1. Fuentes primarias**

“Las fuentes primarias son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos” (Bernal, 2010, p. 191). En otras palabras, consiste en aquellos datos recopilados por los responsables de la investigación.

Según la definición anterior, las fuentes primarias corresponden a toda la información original que fue producida durante el trabajo de campo por medio la aplicación de los instrumentos y técnicas de recolección de datos, entre ellas se encuentra la realización de entrevistas a las personas y funcionarios involucrados en la generación de costos de las operaciones.

### **3.4.2. Fuentes secundarias**

Bernal (2010) dice que “Las fuentes secundarias son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que solo lo referencian” (p. 192).

Las fuentes secundarias incluyen la información de la contabilidad financiera, contabilidad presupuestaria, normativa contable vigente, detalle de distribución del espacio físico y del recurso humano, entre otros datos brindados por CONARE correspondientes al periodo 2017, entre los cuales se encuentran los Estados Financieros, Informes de Ejecución Presupuestaria, normativa del sector público, así como la información obtenida por medio de su página web.

También se utiliza información técnica como guías metodológicas para el diseño e implementación de sistemas de costos en el sector público, con el objetivo de obtener un instrumento de apoyo para el desarrollo del proyecto. Asimismo, se dispone de información documental que es empleada como soporte para el análisis, relacionada con artículos en publicaciones especializadas, páginas web oficiales y libros técnicos sobre el tema por investigar.

### **3.5. Población**

En el presente proyecto, la población a investigar corresponde al CONARE, institución estatal del Gobierno de Costa Rica, considerando el consumo de recursos directos e indirectos de sus operaciones del período 2017.

### **3.6. Variables de la investigación**

Barrantes (1999) afirma que “Se entiende por variable todo rasgo, cualidad o característica cuya magnitud puede variar en individuos, grupos u objetos. Es todo aquello que se va a medir, controlar y estudiar en una investigación” (p. 137).

Las variables por utilizar en el proyecto son determinadas de acuerdo a su relación directa con cada objetivo específico del estudio. En la matriz de conceptualización de variables, se expone la definición conceptual, definición operacional y definición instrumental de las mismas.

### **3.7. Indicadores**

Los indicadores señalan la forma de medir la variable o sus dimensiones. Los indicadores deben ser establecidos en términos de la cantidad o calidad del atributo, expresando la respectiva unidad de medida y la forma de medida o expresión matemática para calcularlo (Lerma, 2009, p. 75).

Los indicadores por utilizar en el proyecto se definen a partir de cada variable de estudio. Por ende, en la matriz de conceptualización se presentan los diferentes indicadores empleados para medir las variables y sus respectivas dimensiones.

### **3.8. Recolectar la información**

Debido a las características específicas de este proyecto, tomando de referencia la metodología por ser aplicada y el propósito del estudio, se cree conveniente escoger como instrumento de recolección las entrevistas, en las cuales se utilizan cuestionarios como un medio de obtener datos directamente de los funcionarios de la institución.

Igualmente, se obtiene información brindada por las distintas áreas de la institución de forma física o digital, como Estados Financieros, Informes de Ejecución Presupuestaria, reportes de consumo de recursos en las operaciones, detalle de la distribución del espacio físico y del recurso humano (remuneraciones e incentivos salariales), leyes y normativas, objetivos institucionales, entre otros.

### **3.9. Diseño y validación de instrumentos**

Durante el desarrollo del estudio, se aplican instrumentos y técnicas en los procesos que generan conocimiento y cuyo uso contribuye a la realización de esta investigación, por lo que resulta necesario describir cada uno de ellos:

#### **3.9.1. Revisión documental**

Lerma (2009) expresa que “Se entiende por documento toda fuente de registro existente” (p. 97) y Hernández et al. (2010) señalan que los documentos “Le sirven al investigador para conocer los antecedentes de un ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y su funcionamiento cotidiano” (p. 433).

Por lo anterior, y a efectos del proyecto, la revisión documental consiste en adquirir información propia del CONARE para ampliar el conocimiento sobre sus funciones, objetivos, actividades, estructura, marco legal y utilización de los recursos, para el posterior análisis e interpretación de los datos. Además, se analiza la información bibliográfica existente sobre el tema de costos, con el propósito de establecer la situación actual que define el diseño del sistema.

#### **3.9.2. Entrevistas**

La entrevista se define como “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernández et al., 2010, p. 418). Para ampliar el concepto anterior Acevedo (1998) establece la entrevista como:

Un intercambio verbal, que nos ayuda a reunir datos durante un encuentro, de carácter privado y cordial, donde una persona se dirige a otra y cuenta su historia, da su versión de los hechos y responde a preguntas relacionadas con un tema específico (p. 10).

En el caso de este proyecto, se utiliza un cuestionario (ver anexo 19), previamente diseñado y validado por un experto, por medio del cual se efectúan preguntas orales a los funcionarios de cada área de la institución acerca de las actividades que desempeñan, a fin de conocer y despejar dudas sobre las generalidades de las operaciones de los programas y dependencias.

### 3.10. Métodos y técnicas de análisis de la información

Entre los métodos y técnicas para llevar a cabo el procesamiento de la información, se utilizan los siguientes programas:

- Word: este programa se utiliza para llevar a cabo las cartas para la solicitud de la información al CONARE, la revisión de la documentación brindada y la elaboración del proyecto. Campos (2008) indica que “además de permitir la introducción de texto por teclado para la creación de documentos, posee también potentes herramientas para dar formato a nuestros trabajos [...] y configurarlos de cara a la impresión [...], así como otras operaciones más avanzadas [...]” (p. 2).
- Excel: se dispone de plantillas de Excel para los ejemplos de cálculo de la distribución de los costos, así como la creación de los catálogos de los objetos de costos, los cuales son utilizados para las formas de registro y los métodos de direccionamiento. Igualmente, se emplea para los gráficos del consumo de los recursos y gran parte de las figuras de elaboración propia del proyecto. Campos (2008) afirma que el Excel “además de permitir la introducción de datos [...] y realización de cálculos de cualquier tipo [...], posee también potentes herramientas para dar formato a nuestros trabajos [...]” (p. 2).
- Software Wizdom (GRP): consiste en el sistema informático a base de módulos auxiliares que es utilizado por CONARE para los registros contables, del cual se obtienen los Estados Financieros, Informes Presupuestarios, entre otra información contable al 31 de diciembre de 2017.

Entre la documentación por analizar, se solicita el organigrama de la institución para conocer y comprender la estructura organizacional que posee en la actualidad CONARE y sus programas, con el objetivo de utilizar dicha información para poder sugerir los diferentes centros de costos que son requeridos para el diseño de la propuesta del sistema.

Asimismo, se solicitan los planos de los edificios del CONARE para realizar la distribución del espacio físico, lo cual es un elemento indispensable para conocer el total de metros cuadrados de cada centro de costos, con el fin de evaluar la distribución de los costos indirectos que corresponden al uso de las instalaciones.

Se obtiene un reporte de la distribución del recurso humano del CONARE para determinar la cantidad de funcionarios que laboran en la institución por cada centro de costos, esto para cuando se requiera hacer una distribución de los costos indirectos por la cantidad porcentual de funcionarios beneficiados.

Adicionalmente, se necesitan recolectar las regulaciones legales que afectan el entorno del CONARE, para poder elaborar el marco legal contable-financiero, con la finalidad de detectar las leyes o normas que puedan influir directa o indirectamente en el diseño de un sistema de costos para reforzar temas como el control interno y el uso eficiente y eficaz de los recursos públicos, y también para detectar cualquier impedimento sobre su utilización.

Por último, se solicitan los Estados Financieros e Informes Presupuestarios al 31 de diciembre de 2017 para conocer los porcentajes de distribución de gastos en la institución, el porcentaje de distribución de los recursos y la proporción que asume cada programa en la actualidad; estos datos son analizados mediante gráficos que muestran la información de una manera fácil de entender.

Las entrevistas son necesarias para determinar si las áreas de la institución son administrativas, de servicios, productivas o anexas; conocer las funciones que desempeña cada una e identificar los productos y servicios que generan. Las entrevistas se aplican a los encargados de las distintas dependencias del CONARE y la información obtenida se resume en cuadros.

### 3.11. Matriz de conceptualización de variables

Objetivos específicos	Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Definición instrumental
Diagnosticar la estructura organizacional, marco legal financiero y utilización de los recursos en el CONARE, mostrando los factores por considerar para el diseño de un sistema de costos.	Diagnóstico organizacional	Proceso por el cual se establece la situación actual de una institución, enfocando sus puntos fuertes y débiles, las fuerzas restrictivas, la dinámica del cambio, el sistema operacional, entre otros (Prieto, 2012).	Estudio necesario para evaluar la situación actual de la institución, sus conflictos e implicaciones sobre un tema en específico.	Tipo de organización, funciones institucionales, jerarquía organizacional, entorno legal contable-financiero y recursos consumidos.	Diagnóstico de la estructura organizacional, entorno legal-financiero y utilización de recursos para el periodo 2017.	Entrevistas al personal, recolección de información y análisis de datos por medio del <i>software</i> GRP, Word y Excel.
Determinar los objetos de costos según la estructura organizacional del CONARE, que permita una distribución equitativa del consumo de los recursos en los programas y sus dependencias.	Objetos de costos	Cualquier objeto en que la institución requiera mantener una medida y control sobre los costos que genera (Toro, 2016).	Áreas u operaciones de la institución que generan costos, los cuales deben ser medidos durante un periodo de tiempo.	Plan de cuentas contable, catálogo de conceptos de costos, catálogo de centros de costos, catálogo de clasificación directo e indirecto y catálogo de producción de servicios.	Objetos de costos determinados.	Recolección de información y análisis de datos por medio del <i>software</i> GRP, Word y Excel.
Definir los métodos de distribución en cada uno de los conceptos de costos del CONARE para la repartición proporcional de los costos y gastos según el consumo de recursos de los programas y dependencias.	Métodos de distribución de costos	Procedimiento de asignación de los recursos incurridos en la producción hacia los objetos del costo (CGN, 2012).	Distribución proporcional de las erogaciones o desembolso de los recursos indirectos para suplir algunos requerimientos propios de los procesos de la organización.	Direccionamiento de origen, direccionamiento primario, direccionamiento secundario y direccionamiento final.	Métodos de distribución de costos definidos.	Recolección de información y análisis de datos por medio del <i>software</i> GRP, Word y Excel.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

## **4. Capítulo IV. Análisis de resultados**

### **4.1. Estructura organizacional del Consejo Nacional de Rectores**

El diseñar un sistema de costos implica comprender adecuadamente la estructura organizacional de la institución, así como sus actividades, sus características generales y el entorno en el cual se desenvuelve, por lo que a continuación se exponen el origen, las funciones, la razón de ser y la distribución del espacio físico y del recurso humano correspondiente a los programas y dependencias.

#### **4.1.1. Consejo Nacional de Rectores**

CONARE es una institución pública sin fines de lucro que forma parte del sector descentralizado no empresarial del Gobierno de la República de Costa Rica. Es creado el 4 de diciembre de 1974 mediante la aprobación del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal de Costa Rica y se mantiene en marcha hasta la actualidad.

Surge como una institución cuyo principal propósito es promover que las universidades públicas de Costa Rica logren regular en conjunto aspectos de interés para la coordinación y planificación del ejercicio de la autonomía universitaria estatal, además procura ser un enlace para fomentar el diálogo y la relación entre las instituciones de educación superior estatal y el Poder Ejecutivo.

CONARE es reconocida como una entidad con plena autonomía universitaria por medio de la Ley n.º 6162 del 30 de noviembre de 1977 (Ley de Personalidad Jurídica al Consejo Nacional de Rectores), que entra en vigencia desde su publicación en el diario oficial *La Gaceta* n.º 3 del 4 de enero de 1978, lo anterior le otorga la facultad de poder contraer obligaciones, realizar actividades y tomar decisiones por sí misma.

En sus primeros años inicia labores junto con la OPES, la cual adquiere la categoría del primer programa de la institución, contribuyendo como un órgano técnico y asesor que brinda servicios coadyuvantes y secretariales permanentes, así establecido en el artículo n.º 9 del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal (CONARE, 1982).

En cuanto a sus principales funciones y actividades, el artículo n.º 3 del convenio mencionado (CONARE, 1982) y el artículo n.º 3 de la Ley n.º 6162 (1977) indican que la institución debe:

- a) Señalar a la OPES las directrices necesarias para la elaboración del Plan Nacional de Educación Superior Universitaria Estatal (PLANES).
- b) Aprobar el PLANES, previa consulta a los cuerpos colegiados superiores de las instituciones signatarias, los cuales deben pronunciarse dentro del plazo requerido por CONARE para ello.
- c) Distribuir las rentas globales asignadas a la educación superior universitaria estatal en forma congruente con los criterios que se mencionan en el capítulo III del convenio.
- d) Ser el superior jerárquico de OPES, decidir y reglamentar su organización.
- e) Establecer los órganos, los instrumentos y los procedimientos de coordinación, adicionales a OPES, que sean necesarios para el adecuado funcionamiento de la educación superior universitaria estatal.
- f) Encargar a OPES la elaboración de los planes de corto, mediano y largo plazo que solicite cada institución signataria.
- g) Aprobar el presupuesto anual y sus modificaciones, y determinar el monto con que debe contribuir cada una de las instituciones signatarias, para sufragarlo de manera proporcional al fondo especial para el financiamiento de la educación superior universitaria estatal.
- h) Designar a los representantes de la educación superior universitaria estatal en todos los casos en que esto legalmente proceda.
- i) Informar, cada seis meses, a los cuerpos colegiados superiores de las instituciones signatarias, acerca de todas las decisiones que tome.
- j) Aprobar los reglamentos de OPES, así como cualquier otro reglamento que se requiera para la debida coordinación de la educación superior universitaria estatal.
- k) Constituir, cuando sea necesario, grupos de trabajo o comisiones interinstitucionales para el estudio de problemas específicos.
- l) Impulsar y fortalecer la coordinación entre las oficinas de programación o el equivalente propio de cada institución signataria.

- m) Nombrar y remover al director de la OPES.
- n) Evaluar, crear y cerrar carreras dentro de las instituciones signatarias, de acuerdo con lo que establece el capítulo II de este convenio.
- o) Recomendar la adopción de políticas comunes, en lo académico y en lo administrativo, por parte de las instituciones signatarias.
- p) Darse sus propios reglamentos cuando lo considere oportuno.
- q) Las demás que estime necesarias para la mejor coordinación y planificación de la educación superior universitaria estatal.

La ley dice que CONARE debe generar órganos e instrumentos necesarios para garantizar el apropiado funcionamiento de la educación superior universitaria estatal, por lo que su alcance va más allá de las actividades y funciones inicialmente establecidas, porque debe velar por implementar nuevas actividades para el desarrollo, mejoramiento y cumplimiento de sus objetivos.

Las actividades se mantienen invariables por varias décadas, sin embargo, a finales del siglo XX, en búsqueda del fortalecimiento de la educación superior estatal universitaria, la institución atraviesa un proceso de expansión y crecimiento que se extiende hasta la actualidad, incorporando por medio de acuerdos y convenios nuevos programas, proyectos, funciones y productos.

Durante el transcurso de los años adopta un enfoque científico y tecnológico, destinando sus recursos más allá del alcance de la coordinación de la educación superior, con lo que contribuye al desarrollo del país por medio de la emisión periódica de informes, estudios, investigaciones y proyectos de interés social y cultural en diversos ámbitos.

En la actualidad CONARE está conformado por la unión de los rectores de turno de las cinco universidades públicas de Costa Rica asignadas al convenio (Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional Estatal a Distancia y Universidad Técnica Nacional). Esta unión conforma lo que se conoce como el Consejo de Rectores, el máximo órgano directivo de la organización, responsable de la toma de decisiones y emisión de acuerdos.

Anualmente la institución cambia de presidencia de forma rotativa entre los rectores de las universidades asignatarias al convenio, siguiendo el orden de acuerdo con la antigüedad de la fundación de la institución universitaria a la cual representan, por lo que en el año 2017 CONARE rectifica que su misión y visión corresponden a:

**Misión:** Ser un referente nacional e internacional como un articulador del sistema de educación superior para el desarrollo y la vinculación con la sociedad.

**Visión:** Gestionar de manera innovadora la acción sistemática de las IESUE (Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal) para promover el desarrollo nacional según los mandatos del Convenio de Coordinación y la Constitución Política (CONARE, 2017).

El acelerado crecimiento de la institución provoca que su estructura organizacional sufra constantes cambios y actualizaciones en cortos periodos de tiempo, no obstante, a partir del año 2017 la organización ingresa en un proceso de madures estructural, manteniendo firme su ordenamiento jerárquico y de momento no espera cambios relevantes a corto o mediano plazo (aunque no es posible descartar dicha situación).

En la actualidad está constituido por 4 programas, entre ellos se encuentran la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), el Programas Estado de la Nación (PEN) y el Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT). Cada uno de ellos posee sus propias funciones y su propio ordenamiento interno.

#### **4.1.2. Programa Oficina de Planificación de la Educación de Superior**

La OPES es un programa suscrito al CONARE mediante el Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica, cuya razón de ser, según el artículo n.º 10, es contribuir como un órgano auxiliar para la educación superior universitaria estatal (CONARE, 1982). Dicho programa está integrado por un director ejecutivo (nombrado por el CONARE) y por el personal técnico y administrativo que las operaciones requieran.

OPES desempeña una gran variedad de actividades que afectan a toda la institución en diversos ámbitos; para regular las mismas, el artículo n.º 17 del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal de Costa Rica determina que posee las siguientes funciones a su cargo:

- a) Preparar el PLANES tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Plan Nacional de Desarrollo vigente. El PLANES tiene cinco años de duración y debe evaluarse por año.
- b) Ejecutar los encargos del CONARE relativos a proyectos y programas de corto, mediano y largo plazo que soliciten las instituciones signatarias.
- c) Dar asesoría a las instituciones signatarias, previa aprobación del CONARE, para la preparación de sus presupuestos anuales, ordinarios y extraordinarios, lo mismo que para sus modificaciones.
- d) Coordinar su trabajo con OFIPLAN y la Secretaría de Planificación Sectorial de Educación.
- e) Conservar al día sus bancos de información y demás recursos de la técnica de planificación.
- f) Ofrecer al CONARE todos los servicios coadyuvantes que requiera y servirle como secretaría permanente.
- g) Coordinar con las unidades correspondientes de las instituciones de educación superior universitaria estatal, la elaboración, la supervisión y la evaluación de los programas y de los proyectos aprobados por CONARE.
- h) Someter al CONARE propuestas de políticas, programas y proyectos que favorezcan la coordinación y el adecuado desarrollo de la educación superior universitaria estatal.
- i) Mantener el seguimiento de la ejecución de programas, que afecten a dos o más instituciones signatarias, cuando sean financiados con préstamos suscritos con agencias internacionales de crédito o con Gobiernos extranjeros, en aquellos casos que así lo disponga CONARE (CONARE, 1982).

Si bien es cierto OPES es un programa de carácter productivo<sup>3</sup>, debe colaborar con la ejecución de los proyectos y programas asignados al CONARE, por lo que posee una gran variedad de áreas administrativas y áreas de servicios internos; en otras palabras, este programa concentra las actividades auxiliares que son brindadas en asistencia y apoyo hacia los demás programas de la institución.

La estructura organizacional del programa OPES está distribuida en áreas específicas. En primer lugar, se encuentra el director ejecutivo (nombrado por el Consejo de Rectores), quien actúa como el responsable de llevar a cabo las decisiones, proyectos y acuerdos establecidos por el Consejo de Rectores, así como velar por el cumplimiento de los planes y objetivos del programa.

Seguido están la División Académica, la División de Coordinación y la División de Sistemas, las cuales corresponden a áreas productivas cuya principal función es recolectar datos y elaborar estudios e investigaciones en beneficio de las instituciones de educación superior estatal y de la ciudadanía en general sobre temas académicos, docencia, vida estudiantil, entre otros temas de interés social.

Además, se encuentran la Oficina de Reconocimiento y Equiparación (área productiva que como su nombre lo indica es responsable de las actividades de reconocimiento y equiparación de títulos), la Oficina Administrativa y la Oficina de Desarrollo Institucional responsables de contribuir con la planificación, la gestión, el control y el apoyo técnico para todas las áreas de la organización. Por último, el área de administración de los recursos del Fondo del Sistema responsable del desarrollo de proyectos de interés social.

Por otra parte, la Oficina Administrativa es el ente responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de gestión y apoyo de la organización. Para cumplir esta función, se subdivide en 8 dependencias, entre las cuales se encuentran la Dirección Administrativa, la Proveduría Institucional, el Transporte Institucional, el Departamento de Gestión Financiera, el Departamento de Gestión del Talento Humano (DGTH), el Mantenimiento Institucional, el Archivo Central y la Biblioteca Institucional.

---

<sup>3</sup> En el sector público entiéndase como producción a la generación de servicios con fines sociales para el beneficio de usuarios únicamente externos a la institución, ya sea una parte de la población específica o la ciudadanía en general.

Por lo anterior, la tabla 3 muestra un resumen descriptivo de las áreas que conforman el programa OPES, según los datos obtenidos por medio de las entrevistas aplicadas a los funcionarios. Adicionalmente, en la tabla 4 se aprecia el resumen descriptivo de las subáreas que componen la Oficina Administrativa, haciendo énfasis en su producción.

**Tabla 3:***Áreas de la Oficina de Planificación de la Educación Superior*

Área	Tipo	Función	Producto <sup>4</sup>
Dirección Ejecutiva (DI)	Área Administrativa	Ejecuta las decisiones, proyectos y acuerdos establecidos por el Consejo Nacional de Rectores.	No posee actividades productivas.
División Académica (DA)	Área Productiva	Promueve el desarrollo académico mediante estudios, investigaciones, dictámenes, bases de datos y aprobación de carreras.	Apertura o modificación de carreras, servicios de investigación, atención a consultas y atención a comisiones.
División de Coordinación (DC)	Área Productiva	Coordina la educación superior estatal mediante estudios e investigaciones en las áreas de extensión y acción social.	Servicios de investigación, atención a consultas y atención a comisiones.
División de Sistemas (DS)	Área Productiva	Apoya en estudios e investigaciones con datos estadísticos mediante la recopilación y divulgación de información.	Servicios estadísticos e investigación, Observatorio Laboral de Profesiones, atención a consultas y comisiones.
Fondos de Sistema (FS)	Área Productiva	Coordina proyectos en las áreas de docencia, extensión, investigación y acción social para el desarrollo del país.	Ejecución de proyectos varios e investigaciones de interés social.
Oficina Administrativa (OA)	Área de Servicio y Administrativa	Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades administrativas y de apoyo.	No posee actividades productivas.
Oficina de Desarrollo Institucional (ODI)	Área de Servicios	Contribuye con la planificación, gestión de la calidad, control interno y apoyo técnico para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Oficina de Reconocimiento y Equiparación (ORE)	Área Productiva	Apoya en la prestación de servicios para el reconocimiento y equiparación de títulos para los graduados internacionales.	Servicios de reconocimiento y equiparación de títulos.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

<sup>4</sup> Por ser una entidad del sector público, se considerará producto únicamente a los bienes o servicios que son generados por la institución para el beneficio de usuarios externos con fines sociales.

**Tabla 4:**  
*Áreas de la Oficina de Administrativa*

Área	Tipo	Función	Producto
Archivo Central (AC)	Área de Servicios	Brinda servicios de resguardo o consulta de los documentos e información para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Biblioteca Institucional (BI)	Área de Servicios	Brinda servicios de acceso a bases de datos e información física o digital para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Transporte Institucional (TI)	Área de Servicios	Brinda servicios de transporte y mensajería para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Departamento de Gestión del Talento Humano (DGTH)	Área de Servicios	Brinda servicios de reclutamiento, contratación y capacitación del recurso humano para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Departamento de Gestión Financiera (DGF)	Área Administrativa	Brinda servicios de la emisión de información financiera, presupuestaria y servicios de facturación y pago a proveedores.	No posee actividades productivas.
Dirección Administrativa (AD)	Área Administrativa	Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de gestión y apoyo de la organización.	No posee actividades productivas.
Mantenimiento Institucional (MI)	Área de Servicios	Brinda servicios de soporte y mantenimiento de las instalaciones físicas y arquitectónicas para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Proveeduría Institucional (PI)	Área de Servicios	Brinda servicios de contratación de bienes o servicios para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

De acuerdo con lo anterior, la Oficina Administrativa de OPES posee a su cargo una gran variedad de áreas de servicios, cuyas funciones están orientadas a brindar apoyo interno para el beneficio de las demás áreas de la institución, participando indirectamente en sus actividades, por lo que sus costos (según la teoría contable) deben ser asignados utilizando métodos de distribución. Además, cuenta con algunas áreas de carácter administrativo, las cuales carecen de actividades productivas.

### **4.1.3. Programa Estado de la Nación**

El PEN es creado en el año de 1994 como una iniciativa independiente, con el propósito de mejorar el acceso de la ciudadanía a información amplia, oportuna y veraz sobre los asuntos de interés público, mediante la publicación de un informe anual que permita profundizar en el estudio y discusión sobre el desarrollo humano sostenible de Costa Rica.

Durante sus primeras publicaciones anuales, el Informe Estado de la Nación cuenta con la colaboración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Defensoría de los Habitantes de la República (DHR), las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal y el apoyo de la Unión Europea (UE), pero a partir de 2003 adquiere el carácter de programa adscrito al CONARE por medio de un acuerdo llevado a cabo con la DHR.

El PEN sigue las tendencias relevantes para el análisis del desempeño nacional en desarrollo humano sostenible en aspectos sociales, económicos, ambientales y políticos. Su misión es “dotar a la sociedad de instrumentos de fácil acceso para conocer su evolución, desarrollar instancias de rendición de cuentas, fortalecer mecanismos de participación y negociación y contribuir a la formación de consensos nacionales y regionales” (PEN, 2017), por lo que se propone los siguientes objetivos:

- Realizar investigaciones sobre desarrollo humano sostenible o sobre un tema específico, ya sea para Costa Rica, o para una subregión, o para Centroamérica, siguiendo la metodología utilizada en la preparación de los Informes Estado de la Nación.
- Promover el desarrollo humano sostenible mediante una amplia difusión de los Informes del PEN con la sociedad costarricense y centroamericana (PEN, 2017).

La experiencia adquirida tras la publicación de los Informes del Estado de la Nación conduce al programa a extender su alcance, generando consigo nuevos informes de interés social, de los cuales se encuentran el Informe Estado de la Región; el Informe Estado de la Educación; el Informe Estado de la Justicia; y el Informe Estado de las Capacidades en Ciencias, Tecnología e Innovación, por lo que es importante reconocer los costos de producir cada informe.

También realiza estudios e investigaciones especiales según las disposiciones de información que establezca el Consejo Directivo y ofrece módulos con bases de datos e información dirigida al sector educativo y sociedad civil para motivar a los lectores a informarse sobre temas de actualidad de la realidad costarricense y centroamericana.

Sus características permiten clasificarla como un área estrictamente productiva, cuyo principal fin es la emisión de informes sobre las investigaciones y estudios efectuados acerca de un tema específico, y cuyos beneficiarios finales son el Gobierno, las instituciones públicas y privadas, los inversionistas nacionales e internacionales, y la ciudadanía en general.

El PEN se encuentra conformado por un Consejo Directivo integrado por 7 miembros, entre los cuales están el director de la DHR, el rector de la Universidad de Costa Rica, el rector del Instituto Tecnológico de Costa Rica, el rector de la Universidad Nacional, el rector de la Universidad Estatal a Distancia, el rector de la Universidad Técnica Nacional y el director de la OPES.

El Consejo Directivo es el ente superior del programa y responsable de definir en conjunto las políticas, planes y la toma de decisiones. Además, cuenta con un Consejo Consultivo compuesto por una gran variedad de miembros externos a la institución, los cuales son los encargados de impartir las asesorías técnicas para los procesos de elaboración y publicación de los informes e investigaciones del PEN.

El equipo de trabajo del PEN es administrado por un director ejecutivo y se divide en cuatro áreas específicas, dentro de las cuales se encuentran el Área de Gestión y Apoyo, el Área de Capacitación y Difusión, el Área de Investigación y el Área de Estadística, cada una de ellas asiste en conjunto en la elaboración y emisión de los informes e investigaciones, por lo que es necesario reconocer y determinar su nivel de participación.

El trabajo llevado a cabo por cada una de las áreas del programa sumado a la contratación de servicios profesionales externos, permite que sus principales productos sean los servicios de elaboración, presentación y difusión de los resultados de las investigaciones realizadas, por medio de la emisión periódica de informes de interés social en relación con el acontecer nacional y regional.

La tabla 5 muestra un resumen descriptivo respecto a las características de las áreas del PEN, según los datos obtenidos por medio de las entrevistas aplicadas a los funcionarios:

**Tabla 5:**  
*Áreas del Programa Estado de la Nación*

Área	Tipo	Función	Producto
Consejo Directivo del Programa Estado de la Nación (CDEN)	Área Administrativa	Supervisar las operaciones del programa como el ente responsable de definir en conjunto las políticas, planes y la toma de decisiones.	No posee actividades productivas.
Consejo Consultivo del Programa Estado de la Nación (CCEN)	Área Administrativa	Brindar las asesorías técnicas para los procesos de elaboración y publicación de los informes e investigaciones del programa.	No posee actividades productivas.
Dirección Ejecutiva (DEN)	Área Administrativa	Ejecutar las decisiones, proyectos y acuerdos establecidos por el Consejo Directivo.	No posee actividades productivas.
Área de Capacitación y Difusión (CEN)	Área Productiva	Prepara, organiza y publica las carpetas de prensa y actividades para la presentación, difusión y distribución de los informes	Elaboración de informes del Programa Estado de la Nación.
Área de Estadística (EEN)	Área Productiva	Recolecta información y datos para el análisis y expresión cuantitativa de resultados para los informes del Programa Estado de la Nación.	Elaboración de informes del Programa Estado de la Nación.
Área de Investigación (IEN)	Área Productiva	Define, elabora y revisa los productos de investigación para la emisión de los informes del Programa Estado de la Nación.	Elaboración de informes del Programa Estado de la Nación.
Gestión y Apoyo (GEN)	Área Productiva	Organiza, planifica y controla los recursos disponibles para la ejecución de actividades del Programa Estado de la Nación y vela por el seguimiento de los servicios profesionales.	Elaboración de informes del Programa Estado de la Nación.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

#### **4.1.4. Programa Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior**

El SINAES es un órgano de interés público con personería jurídica instrumental creado mediante la Ley n.º 8256 (Ley del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior), vigente desde su publicación en el diario oficial *La Gaceta* n.º 94 del 17 de mayo del año 2002, por medio de la cual se le otorga independencia legal con cierto nivel de autonomía hasta donde la ley se lo permita.

La personería jurídica instrumental le imposibilita al SINAES contraer obligaciones, realizar actividades y tomar decisiones por sí sola, por lo que necesita de otra entidad. Para solucionar esta situación, el artículo n.º 1 de la Ley n.º 8256 (2002) establece que el SINAES es un órgano adscrito al CONARE en condiciones de programa dependiente de dicha institución.

Surge con el objetivo principal de ser el órgano especializado en la acreditación de las carreras, programas e instituciones de educación superior que se sometan de forma voluntaria a una evaluación rigurosa sobre su plan de estudios, cuerpo docente, infraestructura, entre otros aspectos, para determinar que cumplan con los requerimientos de calidad establecidos.

En la actualidad es el único ente autorizado por el Estado con la potestad de dar fe pública de la calidad de la educación superior y es el encargado de promover el mejoramiento permanente de las instituciones miembros. Siendo declarado como órgano de interés público y de gran importancia para el desarrollo y fortalecimiento de la educación.

La Ley n.º 8798 (Ley Fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior), vigente desde su publicación en el diario oficial *La Gaceta* n.º 83 del 16 de abril del año 2010, amplía las competencias del SINAES para que pueda acreditar carreras e instituciones universitarias y parauniversitarias, extendiendo el alcance de aplicación y público meta.

Las características del SINAES permiten clasificarlo como un programa principalmente productivo, ya que su función corresponde a la generación de servicios de evaluación, acreditación, capacitación e investigación brindados a las instituciones de educación superior, sean públicas o privadas, cuyos principales beneficiarios son los estudiantes, las universidades, los empleadores y la ciudadanía en general.

En la actualidad, el SINAES está conformado por un Consejo de Acreditación, el cual está integrado por ocho ciudadanos con alta trayectoria académica y profesional en diferentes campos del conocimiento, que gozan de independencia en sus criterios y decisiones en el ejercicio de su función. El Consejo de Acreditación contribuye como el máximo órgano responsable de establecer las políticas del sistema y tomar las decisiones estratégicas.

El SINAES cuenta con un director ejecutivo responsable de ejecutar y velar por el cumplimiento de las decisiones tomadas por el Consejo de Acreditación, realizando la dirección, coordinación general y control de procesos académicos, técnicos y administrativos del sistema de acreditación.

El equipo de trabajo está integrado por tres áreas técnicas, dentro de las cuales se encuentran un Área de Gestión y Apoyo, un Área de Evaluación y Acreditación y un Área de Innovación, Investigación y Desarrollo. Estas áreas son responsables directas de generar los servicios de evaluación y acreditación de la educación superior, asimismo proporcionan capacitaciones, asesorías e investigaciones para el mejoramiento de la educación, según se muestra en la tabla 6.

**Tabla 6:**  
*Áreas del Programa Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior*

Área	Tipo	Función	Producto
Consejo Nacional de Acreditación (CNA)	Área Administrativa	Supervisar las operaciones del programa como el ente responsable de definir las políticas, planes y la toma de decisiones.	No posee actividades productivas.
Dirección Ejecutiva (DE)	Área Administrativa	Ejecutar las decisiones, proyectos y acuerdos establecidos por el Consejo de Acreditación.	No posee actividades productivas.
Evaluación y Acreditación (ACR)	Área Productiva	Apoya los procesos de capacitación, evaluación y acreditación de las carreras y programas de educación superior.	Servicios de acreditación de carreras.
Gestión de Apoyo (GP)	Área Productiva	Apoya en la coordinación y gestión de los procesos del Sistema Nacional de Acreditación.	Servicios de acreditación de carreras.
Innovación, Investigación y Desarrollo (IID)	Área Productiva	Apoya en las áreas de investigación para la innovación y desarrollo del Sistema Nacional de Acreditación.	Servicios de investigación y desarrollo.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

#### **4.1.5. Programa Centro Nacional de Alta Tecnología**

El CENAT es creado oficialmente en el año de 1999 como una iniciativa propia del CONARE de acuerdo con el acuerdo n.º 1 de la sesión 5-99, cuyo objetivo consiste en ejecutar actividades de investigación que ayuden a proveer al país de la tecnología necesaria, pertinente y estratégica para un desarrollo competitivo de los diferentes sectores de la sociedad, abordando el ámbito económico, social y ambiental, mediante la innovación, capacitación y servicios en ciencia y tecnología.

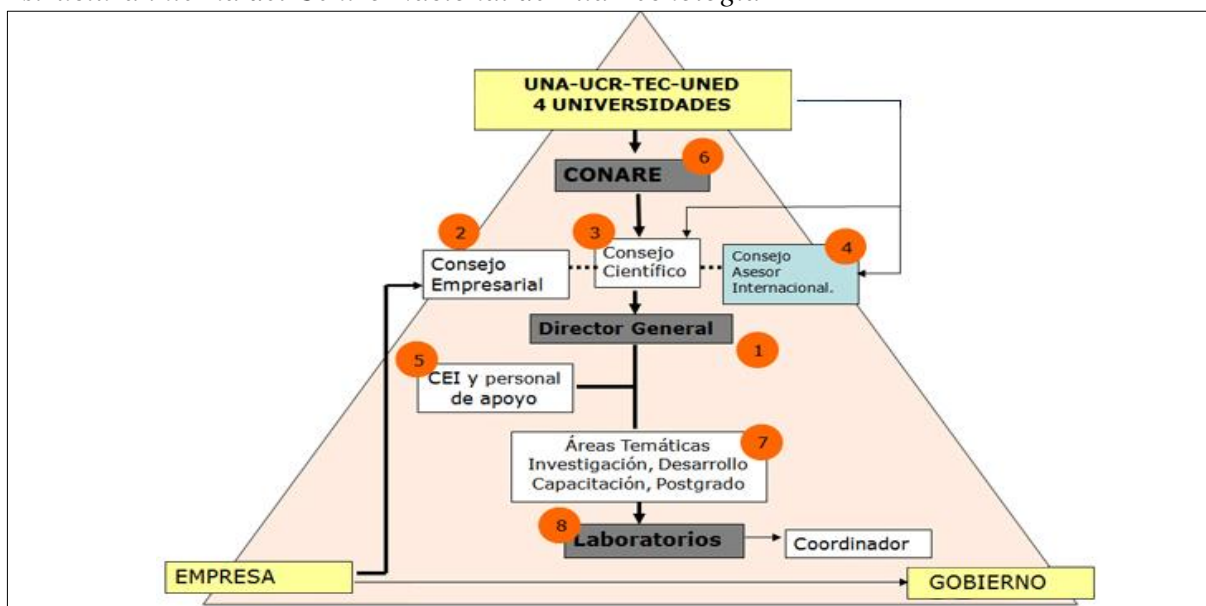
Surge como un espacio de convivencia, encuentro y vinculación multidisciplinaria a disposición de las universidades, el Gobierno y los sectores productivos (públicos o privados) del país para el avance científico y de alta tecnología, reforzando así el compromiso y las grandes aspiraciones que poseen las instituciones de educación superior estatales en el campo de la investigación, innovación y emprendimiento.

Sus principales funciones consisten en llevar a cabo las acciones de coordinación para el desarrollo en las áreas de ingeniería de los materiales, biotecnología, informática, tecnologías de información, procesos de manufactura, gestión ambiental, educación científica, entre otros. Además, colabora como un espacio de trabajo, en áreas propicias para impulsar proyectos que favorezcan el progreso de Costa Rica.

CENAT desempeña sus actividades bajo un enfoque de innovación tecnológica, manteniendo una estrecha relación entre las universidades estatales y los sectores empresariales del país, en la que también interfieren entidades internacionales para promover en conjunto el desarrollo de competencia de los diferentes ámbitos de la sociedad, así establecido por el acuerdo n.º 1 de la sesión 5-99.

Su estructura organizacional se enmarca en un triángulo donde participan las universidades estatales, el Gobierno y las empresas del sector productivo público o privado del país. Sin embargo, a pesar de ser un programa adscrito al CONARE, el CENAT cuenta con su propia autonomía, posee diversas fuentes de financiamiento y es administrado por la entidad privada FUNCENAT. Además, posee su propio director general e interviene en su administración un Consejo Empresarial, un Consejo Científico y un Consejo Internacional.

**Figura 1:**  
Estructura interna del Centro Nacional de Alta Tecnología



Fuente: Página web del CENAT (2017).

El respaldo brindado por CONARE, el Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica (MICIT), la Fundación Costa Rica Estados Unidos para la Cooperación (CRUSA), la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio de los Estado Unidos de América (NASA), entre otras organizaciones, hace que CENAT cuente con una sólida plataforma basada en laboratorios especializados en nanotecnología, computación avanzada e investigaciones aerotransportadas que le posibilitan impulsar diversos proyectos de investigación y extensión en conjunto con las universidades estatales, instituciones gubernamentales y sectores productivos.

Su principal producto es la elaboración de investigación para el desarrollo científico y tecnológico del país, por lo que posee una serie de áreas especializadas, entre ellas se encuentran el Laboratorio para la Investigación Aerotransportadas (PRIAS), el Laboratorio de Nanotecnología (LANOTEC), el Colaboratorio Nacional de Computación Avanzada (CNCA), el Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas (CENIBIOT), el Observatorio Climático (OC), el Laboratorio de Agromática (LA) y un proyecto de Creatividad y Emprendimiento de Alta Tecnología (CREATEC); según se muestra en la tabla 7.

**Tabla 7:**  
*Áreas del Centro Nacional de Alta Tecnología*

Área	Tipo	Función	Producto
Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas (CENIBIOT)	Área Productiva	Elaboración de investigaciones en el campo de la biotecnológica.	Servicios de investigación y desarrollo.
Colaboratorio Nacional de Computación (CNCA)	Área Productiva	Elaboración de investigaciones para el desarrollo de la ciencia computacional.	Servicios de investigación y desarrollo.
Creatividad y Emprendimiento de Alta Tecnología (CREATEC)	Área Productiva	Apoyo para investigaciones en el desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos.	Servicios de investigación y desarrollo.
Laboratorio de Agromática (LA)	Área Productiva	Elaboración de investigaciones y difusión de los recursos y productos locales.	Servicios de investigación y desarrollo.
Laboratorio de Nanotecnología (LANOTEC)	Área Productiva	Elaboración de investigaciones de la aplicación de nanociencia y nanotecnología.	Servicios de investigación y desarrollo.
Laboratorio para la Investigación Aerotransportada (PRIAS)	Área Productiva	Elaboración de investigaciones en el campo de la geomántica, sistemas de información geográfica, teledetección, fotogrametría e infraestructura.	Servicios de investigación y desarrollo.
Observatorio Climático (OC)	Área Productiva	Elaboración de investigaciones de las situaciones pasadas, actuales y las perspectivas del clima.	Servicios de investigación y desarrollo.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Cabe resaltar que para el diseño del sistema de costos no es necesario evaluar el desempeño de las áreas del programa CENAT de forma individual ni tampoco se requiere profundizar en el costo incurrido por las actividades productivas, ya que posee otras fuentes de financiamiento y debido a la autonomía que le brinda la Fundación, las operaciones de dicho programa están fuera de la responsabilidad del CONARE, por lo que se considera al CENAT como un todo, evaluando los costos que correspondan solo al consumo y uso de las instalaciones.

#### 4.1.6. Áreas de apoyo

CONARE cuenta con tres áreas que realizan actividades independientes a los programas, es decir, no pertenecen a ningún programa específico. Estas áreas reportan directamente al Consejo de Rectores, pero ofrecen servicios auxiliares de asesoría, evaluación y apoyo a todas las demás áreas de la institución, entre ellas se encuentran la Asesoría Legal, el Centro de Tecnología de la Información (CETIC) y la Auditoría Interna, como se aprecia en la tabla 8.

**Tabla 8:**

*Áreas de los órganos de apoyo del Consejo Nacional de Rectores*

Área	Tipo	Función	Producto
Asesoría Legal (AL)	Área de Servicios	Brinda servicios técnicos de asistencia y asesoría legal y jurídica para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Centro de Tecnología de la Información y Comunicación (CETIC)	Área de Servicios	Ofrece servicios de soporte y mantenimiento a los equipos tecnológicos e informáticos para todas las áreas de la institución.	No posee actividades productivas.
Auditoría Interna (AI)	Área Administrativa	Proporciona servicios de asesoría constructiva y de proyección de la información para el alcance de las metas y objetivos de la institución.	No posee actividades productivas.

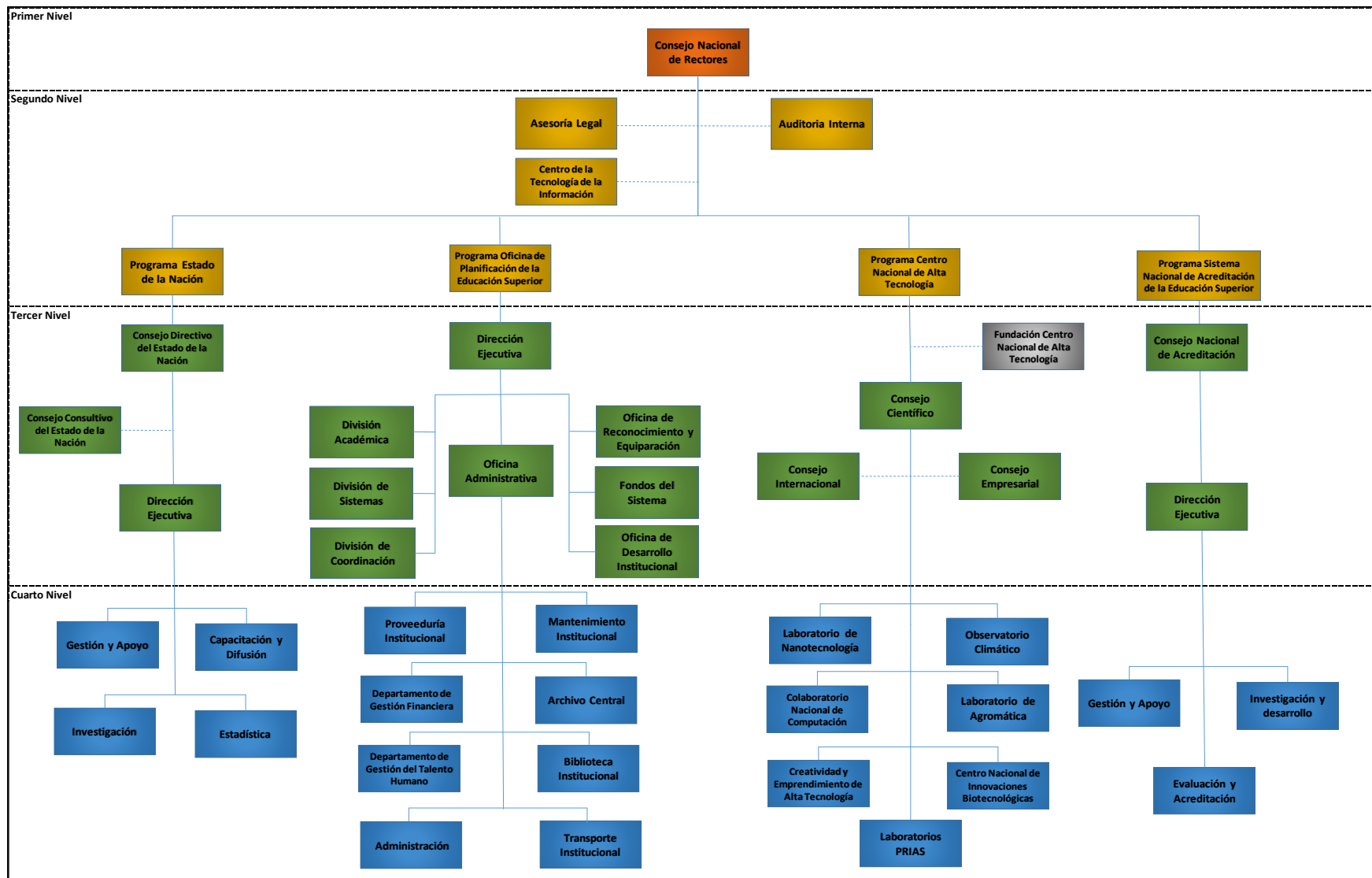
Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Las áreas de apoyo carecen de actividades productivas, porque como su nombre lo indica, desempeñan actividades administrativas y de servicios para el apoyo y beneficio de los programas y dependencias, y como toda área de servicios son generadoras de costos indirectos que luego deben ser asignados utilizando métodos de distribución.

#### 4.1.7. Organigrama del Consejo Nacional de Rectores

La figura 2 muestra una representación gráfica de la distribución organizacional del CONARE vigente al 31 de diciembre del 2017, la cual está ordenada de forma jerárquica de acuerdo a su nivel de autoridad, aglomerando a todas las áreas que conforman la institución según su respectivo programa o dependencia.

**Figura 2:**  
*Organigrama del Consejo Nacional de Rectores*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado del Archivo Central del CONARE (2017).

El organigrama se agrupa en cuatro niveles establecidos. En el primer nivel se encuentra el Consejo de Rectores como el máximo órgano de autoridad para la toma de decisiones con propósitos generales. En el segundo nivel se ubican las áreas de apoyo, cuyas actividades son independientes a los programas, por lo que responden directamente a los rectores, y de seguido se agrupa cada uno de los programas en representación individual.

Luego, en el tercer nivel se encuentran los consejos (directivos, científicos, empresariales o internacionales) que participan directamente en la toma de decisiones con propósitos específicos para sus respectivos programas, además se ubican los directores ejecutivos, continuado con las divisiones y oficinas. Por último, en el cuarto nivel están las áreas que poseen mayor influencia sobre las actividades productivas, las cuales rinden cuentas directamente a sus respectivos directores.

Entre las principales características observables, se destaca la gran cantidad de áreas que lo componen, pues su estructura tiende a ser amplia y compleja, y aunque sea un dato redundante, resalta que en materia de costos y gestión no es conveniente evaluar a la institución como un todo, por lo contrario, es preciso enfocar la evaluación de modo individual con el fin de identificar los focos de mejora, por lo que sus principales objetos por considerar deben corresponder a las áreas de la organización.

Otra característica importante por tomar en cuenta es que no existen procesos de producción que requieran de la partición ordenada y consecutiva entre varias áreas productivas; en otras palabras, cada área efectúa de principio a fin todo el proceso para la generación y prestación de sus servicios, lo cual reduce la necesidad de disponer de un sistema que evalúe actividades concretas, al contrario, el objeto principal de evaluación son los productos originados y no sus actividades.

Si bien la autoridad dentro de la institución puede tornarse complicada, por la cantidad de entes que participan en la toma de decisiones, al tratarse de una institución del sector público, no posee la plena libertad para su ordenamiento jerárquico, porque muchas partes de su estructura derivan del cumplimiento de las leyes o acuerdos que crean a la organización y sus programas.

#### **4.2. Distribución del espacio físico del Consejo Nacional de Rectores**

CONARE y sus programas se ubican en la provincia de San José, Costa Rica, en el distrito de Pavas; de la embajada de los Estados Unidos de América, 1,3 km al norte, en el edificio Dr. Franklin Chang Díaz. Poseen a su disposición un terreno bajo el número de finca 322947, con una extensión de 25 327.59 m<sup>2</sup>, destinado al desarrollo de docencia, investigación, ciencia y tecnología.

La sede del CONARE es un conjunto arquitectónico conformado por dos edificios contiguos que juntos suman un aproximado de 15 948 m<sup>2</sup> de espacio vertical de construcción, los cuales son donados por la Agencia Internacional de Desarrollo (AID) al Gobierno de Costa Rica en el año de 1996 y cuya disposición es otorgada mediante acuerdos mantenidos con la Asamblea Legislativa.

El primer edificio cuenta con tres plantas para un aproximado de 10 200 m<sup>2</sup> de construcción que son utilizados para el establecimiento de las oficinas de trabajo de los programas de OPES, PEN, SINAES, las áreas de apoyo y entidades internacionales del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD según sus siglas en inglés) y la Oficina de Asistencia para Desastres (OFDA según sus siglas en inglés); asimismo, cuenta con gran variedad de áreas comunes.

Como se expuso, las áreas de apoyo son los entes que responden directamente al Consejo de Rectores por lo que no forman parte integral de ningún programa, mientras que las áreas comunes corresponden al espacio físico que es compartido por toda la institución (pasillos, baños, salidas de emergencia, ascensores, comedores, salón principal, salas de reuniones, auditorios, entre otros).

Las áreas comunes representan una gran parte de la extensión del edificio y es muy difícil asociarlas a un programa específico, debido a que por sus características funcionan como zonas de libre uso y acceso para todos; por lo tanto, el espacio físico de las áreas comunes dentro del primer edificio es distribuido de manera proporcional de acuerdo al porcentaje de utilización del espacio que posea cada uno de los programas y dependencias (OPES, PEN, SINAES, OFDA, DAAD y las áreas de apoyo).

Por otra parte, el segundo edificio cuenta con dos plantas y es utilizado solo para el establecimiento de los laboratorios y las oficinas del programa CENAT. Este edificio está compuesto por un aproximado de 5 748 m<sup>2</sup> de construcción vertical. Por lo tanto, el espacio físico del segundo edificio es asignado de forma general al CENAT por ser el único programa de la institución que hace uso de este.

A partir de los datos brindados por Mantenimiento Institucional (considerando ambos edificios con su respectiva distribución de las áreas comunes), CENAT es el programa que mayor espacio físico utiliza con un aproximado del 36.04 %, seguido de OPES con un 28.95 %, OFDA con un 12.43 %, las áreas de apoyo con un 7.28 %, SINAES con un 6.99 %, PEN con un 6.53 % y, por último, DAAD con un 1.77 %, como se muestra en la tabla 9.

**Tabla 9:**  
*Distribución del total del espacio físico por programa*

Programa	Área total m <sup>2</sup>	Porcentaje
CENAT	5 748.00	36.04 %
OPES	4 617.12	28.95 %
OFDA	1 982.24	12.43 %
Áreas de apoyo	1 161.22	7.28 %
SINAES	1 114.83	6.99 %
PEN	1 041.58	6.53 %
DAAD	283.00	1.77 %
<b>Total general</b>	<b>15 948.00</b>	<b>100.00 %</b>

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado del Área de Mantenimiento del CONARE (2017).

El presupuesto asignado al programa OPES en la actualidad cubre todos los costos de funcionamiento y mantenimiento de los edificios, por lo que es factible señalar de antemano que solo el 28,95 % de los costos derivados del uso de las instalaciones le corresponde verdaderamente a OPES y el restante 71.05 % debe ser distribuido hacia los demás programas.

Por otro lado, las entidades administradas por entes privados (CENAT, DAAD, OFDA) representan un 50.25 %, por lo que es relevante para la institución calcular los costos que dichas entidades generan por el uso de las instalaciones. Además, cada programa se subdivide en dependencias y cada una de ellas posee un espacio físico asignado, por lo cual la tabla 10 muestra la distribución total por dependencias en m<sup>2</sup>.

**Tabla 10:**  
*Distribución total del espacio físico por dependencia*

Abreviatura	Programa y dependencia	Área total	Porcentaje
<b>CNR</b>	<b>Consejo Nacional de Rectores</b>	<b>15 948.00</b>	<b>100.00 %</b>
<b>OPES</b>	<b>Oficina de Planificación de la Educación Superior</b>	<b>4 617.12</b>	<b>28.95 %</b>
DI	Dirección de OPES	619.62	3.89 %
DA	División Académica	322.05	2.02 %
DC	División de Coordinación	278.54	1.75 %
DS	División de Sistemas	549.90	3.45 %
OA	Oficina Administrativa	2 151.76	13.49 %
AC	Archivo Central	152.14	0.95 %
BI	Biblioteca Institucional	255.73	1.60 %
TI	Transporte Institucional	0.00	0.00 %
DGTH	Departamento de Gestión del Talento Humano	140.53	0.88 %
DGF	Departamento de Gestión Financiera	145.27	0.91 %
AD	Administración	838.06	5.25 %
MI	Mantenimiento Institucional	267.42	1.68 %
PI	Proveeduría Institucional	352.60	2.21 %
ODI	Oficina de Desarrollo Institucional	364.63	2.29 %
FS	Fondos del Sistema	59.99	0.38 %
ORE	Oficina de Reconocimiento y Equiparación	270.64	1.70 %
<b>PEN</b>	<b>Programa Estado de la Nación</b>	<b>1 041.58</b>	<b>6.53 %</b>
EEN	Área de Estadística	183.81	1.15 %
IEN	Área de Investigación	520.79	3.27 %
CEN	Capacitación y Difusión	183.81	1.15 %
DEN	Dirección Ejecutiva	30.63	0.19 %
GEN	Gestión de Apoyo	122.54	0.77 %
<b>SINAES</b>	<b>Sistema Nacional de Acreditación de la Educación</b>	<b>1 114.83</b>	<b>6.99 %</b>
DE	Dirección Ejecutiva	50.67	0.32 %
ACR	Evaluación y Acreditación	456.07	2.86 %
GP	Gestión de Apoyo	354.72	2.22 %
IID	Innovación, Investigación y Desarrollo	253.37	1.59 %
<b>CENAT</b>	<b>Centro Nacional de Alta Tecnología</b>	<b>5 748.00</b>	<b>36.04 %</b>
FUNCENAT	Fundación Centro Nacional de Alta Tecnología	5 748.00	36.04 %
<b>ODP</b>	<b>Órganos de Apoyo</b>	<b>1 161.22</b>	<b>7.28 %</b>
AL	Asesoría Legal	174.52	1.09 %
AI	Auditoría Institucional	414.38	2.60 %
CETIC	Centro de Tecnología de la Información	572.32	3.59 %
<b>OI</b>	<b>Órganos Independientes</b>	<b>2 265.25</b>	<b>14.20 %</b>
OFDA	Oficina de Asistencia para Desastres	1 982.24	12.43 %
DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico	283.00	1.77 %

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado del Área de Mantenimiento del CONARE, 2017.

### 4.3. Distribución del recurso humano del Consejo Nacional de Rectores

CONARE al 31 de diciembre del año 2017 posee bajo su dependencia un total de 171 colaboradores en la categoría de cargos fijos y servicios especiales, por lo que a continuación en la tabla 11 se presenta el detalle de la cantidad de funcionarios agrupados según las áreas a las que corresponden:

**Tabla 11:**  
*Distribución del recurso humano en el Consejo Nacional de Rectores*

Abreviatura	Programa y dependencia	R.H	Porcentaje
<b>CNR</b>	<b>Consejo Nacional de Rectores</b>	<b>171.00</b>	<b>100.00 %</b>
<b>OPES</b>	<b>Oficina de Planificación de la Educación Superior</b>	<b>86.00</b>	<b>50.29 %</b>
DI	Dirección de OPES	8.00	4.68 %
DA	División Académica	13.00	7.60 %
DC	División de Coordinación	11.00	6.43 %
DS	División de Sistemas	11.00	6.43 %
OA	Oficina Administrativa	31.00	18.13 %
AC	Archivo Central	2.00	1.17 %
BI	Biblioteca Institucional	2.00	1.17 %
TI	Transporte Institucional	3.00	1.75 %
DGTH	Departamento de Gestión del Talento Humano	6.00	3.51 %
DGF	Departamento de Gestión Financiera	5.00	2.92 %
AD	Administración	6.00	3.51 %
MI	Mantenimiento Institucional	2.00	1.17 %
PI	Proveeduría Institucional	5.00	2.92 %
ODI	Oficina de Desarrollo Institucional	7.00	4.09 %
FS	Fondos del Sistema	2.00	1.17 %
ORE	Oficina de Reconocimiento y Equiparación	3.00	1.75 %
<b>PEN</b>	<b>Programa Estado de la Nación</b>	<b>27.00</b>	<b>15.79 %</b>
EEN	Área de Estadística	5.00	2.92 %
IEN	Área de Investigación	14.00	8.19 %
CEN	Capacitación y Difusión	4.00	2.34 %
DEN	Dirección Ejecutiva	1.00	0.58 %
GEN	Gestión de Apoyo	3.00	1.75 %
<b>SINAES</b>	<b>Sistema Nacional de Acreditación de la Educación</b>	<b>30.00</b>	<b>17.54 %</b>
DE	Dirección Ejecutiva	1.00	0.58 %
ACR	Evaluación y Acreditación	15.00	8.77 %
GP	Gestión de Apoyo	8.00	4.68 %
IID	Innovación, Investigación y Desarrollo	6.00	3.51 %
<b>CENAT</b>	<b>Centro Nacional de Alta Tecnología</b>	<b>7.00</b>	<b>4.09 %</b>
FUNCENAT	Fundación Centro Nacional de Alta Tecnología	7.00	4.09 %
<b>ODP</b>	<b>Órganos de Apoyo</b>	<b>21.00</b>	<b>12.28 %</b>
AL	Asesoría Legal	3.00	1.75 %
AI	Auditoría Institucional	7.00	4.09 %
CETIC	Centro de Tecnología de la Información	11.00	6.43 %

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de la información brindada por el Departamento de Gestión Financiera del CONARE (2017).

De acuerdo con lo anterior, el programa OPES cuenta con la mayoría de la población con un total de 90 funcionarios, para un aproximado del 52.63 %; seguido del PEN con 27 (15.79 %); el SINAES con 26 (15.20 %); las áreas de apoyo con 21 (12.28 %) y por último el CENAT con 7 (4.09 %).

El programa CENAT es administrado por un ente privado y su figura jurídica le brinda la autonomía para gestionar su propio recurso humano necesario para el desempeño de sus funciones, limitando al CONARE solo a contribuir con los salarios de siete funcionarios que realizan labores muy específicas dentro del programa. Lo mismo ocurre con las entidades DAAD y OFDA, que por su condición de institución privada no poseen funcionarios del CONARE dentro de sus organizaciones.

Las áreas que proporcionan servicios internos dentro de la institución (Proveeduría Institucional, Transporte Institucional, DGTH, Mantenimiento Institucional, Archivo Central, Biblioteca Institucional, Desarrollo Institucional, Asesoría Legal y CETIC) juntas suman un total de 41 funcionarios, por lo cual es posible determinar que un aproximado del 24 % del personal genera costos de remuneraciones indirectos que deben ser distribuidos.

Las remuneraciones correspondientes a la categoría de cargos fijos y de servicios especiales, a tiempo completo o medio tiempo, poseen un salario base único según la categoría del puesto que se desempeñe. Además, la institución debe cumplir con contribuciones patronales establecidas por la ley y los incentivos salariales asignados por medio de la convención colectiva vigente.

Siguiendo los acuerdos mantenidos por el Consejo de Rectores, la escala salarial utilizada, al igual que la convención colectiva vigente, corresponden a la establecida por la Universidad de Costa Rica; es decir, CONARE y sus funcionarios adoptan mediante acuerdos las mismas disposiciones salariales que aplican en la Universidad de Costa Rica para su organización.

Asimismo, por las bases legales que intervienen en la institución, los funcionarios adicionalmente de su salario base y de los derechos laborales estipulados por ley, poseen el beneficio de disfrutar de los incentivos salariales otorgados por la convención colectiva, siempre que se cumpla con los requisitos señalados para el goce de los mismos. A continuación, se mencionan los incentivos salariales del CONARE:

- Anualidad
- Dedicación exclusiva
- Escalafón
- Fondo consolidado
- Incentivo por mérito académico
- Incentivos para la investigación
- Prohibición
- Recargo por coordinación
- Recargo por dirección
- Recargo administrativo
- Recargo por jornada especial
- Remuneración extraordinaria

#### **4.4. Marco legal contable-financiero del Consejo Nacional de Rectores**

Para fortalecer el control sobre el uso de los recursos en la Administración Pública, el Gobierno de la República de Costa Rica emite a lo largo de los años una serie de leyes, normativas y directrices que sustentan las bases legales, los principios fundamentales y los procedimientos aplicables para el desarrollo y presentación de la información contable.

Las disposiciones legales establecidas por el Gobierno para regular la contabilidad, en su mayoría son aplicables y de carácter estrictamente obligatorio para todos los entes e instituciones del sector público, aunque existen algunas pequeñas variaciones, porque suelen designarse a partir de la clasificación institucional, su naturaleza económica o la personalidad jurídica.

En Costa Rica la normativa contable para el sector público se enfoca principalmente en establecer el procedimiento de registro y de la información financiera y presupuestaria, y carece de regulaciones que normalicen de forma directa la aplicación de una contabilidad de costos. Sin embargo, la contabilidad de costos debe estar vinculada a los procesos financieros y presupuestarios por lo que es posible encontrar en ellos algunas disposiciones que puedan afectar o intervenir en el tratamiento de los costos.

Por lo anterior, es necesario evaluar el marco legal contable-financiero vigente en el cual se desenvuelve el CONARE, para determinar las disposiciones que deben ser tomadas en cuenta al momento de considerar el diseño e implementación de un sistema de costos orientado al control del consumo de los recursos públicos.

La aprobación de la Ley n.º 8131, Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, y su respectivo reglamento originan la gestión gubernamental para la disposición de los recursos públicos, donde se faculta a la DGCN a ser el órgano rector responsable del Subsistema de Contabilidad Pública y consecuentemente es el órgano emisor de las normativas y procedimientos administrativos para la contabilidad, de igual modo se dispone de la DGPN como órgano rector del Subsistema de Presupuesto Público.

El artículo n.º 1 de la Ley n.º 8131 (2001) indica que su ámbito de aplicación regula el régimen económico y financiero de todos los órganos y entes administradores o custodios de los fondos públicos, por este motivo el CONARE como una institución gubernamental administradora de fondos públicos es parte del ámbito de dicha ley y se encuentra obligado al cumplimiento de las disposiciones que en ella se establezcan.

El artículo n.º 3 de la Ley n.º 8131 (2001) define como sus principales objetivos y, por lo tanto, son acciones a cumplir por las instituciones del sector público:

- a) Propiciar que la obtención y aplicación de los recursos públicos se realicen según los principios de economía, eficiencia y eficacia.
- b) Desarrollar sistemas que faciliten información oportuna y confiable sobre el comportamiento financiero del sector público nacional, como apoyo a los procesos de toma de decisiones y evaluación de la gestión.

Con base en lo anterior, generar información adecuada sobre el consumo de los recursos públicos es uno de los propósitos de la ley, por lo que diseñar e implementar un sistema de costos contribuye como una herramienta de información para que los administradores puedan evaluar con mayor detalle los principios de eficiencia, eficacia y economía de sus operaciones, y, a la vez, colabora con el control de los costos para la toma de decisiones.

Si bien es cierto la DGCN es la responsable de establecer la normativa en materia contable para la emisión de los Estados Financieros, la contabilidad de costos origina información para uso interno de la Administración simultáneamente y de manera paralela, por lo cual es posible desarrollar un sistema de costos siempre y cuando la contabilidad financiera continúe respetando las disposiciones creadas para su registro, tratamiento y presentación.

También, en materia presupuestaria el artículo n.º 78 del Reglamento de la Ley n.º 8131 menciona que los informes de evaluación deben llevar consigo datos sobre la eficiencia, eficacia y sobre los costos de los programas, proyectos y organización institucional (Decreto Ejecutivo n.º 32988, 2006). De lo anterior se destaca la importancia de los costos como un instrumento para establecer indicadores que colabora con los procesos presupuestarios.

La Constitución Política de la República de Costa Rica, que data del 7 de noviembre del 1949, faculta en el capítulo II a la CGR como un ente constitucional auxiliar de la Asamblea Legislativa, encargado de vigilar la hacienda pública fiscalizando el control sobre el uso y consumo de los recursos de las instituciones del Estado.

El artículo n.º 53 de la Ley n.º 8131 (2001) expone que el presupuesto está sujeto a la aprobación de la CGR y a las normas que este órgano establezca, de las cuales se encuentran las Normas Técnicas sobre el Presupuesto Público. De igual manera es posible desarrollar un sistema de costos, siempre que la contabilidad presupuestaria continúe respetando las disposiciones para su registro, tratamiento y presentación.

Las Normas Técnicas sobre el Presupuesto Público, publicadas el 27 de febrero del 2012, señalan que se debe utilizar el principio de programa, o sea, la institución debe reflejar sus costos por medio de una clasificación por programa, subdivisiones en categorías de nivel inferior, subprograma, actividad, proyecto, obras o productos, de acuerdo con las necesidades de información que se dispongan para la toma de decisiones (Resolución n.º 24, 2012).

El principio de programa asimismo debe ser utilizado para el reconocimiento y aplicación de la contabilidad de costos, buscando homologar los criterios de ordenamiento y clasificación para mantener una relación entre ambos sistemas, ya que el conocer y vincular el costo real de las operaciones colabora con la planificación para el presupuesto de nuevos proyectos.

Además de la normativa financiera y presupuestaria establecidas por los órganos rectores, la ley faculta a la institución instalar los métodos de evaluación que considere necesarios en sus operaciones, por consiguiente, aunque la contabilidad de costos no es un requisito legal, tampoco existe ningún impedimento que prohíba su implementación, por el contrario, puede ayudar a mejorar la actividades de evaluación y supervisión sobre el consumo de los recursos y, a la vez, fortalecer el cumplimiento de la Ley n.º 8131.

La Ley General de Control Interno n.º 8292, publicada en *La Gaceta* el 4 de setiembre del 2002, también interfiere en las disposiciones legales, estableciendo mecanismos y parámetros de control que permiten la rendición de cuentas sobre la utilización de los recursos y los resultados alcanzados, para ello deben definirse indicadores de control en función de los bienes y servicios que se brindan, los cuales deben ser aprobados por el jerarca, incluyendo los informes y registros contables, administrativos y de gestión con sus fuentes de sustento.

El artículo n.º 8 de la Ley n.º 8292 (2002) explica que, para sus efectos, se entiende 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.

De nuevo la contabilidad de costos fortalece el cumplimiento de los objetivos de la Ley n.º 8292, colaborando como método de control para detectar el despilfarro de recursos, así como la evaluación de la eficiencia y eficacia de las operaciones.

La Ley n.º 8292 (2002) dice que le corresponde a la administración activa de cada entidad plantear los sistemas e instrumentos necesarios para generar información utilizando las disposiciones técnicas que correspondan, con el objetivo de desarrollar sus actividades de forma eficaz y eficiente, siempre que estas acciones estén dentro del bloque de la legalidad y de acuerdo con los objetivos institucionales.

Por su naturaleza, los sistemas de costos participan como actividades de control que ayudan a establecer indicadores sobre el consumo de recursos públicos, para detectar cualquier posible desviación en los procesos de un área específica a lo largo del tiempo, consolidando el cumplimiento de la legalidad, pero su aplicación requiere que se determine formalmente el detalle de los procedimientos de las actividades de control por efectuar, los responsables y los resultados que se desean obtener.

Las NICSP son un factor importante para evaluar la determinación de un sistema de costos, estas normas mencionan los principios básicos para el registro de las transacciones contables en materia específicamente financiera, sin embargo, en algunas de las normas es posible encontrar referencias directas al comportamiento de los costos que podrían afectar indirectamente su aplicación.

Las NICSP son una práctica ampliamente recomendada por organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial y su aplicación es de uso obligatorio para todas las instituciones del sector público de Costa Rica que sean financiadas por medio de fondos públicos; por ende, se debe garantizar que el tratamiento de los costos no afecte o contradiga las disposiciones legales que en dichas normas estén establecidas.

El IASB es el responsable de emitir las NICSP para el aseguramiento de la calidad de la información contable y financiera. En Costa Rica la DGCN inicia el proceso de adopción de las normas por medio del Decreto n.º 34918-H del 9 de diciembre del 2008, donde se aprueba con obligatoriedad la aplicación de las NICSP para las instituciones del Estado y su implementación se encuentra en proceso hasta la actualidad.

Las NICSP son referentes para las instituciones del sector público, pero el alcance de su aplicación contempla únicamente a las entidades que dependen de fondos públicos para subsistir, es decir, aquellas instituciones que son capaces de generar sus propias fuentes de financiamiento y que velan por sí mismas están exentas a su aplicación, pero esto no significa que lo estén de toda norma, porque en su lugar las bases contables que las regulan son las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

El financiamiento del CONARE depende solo de fondos públicos, por este motivo ingresa dentro del alcance de las NICSP y debe cumplir las disposiciones establecidas en ellas, así mismo para finales del año 2017 existe un total 38 normas que regulan diferentes aspectos contables-financieros. Pero ingresando en materia de costos, hay que definir el impacto que las NICPS puedan generar, para ello los autores Cárdenas, Díaz y Díaz (2016) realizan el siguiente resumen de referencias que se muestra en la tabla 12.

**Tabla 12:**  
*Costos en las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público*

Norma	Mención en el tema de costos
NICSP 01 Presentación de los estados financieros	Determina el uso de uno de los dos modelos de aplicación, el que se basa en la naturaleza de los gastos y el que se basa en la función de los gastos. Por otro lado, no prohíbe, al menos no de manera directa la presentación de los ingresos y gastos como partidas extraordinarias, a aquellos que surgen de sucesos diferentes de la actividad ordinaria de la entidad, pues considera que esto origina una mejor revelación de la información.
NICSP 12 Inventarios	En los inventarios se contempla la contraprestación de servicios, como servicios a clientes, por ejemplo: servicios de auditoría cuando se venden a precios de mercado, cuando un gobierno mantiene reservas estratégicas, tales como reservas de energía (petróleo), para uso en caso de emergencia u otras situaciones como desastres naturales u otras emergencias en defensas civiles.
NICSP 13 Arrendamientos	Define nuevos términos como costos directos iniciales o costos incrementales, los cuales pueden ser honorarios, comisiones y costos internos, estos serán imputables a la contratación de un arrendamiento operativo o financiero. En un arrendamiento financiero los costos serán incluidos al inicio del contrato como un derecho, en el caso del arrendamiento operativo se reconocerá como parte del valor del activo y será reconocido durante el plazo del arrendamiento.
NICSP 16 Propiedades de Inversión	Evalúa los costos en los que se haya incurrido en el momento de la adquisición o que fueron incurridos posteriormente para mantener la propiedad de inversión, pero estos últimos no harán parte del importe en libros y se reconocerán en el resultado cuando se haya incurrido en ellos. La propiedad de inversión deberá medirse al costo, es decir que cuando haya una transacción entre las partes estos costos deberán incluirse en la medición inicial y en el caso que no se dé una contraprestación se deberá medir al valor razonable de la fecha de adquisición.
NICSP 17 Propiedad planta y equipo	Requiere que se aplique un principio de reconocimiento como activo general para los costos iniciales y los subsiguientes de la propiedad, planta y equipo como lo son el desmantelamiento retiro y rehabilitación y toda obligación en la que incurra la entidad en el momento de adquisición y utilización del activo. El método del costo consiste en reconocer el elemento por su costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro.

Fuente: Cárdenas, S., Díaz, J. y Díaz, M. (2016). Normas para contabilidad de costos, fundamentos pedagógicos y epistemológicos de las ciencias administrativas y contables (p. 74). *Revista Visión Contable*, (14).

La NICSP 01 (Presentación de Estados Financieros), como su nombre lo sugiere, indica las bases primordiales para la presentación de los Estados Financieros con fines generales, abordando sus respectivas notas y datos importantes por revelar, con el propósito de asegurar la calidad de la información contable y su comparabilidad a lo largo del tiempo.

La presentación propone dos modelos de clasificación del gasto, ya sea por naturaleza o por función. Para el cumplimiento de esta norma, la DGCN establece de antemano el Plan de Cuentas Contables de forma obligatoria en el sector público, por lo que la contabilidad de costos debe utilizar el mismo modelo de clasificación.

Con relación a la NICSP 16 (Propiedades de Inversión), actualmente CONARE no dispone de ninguna propiedad de inversión, ya que no desempeña actividades de lucro, pero no se descarta que llegue a poseerla en algún futuro, por lo que, en términos generales en materia de costo, esta norma debe ser considerada al momento de definir el reconocimiento de los valores capitalizables y los costos del periodo.

En la actualidad CONARE no posee inventarios de materias primas ni inventarios de producción de bienes tangibles ni intangibles (productos en proceso o productos terminados) que estén destinados para la venta, distribución o donación, pero no se descarta que llegue a generar dicha actividad a mediano plazo, ya que el enfoque de desarrollo e investigación en el área de tecnologías puede ir orientado a una posterior manufactura, por lo que es importante hacer mención de ello.

Sin embargo, la institución sí posee inventarios de materiales y suministros para el mantenimiento de las instalaciones y el consumo en las oficinas, ambos son utilizados en el quehacer diario de las operaciones, por lo cual se está obligado a respetar las disposiciones legales establecidas en la normativa para el tratamiento contable-financiero, por ser el inventario un elemento generador de costos.

La NICPS 12 (inventarios) es quizás la norma con mayor cantidad de referencias en el reconocimiento de los costos por lo que se hace énfasis en ella, al regular los tratamientos, métodos y principios básicos que deben ser utilizados para la capitalización y consumo. Si bien los inventarios dentro del CONARE pueden no ser un elemento relevante en términos cuantitativos, al no ser el fin primordial de sus funciones, no deja de ser un tema de interés para el control de los recursos.

La norma menciona que pueden existir inventarios de servicios, no obstante, expresa que el propósito de mantener un inventario es para reconocer el valor del activo que origina un beneficio futuro, ya sea para su venta, distribución o consumo propio. Por lo tanto, la producción de servicios del CONARE no requiere de un inventario, al no generar beneficios futuros (ventas o distribución), por lo que son considerados como un costo del periodo no capitalizable, pero su condición no reduce la importancia de conocer su valor.

Según la norma, los inventarios para el consumo propio (materiales y suministros) deben ser capitalizados a su valor de adquisición o al valor de reposición, cual sea menor, y el inventario de producción debe ser capitalizado al valor de adquisición o al valor realizable neto, cual sea menor. Una vez consumidos los inventarios, producen costos para las operaciones del periodo y para su cálculo la norma recomienda valorarlos utilizando el método de promedio ponderado o el método PEPS (primeras en entrar, primeras en salir).

La NICSP 12 también hace mención sobre el método de absorción para la acumulación de los costos, indicando que se deben incluir como valor del producto todos los costos incurridos en la producción, ya sean directos, indirectos, fijos o variables y, a la vez, que no forman parte del producto los costos de desperdicio, deterioro, pérdida, almacenamiento, personal administrativo, personal de ventas, impuestos no reembolsables y costos derivados de préstamos.

Por otra parte, en cuanto a la NICSP 13 (Arrendamientos), CONARE no posee ni espera poseer arrendamientos financieros a mediano plazo, pero en el caso de los arrendamientos operativos, estos deben ser catalogados como un derecho y registrar su costo posteriormente, una vez hecho el consumo del mismo (devengo), distribuyendo para la contabilidad de costos en relación con las áreas que obtienen beneficios de ellos.

La NICSP 17 (Propiedad, Planta y Equipo) asimismo establece criterios importantes de valoración, al definir los elementos capitalizables que son reconocidos como valor del activo y los elementos que son reconocidos como costos del periodo. Igualmente sugiere que los costos posteriores como el mantenimiento no se reconocen como parte del activo, por el contrario, son reconocidos como costos del periodo en los que se haya incurrido y define los métodos por utilizar para el cálculo de la depreciación (recomendando la línea recta).

En síntesis, no hay ninguna disposición legal que imposibilite el implementar un sistema de costos siempre que la contabilidad financiera y presupuestaria continúe funcionando de acuerdo a las normativas señaladas para sus respectivos sistemas. Por lo tanto, la contabilidad de costos debe adaptarse y vincularse a ellos, utilizando un ordenamiento del gasto similar y respetando el Plan de Cuentas Contable y los registros de los métodos de reconocimiento de costos y capitalización establecidos por las NICSP.

#### **4.5. Utilización de los recursos en el Consejo Nacional de Rectores**

Como se expuso, CONARE carece de un sistema de contabilidad de costos formalmente establecido, pero posee una estructura contable integrada por un sistema de contabilidad presupuestaria a nivel de programa para la emisión de Informes de Ejecución y un sistema de contabilidad financiera para la emisión de los Estados Financieros.

Los registros financieros y los registros presupuestarios por su naturaleza no son capaces de generar información detallada sobre los costos incurridos por un área o servicio específico y bajo ninguna circunstancia pueden sustituir a una contabilidad de costos ya que sus funciones son ampliamente distintas, sin embargo, la información financiera y presupuestaria permite observar de manera general cuáles son los recursos consumidos según las cuentas contables y partidas de gastos.

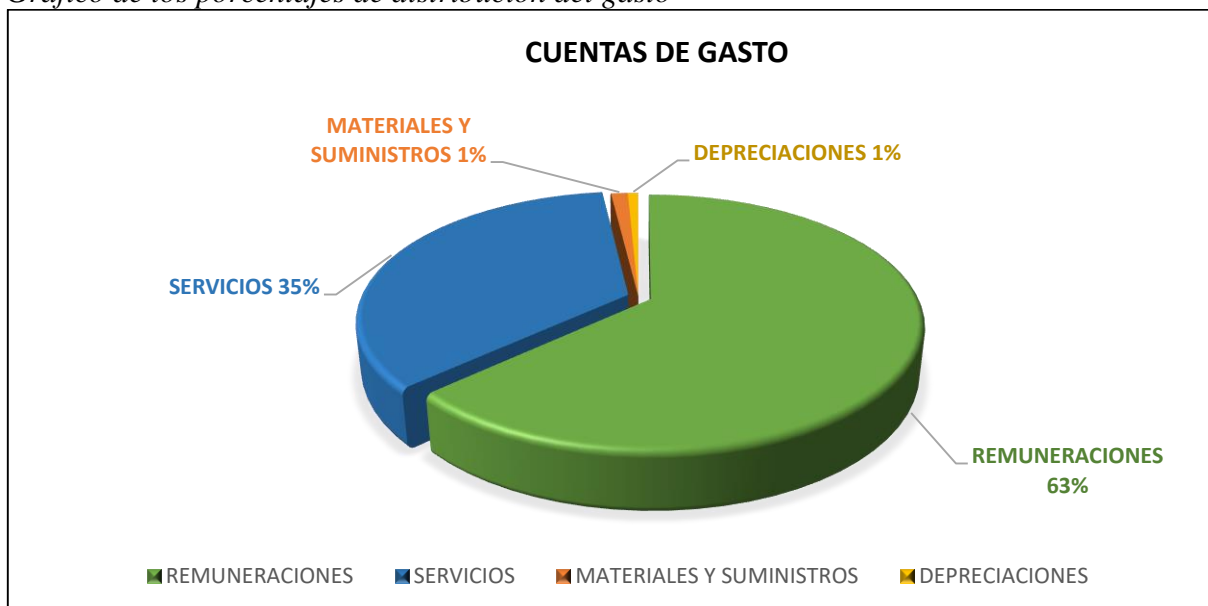
Tener conocimiento sobre las cuentas contables y las partidas de gastos facilita comprender el comportamiento de las operaciones con el fin de determinar los conceptos de costos a los cuales se les debe brindar mayor atención y, a la vez, permite exponer los posibles vacíos de información que existen para la toma de decisiones, por lo que es necesario observarlos antes de establecer un sistema de costos para procurar una correcta vinculación y ordenamiento similar con los demás sistemas.

Por lo anterior, a continuación, se muestra un resumen general del comportamiento de las cuentas contables y las partidas de gastos incurridos por la institución y sus programas, recopilado de los Estados Financieros y los Informes de Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre del periodo 2017.

Inicialmente el comportamiento de los gastos se ordena en cuatro principales grupos, según se muestra en la figura 3, donde el 98 % del total de los recursos consumidos para el periodo 2017 corresponde a las cuentas de remuneraciones con un 63 % y las cuentas de servicios con un 35 %, siendo el restante 2 % conformado por las cuentas de materiales y suministros y las depreciaciones, ambas con un 1 %.

**Figura 3:**

*Gráfico de los porcentajes de distribución del gasto*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de la información brindada por el Departamento de Gestión Financiera del CONARE (2017).

Es comprensible que los principales gastos de CONARE, como institución generadora de servicios de evaluación e investigación, se concentren en las cuentas de remuneraciones y en las cuentas de adquisición de servicios para sus fines, además al no contar con actividades manufactureras, el consumo de materiales y suministros es ampliamente reducido. De igual forma, al no poseer equipo productivo, las depreciaciones representan un bajo costo.

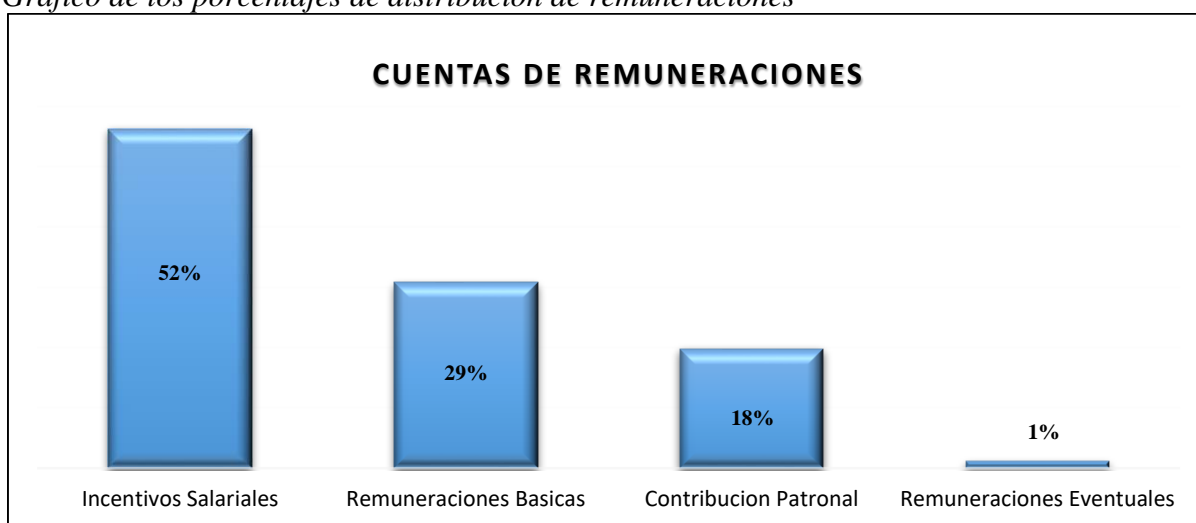
Las remuneraciones y los servicios son la principal fuente de gastos y, por ende, de costos de la institución, pero no se debe descuidar el consumo de los materiales, los suministros y las depreciaciones, debido a que estos, aunque en menor medida, continúan siendo elementos materiales que interfieren en las operaciones por lo que se deben controlar para detectar cualquier posible desviación en su consumo.

De existir una creciente desviación en el consumo de recursos o un comportamiento anormal en los gastos, la institución puede no disponer de datos oportunos para detectar su origen o responsable, por lo que la contabilidad de costos viene a cubrir esta necesidad, estableciendo los objetos de costos por áreas, servicios o actividades.

Por otra parte, las cuentas de gastos poseen varias subdivisiones, en el caso específico de las remuneraciones, estas se subdividen en cuatro principales subcuentas, las cuales se muestran en la figura 4 con su respectivo porcentaje de consumo durante el periodo 2017.

**Figura 4:**

*Gráfico de los porcentajes de distribución de remuneraciones*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de la información brindada del Departamento de Gestión Financiera del CONARE (2017).

Según el gráfico anterior, los incentivos salariales son el recurso que posee el mayor importe, con un equivalente del 52 % del total de las remuneraciones. El restante 48 % lo conforman las remuneraciones básicas con un 29 %, las contribuciones patronales con un 18 % y las remuneraciones eventuales con un 1 %.

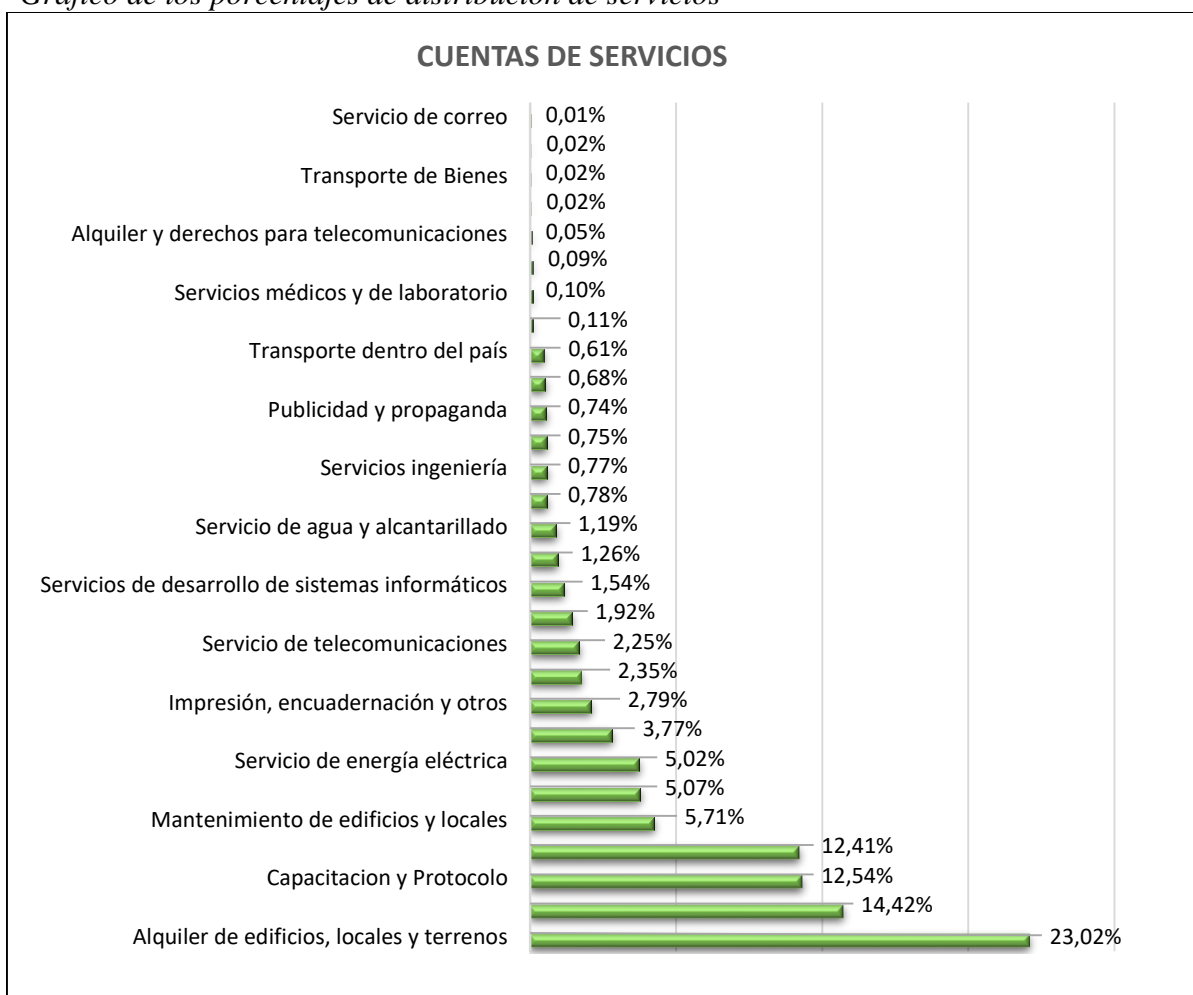
Independientemente de las subcuentas, las remuneraciones deben ser registradas por su origen (centro de costos) y cabe recordar que según la distribución del recurso humano del CONARE, el 24 % de los funcionarios corresponden a las áreas que brindan servicios internos, y considerando la teoría contable, las remuneraciones de las áreas de servicios deben ser distribuidas hacia las demás áreas productivas y administrativas.

Por lo anterior, cabe la posibilidad de que la institución genere cantidades relevantes de costos indirectos por concepto de remuneraciones (por ser el principal criterio del gasto y por la cantidad de áreas de servicios), que desde un criterio financiero-presupuestario no están siendo

adecuadamente reflejadas, debido a la ausencia de métodos de distribución, por lo que se carece de dicha información para la evaluación y toma de decisiones de las operaciones.

Ingresando en el concepto de servicios adquiridos, la cuenta mayor se subdivide en gran variedad de categorías, entre ellas los alquileres, servicios básicos, servicios comerciales, servicios de gestión y apoyo, servicios de transporte, seguros, capacitaciones y mantenimiento, entre otros. Cada una de ellas también posee diversas subdivisiones a partir de la profundidad de las necesidades de información.

**Figura 5:**  
*Gráfico de los porcentajes de distribución de servicios*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de la información brindada por el Departamento de Gestión Financiera del CONARE (2017).

La figura 5 señala las categorías de servicios adquiridos por CONARE durante el periodo 2017. En él se observa que los principales gastos de servicios de la institución corresponden al alquiler de edificio con un 23,02 %, los servicios generales con un 14,42 %, los servicios de capacitación con un 12,54 %, otros servicios de gestión y apoyo con 12,41 % y servicios de mantenimiento con un 5,71 %. El restante 31,89 % se refiere a otra variedad de servicios consumidos por la instrucción.

Cabe resaltar que la suma de los servicios derivados de las instalaciones como los alquileres de edificios, alquileres de equipos, servicios generales, servicios de mantenimiento, servicios de electricidad, servicios de telecomunicación, servicios de alcantarillado y servicios de capacitación equivalen al 65,94 % del total de la categoría de servicios.

Todos los anteriores servicios poseen un factor en común: estos en su mayoría por su naturaleza pueden afectar a más de un área de la institución. Por consiguiente, al igual que las remuneraciones, existe la posibilidad de que la institución genere cantidades relevantes de costos indirectos por concepto de servicios, que no están siendo considerados para la planificación y la toma de decisiones.

Por lo anterior, el tratamiento de los costos debe prestar una especial atención a las cuentas de servicios adquiridos, identificando su origen directo o indirecto con el fin de establecer métodos de prorrateo que permitan distribuir proporcionalmente los costos según el beneficio que obtiene cada programa y área de la organización sobre su consumo.

La cuenta mayor de materiales y suministros también se subdivide en varias categorías, entre ellas se encuentran los artículos químicos, alimentos y bebidas, materiales de construcción y mantenimiento, herramientas, repuestos y, por último, útiles materiales y suministros diversos; de igual forma, cada uno de ellos se subdivide de nuevo a un nivel inferior para un mayor detalle.

En la figura 6 se aprecia que el 78,08 % de los materiales y suministros consumidos por CONARE durante el periodo 2017, corresponden a las tintas, pinturas y diluyentes con un 21,84 %; alimentos y bebidas con un 21,18 %; productos de papel y cartón con un 20,26 %; materiales para la construcción y mantenimiento con un 14,80 % y el restante 21,92 % son otras clasificaciones.

Destaca que el 51.26 % está conformado por artículos que se encuentran disponibles en el Almacén de Inventario de Suministros y son asignados a las áreas por medio de la Proveeduría Institucional; un 20.42 % está compuesto por materiales y suministros utilizados para el mantenimiento; un 21,18 %, por bebidas y alimentos consumidos en reuniones o eventos y el restante 7.14 % es empleado para otros fines de la institución.

**Figura 6:**

*Gráfico de los porcentajes de distribución de materiales y suministros*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de la información brindada por el Departamento de Gestión Financiera del CONARE (2017).

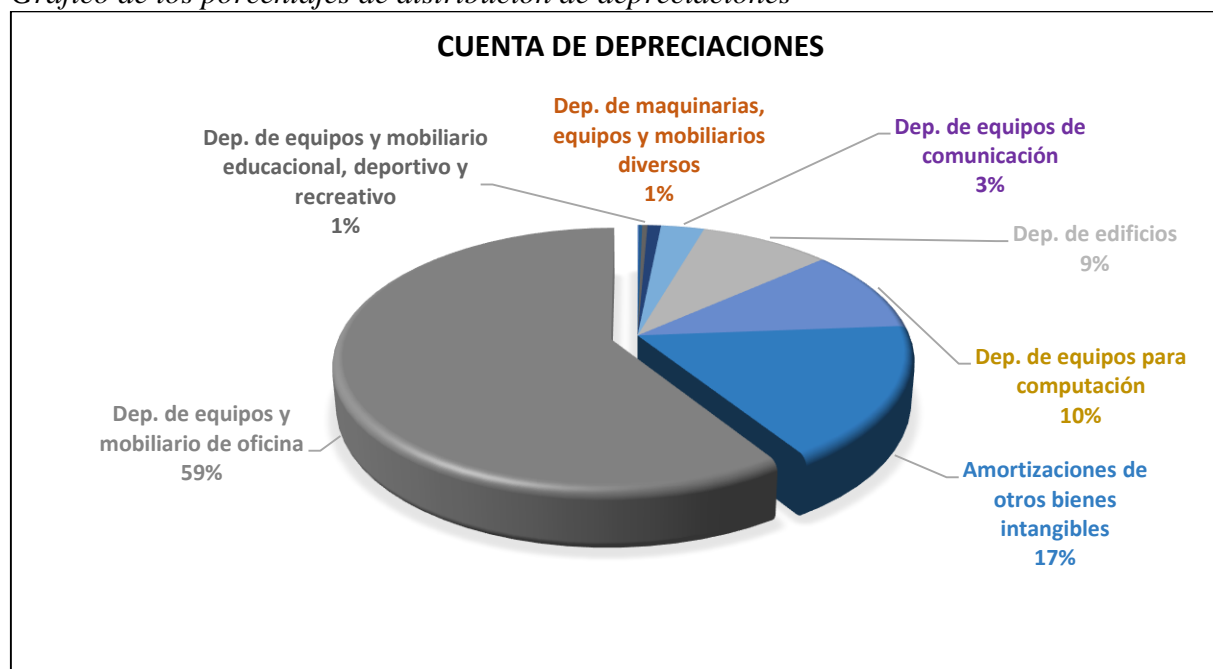
A pesar de que la cuenta de materiales y suministros no es relevante para las operaciones, al representar tan solo el 1 % de los gastos del CONARE, genera costos al momento de la salida de los inventarios, los cuales deben ser distribuidos apropiadamente para mantener un correcto control sobre la cantidad de materiales que consume cada programa y área específica de la organización.

Un sistema de costos facilita mantener un adecuado control sobre los materiales y suministros detectando cualquier posible desviación o despilfarro, y a la vez ayuda a establecer medidas oportunas para la disminución de su consumo, porque el fin económico no es la principal razón para mantener control sobre ellos, sino que intervienen los fines ambientales, especialmente en el caso de los productos de papel o cartón y tintas o diluyentes.

Por otra parte, la cuenta mayor de depreciaciones se subdivide según el tipo de activo fijo al cual corresponde, como se detalla en la figura 7, donde se muestra el respectivo porcentaje de consumo durante el periodo 2017.

**Figura 7:**

*Gráfico de los porcentajes de distribución de depreciaciones*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de la información brindada del Departamento de Gestión Financiera del CONARE (2017).

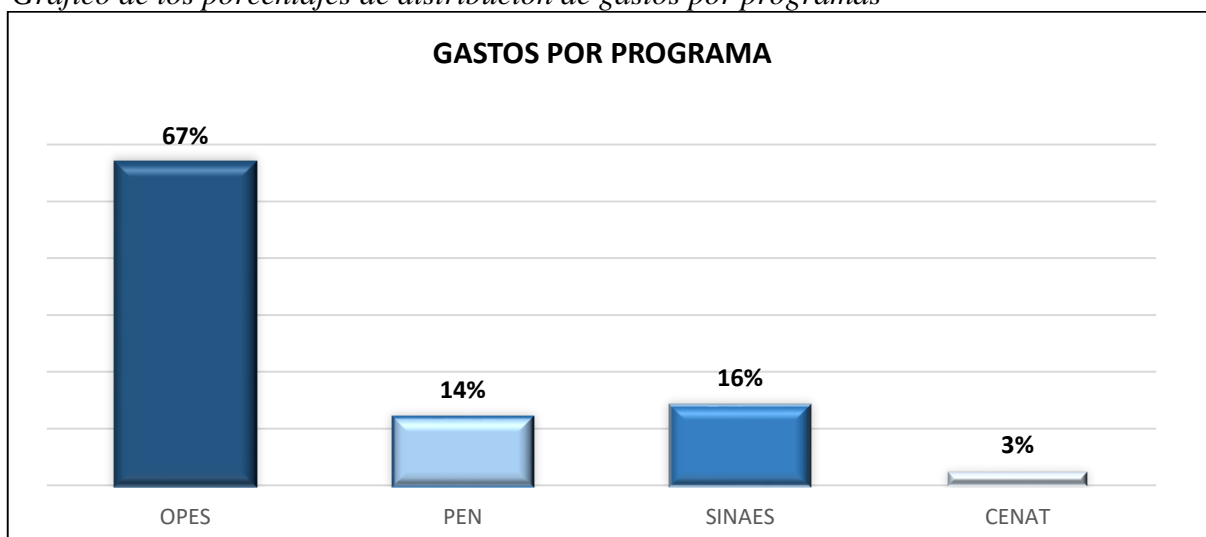
Según lo anterior, el 86 % de las depreciaciones se concentra en tres cuentas principales que corresponden al equipo y mobiliario de oficina con un 59 %, a las amortizaciones de otros bienes intangibles con un 17 % y al equipo de cómputo con un 10 %. El restante 12 % lo conforman las demás categorías de depreciaciones.

Debido a la producción de servicios que desempeña la institución, es común que las depreciaciones correspondan en su mayoría al equipo y mobiliario destinado a las oficinas; asimismo, las amortizaciones de los bienes intangibles también presentan un porcentaje alto principalmente debido a los derechos de *software* y bases de datos destinados para las labores de investigaciones y estadística.

Ingresando en materia presupuestaria, la ejecución de los recursos se realiza a nivel de programa; como se observa en la figura 8, el 67 % pertenece al programa OPES y el restante 33 % está constituido de la siguiente manera: un 16 % del SINAES, un 14 % del PEN y un 3 % del CENAT.

**Figura 8:**

*Gráfico de los porcentajes de distribución de gastos por programas*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de la información brindada por el Departamento de Gestión Financiera del CONARE (2017).

Para la ejecución presupuestaria, el programa OPES es el que tiene una mayor cantidad de gastos incurridos dentro de la institución, limitando al CENAT a una pequeña parte de ellos, lo anterior ocurre porque OPES en la actualidad está absorbiendo en el presupuesto todos los costos indirectos de las operaciones sin utilizar métodos de distribución e incluso absorbe los costos directos e indirectos de las áreas de apoyo que no son parte integral de ningún programa.

Como se expuso, existe una desproporción muy marcada entre los valores de la ejecución de los programas, sin embargo, hay un porcentaje significativo de costos indirectos correspondiente al uso de las instalaciones que debe ser distribuido, pues OPES solo ocupa el 28.95 % del total del espacio físico, además se encuentra un gran porcentaje de remuneraciones por concepto de servicios internos.

Considerando que los programas poseen su propia dirección que toma decisiones utilizando bases presupuestarias y financieras, esto puede provocar ineficiencia en la planificación, porque cada programa coordina de modo individual sin tomar en cuenta (por ausencia de información de costos) los costos indirectos relacionados con las demás áreas de la organización, por lo que surge la necesidad de diseñar y adoptar un sistema de costos.

#### **4.6. Propuesta del sistema de costos**

Según las características anotadas, la interacción entre las áreas productivas, administrativas y de servicios, sumado al alto porcentaje de costos indirectos que no están siendo reconocidos, así como al requerimiento de fortalecer la toma de decisiones y la obligación de cumplir con las disposiciones legales para el control de los recursos públicos, provocan la necesidad del diseño de un sistema de costos que utilice métodos de distribución para medir el consumo individual de cada área.

La gran diversidad de actividades productivas (prestación de servicios de beneficio social) que son desempeñadas por CONARE, crea la necesidad de identificar el costo real de llevarlas a cabo, con el fin de facilitar las decisiones de implementar, conservar o derogar una investigación, proyecto o estudio específico. Asimismo, valorando que las entidades públicas planifican sus operaciones anualmente, el utilizar bases históricas en la información puede brindar mayores beneficios para la planificación y su posterior evaluación de resultados.

El desconocimiento sobre la cantidad de recursos consumidos por cada área de la institución, aunado a la elevada desproporción que hay en la ejecución presupuestaria de los programas, crean la necesidad de contar con métodos de distribución para identificar el origen y los responsables de los costos incurridos durante un periodo específico para asignarlos de la forma más apegada posible a la realidad.

Los sistemas de costos que utilizan información predeterminada no son adecuados para medir la eficacia, eficiencia y económica, al no disponer de datos reales para su evaluación, y el utilizar un método de costeo directo no es apropiado por la cantidad de costos indirectos que existen en las operaciones. Además, si la institución en algún futuro dispone de inventarios de producción, no va a contar con la estructura adecuada para medir su valor, según las NICSP.

Por todo lo anterior, CONARE debe orientar sus esfuerzos en materia contable a diseñar un sistema de costos histórico (utilizando datos reales a medida que van ocurriendo) con métodos de asignación absorbentes (distribuyendo los costos directos e indirectos) y que al mismo tiempo enfoque sus esfuerzos en medir las áreas de la organización y los servicios prestados; en otras palabras, a efectos de la propuesta, se utiliza un sistema de costos histórico por absorción.

El sistema de costos propuesto funciona bajo dos procesos fundamentales, el primero es el proceso de acumulación, el cual determina, agrupa y codifica los objetos de costos que son abordados, y el segundo consiste en el proceso de distribución, el cual determina las bases, métodos y registros por utilizar para el direccionamiento, igualmente contiene los instrumentos para generar la información y los posibles reportes e indicadores para la evaluación de la eficiencia, eficacia y economía.

#### **4.6.1. Propuesta de la estructura de acumulación de costos**

CONARE no genera ingresos por ventas, por lo que reduce la necesidad de evaluar la rentabilidad económica de la producción de servicios, pero no está exento de conocer el detalle de los costos y gastos originados durante el cumplimiento de sus funciones, ya sea para la rendición de cuentas, el control sobre el consumo de los recursos, la planificación o la toma de decisiones.

Por las características operativas del CONARE, se recomienda que las necesidades de información estén orientadas a conocer y evaluar el desempeño de los costos de cada área responsable de la organización, así como el valor económico de cada bien o servicio producido. También se debe tener conocimiento acerca del comportamiento e interacción de los costos entre las diversas áreas, manteniendo una vinculación con las actividades económicas-financieras.

Se debe tener claro que la implementación de nuevas formas de registro sobre las bases de una contabilidad de costos puede tornarse en un proceso muy complicado para los funcionarios, debido al aumento en la cantidad de nuevas actividades por realizar o variables por abarcar, lo cual puede provocar inconformidad y resistencia al cambio; para esto es prudente establecer el diseño de una estructura de costos simple que no represente grandes dificultades, pero que al mismo tiempo cubra adecuadamente las necesidades básicas de información que se puedan requerir para el cumplimiento de los objetivos.

Por lo anterior, se aconseja que el sistema enfoque el análisis y control de los costos hacia la vinculación financiera, la categorización de los elementos, las áreas de la organización y las actividades productivas. En otras palabras, la estructura propuesta utiliza cinco objetos de costos específicos que son empleados para el proceso de acumulación, como se indica en la tabla 13.

**Tabla 13:**  
*Estructura de costos propuesta*

Nivel	Descripción
1	Cuenta contable
2	Concepto de costos
3	Clasificación del costos
4	Centro de costos
5	Producto

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

La principal función de los objetos de costos consiste en ser elementos descriptivos que acumulen todos los costos consumidos durante un periodo de tiempo determinado que por sus rasgos y particularidades pueden ser asociados a ellos; es decir, estos elementos reciben todas las erogaciones directas o indirectas de los registros contables.

Lo anterior faculta a la institución para generar reportes al final del periodo bajo opciones básicas de información, como mostrar el detalle del concepto de los costos según los centros donde se origina o el producto al cual se dirige. De igual modo se detalla la clasificación de los costos según el concepto, centro o producto al cual le corresponde. Por esto, más adelante en este proyecto se hace la descripción de dichos reportes.

Cabe resaltar que cada uno de los objetos de costos que conforman la estructura del sistema debe contar con su respectiva clasificación, agrupada por niveles y representada por medio de catálogos previamente determinados que faciliten originar la información de manera rápida y oportuna, de igual forma cada uno de ellos es abordado en los siguientes apartados del proyecto.

#### **4.6.2. Propuesta del plan de cuentas contable**

En el marco legal se expuso que la ley faculta a la DGCN como la entidad encargada de proporcionar los criterios técnicos y normativos del sistema de contabilidad financiera, bajo un carácter obligatorio para todas las instituciones del sector público y en concordancia con las bases conceptuales de las NICSP.

Como entidad pública, CONARE debe velar por el cumplimiento de las disposiciones señaladas, por lo tanto, para la prestación de la contabilidad, está obligado a utilizar el documento titulado Plan de Cuentas Contables del Sector Público Costarricense, el cual se establece como un elemento fundamental para homologar el ordenamiento, registro y emisión de la información contable.

Es importante destacar que la contabilidad financiera y la contabilidad de costos son sistemas contables que actúan de manera complementaria, los cuales deben mantener una coherente relación y permanente vinculación entre ellos, con el fin de garantizar la plena uniformidad en el registro, por este motivo el Plan de Cuentas Contables por utilizar para ambos es el establecido por la DGCN.

El Plan de Cuentas Contables posee a su vez un Manual Funcional de Cuentas Contables donde se brinda una descripción detallada de cada una de las cuentas con sus respectivos niveles. Ambos documentos se encuentran disponibles en la plataforma de la página web del MH de la República de Costa Rica (ingresando a la dirección: <http://www.hacienda.go.cr/contenido/12465-plan-contable>) y son de libre consulta y descarga para todas las personas con acceso a internet.

La DGCN (2017) afirma que se debe disponer de una base de apertura de siete niveles, pero las instituciones están obligadas a efectuar la apertura de ocho niveles solo en el registro

de las cuentas recíprocas (cuentas que representen transacciones relacionadas entre instituciones del sector público). Para una mejor comprensión, la tabla 14 muestra el detalle de los niveles que conforman el Plan de Cuenta Contable.

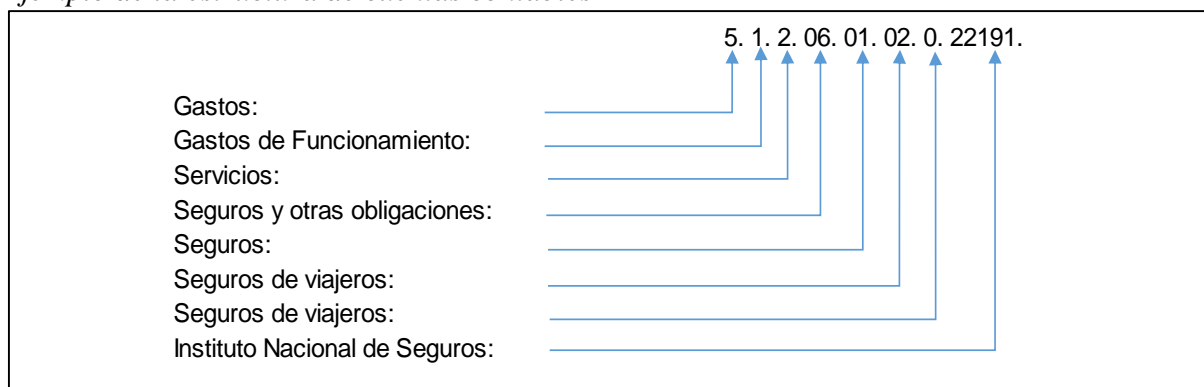
**Tabla 14:**  
*Estructura del Plan de Cuentas Contable*

Nivel	Descripción	Código
1	Clase	#.
2	Grupo	#.
3	Rubro	#.
4	Cuenta	##.
5	Subcuenta	##.
6	Subcuenta anexa	##.
7	Detalle de subcuenta anexa	#.
8	Institución recíproca	#####.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado del Ministerio de Hacienda (2017).

El símbolo “#” representa la cantidad de caracteres numéricos que posee cada nivel, estos son remplazados por dígitos del 0 al 9, los cuales dependen de la codificación establecida para cada cuenta contable. Pero el 8° nivel es completado con el número de la institución pública relacionada según el Clasificador por Segmentos del Gobierno de la República de Costa Rica, como se muestra en la figura 9, donde se encuentra de ejemplo la cuenta que se utiliza para el registro del gasto por seguros de viajes adquirido a otra institución pública:

**Figura 9:**  
*Ejemplo de la estructura de cuentas contables*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Los primeros siete niveles son estrictamente de carácter obligatorio, por lo que se deben utilizar de forma puntual la descripción y la codificación descritas con anterioridad en el plan de cuentas, pero la institución debe crear el octavo nivel según las cuentas recíprocas que mantenga con otras entidades públicas y, además, posee la flexibilidad de crear niveles superiores a partir de las necesidades de información que requiera.

El Plan de Cuentas Contable y el Manual Funcional de Cuentas son documentos ampliamente complejos y extensos constituidos por un aproximado de 5 952 cuentas de agrupación (cuentas que se clasifican en niveles superiores o inferiores de acuerdo con el ordenamiento contable), asimismo poseen un aproximado de 4 418 cuentas de imputación (cuentas inferiores que reciben movimiento de registro), cada una dispone de su respectiva descripción; a ellos hay que sumarle los niveles adicionales que la institución esté interesada en crear.

La alta complejidad del Plan de Cuentas Contable se debe a la exigencia del Gobierno de Costa Rica para poder cubrir las necesidades de información contable de la gran variedad de instituciones que conforman el sector público, para la posterior conciliación de las cifras del Estado; por este motivo es posible encontrar un gran número de cuentas contables que no se utilizan en los registros por estar fuera del flujo económico-financiero de las actividades del CONARE.

Como se indica en el marco teórico, la contabilidad de costos debe respetar el registro financiero, porque en el momento que la contabilidad financiera lleve a cabo un asiento contable afectando una cuenta de Gastos, es paralela la afectación hacia los objetos de costos, produciendo un registro simultáneo. Por esto, se debe tener claro que el sistema propuesto se enfoca en las cuentas de Gastos, pero no genera cuentas o asientos adicionales a los ya utilizados por la institución.

Debido a la larga extensión y complejidad del Plan de Cuentas Contable, no resulta práctico adjuntarlo al presente documento, por lo que, a efectos de la propuesta, se muestran solo las cuentas contables que correspondan a Gastos y formen parte de las actividades económicas-financieras recurrentes de las operaciones del CONARE, abarcando hasta el quinto nivel (ya que los niveles inferiores son básicamente variaciones más específicas de los mismos), como se aprecia en la tabla 15.

**Tabla 15:**  
*Catálogo del Plan de Cuentas Contable*

Nivel	Código	Descripción
<b>1</b>	<b>5.</b>	<b><u>GASTOS</u></b>
<b>2</b>	<b>5.1.</b>	<b>Gastos de funcionamiento</b>
<b>3</b>	<b>5.1.1.</b>	<b>Gastos en personal</b>
4	5.1.1.01.	Remuneraciones básicas
5	5.1.1.01.01.	Sueldos para cargos fijos
5	5.1.1.01.03.	Servicios especiales
5	5.1.1.01.05.	Suplencias
5	5.1.1.01.06.	Salario escolar
4	5.1.1.02.	Remuneraciones eventuales
5	5.1.1.02.01.	Tiempo extraordinario
5	5.1.1.02.02.	Recargo de funciones
5	5.1.1.02.05.	Dietas
4	5.1.1.03.	Incentivos salariales
5	5.1.1.03.01.	Retribución por años servidos
5	5.1.1.03.02.	Restricción al ejercicio liberal de la profesión
5	5.1.1.03.03.	Decimotercer mes
5	5.1.1.03.99.	Otros incentivos salariales
4	5.1.1.04.	Contribuciones patronales al desarrollo y la seguridad social
5	5.1.1.04.01.	Contribución patronal al Seguro de Salud de la CCSS
5	5.1.1.04.05.	Contribución patronal al Banco Popular y de Desarrollo Comunal
4	5.1.1.05.	Contribuciones patronales a fondos de pensiones y a otros fondos
5	5.1.1.05.01.	Contribución patronal al Seguro de Pensiones de CCSS
5	5.1.1.05.02.	Aporte patronal al Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias
5	5.1.1.05.03.	Aporte patronal al Fondo de Capitalización Laboral
5	5.1.1.05.04.	Contribución patronal a otros fondos administrados por entes públicos
5	5.1.1.05.05.	Contribución patronal a otros fondos administrados por entes privados
<b>3</b>	<b>5.1.2.</b>	<b>Servicios</b>
4	5.1.2.01.	Alquileres y derechos sobre bienes
5	5.1.2.01.01.	Alquiler de terrenos, edificios y locales
5	5.1.2.01.02.	Alquiler de maquinarias, equipos y mobiliario
5	5.1.2.01.03.	Alquiler de equipamiento informático
5	5.1.2.01.04.	Alquileres de equipos para telecomunicaciones
5	5.1.2.01.05.	Derechos o regalías sobre bienes intangibles
5	5.1.2.01.99.	Otros alquileres
4	5.1.2.02.	Servicios básicos

5	5.1.2.02.01.	Agua y alcantarillado
5	5.1.2.02.02.	Energía eléctrica
5	5.1.2.02.03.	Correos
5	5.1.2.02.04.	Servicios de telecomunicaciones
5	5.1.2.02.05.	Servicios de Internet e Intranet
5	5.1.2.02.99.	Otros servicios básicos
4	5.1.2.03.	Servicios comerciales y financieros
5	5.1.2.03.01.	Servicios de información
5	5.1.2.03.02.	Publicidad y propaganda
5	5.1.2.03.03.	Impresión, encuadernación y otros
5	5.1.2.03.04.	Transporte de bienes
5	5.1.2.03.06.	Comisiones y gastos por servicios financieros y comerciales
5	5.1.2.03.07.	Servicios de transferencia electrónica de información
5	5.1.2.03.99.	Otros servicios comerciales y financieros
4	5.1.2.04.	Servicios de gestión y apoyo
5	5.1.2.04.01.	Servicios médicos y de laboratorio
5	5.1.2.04.02.	Servicios jurídicos
5	5.1.2.04.03.	Servicios de ingeniería
5	5.1.2.04.04.	Servicios en ciencias económicas y sociales
5	5.1.2.04.05.	Servicios de mantenimiento de sistemas informáticos
5	5.1.2.04.06.	Servicios generales
5	5.1.2.04.99.	Otros servicios de gestión y apoyo
4	5.1.2.05.	Gastos de viaje y transporte
5	5.1.2.05.01.	Transporte dentro del país
5	5.1.2.05.02.	Viáticos dentro del país
5	5.1.2.05.03.	Transporte en el exterior
5	5.1.2.05.04.	Viáticos en el exterior
4	5.1.2.06.	Seguros, reaseguros y otras obligaciones
5	5.1.2.06.01.	Seguros
4	5.1.2.07.	Capacitación y protocolo
5	5.1.2.07.01.	Actividades de capacitación
5	5.1.2.07.02.	Actividades protocolarias y sociales
4	5.1.2.08.	Mantenimiento y reparaciones
5	5.1.2.08.01.	Mantenimiento de terrenos y edificios
5	5.1.2.08.03.	Mantenimiento y reparación de equipos de transporte, tracción...
5	5.1.2.08.04.	Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación
5	5.1.2.08.05.	Mantenimiento y reparación de equipos y mobiliario de oficina
5	5.1.2.08.06.	Mantenimiento y reparación de equipos para computación

5	5.1.2.08.07.	Mantenimiento y reparación de equipos de laboratorio e investigación
5	5.1.2.08.08.	Mantenimiento y reparación de equipos y mobiliario educacional
5	5.1.2.08.99.	Otros gastos de mantenimiento y reparación
<b>3</b>	<b>5.1.3.</b>	<b>Materiales y suministros consumidos</b>
4	5.1.3.01.	Productos químicos y conexos
5	5.1.3.01.01.	Combustibles y lubricantes
5	5.1.3.01.02.	Productos farmacéuticos y medicinales
5	5.1.3.01.04.	Tintas, pinturas y diluyentes
5	5.1.3.01.99.	Otros productos químicos y conexos
4	5.1.3.02.	Alimentos y productos agropecuarios
5	5.1.3.02.03.	Alimentos y bebidas
4	5.1.3.03.	Materiales y productos de uso en la construcción y mantenimiento
5	5.1.3.03.01.	Materiales y productos metálicos
5	5.1.3.03.02.	Materiales y productos minerales y asfálticos
5	5.1.3.03.03.	Madera y sus derivados
5	5.1.3.03.04.	Materiales y productos eléctricos, telefónicos y de cómputo
5	5.1.3.03.05.	Materiales y productos de vidrio
5	5.1.3.03.06.	Materiales y productos de plástico
5	5.1.3.03.99.	Otros materiales y productos de uso en la construcción y mantenimiento
4	5.1.3.04.	Herramientas, repuestos y accesorios
5	5.1.3.04.01.	Herramientas e instrumentos
5	5.1.3.04.02.	Repuestos y accesorios
4	5.1.3.99.	Útiles, materiales y suministros diversos
5	5.1.3.99.01.	Útiles y materiales de oficina y cómputo
5	5.1.3.99.02.	Útiles y materiales médicos, hospitalarios y de investigación
5	5.1.3.99.03.	Productos de papel, cartón e impresos
5	5.1.3.99.04.	Textiles y vestuario
5	5.1.3.99.05.	Útiles y materiales de limpieza
5	5.1.3.99.06.	Útiles y materiales de resguardo y seguridad
5	5.1.3.99.07.	Útiles y materiales de cocina y comedor
5	5.1.3.99.99.	Otros útiles, materiales y suministros diversos
<b>3</b>	<b>5.1.4.</b>	<b>Consumo de bienes distintos de inventarios</b>
4	5.1.4.01.	Consumo de bienes no concesionados
5	5.1.4.01.01.	Depreciaciones de propiedades, planta y equipos explotados
5	5.1.4.01.08.	Amortizaciones de bienes intangibles no concesionados

Fuente: Adaptado del Ministerio de Hacienda (2017).

### 4.6.3. Propuesta de catálogo de conceptos de costos

El catálogo de concepto de costos corresponde a una lista ordenada, agrupada y clasificada de los principales elementos que son consumidos en las operaciones, la cual tiene su respectiva codificación en términos numéricos establecida por niveles, que es utilizada como una herramienta indispensable para el registro, presentación e identificación de la contabilidad de costos.

Según las características expuestas del CONARE, entre las principales actividades económicas-financieras se encuentran cuatro grandes grupos como lo son las remuneraciones a los funcionarios, la adquisición de servicios de diferente índole, el consumo de materiales o suministros en el quehacer diario y el consumo de los bienes duraderos (depreciaciones), y cada uno de dichos grupos posee distintas divisiones que van desde niveles generales hasta niveles específicos.

A partir de dicho panorama, es posible determinar los conceptos de costos por seguir adoptando una lista similar al ordenamiento financiero, porque se recomienda mantener una adecuada relación entre el Plan de Cuentas Contable y las Partidas Presupuestarias, de manera que facilite el reconocimiento de los datos y la homologación entre los diversos sistemas de información. Por esto se propone utilizar un catálogo bajo tres niveles, como se muestra a continuación:

**Tabla 16:**

*Estructura del catálogo de conceptos de costos propuesta*

Nivel	Descripción	Código
1	Costo	##.
2	Subcosto	##.
3	Subcosto anexo	##.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Siguiendo el orden anterior, se establecen las diversas categorías que componen los costos dentro del sistema, considerando únicamente aquellos elementos utilizados en las operaciones diarias del CONARE, por lo que la tabla 17 presenta el catálogo de conceptos de costos propuesto para la institución.

**Tabla 17:**  
*Catálogo de conceptos de costos propuesto*

Nivel	Código	Descripción
1	<b>01.</b>	<b>Remuneraciones</b>
2	01.01.	Remuneraciones Básicas
3	01.01.01.	Sueldos de Cargos Fijos
3	01.01.02.	Servicios Especiales
3	01.01.03.	Suplencias
2	01.02.	Remuneraciones Eventuales
3	01.02.01.	Tiempo Extraordinario
3	01.02.02.	Recargo de Funciones
3	01.02.03.	Disponibilidad Laboral
3	01.02.04.	Dietas
2	01.03.	Incentivos Salariales
3	01.03.01.	Retribución por Años Servidos
3	01.03.02.	Retribución al Ejercicio Liberal de la Profesión
3	01.03.03.	Decimotercer Mes
3	01.03.04.	Salario Escolar
3	01.03.99.	Otros Incentivos Salariales
2	01.04.	Contribuciones Patronales
3	01.04.01.	Contribuciones al Desarrollo y la Seguridad Social
3	01.04.02.	Contribuciones a Fondos de Pensiones y Capitalización
1	<b>02.</b>	<b>Servicios</b>
2	02.01.	Alquileres y Derechos
3	02.01.01.	Alquiler de Edificios, Locales y Terrenos
3	02.01.02.	Alquiler de Maquinaria, Equipo y Mobiliario
3	02.01.03.	Alquiler de Equipo de Cómputo
3	02.01.04.	Alquiler de Licencias de Software
3	02.01.99.	Otros Alquileres
2	02.02.	Servicios Básicos
3	02.02.01.	Servicio de Agua y Alcantarillado
3	02.02.02.	Servicios de Telecomunicaciones
3	02.02.03.	Servicios de Energía Eléctrica
3	02.02.04.	Servicios de Correo
3	02.02.99.	Otros Servicios Básicos
2	02.03.	Servicios Comerciales
3	02.03.01.	Servicios de Información
3	02.03.02.	Servicios de Publicidad y Propaganda

3	02.03.03.	Servicios de Impresión, Encuadernación
3	02.03.04.	Servicios de Transporte de Bienes
3	02.03.05.	Servicios de Comisiones y Financieros
3	02.03.06.	Servicios de Transferencia Electrónica de Información
2	02.04.	Servicios de Gestión y Apoyo
3	02.04.01.	Servicios Médicos y de Laboratorios
3	02.04.02.	Servicios Jurídicos
3	02.04.03.	Servicios de Ingenierías
3	02.04.04.	Servicios de Ciencias Económicas y Sociales
3	02.04.05.	Servicios de Vigilancia y Seguridad
3	02.04.05.	Servicios de Limpieza y Aseo
3	02.04.98.	Otros Servicios Misceláneos
3	02.04.99.	Otros Servicios de Gestión y Apoyo
2	02.05.	Viajes y Transporte
3	02.05.01.	Transporte Dentro del País
3	02.05.02.	Viáticos Dentro del País
3	02.05.03.	Transporte en el Exterior
3	02.05.04.	Viáticos en el Exterior
2	02.06.	Seguros
3	02.06.01.	Seguros de Daños Patrimoniales
3	02.06.02.	Seguros al Personal
3	02.06.99.	Otros Seguros
2	02.07.	Capacitación y Protocolo
3	02.07.01.	Actividades de Capacitación
3	02.07.02.	Actividades Protocolarias
2	02.08.	Mantenimientos
3	02.08.01.	Mantenimiento de Edificio
3	02.08.02.	Mantenimiento de Instalaciones
3	02.08.03.	Manteamiento de Maquinaria y Equipo
3	02.08.04.	Mantenimiento de Equipo de Transporte
3	02.08.05.	Mantenimiento de Equipo de Comunicación
3	02.08.06.	Mantenimiento de Equipo y Mobiliario de Oficina
3	02.08.07.	Mantenimiento y Reparación de Otros Equipos
1	<b>03.</b>	<b>Materiales y Suministros</b>
2	03.01.	Productos Químicos
3	03.01.01.	Combustibles
3	03.01.02.	Productos Farmacéuticos y Medicinales

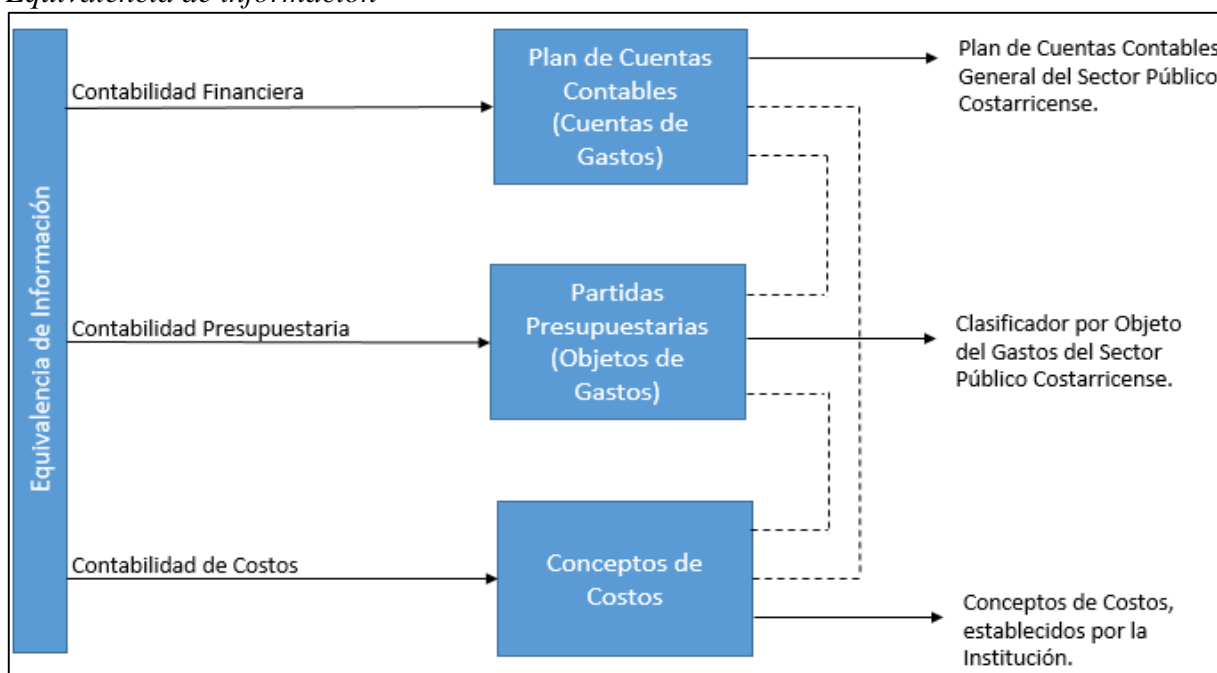
3	03.01.03.	Tintas, Pinturas y Diluyentes
2	03.02.	Alimentos y Bebidas
3	03.02.01.	Alimentos y Bebidas para el Personal
3	03.02.02.	Alimentos y Bebidas para Actividades
2	03.03.	Materiales de Construcción y Mantenimiento
3	03.03.01.	Materiales y Productos Metálicos
3	03.03.02.	Materiales y Productos Minerales
3	03.03.03.	Materiales y Productos Maderas
3	03.03.04.	Materiales y Productos Eléctricos
3	03.03.05.	Materiales y Productos Vidrios
3	03.03.06.	Materiales y Productos Plásticos
3	03.03.99.	Otros Materiales y Productos
2	03.04.	Herramientas y Repuestos
3	03.04.01.	Herramientas e Instrumentos
3	03.04.02.	Repuestos y Accesorios
2	03.05.	Útiles, Materiales y Suministros Diversos
3	03.05.01.	Útiles y Materiales de Oficina y de Cómputo
3	03.05.02.	Útiles y Materiales de Investigación
3	03.05.03.	Productos de Papel, Cartón e Impresos
3	03.05.04.	Textiles y Vestuarios
3	03.05.05.	Útiles y Materiales de Limpieza
3	03.05.06.	Útiles y Materiales de Resguardo y Seguridad
3	03.05.07.	Útiles y Materiales de Cocina y Comedor
3	03.05.99.	Otros Útiles y Materiales y Suministros
1	<b>04.</b>	<b>Consumo de Bienes Duraderos</b>
2	04.01.	Depreciaciones
3	04.01.01.	Maquinaria y Equipo
3	04.01.02.	Equipo de Transporte
3	04.01.03.	Equipo de Comunicación
3	04.01.04.	Equipo y Mobiliario de Oficina
3	04.01.05.	Equipo de Cómputo
3	04.01.06.	Equipo de Investigación
3	04.01.07.	Edificios
3	04.01.08.	Otros Equipos
2	04.02.	Amortizaciones
3	04.02.01.	Software
3	04.02.02.	Otros Bienes Intangibles

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Los sistemas de información contable (contabilidad financiera, contabilidad presupuestaria y contabilidad de costos) aunque posean funciones, enfoques y alcances distintos, no suelen ser independientes, al requerir mantener una estrecha relación entre ellos para poder corroborar la coherencia de la información generada y realizar análisis comparativos o conciliaciones de los datos.

Por lo anterior, los sistemas contables siguen un mismo orden y agrupación según la naturaleza del gasto que permita relacionarlos entre sí, es decir, las finanzas, presupuesto y costos deben contar con las mismas categorías de remuneraciones, servicios, materiales o suministros según sus respectivos equivalentes técnicos, como se observa en la figura 10.

**Figura 10:**  
*Equivalencia de información*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de Carrasco, D. (2011). *Manual de Procedimientos para la Implantación de un Sistema de Costos en la Administración Local*. Madrid, España: FEMP.

A pesar de que las cuentas contables, las partidas presupuestarias y los conceptos de costos trabajan bajo un mismo orden, esto no significa que la información requerida sobre los costos de las operaciones pueda ser recolectada por medio de dichos equivalentes, porque los demás sistemas no brindan la profundidad de la información requerida por centro de costos y por productos.

Se debe tener claro que, aunque existe una relación directa entre las finanzas, el presupuesto y los costos, cuando se necesite la medición de elementos específicos, se debe acudir a los sistemas de origen donde se puedan encontrar tales atributos para satisfacer las necesidades de la gestión, por lo que los equivalentes solo suelen ser utilizados para homologar el comportamiento de los sistemas y detectar posibles diferencias o errores.

#### 4.6.4. Propuesta del catálogo de clasificación de costos

La clasificación permite ordenar, agrupar o dividir elementos con base en una condición, característica o criterio determinado, por ello clasificar adecuadamente los costos ayuda a generar información sobre un conjunto de elementos específicos para conocer con más detalle las características de los costos que conforman las operaciones.

Hay una gran variedad de criterios de clasificación de costos, pero a efectos del sistema propuesto, la condición de directo e indirecto es un carácter fundamental por tomar a cuenta, al reflejar el comportamiento que posee un determinado concepto, lo que facilita agruparlos a partir de su nivel de afectación para luego ser direccionados en el proceso de distribución.

Por lo anterior, se propone que CONARE utilice un catálogo de clasificación de costos simple, agrupado por medio de dos niveles de detalle, catalogando los costos en relación con la condición directa o indirecta según afecte a las diversas áreas de la institución (administrativos, servicios, productivos y anexos), como se muestra en la tabla 18.

**Tabla 18:**

*Catálogo de clasificación de costos propuesto*

Nivel	Código	Clasificación de costos
1	<b>01.</b>	<b>Costos Directos</b>
2	01.01.	Directo Administrativo
2	01.02.	Directo de Servicios
2	01.03.	Directo Productivo
2	01.04.	Directas Anexos
1	<b>02.</b>	<b>Costos Indirectos</b>
2	02.01.	Directo Administrativo
2	02.02.	Directo de Servicios
2	02.03.	Directo Productivo
2	02.04.	Directas Anexos

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

#### 4.6.5. Propuesta del catálogo de centros de costos

Para determinar el catálogo de centros de costos, se propone establecer una lista que ordena, agrupa y clasifica todas aquellas áreas de la organización cuyas funciones se encuentren debidamente delimitadas. Estas áreas deben contar con un responsable directo sobre los recursos utilizados, así como del presupuesto asignado, el cumplimiento de las metas y el desempeño de las actividades.

El orden de los centros de costos debe representar una imagen fiel de la estructura organizacional vigente, de modo que se personifique cada uno de los niveles jerárquicos, con el cuidado de no excluir ninguna área de la organización, para que sea posible almacenar los costos según sus responsables y, así mismo, agruparlos de acuerdo con las dependencias a su cargo. Por esto, se propone seguir un ordenamiento que respete los programas, las áreas y las subáreas respectivamente, como se aprecia en la tabla 19.

**Tabla 19:**

*Estructura de centros de costos propuesta*

Nivel	Descripción	Código
1	CONARE	##.
2	Programa u órganos	##.
3	Área	##.
4	Subárea	##.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

La estructura anterior permite acumular y asignar los costos hacia cada área de la organización responsable de su origen y consumo, con el propósito de que luego se puedan establecer indicadores para evaluar la eficiencia, eficacia y económica en cada nivel de agrupación, es decir, mediante ello es posible evaluar el desempeño individual de cada programa, área o subárea de la institución.

Con base en lo anterior, la tabla 20 expone el catálogo de centro de costos propuesto para el CONARE, considerando fielmente la estructura organizacional vigente al 31 de diciembre del 2017. En él se establece la respectiva codificación para el registro y presentación de la información contable y además incorpora una abreviatura con el objetivo de facilitar su reconocimiento.

**Tabla 20:**  
*Catálogo de centros de costos propuesto*

Nivel	Código	Abreviatura	Centro de costos
<b>1</b>	<b>01.</b>	<b>CNR</b>	<b>Consejo Nacional de Rectores</b>
<b>2</b>	<b>01.01.</b>	<b>OPES</b>	<b>Oficina de Planificación de la Educación Superior</b>
3	01.01.01.	DI	Dirección de OPES
3	01.01.02.	DA	División Académica
3	01.01.03.	DC	División de Coordinación
3	01.01.04.	DS	División de Sistemas
3	01.01.05.	OA	Oficina Administrativa
4	01.01.05.01.	AC	Archivo Central
4	01.01.05.02.	BI	Biblioteca Institucional
4	01.01.05.03.	TI	Transporte Institucional
4	01.01.05.04.	DGTH	Departamento de Gestión del Talento Humano
4	01.01.05.05.	DGF	Departamento de Gestión Financiera
4	01.01.05.06.	AD	Administración
4	01.01.05.07.	MI	Mantenimiento Institucional
4	01.01.05.08.	PI	Proveeduría Institucional
3	01.01.06.	ODI	Oficina de Desarrollo Institucional
3	01.01.07.	FS	Fondos del Sistema
3	01.01.08.	ORE	Oficina de Reconocimiento y Equiparación de Títulos
<b>2</b>	<b>01.02.</b>	<b>PEN</b>	<b>Programa Estado de la Nación</b>
3	01.02.01.	EEN	Área de Estadística
3	01.02.02.	IEN	Área de Investigación
3	01.02.03.	CEN	Capacitación y Difusión
3	01.02.04.	DEN	Dirección Ejecutiva
3	01.02.05.	GEN	Gestión de Apoyo
<b>2</b>	<b>01.03.</b>	<b>SINAES</b>	<b>Sistema Nacional de Acreditación de la Educación...</b>
3	01.03.01.	DE	Dirección Ejecutiva
3	01.03.02.	ACR	Evaluación y Acreditación
3	01.03.03.	GP	Gestión de Apoyo
3	01.03.04.	IID	Innovación, Investigación y Desarrollo
<b>2</b>	<b>01.04.</b>	<b>CENAT</b>	<b>Centro Nacional de Alta Tecnología</b>
3	01.04.01.	FUNCENAT	Fundación Centro Nacional de Alta Tecnología
<b>2</b>	<b>01.05.</b>	<b>ODP</b>	<b>Órganos de Apoyo</b>
3	01.05.01.	AL	Asesoría Legal
3	01.05.02.	AI	Auditoría Institucional
3	01.01.03.	CETIC	Centro de Tecnología de la Información
<b>2</b>	<b>01.06.</b>	<b>OI</b>	<b>Órganos Independientes</b>
3	01.06.01.	OFDA	Oficina de Asistencia para Desastres
3	01.06.02.	DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Las áreas correspondientes a la Asesoría Legal, Auditoría Interna y CETIC responden directamente al Consejo de Rectores como órganos de apoyo, por lo que bajo ninguna circunstancia los costos directos que en ellos se consumen deben ser parte integral de los programas. Con la finalidad de evitar esta situación, se establece un centro de costos individual para la acumulación y asignación de las erogaciones que se originen en cada una de estas áreas.

Es necesario mencionar que FUNCENAT, OFDA y DAAD son organizaciones administradas por entes privados (órganos independientes), pero consumen cantidades significativas de espacio y recursos por el uso de las instalaciones, por este motivo se crea un centro de costos individual para cada uno de ellos, con el propósito de medir y controlar el consumo de los recursos que estas entidades provocan a la institución, sin profundizar en sus áreas, subáreas u operaciones, ya que estas no son parte de las responsabilidades del CONARE.

Es importante señalar que los centros de costos de imputación (aquellos que reciben los movimientos) son los niveles inferiores de sus respectivas agrupaciones, por lo que se debe tener especial atención en no utilizar los niveles superiores, para evitar posibles errores o diferencias. Lo anterior debido a que los niveles superiores se limitan a agrupar los costos de sus respectivas dependencias para la presentación de la información y bajo ninguna circunstancia se utilizan en los registros contables. Esta misma situación se debe considerar para todos los catálogos propuestos del sistema.

Los centros de costos realizan funciones ampliamente distintas entre sí y las labores que desempeñan suelen afectar de manera desigual a las operaciones, por lo que en la teoría de la contabilidad de costos se indica que es fundamental evaluar las características de cada área de la organización e identificar el nivel de afectación que posea con relación a las actividades productivas, para poder agrupar y clasificar los centros de costos a partir de su función productiva, administrativa o de servicios.

A continuación, en la tabla 21, se observa la clasificación de los centros de costos propuesta para el CONARE. Según el análisis de las características principales de las actividades y funciones que desempeña cada una de las áreas de la institución y su relación con las actividades productivas.

**Tabla 21:**  
*Clasificación propuesta de centros de costos*

Centro de costos	Clasificación
<b>Consejo Nacional de Rectores</b>	-
<b>Oficina de Planificación de la Educación Superior</b>	-
Dirección de OPES	Centro de costos administrativo
División Académica	Centro de costos productivo
División de Coordinación	Centro de costos productivo
División de Sistemas	Centro de costos productivo
Oficina Administrativa	-
Archivo Central	Centro de costos de servicio
Biblioteca Institucional	Centro de costos de servicio
Transporte Institucional	Centro de costos de servicio
Departamento de Gestión del Talento Humano	Centro de costos de servicio
Departamento de Gestión Financiera	Centro de costos administrativo
Administración	Centro de costos administrativo
Mantenimiento Institucional	Centro de costos de servicio
Proveduría Institucional	Centro de costos de servicio
Oficina de Desarrollo Institucional	Centro de costos de servicio
Fondos del Sistema	Centro de costos productivo
Oficina de Reconocimiento y Equiparación de Títulos	Centro de costos productivo
<b>Programa Estado de la Nación</b>	-
Área de Estadística	Centro de costos productivo
Área de Investigación	Centro de costos productivo
Capacitación y Difusión	Centro de costos productivo
Dirección Ejecutiva	Centro de costos administrativo
Gestión de Apoyo	Centro de costos productivo
<b>Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior</b>	-
Dirección Ejecutiva	Centro de costos administrativo
Evaluación y Acreditación	Centro de costos productivo
Gestión de Apoyo	Centro de costos productivo
Innovación, Investigación y Desarrollo	Centro de costos productivo
<b>Centro Nacional de Alta Tecnología</b>	-
Fundación Centro Nacional de Alta Tecnología	Centro de costos anexo
<b>Órganos de Apoyo</b>	-
Asesoría Legal	Centro de costos de servicio
Auditoría Institucional	Centro de costos administrativo
Centro de Tecnología de la Información	Centro de costos de servicio
<b>Órganos Independientes</b>	-
Oficina de Asistencia para Desastres	Centro de costos anexo
Servicio Alemán de Intercambio Académico	Centro de costos anexo

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

A todas aquellas áreas de la organización que son productoras de servicios con un fin social para el beneficio de usuarios externos, se les brinda la clasificación de centros de costos productivos, al ser las áreas responsables de llevar a cabo las principales funciones para las que es creada la institución, por lo que son los focos de atención primordiales para la evaluación del sistema.

Aquellas áreas de la organización cuya función principal sea realizar actividades asociadas a la planificación, coordinación, formación, integración, dirección, control y toma de decisiones, se les da la clasificación de centros de costos administrativos, porque las labores que desempeñan no generan erogaciones que afecten directamente los procesos productivos.

Además, aquellas áreas de la organización cuya actividad sea brindar servicios auxiliares para los usuarios internos de la institución, son clasificadas como centros de costos de servicios, debido a que su principal función consiste en ofrecer servicios de apoyo que en la mayoría de las situaciones son de carácter indispensable para el buen desempeño de las actividades productivas y administrativas.

Las entidades administradas por entes privados (FUNCENAT, OFDA, DAAD) no participan en las actividades de la institución por su condición de independencia, por lo que no son parte de las áreas de producción, administrativas o de servicios; por consiguiente, a efectos del proyecto se les define como centros de costos anexos, cuyo fin es acumular los costos y gastos que estas entidades consumen solo por el uso de las instalaciones.

Es necesario mencionar que el registro se hace únicamente utilizando los centros de costos de imputación (último nivel del catálogo de centros de costos, responsable de recibir los movimientos), por ello resulta poco prudente que los niveles superiores posean una clasificación definida al corresponder a la agrupación de varios centros de costos.

La clasificación de los centros de costos es un elemento muy importante para el sistema, porque influye directamente en el tratamiento contable, pues las actividades por realizar durante los procesos de direccionamiento varían en relación directa con su clasificación. Para comprender dicha relación, la figura 11 muestra la descripción del tratamiento contable que se debe efectuar para cada tipo de centro de costos.

**Figura 11:**  
*Tratamiento contable de los centros de costos*

Clasificación	Direccionamiento de Origen	Direccionamiento primario	Direccionamiento Secundario	Direccionamiento Final
<b>Centro de Costo Productivo</b>	<b>Recibe</b> el costo de las remuneraciones, servicios, materiales, suministros y depreciaciones consumidas directamente en sus operaciones.	<b>Recibe</b> el costo de los servicios, depreciaciones, materiales y suministros consumidos indirectamente en sus operaciones, utilizando bases de distribución.	<b>Recibe</b> el costo acumulado de remuneraciones, servicios, depreciaciones, materiales y suministros de los centros de costo de servicios que brindaron apoyo en sus operaciones, utilizando bases de distribución.	<b>Distribuye</b> los costos acumulados hacia los bienes o servicios producidos.
<b>Centro de Costo de Servicio</b>	<b>Recibe</b> el costo de las remuneraciones, servicios, materiales, suministros y depreciaciones consumidas directamente en sus operaciones.	<b>Recibe</b> el costo de los servicios, depreciaciones, materiales y suministros consumidos indirectamente en sus operaciones, utilizando bases de distribución.	<b>Distribuye</b> el costo acumulado de remuneraciones, servicios, depreciaciones, materiales y suministros según los servicios brindados a los centros de costo operativos y administrativos.	<b>No aplica</b> , porque no posee actividades productivas.
<b>Centro de Costo Administrativo</b>	<b>Recibe</b> el costo de las remuneraciones, servicios, materiales, suministros y depreciaciones consumidas directamente en sus operaciones.	<b>Recibe</b> el costo de los servicios, depreciaciones, materiales y suministros consumidos indirectamente en sus operaciones, utilizando bases de distribución.	<b>Recibe</b> el costo acumulado de remuneraciones, servicios, depreciaciones, materiales y suministros de los centros de costo de servicios que brindaron apoyo en sus operaciones, utilizando bases de distribución.	<b>No aplica</b> , porque no posee actividades productivas.
<b>Centro de Costo Anexo</b>	<b>No aplica</b> , porque no produce costos directos.	<b>Recibe</b> los costos derivados por el uso y consumo de las instalaciones, utilizando bases de distribución.	<b>Recibe</b> el costo acumulado que se deriva por el uso y consumo de las instalaciones, provenientes de los centros de costo de servicios, utilizando bases de distribución.	<b>No aplica</b> , porque no posee actividades productivas.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Según la teoría de la contabilidad de costos, el proceso de distribución se clasifica en las etapas del direccionamiento de origen, primario, secundario y final (cada una de estas etapas es abordada con detalle en los siguientes apartados del proyecto), por lo que el alcance de aplicación de cada etapa tiende a variar de acuerdo con el tipo de centro de costos.

En el caso de los centros de costos productivos, se acumulan todos los costos directos e indirectos durante las etapas de direccionamiento de origen, primario y secundario, pero en la última etapa (direccionamiento final) son los responsables de asignar sus costos hacia los servicios producidos durante el periodo.

Los centros de costos de servicios acumulan los costos directos e indirectos durante las etapas de direccionamiento de origen y primario, pero en la etapa del direccionamiento secundario son los responsables de redistribuir sus costos; además, por no poseer actividades productivas, no llevan a cabo ninguna función en la etapa de direccionamiento final.

Los centros de costos administrativos acumulan los costos directos e indirectos durante las etapas de direccionamiento de origen, primario y secundario, sin embargo, por no poseer actividades productivas, en la etapa de direccionamiento final no reciben ningún tipo de función.

Por no formar parte de las actividades operativas de la institución, los centros de costos anexos no generan costos directos ni productos, por lo que no reciben movimiento en las etapas de direccionamiento de origen y final, no obstante, pueden recibir costos indirectos durante los procesos del direccionamiento primario y secundario.

Por último, todos los centros de costos (sin importar su clasificación) se deben encontrar formalmente establecidos dentro de la institución, asignado a un responsable directo; para ello se propone completar un formulario para la apertura de los centros de costos que contenga la descripción, características, responsable, funciones, entre otros datos de interés, como se aprecia en el anexo 1.

#### **4.6.6. Propuesta del catálogo de productos**

Los principales productos del CONARE corresponden a la prestación de servicios de investigación, evaluación y reconocimiento que se realizan en temas académicos, científicos, sociales, económicos, ambientales, entre otros, con el fin de promover el conocimiento ciudadano, la integración entre universidades y el desarrollo de la calidad de la educación superior de Costa Rica.

Cada área productiva de la organización genera servicios para el beneficio y desarrollo social, con un amplio alcance en su público meta, entre los que se encuentran el Gobierno, universidades, docentes, estudiantes, inversionistas, entidades internacionales, los ciudadanos y todas las personas en general que habitan en la República de Costa Rica.

Para determinar la inversión hecha, es necesario establecer un catálogo que agrupe todas las actividades que desarrolla la institución para la prestación de servicios de fines sociales, con el propósito de ordenar el registro y la presentación de los costos. Para ello, se propone utilizar la siguiente lista de productos, ordenada por cada área productiva como se muestra en la tabla 22.

**Tabla 22:**  
*Catálogo de productos propuesto*

Código	Productos
<b>01.</b>	<b>División Académica</b>
01.01.	Atención a Comisiones
01.02.	Atención a Consultas
01.03.	Autorización de Aperturas de Carreras
01.04.	Autorización de Modificación de Carreras
01.05.	Investigaciones Académicas
01.99.	Otras Investigaciones
<b>02.</b>	<b>División de Coordinación</b>
02.01.	Atención a Comisiones
02.02.	Estado de Extensión y Acción Social
02.03.	Estudios de Cooperación Externa
02.04.	Estudios de Investigación
02.05.	Estudios de Vida Estudiantil
02.06.	Estudios Universitarios
<b>03.</b>	<b>División de Sistemas</b>
03.01.	Atención a Comisiones
03.02.	Atención de Consultas
03.03.	Estudios de Investigación
03.04.	Observatorio Laboral de Profesionales
03.05.	Servicios de Estadísticas
03.06.	Otras Investigaciones
<b>04.</b>	<b>Proyectos de Fondos del Sistema</b>
04.01.	Acciones de Interés del CONARE
04.02.	Fortalecimiento a la Enseñanza
04.03.	Líneas Estratégicas
04.04.	Proyectos de Administración
04.05.	Proyectos de Docencia
04.06.	Proyectos de Exterior y Acción Social
04.07.	Proyectos de Investigación
04.08.	Proyectos de Vida Estudiantil
<b>05.</b>	<b>Oficina de Reconocimiento y Equiparación de Títulos</b>
05.01.	Reconocimiento y Equiparación de Títulos
<b>06.</b>	<b>Programa Estado de la Nación</b>
06.01.	Informe Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación
06.02.	Informe Estado de la Educación
06.03.	Informe Estado de la Justicia
06.04.	Informe Estado de la Nación
06.05.	Informe Estado de la Región
06.99.	Otras Investigaciones
<b>07.</b>	<b>Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior</b>
07.01	Acreditación de Carreras
07.02	Estudios de Investigación

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

#### **4.7. Proceso de asignación de costos propuesto**

A efectos de la propuesta, en este apartado se determinan las etapas de direccionamiento, los instrumentos para originar información, el flujo de los costos y los métodos por utilizar para el cálculo, distribución y registro de los costos, adaptados a las características operacionales y a las actividades productivas del CONARE.

Como información adicional, se muestran ejemplos descriptivos de los potenciales reportes e indicadores que facultan al sistema propuesto para la medición, evaluación y control del desempeño de las áreas de la organización y de los productos, enfocándose al cumplimiento de los principios de gestión.

Se debe tener claro que el proceso de asignación utiliza en todo momento la estructura por catálogos que es previamente determinada para acumular los costos (concepto, clasificación, centro y producto), por lo que ambos son dependientes entre sí y cuando trabajan en conjunto, forman el sistema de costos que permite recolectar la información.

Los catálogos brindan las bases para acumular descriptivamente los costos por medio del registro contable y al mismo tiempo el proceso de asignación establece los criterios para distribuir directa o indirectamente la cantidad de costos según corresponda al consumo de las áreas de la organización donde se originan o hacia las actividades productivas a las cuales se dirigen.

Cabe resaltar que si se desea implementar un sistema de costos histórico por absorción que incorpore los costos directos e indirectos a los productos, la institución debe utilizar para ello métodos de distribución que posibiliten generar datos más aproximados a la realidad. Por lo tanto, siguiendo la teoría de la contabilidad de costos, se propone utilizar cuatro etapas específicas para el proceso de asignación: el direccionamiento de origen, primario, secundario y final.

Para cada etapa, se deben establecer (según corresponda) los métodos de distribución, las bases de distribución, el modo de registro y los instrumentos para generar información, lo anterior en ajuste a las características operativas de la institución. Por este motivo, a continuación, se pretende abarcar con detalle cada uno de ellos.

#### **4.7.1. Direccionamiento de origen**

El direccionamiento de origen es la primera etapa que da inicio al proceso de asignación de los costos, en ella se llevan a cabo las labores de registro de los costos directos hacia las áreas de la organización donde se generan o hacia los productos a los cuales se dirigen.

Según las características de los costos, estos pueden afectar de forma directa o indirecta las operaciones de la institución, pero la etapa de direccionamiento de origen aborda solo aquellos costos que posean un carácter directo, por consiguiente, para desempeñar las labores de registro, se requiere identificar de antemano dicha condición, lo que produce el primer gran desafío para el proceso.

El carácter directo e indirecto no depende de la naturaleza del costo, sino del alcance que posean las áreas de la organización sobre su consumo (si es consumido por uno o varios centros de costos). En otras palabras, es difícil determinar con anticipación si un costo afecta permanentemente de manera directa o indirecta. Para solucionar esta situación, se debe poseer pleno conocimiento de las actividades de la institución con el objetivo de establecer el impacto que genera un costo específico a las operaciones.

Con base en lo anterior, evaluando las características operativas del CONARE, así como las tendencias históricas en el consumo y utilización de los recursos dentro de las actividades productivas, administrativas o de servicios, resulta prudente determinar de antemano ciertos criterios para la clasificación de los costos.

Las remuneraciones corresponden a los costos directos hacia las áreas de la organización, pero son costos indirectos hacia los productos, debido que se encuentran directamente relacionadas al centro de costos al cual pertenecen, pero dentro de las áreas productivas existen costos por remuneraciones que pueden afectar al mismo tiempo a varios productos, como en el caso del área de investigación del PEN, ya que un mismo funcionario puede participar en uno o varios informes a la vez, provocando la necesidad de distribución.

La adquisición de servicios tiene su origen por medio de las contrataciones administrativas, las cuales pueden generar tanto costos directos como indirectos, por lo que en algunos casos no es prudente brindar una clasificación definida, al haber contrataciones de servicios que benefician a más de un área de la institución, como lo es el caso de los servicios

de capacitación o alquileres en los que pueden verse involucrados funcionarios de diferentes áreas, por lo que su clasificación es independiente al concepto al cual corresponda.

Pero en el caso de los servicios, hay algunas excepciones a las cuales se les puede dar una clasificación definida, entre ellas se encuentran los servicios básicos (electricidad, agua, telecomunicaciones), algunos servicios generales (seguridad y aseo) y algunos servicios de mantenimiento (edificios e instalaciones) que por su naturaleza son considerados únicamente como costos indirectos, debido a que son de consumo compartido para el beneficio de toda la institución.

La adquisición de materiales y suministros se produce bajo dos condiciones, la primera es cuando un centro de costos compra materiales y suministros especializados para su área y la segunda cuando ocurre una salida del inventario de suministros por solicitud de un área específica. En ambos casos, los materiales y suministros se consumen directamente para un área o producto determinado, por lo que poseen su condición de costos directos.

Los materiales de limpieza y mantenimiento, aunque son de beneficio compartido, son clasificados como costos directos, al ser consumidos directamente por el mantenimiento institucional y luego distribuidos como un centro de costos de servicio. Sin embargo, la única excepción son los alimentos y bebidas donde es posible encontrar la compra de bidones, galletas u otros artículos de alimentación, los cuales pueden ser de consumo compartido para toda la institución, por lo que son definidos como costos indirectos.

El costo del consumo de los bienes duraderos se asigna de forma directa a las áreas de la organización que sean responsables del uso y custodia del bien depreciado, manteniendo un determinado auxiliar de activos fijos por centros de costos, de este modo es posible distribuir el consumo de los bienes duraderos hacia cada centro de costos.

Por el contrario, las depreciaciones de los edificios y el consumo de los bienes intangibles (derechos sobre las licencias de software, programas informativos o membrecías de bases de datos) corresponde a excepciones porque estos deben ser clasificados como costos indirectos, porque por su naturaleza benefician a toda la institución y deben utilizarse métodos para asignar su consumo.

Tomando en cuenta las características expuestas, se propone la siguiente clasificación para cada uno de los conceptos de costos, como se aprecia en la tabla 23. Pero se debe tener claro que existen elementos que pueden afectar las operaciones de manera directa o indirecta, es decir, su clasificación tiende a variar para cada transacción.

**Tabla 23:**  
*Carácter directo o indirecto de los conceptos de costos*

Descripción	Clasificación
Sueldos de Cargos Fijos	Costo directo
Servicios Especiales	Costo directo
Suplencias	Costo directo
Tiempo Extraordinario	Costo directo
Recargo de Funciones	Costo directo
Disponibilidad Laboral	Costo directo
Dietas	Costo directo
Retribución por Años Servidos	Costo directo
Retribución al Ejercicio Liberal de la Profesión	Costo directo
Decimotercer Mes	Costo directo
Salario Escolar	Costo directo
Otros Incentivos Salariales	Costo directo
Contribuciones al Desarrollo y la Seguridad Social	Costo directo
Contribuciones a Fondos de Pensiones y Capitalización	Costo directo
Alquiler de Edificios, Locales y Terrenos	Costo directo o indirecto
Alquiler de Maquinaria, Equipo y Mobiliario	Costo directo o indirecto
Alquiler de Equipo de Cómputo	Costo directo o indirecto
Alquiler de Licencias de Software	Costo directo o indirecto
Otros Alquileres	Costo directo o indirecto
Servicio de Agua y Alcantarillado	Costo indirecto
Servicios de Telecomunicaciones	Costo indirecto
Servicios de Energía Eléctrica	Costo indirecto
Servicios de Correo	Costo directo o indirecto
Otros Servicios Básicos	Costo directo o indirecto
Servicios de Información	Costo directo o indirecto
Servicios de Publicidad y Propaganda	Costo directo o indirecto
Servicios de Impresión, Encuadernación	Costo directo o indirecto
Servicios de Transporte de Bienes	Costo directo o indirecto
Servicios de Comisiones y Financieros	Costo directo o indirecto
Servicios de Transferencia Electrónica de Información	Costo directo o indirecto
Servicios Médicos y de Laboratorios	Costo directo o indirecto
Servicios Jurídicos	Costo directo o indirecto
Servicios de Ingenierías	Costo directo o indirecto
Servicios de Ciencias Económicas y Sociales	Costo directo o indirecto
Servicios de Vigilancia y Seguridad	Costo indirecto
Servicios de Limpieza y Aseo	Costo indirecto
Otros Servicios Misceláneos	Costo directo o indirecto
Otros Servicios de Gestión y Apoyo	Costo directo o indirecto

Transporte Dentro del País	Costo directo o indirecto
Viáticos Dentro del País	Costo directo o indirecto
Transporte en el Exterior	Costo directo o indirecto
Viáticos en el Exterior	Costo Directo o Indirecto
Seguros de Daños Patrimoniales	Costo Directo o Indirecto
Seguros al Personal	Costo Directo o Indirecto
Otros Seguros	Costo Directo o Indirecto
Actividades de Capacitación	Costo Directo o Indirecto
Actividades Protocolarias	Costo Directo o Indirecto
Mantenimiento de Edificio	Costo Indirecto
Mantenimiento de Instalaciones	Costo Indirecto
Manteamiento de Maquinaria y Equipo	Costo Directo o Indirecto
Mantenimiento de Equipo de Transporte	Costo Directo o Indirecto
Mantenimiento de Equipo de Comunicación	Costo Directo o Indirecto
Mantenimiento de Equipo y Mobiliario de Oficina	Costo Directo o Indirecto
Mantenimiento y Reparación de Otros Equipos	Costo Directo o Indirecto
Combustibles	Costo Directo
Productos Farmacéuticos y Medicinales	Costo Directo
Tintas, Pinturas y Diluyentes	Costo Directo
Alimentos y Bebidas para el Personal	Costo Directo o Indirecto
Alimentos y Bebidas para Actividades	Costo Directo o Indirecto
Materiales y Productos Metálicos	Costo Directo
Materiales y Productos Minerales	Costo Directo
Materiales y Productos Maderas	Costo Directo
Materiales y Productos Eléctricos	Costo Directo
Materiales y Productos Vidrios	Costo Directo
Materiales y Productos Plásticos	Costo Directo
Otros Materiales y Productos	Costo Directo
Herramientas e Instrumentos	Costo Directo
Repuestos y Accesorios	Costo Directo
Útiles y Materiales de Oficina y de Cómputo	Costo Directo
Útilices y Materiales de Investigación	Costo Directo
Productos de Papel, Cartón e Impresos	Costo Directo
Textiles y Vestuarios	Costo Directo
Útiles y Materiales de Limpieza	Costo Directo
Útiles y Materiales de Resguardo y Seguridad	Costo Directo
Útiles y Materiales de Cocina y Comedor	Costo Directo
Otros Útiles y Materiales y Suministros	Costo Directo
Maquinaria y Equipo	Costo Directo
Equipo de Transporte	Costo Directo
Equipo de Comunicación	Costo Directo
Equipo y Mobiliario de Oficina	Costo Directo
Equipo de Cómputo	Costo Directo
Equipo de Investigación	Costo Directo
Edificios	Costo Indirecto
Otros Equipos	Costo Directo
Software	Costo Indirecto
Otros Bienes Intangibles	Costo Indirecto

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Únicamente los conceptos de costos de imputación pueden ser clasificados, porque los niveles superiores corresponden a la agrupación y ordenamiento. Por otra parte, aquellos conceptos de costos que no ingresan en una determinada categoría (costos directos o indirectos) deben ser clasificados evaluando el comportamiento que presente cada transacción de forma individual.

Para poder llevar a cabo un adecuado registro de los costos en la etapa de direccionamiento de origen (y también en las posteriores etapas), se debe tener identificado y evidenciado cuál es su origen y cuál es su destino, además se requiere conocer su comportamiento dentro de las operaciones (si es consumido por uno o varios centros de costos o si es dirigido para uno o varios productos).

Efectuar un rastreo o análisis sobre el origen, destino o comportamiento de los costos, puede convertirse en un proceso fastidioso que requiere invertir grandes cantidades de tiempo e incluso en algunas ocasiones no es posible de realizar. Por este motivo, surge la necesidad de crear instrumentos que recolecten información rápida y oportuna sobre los costos desde el respectivo momento y lugar donde se origina.

Dentro de las operaciones del CONARE, es posible encontrar 5 actividades específicas donde se originan los costos:

- La planilla institucional: Origina todos los costos derivados de las remuneraciones.
- Las contrataciones administrativas<sup>5</sup>: Originan todos los costos derivados de la adquisición de servicios, materiales o suministros.
- Salidas del inventario: Originan todos los costos derivados del consumo de materiales y suministros.
- Auxiliar de bienes duraderos: Originan todos los costos derivados del consumo de bienes duraderos.
- Solicitudes de pagos sin contratación administrativa: Originan costos varios que por su naturaleza no requieren ingresar al proceso de contratación administrativa.

---

<sup>5</sup>Contratación administrativa: Actividad contractual de personas físicas o jurídicas para la adquisición de bienes o servicios, por medio de fondos públicos sometidos a los principios de la ley del Gobierno de Costa Rica.

Cada una de las actividades anteriores es un foco de información donde se identifican de primera mano cuáles son los centros de costos donde se consumen los determinados recursos del CONARE, así como el rastreo de cuáles son los productos a los que son dirigidos, por ende, se propone lo siguiente:

- Durante el proceso de contratación administrativa, modificar los formularios de Solicitudes de Compra y luego el formulario de Órdenes de Compra, para que sea obligatorio que los actuales responsables de las compras incluyan el centro de costos de origen y el producto al cual se dirige (utilizando los catálogos establecidos) o, de lo contrario, que se indique si es de consumo compartido por varias áreas de la institución. Esto permite rastrear de forma inmediata el origen de los costos para su registro (como se muestra en el anexo 2).
- Ordenar el proceso de compra e inventario, limitando a los actuales responsables de las áreas productivas y auxiliares a adquirir servicios, suministros y materiales que sean solo para el consumo directo de sus áreas (que generen exclusivamente costos directos). Trasladando la responsabilidad a las áreas administrativas de llevar a cabo las compras que afecten a más de un centro de costos de la institución (costos directos o indirectos), lo cual ayuda a ordenar el flujo de costos para su registro.
- Modificar el formulario de Salidas de Inventario, ya sea para el consumo de las actividades de oficina o las actividades de mantenimiento, con el objetivo de que los responsables del inventario incluyan los centros de costos que solicitan los recursos y cuáles son los productos a los que se dirigen (utilizando los catálogos establecidos), lo cual facilita identificar de manera directa el origen y destino de cada uno de los costos derivados de las salidas del inventario (como se aprecia en el anexo 3).
- El responsable de los Activos Fijos debe mantener un auxiliar periódicamente actualizado sobre todos los bienes duraderos con su respectiva ubicación, según el centro de costos donde se ubiquen (utilizando el catálogo establecido), incluyendo los bienes intangibles (licencias de *software*, programas informativos y bases de datos). Lo anterior permite distribuir de forma exacta el consumo de los bienes duraderos de acuerdo con los activos fijos que posea cada área de la institución (como se muestra en el anexo 4).

- El responsable de la elaboración de las planillas del recurso humano debe mantener un auxiliar actualizado que clasifique a todos los funcionarios en cuanto al centro de costos al cual pertenezcan (empleando el catálogo establecido), lo que facilita hacer el registro y asignación de las remuneraciones para cada uno de los funcionarios de la institución (como se observa en el anexo 5).
- El responsable de Tesorería debe modificar el formulario para las solicitudes de pago sin contratación administrativa (según el anexo 6), incluyendo el respectivo detalle de cuáles son los centros de costos que hacen la solicitud y cuáles son los productos a los que se dirigen (utilizando los catálogos establecidos).

Las fuentes de información que recolecten datos sobre el origen y destino de los costos son una parte fundamental de la contabilidad, al dependerse de ellos para apoyar y evidenciar los registros efectuados. Además, es necesario indicar que la implementación de un sistema de costos es un proceso que afecta a todos y no solo al Área Contable, por ello se debe involucrar a todas las áreas de la organización.

Una vez establecidos los instrumentos para recolectar información, se inicia con la etapa del direccionamiento de origen, la cual consiste en asignar los costos directos hacia las áreas de la organización donde se generan (productivo, administrativo o de servicio) o hacia los productos a los cuales se dirigen por medio del registro. Por lo tanto, en esta etapa hay dos tipos de registros posibles:

- Registro directo hacia un centro de costos, ya sea productivo, administrativo o de servicios, sin afectar productos específicos.
- Registro directo hacia un centro de costos productivo afectando a un producto determinado.

Cabe señalar que aquellos registros directos que afecten a un centro de costos sin afectar a un producto son posteriormente redireccionados de forma indirecta utilizando bases para la distribución durante la etapa de direccionamiento final, por lo tanto, aunque no se afecte un producto durante el registro original, en las futuras etapas del proceso se lleva a cabo el ajuste que corresponda.

La captura de información en la etapa del direccionamiento de origen (al igual que en las demás etapas) debe contener información específica, por lo que se debe contestar:

- ¿Qué costo se origina (cuenta contable)? ¿Qué tipo de costo se genera (concepto de costos)? ¿Cuándo es que se origina el costo (fecha)? ¿Cuánto es el valor económico del costo (monto en moneda funcional)? ¿Dónde se produce el costo (centro de costos)? ¿Para qué se genera el costo (producto)?

Por lo anterior, los registros para todas las etapas de direccionamiento responden a una estructura determinada, que es completada utilizando la codificación establecida por medio de los catálogos para cada uno de los objetos de costos y siguiendo un orden secuencial en tablas que alimentan las bases de datos de la información contable, como se presenta en la figura 12.

**Figura 12:**

*Estructura del registro de costos*

Registro Contabilidad Financiera				Registro Contabilidad de Costos				
Cuenta Contable	Debe	Haber	Fecha	Monto	Concepto	Clasificación	Centro	Producto
#####	₡ -	₡ -	Día / Mes / Año	₡ -	###.###.	###.###.	###.###.	###.###.

Nota: Cada registro debe contar además con una descripción detallada sobre el movimiento realizado para su control y con un número de asiento para su ubicación. Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Se debe aclarar que el registro de la contabilidad de costos debe efectuarse en columnas y bases de datos independientes, y bajo ninguna circunstancia ampliar o adaptar el plan de cuentas contable para el costeo, debido a que el sistema trabaja con datos históricos, por lo que en las futuras etapas (direccionamiento secundario y final) se requieren hacer ajustes a nivel de costos y no es conveniente que estos ajustes afecten a la contabilidad financiera, además el utilizar columnas independientes facilita su manejo, compresión y futura actualización.

La contabilidad de costos dispone de cinco columnas adicionales de información entre las que se encuentran el monto, el concepto, la clasificación, los centros y los productos, las cuales deben ser completadas utilizando la estructura de catálogos propuesta; por otra parte, la contabilidad financiera continúa empleando su respectivo registro, sin sufrir afectación alguna.

Para garantizar la homogeneidad de la información, el registro del direccionamiento de origen se realiza al mismo tiempo que el registro de la contabilidad financiera, haciendo un registro único donde se completen las columnas adicionales de información de costos, única y exclusivamente cuando se afecte una cuenta de gastos, por ende, la responsabilidad de dicha actividad les corresponde a los funcionarios del Departamento de Gestión Financiera, quienes en la actualidad llevan a cabo los registros contables financieros.

No obstante, los gastos por transferencias corrientes o por transferencias de capital son excepciones a la regla, al corresponder a cuentas de gastos utilizadas en el sector público para trasladar fondos hacia otras entidades, las cuales por su naturaleza no representan un costo para las operaciones ni deben formar parte de la producción, porque la institución solo sirve de puente para retener y trasladar los fondos públicos.

Por el contrario, cuando se utilice una cuenta de Activos, Pasivos, Patrimonio o Ingresos, las columnas adicionales de información de costos no deben ser completadas (quedan vacías de información), ya que por su obvia naturaleza no representan erogaciones, también ambos registros (contabilidad financiera y contabilidad de costos) se mantienen vinculados entre sí y para no duplicar los datos, comparten columnas como la fecha o la descripción del movimiento.

La contabilidad financiera establece los criterios por utilizar para hacer el asiento contable (define las cuentas contables por emplear en el registro), mientras que la contabilidad de costos agrega (al mismo tiempo) información adicional para sus fines. En otras palabras, el asiento contable depende del tratamiento establecido para la contabilidad financiera (en dicho caso aplican las disposiciones señaladas por la DGCN).

El direccionamiento de origen afecta directamente a un centro de costos o a un producto (según corresponda), por lo que la columna de “producto” solo se usa cuando se direcciona a un centro de costos que posea actividades productivas, para los demás casos dicha columna debe quedar vacía.

Por lo anterior, las erogaciones que afecten directamente a un único centro de costos o a un producto son registradas por medio de la etapa de direccionamiento de origen, siguiendo la estructura de registro establecida, respetando el registro financiero y agregando información adicional para el registro y control de los costos.

Siguiendo las bases técnicas, la figura 13 expone de ejemplo el registro de una factura a crédito por la contratación de servicios de impresión y encuadernación para el Área de Investigación del PEN, en beneficio del Informe Estado de la Nación, por un valor de 5 345 000 colones.

**Figura 13:**

*Ejemplo de registro del direccionamiento de origen a un producto*

Registro Contabilidad Financiera				Registro Contabilidad de Costos				
Cuenta Contable	Debe	Haber	Fecha	Monto	Concepto	Clasificación	Centro	Producto
5.1.2.03.03. (Impresión y Encuadernación)	₡5.345.000,00		15/12/2017	₡5.345.000,00	02.03.03.	01.03.	01.02.02.	07.04.
2.1.101.04. (Deudas por Adquisición de Servicios)		₡5.345.000,00	15/12/2017					

Impresión y Encuadernación	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Costo Directo	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Área de Investigación (PEN)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Informe Estado de la Nación	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Como se aprecia, el asiento contable es establecido por la contabilidad financiera, afectando al “debe” la cuenta de Gastos de Impresión y Encuadernación y al “haber” la cuenta por pagar de Deudas por Adquisición de Servicios. Para este registro se utiliza el catálogo determinado (al igual que para las columnas de costos).

Al mismo tiempo, contiguo a la cuenta de Impresión y Encuadernación (por tratarse de una cuenta de categoría Gasto), se completan los costos relacionados. Por otro lado, las Deudas por Adquisición de Servicios, por tratarse de una cuenta de Pasivo, no registran ningún costo, por este motivo se conservan vacías las columnas asociadas (es importante destacar que la responsabilidad del registro de costos recae en el mismo funcionario que realiza el registro financiero, por consiguiente, es una función del Departamento de Gestión Financiera).

Con relación a los costos, el concepto es registrado a su respectivo equivalente, la clasificación es registrada como un costo directo (por beneficiar a una única área de la institución), el monto es registrado en su totalidad (por su condición de directo), el centro es registrado como el Área de Investigación del PEN (por ser el área que se beneficia del servicio) y el producto es registrado como un Informe Estado de la Nación (por tener previamente identificado el producto de destino).

Por otra parte, si el servicio no es dirigido a un producto específico, la columna respectiva debe permanecer vacía (sin registrar el producto) para que en las posteriores etapas de direccionamiento se efectúe el ajuste empleando métodos de distribución. Para ello, en la figura 14 se encuentra un ejemplo del registro de una factura a crédito por la contratación de Servicios Jurídicos para el beneficio de la Dirección del programa OPES por un monto de 550 000 colones, sin afectar a un producto.

**Figura 14:**

*Ejemplo de registro del direccionamiento de origen a un centro de costos*

Registro Contabilidad Financiera				Registro Contabilidad de Costos				
Cuenta Contable	Debe	Haber	Fecha	Monto	Concepto	Clasificación	Centro	Producto
5.1.2.04.02. (Servicios Jurídicos)	₡ 550.000,00		15/12/2017	₡ 550.000,00	02.04.02.	01.01.	01.01.01.	-
2.1.101.04. (Deudas por Adquisición de Servicios)		₡ 550.000,00	15/12/2017					

Servicios Jurídicos	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Costo Directo	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Dirección de OPES	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Sin Identificar	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Todos los registros que lleve a cabo la contabilidad financiera, que afecten a una o muchas cuentas de gastos, deben seguir las mismas indicaciones; o sea, independientemente de que se trate de un gasto por servicios, remuneraciones, materiales, suministros o por el consumo de bienes duraderos, siempre que afecte a un área de la institución directamente, debe completar la información vinculada a los costos, según se muestra con anterioridad.

#### **4.7.2. Direccionamiento primario**

El direccionamiento primario es la segunda etapa del proceso de asignación de los costos, la cual puede efectuarse al mismo tiempo que el direccionamiento de origen, es decir, es la única etapa del proceso que no es dependiente de la anterior, debido a que su función consiste en asignar aquellos costos de carácter indirecto hacia los centros de costos que correspondan (sin afectar a los productos).

Existen costos indirectos que por su naturaleza son de consumo compartido, por lo que su registro se puede tornar complicado, al no ser prudente ni factible disponer de información exacta sobre el valor económico de los recursos consumidos por cada área de la organización. Para solucionar esta situación, es preciso establecer bases de distribución que ayuden a direccionar los costos indirectos de la forma más adecuada posible.

Cada centro de costos, por medio de las bases de distribución, debe recibir una porción equivalente de los costos indirectos, con relación al nivel de participación o consumo en el que haya incurrido durante un periodo de tiempo, pero se debe tener claro que dicha información puede que no sea exacta, por lo cual se trabaja con aproximaciones que posibiliten acercarse a la realidad.

La institución debe establecer las bases de distribución que más se ajusten a las características de las actividades operativas y garantizar que las bases de distribución sean constantes, es decir, que se utilicen las mismas condiciones de distribución de un periodo contable a otro.

Las remuneraciones, el consumo de bienes duraderos y algunos materiales y suministros corresponden a costos cuya clasificación es directa, por lo que no requieren de bases de distribución (únicamente se establecen bases de distribución para los costos de carácter indirecto), al igual que los conceptos de costos de imputación, porque los niveles superiores solo son utilizados para su ordenamiento y agrupación.

Por lo anterior, la tabla 24 muestra las bases de distribución propuestas para cada uno de los conceptos de costos indirectos del CONARE, ajustados a las características de las actividades productivas.

**Tabla 24:**  
*Bases de distribución primaria*

Conceptos de costos de imputación	Bases de distribución
Alquiler de edificios, locales y terrenos	Cantidad porcentual de metros cuadrados utilizados por cada centro de costos
Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario	Cantidad porcentual de maquinaria, equipo y mobiliario utilizados por cada centro de costos
Alquiler de equipo de cómputo	Cantidad porcentual de equipo de cómputo utilizado por cada centro de costos
Alquiler de licencias de <i>software</i>	Cantidad porcentual de usuarios de licencias de <i>software</i> que posea cada centro de costos
Otros alquileres	Cantidad porcentual de otros alquileres utilizados por cada centro de costos
Servicio de agua y alcantarillado	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Servicios de telecomunicaciones	Cantidad porcentual de metros cuadrados utilizados por cada centro de costos
Servicios de energía eléctrica	Cantidad porcentual de metros cuadrados utilizados por cada centro de costos
Servicios de correo	Cantidad porcentual de servicios de correo utilizados por cada centro de costos
Otros servicios básicos	Cantidad porcentual de otros servicios básicos utilizados por cada centro de costos
Servicios de información	Cantidad porcentual de servicios de información utilizados por cada centro de costos
Servicios de publicidad y propaganda	Cantidad porcentual de servicios de publicidad utilizados por cada centro de costos
Servicios de impresión, encuadernación y otros	Cantidad porcentual de servicios de impresión utilizados por cada centro de costos
Servicios de transporte de bienes	Cantidad porcentual de servicios de transporte utilizados por cada centro de costos
Servicios de comisiones y financieros	Cantidad porcentual de servicios financieros utilizados por cada centro de costos
Servicios de transferencia de información	Cantidad porcentual de servicios de transferencias utilizados por cada centro de costos
Servicios médicos y de laboratorios	Cantidad porcentual de servicios médicos utilizados por cada centro de costos
Servicios jurídicos	Cantidad porcentual de servicios jurídicos utilizados por cada centro de costos
Servicios de ingenierías	Cantidad porcentual de servicios de ingenierías utilizados por cada centro de costos
Servicios de ciencias económicas y sociales	Cantidad porcentual de servicios económicos utilizados por cada centro de costos
Servicios de vigilancia y seguridad	Cantidad porcentual de metros cuadrados utilizados por cada centro de costos
Servicios de limpieza y aseo	Cantidad porcentual de metros cuadrados utilizados por cada centro de costo

Otros servicios misceláneos	Cantidad porcentual de metros cuadrados por cada centro de costos
Otros servicios de gestión y apoyo	Cantidad porcentual de servicios de gestión y apoyo utilizados por cada centro de costos
Transporte dentro del país	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Viáticos dentro del país	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Transporte en el exterior	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Viáticos en el exterior	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Seguros de daños patrimoniales	Cantidad porcentual de planta, mobiliario o equipo asegurados por cada centro de costos
Seguros al personal	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Otros seguros	Cantidad porcentual de planta, mobiliario o equipo asegurados por cada centro de costos
Actividades de capacitación	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Actividades protocolarias	Cantidad porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos
Mantenimiento de edificio	Cantidad porcentual de metros cuadrados utilizados por cada centro de costos
Mantenimiento de instalaciones	Cantidad porcentual de metros cuadrados utilizados por cada centro de costos
Manteamiento de maquinaria y equipo	Cantidad porcentual de maquinaria y equipo por centros de costos
Mantenimiento de equipo de transporte	Cantidad porcentual de equipo de transporte por cada centro de costos
Mantenimiento de equipo de comunicación	Cantidad porcentual de equipo de comunicación por cada centro de costos
Mantenimiento de equipo y mobiliario de oficina	Cantidad porcentual de equipo y mobiliario de oficina por cada centro de costos
Mantenimiento de otros equipos	Cantidad porcentual de otros equipos por cada centro de costos
Alimentos y bebidas para el personal	Cantidad porcentual de funcionarios por cada centro de costos
Alimentos y bebidas para actividades	Cantidad porcentual de funcionarios involucrados por cada centro de costos
Edificios	Cantidad porcentual de metros cuadrados por cada centro de costos
<i>Software</i>	Cantidad porcentual de usuarios de licencias de <i>software</i> por cada centro de costos
Otros bienes intangibles	Cantidad porcentual de bienes intangibles por cada centro de costos

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Los servicios de alquileres de edificio requieren mantener un control adecuado sobre el espacio físico utilizado por cada centro de costos, asimismo, los responsables de los activos fijos deben mantener un adecuado control sobre la ubicación de los equipos y mobiliarios propios o alquilados, así como la cantidad de usuarios asignados sobre los derecho de licencias de *software*, de esta forma es posible distribuir apropiadamente la proporción de los costos hacia las áreas responsables de su consumo.

En cuanto a los servicios básicos como el agua y telecomunicaciones, al ser consumidos por todo el personal, se considera apropiado realizar la distribución de sus costos en relación con la cantidad de funcionarios que posee cada centro de costos, y en el caso de los servicios de electricidad, distribuirlos según la cantidad de metros cuadrados del espacio físico que ocupa cada centro de costos. Con la excepción de los servicios de correo postal que deben distribuirse de manera equivalente por la cantidad de servicios utilizados.

Los servicios comerciales y los servicios de gestión y apoyo en muchos casos se originan por contrataciones administrativas por medio de órdenes de compra de modalidad abiertas (órdenes de compra que no indican una cantidad de servicios predeterminados para el contrato) para el libre consumo de varias áreas de la institución, y la facturación por lo general agrupa todos los servicios brindados durante un periodo de tiempo.

Por lo anterior, surge la necesidad de distribuir las contrataciones de servicios que se originan por medio de órdenes de compra abiertas a partir de la cantidad de servicios utilizados por cada uno de los centros de costos de la institución; para ello, los responsables de las contrataciones administrativas deben llevar un control sobre las órdenes de compra abiertas, de modo que sea posible identificar cuáles son las áreas de la institución que consumen los servicios facturados.

En el caso de los viáticos, transporte, seguros, capacitaciones y actividades de protocolo, con frecuencia involucran a varios funcionarios de distintas áreas de la institución, por lo que se deben distribuir los costos según la cantidad proporcional de funcionarios de cada centro de costos que haya participado en dichas actividades; de igual forma para el consumo de los alimentos y bebidas.

Los servicios de mantenimiento de edificio e instalaciones, así como los servicios de vigilancia, seguridad, zonas verdes, entre todos aquellos otros servicios que sean de beneficio para toda la institución, deben ser distribuidos de modo proporcional hacia todos los centros de costos con base en la cantidad de metros cuadrados, debido a que su consumo es equivalente al espacio físico utilizado.

Además, los servicios de mantenimiento correctivo y preventivo para las diversas maquinarias y equipos de investigación, comunicación, cómputo, mobiliarios de oficina, entre otros deben ser distribuidos proporcionalmente a la cantidad de bienes duraderos que posea cada centro de costos. Por otra parte, los consumos de los bienes intangibles son distribuidos de acuerdo con la cantidad de usuarios que posea cada área de la institución sobre los sistemas.

Como se observa, todas las bases de distribución se encuentran dirigidas en función de los centros de costos, por lo que cada una de ellas representa el porcentaje de participación que posee cada área de la organización sobre el recurso consumido; con base en ese porcentaje, se hace el cálculo para repartir el valor de los costos.

Para una mayor comprensión, en la tabla 25 se muestra el ejemplo para la distribución del costo correspondiente a la adquisición de un servicio de capacitación por 135 000 colones, en el cual participan 12 funcionarios de diferentes áreas de la organización:

**Tabla 25:**

*Ejemplo de las bases de distribución del direccionamiento primario*

Concepto de costos:	Valor:	Base de distribución:	Cantidad
Actividades de capacitación	135 000	porcentual de funcionarios beneficiados por cada centro de costos.	

Centros de costos beneficiados	Funcionarios	Base de distribución	Monto correspondiente
Departamento de Gestión Financiera	2	17 %	22 950.00
Mantenimiento Institucional	3	25 %	33 750.00
Proveeduría Institucional	4	33 %	44 550.00
Centro de Tecnología de la Información	2	17 %	22 950.00
Biblioteca Institucional	1	8 %	10 800.00
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100 %</b>	<b>135 000.00</b>

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Según el ejemplo anterior, el concepto se refiere a una actividad de capacitación. La base de distribución establecida para dicho concepto es la cantidad de funcionarios que participan en la actividad, por este motivo, los costos incurridos (135 000 colones) son distribuidos con relación al porcentaje de participación obtenido por cada centro de costos.

La distribución primaria debe calcularse para todo concepto que incurra en un costo indirecto que beneficie a más de un área de la organización, utilizando fielmente las bases de distribución establecidas, y su posterior registro también debe llevarse a cabo en el mismo momento que el registro financiero; por ende, la responsabilidad del cálculo y registro de la distribución primaria recae en el mismo funcionario que realiza el registro financiero.

Siguiendo el ejemplo anterior, el registro de la etapa de direccionamiento primario consiste en distribuir el valor correspondiente de la transacción para cada uno de los centros de costos participantes, empleando los catálogos establecidos, como se aprecia en la figura 15.

**Figura 15:**  
*Ejemplo de registro del direccionamiento primario*

Registro Contabilidad Financiera				Registro Contabilidad de Costos					Base
Cuenta Contable	Debe	Haber	Fecha	Monto	Concepto	Clasificación	Centro	Producto	%
5.1.2.07.01. (Actividades de Capacitación)	₡135.000,00		31/12/2017	₡22.950,00	02.02.03.	02.02.	01.01.05.04.	-	17,00%
2.1.101.04. (Deudas por Adquisición de Servicios)		₡135.000,00	31/12/2017	₡33.750,00	02.02.03.	02.02.	01.01.05.06.	-	25,00%
				₡44.550,00	02.02.03.	02.02.	01.01.05.07.	-	33,00%
				₡22.950,00	02.02.03.	02.02.	01.01.03.	-	17,00%
				₡10.800,00	02.02.03.	02.02.	01.01.05.02.	-	8,00%
									100,00%
Actividades de Capacitación									
Costos Indirectos									
Diversos Centros de Costos									
Sin Identificar									

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

De acuerdo con lo anterior, el asiento contable continúa respetando el tratamiento establecido por la contabilidad financiera (al igual que la etapa de direccionamiento de origen). Para dicho ejemplo se registra al “debe” la cuenta de Actividades de Capacitación y al “haber” la cuenta de Deudas por Adquisición de Servicios, completando la información de los costos únicamente en la cuenta de la categoría de Gasto.

El registro de la contabilidad de costos direcciona el monto correspondiente para cada uno de los centros de costos que consume el servicio (según el cálculo de distribución), conservando en cada uno de ellos el concepto equivalente (actividad de capacitación) y su clasificación, la cual es de un costo indirecto (ya que afecta a varias áreas de la institución).

La columna referente a los productos no es utilizada (se conserva vacía), debido a que la transacción no afecta de forma directa a ninguna actividad productiva (por tratarse de centros de costos administrativos y de servicios internos), por lo que en las posteriores etapas del proceso de distribución se lleva a cabo el ajuste correspondiente para asignar el costo hacia los respectivos productos.

El registro de las etapas de direccionamiento de origen y direccionamiento primario suelen ser muy similares, pero su diferencia radica en que la primera etapa realiza el registro de los costos directos sin utilizar bases de distribución y afectando a un único centro; por el contrario, la segunda etapa hace el registro de los costos indirectos utilizando para ello bases de distribución y afectando a varios centros a la vez.

Cabe señalar que todos los registros elaborados por la contabilidad financiera, que afecten a una o muchas cuentas de gastos, deben seguir las mismas indicaciones para el registro de la contabilidad de costos, por lo que independientemente al concepto de costos, siempre que afecte a más de un área de la institución de manera indirecta, se debe completar la información relacionada a los costos, como se muestra con anterioridad.

Si bien el registro puede tornarse extenso y complicado en algunos casos, bajo un desarrollo adecuado de herramientas informáticas es posible facilitar las actividades de los procesos de acumulación y asignación, porque el cálculo para la distribución y el registro del mismo pueden automatizarse.

Para todo lo anterior, la institución puede desarrollar *softwares* que faciliten el registro, pero los *softwares* deben adaptarse al diseño del sistema, aunque bajo ninguna circunstancia el sistema debe adaptarse a los *softwares* ya existentes, pues el sistema pierde su objetividad; sin embargo, no se profundiza en este tema puesto que las herramientas informáticas están fuera del alcance de la investigación.

### **4.7.3. Direccionamiento secundario**

El direccionamiento secundario es la tercera etapa del proceso de asignación de costos, la cual consiste en redistribuir todos los costos acumulados por los centros de costos de servicios durante un periodo de tiempo determinado, hacia los demás centros de costos de la institución que obtienen beneficios con sus servicios (ya sean productivos, administrativos o anexos).

Los centros de costos de servicios, como su nombre lo indica, brindan servicios a lo interno de la institución para el buen desempeño de las operaciones; estos en su mayoría tienen una participación indispensable para el desarrollo de las actividades productivas. Por este motivo, los costos que estas áreas acumulen en el tiempo deben formar parte del valor final de los productos.

Para llevar a cabo la etapa de direccionamiento secundario, es necesario disponer de la información completa sobre los costos incurridos durante un periodo de tiempo, por ello esta etapa se realiza una vez concluido el periodo contable, y su registro corresponde a un ajuste de la información en la cual se redistribuyen los valores entre los centros de costos, por lo que es dependiente de las dos etapas anteriores.

Para hacer el direccionamiento secundario, existen varios métodos aceptados, no obstante, a efectos del proyecto se propone que CONARE utilice el método directo, el cual establece que para realizar la distribución de los costos, no se deben tomar en cuenta aquellos servicios brindados desde un centro de costos de servicios para el beneficio de otro centro de costos de servicios.

Aunque el método directo puede proporcionar información menos exacta al no considerar los servicios recíprocos, en las operaciones del CONARE por lo general hay poca relación entre los centros de costos de servicios, por tal motivo los datos obtenidos entre uno u otro método no afectan de forma relevante el resultado final y brindan mayor facilidad y habilidad para el registro.

La etapa del direccionamiento secundario también debe establecer los criterios de asignación por utilizar, por este motivo la tabla 26 desarrolla las bases de distribución propuestas según las características operativas de las áreas de servicios del CONARE.

**Tabla 26:**  
*Bases de distribución secundaria*

Centro de costos de servicios	Bases de distribución	Instrumento	Información del instrumento
Archivo Central	Cantidad porcentual de tiempo consumido en el resguardo o búsqueda de la información por cada centro de costos.	Boleta o formulario de finalización de servicios.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece y tiempo de servicios brindados.
Asesoría Legal	Cantidad porcentual de tiempo consumido en la elaboración de contratos y consultas por cada centro de costos.	Boleta o formulario de finalización de servicios.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece y tiempo de servicios brindados.
Biblioteca Institucional	Cantidad porcentual de tiempo consumido para préstamos de libros, digitalización de documentos y búsquedas bibliográficas, por cada centro de costos.	Boleta o formulario de finalización de servicios.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece y tiempo de servicios brindados.
Centro de Tecnología de la Información	Cantidad porcentual de tiempo consumido para la atención de problemas reportados en equipos informáticos, por cada centro de costos.	Tickets finalizados.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece, servicio requerido y tiempo de servicios brindados.
Departamento de Gestión del Talento Humano	Cantidad porcentual de tiempo consumido para la gestión del recurso humano, por cada centro de costos.	Tickets finalizados.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece, servicio requerido y tiempo de servicios brindados.
Mantenimiento Institucional	Cantidad porcentual de tiempo consumido para actividades de mantenimientos, por cada centro de costos.	Boleta o formulario de finalización de servicios.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece y tiempo de servicios brindados.
Oficina de Desarrollo Institucional	Cantidad porcentual de tiempo consumido para la gestión presupuestaria, calidad y control interno, por cada centro de costos.	Boleta o formulario de finalización de servicios.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece y tiempo de servicios brindados.
Proveeduría Institucional	Cantidad porcentual de tiempo consumido para la elaboración de órdenes de compra, por cada centro de costos.	Boleta o formulario de finalización de servicios.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece y tiempo de servicios brindados.
Transporte Institucional	Cantidad porcentual de tiempo consumido en los viajes de transporte realizados, por cada centro de costos.	Boleta o formulario de finalización de servicios.	Nombre del solicitante, área a la que pertenece y tiempo de servicios brindados.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

En general los centros de costos de servicios distribuyen sus costos en relación con la cantidad equivalente de horas consumidas sobre los servicios que ofrecen a cada centro de costos de la institución. Pero para poder llevar a cabo esta labor, se deben establecer instrumentos de información que ayuden a mantener el control sobre la cantidad de tiempo en los servicios brindados, para ello se propone lo siguiente:

- Las áreas de servicio del Archivo Central, Biblioteca Institucional, Asesoría Legal, Mantenimiento Institucional, Oficina de Desarrollo Institucional, Proveeduría Institucional y Transporte Institucional deben definir un responsable de establecer controles por medio de boletas o formularios físicos o digitales, donde se solicite el nombre del usuario del servicio, el área a la que pertenece y el tiempo de inicio y finalización, de modo que posibilite generar reportes sobre la cantidad de solicitudes recibidas y de tiempo consumido durante los servicios brindados. Ver anexo 7. Además, debe establecer un responsable de recolectar y remitir la información hacia el Área de Gestión Financiera para ser utilizada en los registros.
- En la actualidad el CETIC trabaja bajo una herramienta informática desde una página web donde asigna los tickets digitales con los cuales proporciona los servicios a los usuarios. Esta herramienta debe ser actualizada para que cuando el usuario solicita el servicio, ingrese adicionalmente el área a la que pertenece (con base en el catálogo de centro de costos establecido) y las horas de inicio y finalización, de esta forma se obtienen reportes sobre los servicios brindados por centros de costos y el tiempo consumido. Asimismo, debe definir un responsable de recolectar y remitir la información hacia el Área de Gestión Financiera para ser utilizada en los registros.
- El Departamento de Gestión del Talento Humano, hoy utiliza un sistema informático mediante el cual los funcionarios hacen sus solicitudes de los distintos servicios que ofrece. Esta herramienta también debe ser actualizada para que, al ingresar la solicitud, el DGTH cuente con el usuario y área del solicitante, así como los tiempos consumidos, de este modo se mantiene un adecuado control. Igualmente, debe definir un responsable de recolectar y remitir la información hacia el Área de Gestión Financiera para ser utilizada en los registros.

Al final de cada periodo, cada área de servicio, utilizando los instrumentos de información, debe emitir un reporte sobre la cantidad y tiempo de los servicios brindados a cada uno de los centros de costos de la institución (sin incluir a los otros centros de costos de servicios), dichos reportes son utilizados para calcular los porcentajes de distribución.

Por lo anterior, la tabla 27 muestra el ejemplo del cálculo para determinar la base de distribución en la etapa de direccionamiento secundario, partiendo del supuesto básico de que el Área de Transporte Institucional invierte durante un periodo de tiempo un total de 42 horas, brindando servicio a varias áreas específicas de la institución. Utilizando las boletas de servicios, se obtienen los siguientes datos:

**Tabla 27:**

*Ejemplo de las bases de distribución del direccionamiento secundario*

Centros de costos: Transporte Institucional		Base de distribución: Cantidad porcentual del tiempo consumido en los viajes de transporte, por cada centro de costos.
Centros de costos beneficiados	Horas de servicios brindados	Base de distribución
División Académica	6	14 %
División de Sistemas	15	36 %
Área de Investigación (PEN)	7	17 %
Evaluación y Acreditación	8	19 %
Auditoría Institucional	6	14 %
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Según se observa, el Área de Transporte Institucional (al igual que las demás áreas de servicio) determina su base de distribución a partir de la cantidad porcentual del tiempo que es invertido brindando servicios a cada centro de costos, por lo que el cálculo consiste en establecer el valor porcentual que corresponda dividiendo las horas individuales contra el total de horas. Esta actividad debe llevarse a cabo para distribuir cada centro de costos de servicio.

Empleando los datos obtenidos, se procede a realizar el registro del direccionamiento secundario de los costos acumulados durante el periodo, calculando el monto que es asignado a cada área de la organización, de acuerdo con el porcentaje equivalente a las horas laboradas. Por consiguiente, la figura 16 muestra el registro de la distribución del costo suponiendo que durante el mismo periodo el Área de Transporte acumula 210 000 colones por concepto de combustibles.

**Figura 16:**  
Ejemplo de registro del direccionamiento secundario

Registro Contabilidad Financiera				Registro Contabilidad de Costos					Base
Cuenta Contable	Debe	Haber	Fecha	Monto	Concepto	Clasificación	Centro	Producto	%
-	-	-	31/12/2017	-C\$ 210.000,00	03.01.01.	02.03.	01.01.05.03.	-	-100,00%
				C\$ 29.400,00	03.01.01.	02.03.	01.01.02.	-	14,00%
				C\$ 75.600,00	03.01.01.	02.03.	01.01.04.	-	36,00%
				C\$ 35.700,00	03.01.01.	02.03.	01.02.02.	-	17,00%
				C\$ 39.900,00	03.01.01.	02.03.	01.03.02.	-	19,00%
				C\$ 29.400,00	03.01.01.	02.03.	01.05.02.	-	14,00%
			<b>Total:</b>	C\$ -					<b>0,00%</b>
Combustible									
Costos Indirectos									
Diversos Centros de Costos									
Sin Identificar									

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Como se observa en la imagen anterior, el registro del direccionamiento secundario funciona como un ajuste solo a nivel de los centros de costos, pues en dicho registro se disminuye el monto total acumulado (210 000 colones) por el centro de costos de servicio de origen (transporte institucional) y en su lugar se redistribuye porcentualmente hacia los demás centros de costos de destino, aumentando el monto según corresponda al cálculo obtenido por las bases de distribución, por lo que la suma total del registro es siempre equivalente a cero.

Se debe tener claro que el direccionamiento secundario no afecta a la contabilidad financiera, ya que utiliza datos históricos una vez que el periodo contable se encuentre finalizado, por lo cual los registros no corresponden a nuevas transacciones, sino a un ajuste efectuado en la contabilidad de costos para asignar el valor del consumo de los recursos sobre la participación de los centros de costos de servicios en las actividades operativas.

El direccionamiento secundario debe realizarse al final de cada periodo para todas las áreas de servicios y todos los conceptos de costos (remuneraciones, servicios, materiales, suministros y consumo de bienes duraderos). Además, por tratarse de actividades contables, el cálculo y registro le corresponden al departamento responsable de la contabilidad, por lo que queda a su posterior criterio definir una persona encargada de esta tarea.

#### 4.7.4. Direccionamiento final

El direccionamiento final es la última etapa del proceso de asignación de costos, la cual consiste en redistribuir solo aquellos costos indirectos acumulados por los centros de costos productivos hacia sus respectivos productos; o sea, en esta etapa es asignado el valor económico final de cada una de las actividades productivas.

Para llevar a cabo el direccionamiento final, se requiere que los centros de costos productivos acumulen todos los costos indirectos del periodo, para poder ser redistribuidos hacia los productos; por lo tanto, depende de la finalización de las etapas anteriores, porque debe iniciar una vez que se concluyan todos los registros del direccionamiento secundario.

Distribuir los costos indirectos hacia los productos es una labor complicada, debido a que por su condición de indirectos se torna difícil el poder identificar la cantidad de recursos que son consumidos en el desarrollo de las actividades productivas, en especial cuando corresponden a elementos intangibles, lo que imposibilita su medición. Para solucionar esta situación, se requiere, al igual que las etapas anteriores, establecer bases de distribución lógicas que permitan asignar un valor aproximado a la realidad.

De acuerdo con lo expuesto, para la etapa de direccionamiento final, se proponen las siguientes bases de distribución acordes con las características operativas del CONARE, para ser utilizadas en el proceso de asignación de los costos indirectos hacia la producción de servicios, como se muestra en la tabla 28.

**Tabla 28:**  
*Base de distribución del direccionamiento final*

Conceptos de costos	Bases de distribución
Remuneraciones	Cantidad porcentual de horas trabajadas por cada producto generado
Servicios	Cantidad porcentual de costos directos consumidos por cada producto generado
Materiales y Suministros	Cantidad porcentual de costos directos consumidos por cada producto generado
Consumo de Bienes Duraderos	Cantidad porcentual de costos directos consumidos por cada producto generado

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Resalta que las remuneraciones son registradas directamente a los centros de costos, pero luego son redistribuidas hacia los productos, ya que por las características del CONARE, varios funcionarios de las áreas productivas pueden laborar conjuntamente en diferentes productos a la vez, lo que genera la necesidad de utilizar instrumentos para asignar los costos según el nivel de participación.

Por lo anterior, las remuneraciones son distribuidas con base en la cantidad de horas laboradas. Para lograr esta labor, todas las áreas productivas del CONARE deben llevar un control por funcionario de las horas invertidas en cada producto (ver anexo 8). Al final de cada periodo, utilizando la información recolectada, las áreas productivas deben enviar un reporte con la cantidad de horas, para después ser utilizado en el cálculo del direccionamiento final.

Los costos derivados de los servicios, materiales, suministros o consumo de bienes duraderos, son distribuidos hacia los productos a partir del porcentaje equivalente de los costos directos incurridos que son acumulados durante el periodo. En otras palabras, el porcentaje de costos directos que cada producto acumula durante las etapas anteriores es el equivalente para distribuir los costos indirectos.

De acuerdo con lo anterior, se determina el porcentaje equivalente utilizado para la asignación de los costos indirectos. Para su comprensión, la tabla 29 muestra un ejemplo del cálculo de la base de distribución suponiendo que el Área de la División Académica genera cinco productos durante el periodo e invierte 1 440 horas de trabajo.

**Tabla 29:**

*Ejemplo de la base de distribución del direccionamiento final*

Productos	Horas	Base de distribución
Atención a Comisiones	60,00	5 %
Atención a Consultas	144,00	10 %
Aperturas de Carreras	726,00	50 %
Modificación de Carreras	150,00	10 %
Investigaciones Académicas	360,00	25 %
<b>Total</b>	<b>1440,00</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

El total de los costos directos se puede obtener desde las cantidades acumuladas durante la etapa del direccionamiento de origen (etapa donde se realiza el registro de los costos directos); por otra parte, recolectar la información de la cantidad de horas invertidas por cada producto es una actividad cuya responsabilidad le corresponde a cada una de las áreas productivas.

Posteriormente, utilizando los porcentajes obtenidos, se calcula el monto por distribuir para el respectivo registro. Siguiendo el ejemplo anterior, la figura 17 presenta el registro bajo una suposición de que el Área de la División Académica genera durante el mismo periodo 36 000 000 colones en costos indirectos por concepto de sueldos de cargos fijos.

**Figura 17:**  
*Ejemplo registro direccionamiento final*

Registro Contabilidad Financ				Registro Contabilidad de Costos					Base
Cuenta Contable	Debe	Haber	Fecha	Monto	Concepto	Clasificación	Centro	Producto	%
-	-	-	31/12/2017	-C\$ 36.000.000,00	01.01.01.	02.02.	01.01.02.	-	-100,00%
				C\$ 1.800.000,00	01.01.01.	02.02.	01.01.02.	01.01.	5,00%
				C\$ 3.600.000,00	01.01.01.	02.02.	01.01.02.	01.02.	10,00%
				C\$ 18.000.000,00	01.01.01.	02.02.	01.01.02.	01.03.	50,00%
				C\$ 3.600.000,00	01.01.01.	02.02.	01.01.02.	01.04.	10,00%
				C\$ 9.000.000,00	01.01.01.	02.02.	01.01.02.	01.05.	25,00%
			<b>Total:</b>	C\$ -					<b>0,00%</b>
Sueldos de Cargo Fijo									
Costo Directo									
División Académica									
Diversos Productos									

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

El registro para la etapa del direccionamiento final, al igual que la etapa anterior, es un ajuste a nivel de contabilidad de costos, sin afectar a la contabilidad financiera, en el cual solo se redistribuyen los costos hacia los productos y se cancela el registro original provocando una afectación en cero.

El direccionamiento final debe hacerse al final del periodo una vez concluida la etapa del direccionamiento secundario y se efectúa para todas las áreas productivas y todos los conceptos de costos. Asimismo, por tratarse de actividades contables, el cálculo y registro le corresponden al departamento responsable de la contabilidad, por lo que queda a su posterior criterio definir una persona encargada para dicha tarea.

#### **4.7.5. Flujo del proceso de asignación de costos**

Es importante establecer los métodos de cálculo y registro para cada una de las etapas de direccionamiento, pero para poder llevarlas a cabo, se debe seguir un proceso determinado, debido a que estas en su mayoría son dependientes de las anteriores, por lo que se propone seguir un flujo de costos específico en el cual se establezca la secuencia de acciones que conforman el proceso de asignación y distribución.

El flujo del proceso de costos inicia en el momento del registro financiero identificando el concepto de costos al cual pertenece, donde el responsable del registro realiza un análisis preliminar para conocer si corresponde a un elemento de carácter directo o indirecto, para ello se deben revisar los formularios del origen de la información con el objetivo de evaluar el nivel de relación que posea sobre una o más áreas de la institución o sobre uno o más productos.

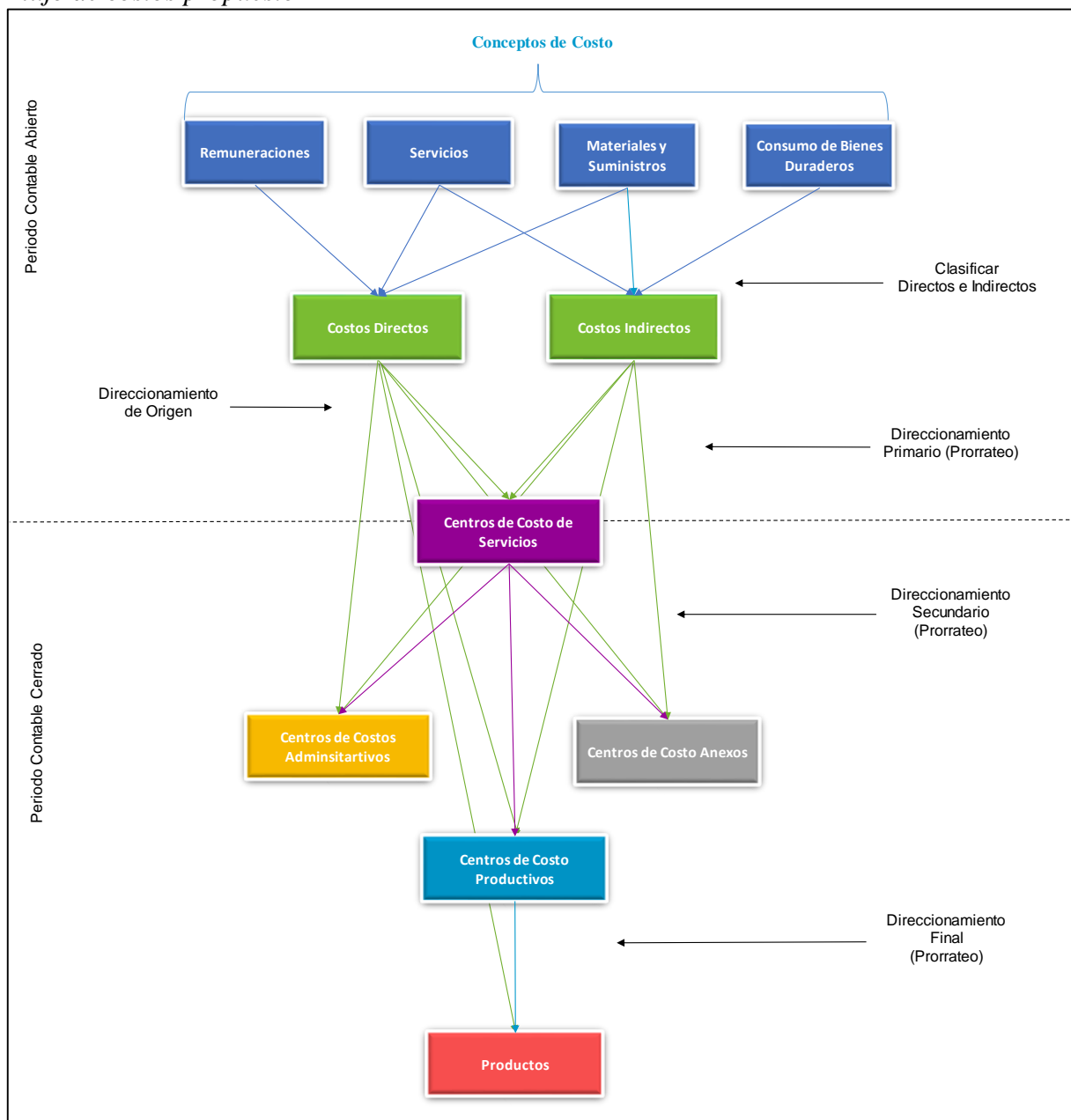
Si un concepto de costos afecta en su totalidad a un único producto o a una única área de la institución, es catalogado como un costo directo; de lo contrario, si un concepto de costos afecta por partes a varios productos o a varias áreas de la institución, es un costo indirecto y debe ser identificado empleando el catálogo establecido para el ordenamiento de la clasificación.

Si un costo posee carácter directo, el responsable del registro financiero asigna el respectivo costo hacia un área de la institución por medio de la etapa de direccionamiento de origen, de lo contrario, si un costo posee carácter indirecto, es distribuido y registrado a varios centros de costos por medio de la etapa de direccionamiento primario.

Finalizado el periodo contable financiero, se define un responsable para hacer los ajustes a nivel de costos para las etapas de direccionamiento secundario y, por último, se efectúa una redistribución de los costos en la etapa del direccionamiento final. En ambas etapas se asignan los costos indirectos acumulados en las etapas anteriores hacia las áreas de la organización y los productos, según corresponda.

Para una mejor comprensión, la figura 18 muestra un resumen gráfico del flujo del proceso de asignación de costos, iniciando desde la actividad de identificar el concepto de costos, transcurriendo por cada una de las etapas de direccionamiento, hasta concluir en la actividad asignación de costos a los productos.

**Figura 18:**  
*Flujo de costos propuesto*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Según el detalle del flujo del proceso, primero se clasifican los costos en directos o indirectos, seguido se inicia con la etapa del direccionamiento de origen. En esta etapa los costos directos son asignados por el responsable del registro de manera directa hacia el centro donde se originan (productivos, administrativos, anexos o de servicios) o hacia el producto al cual se dirigen (cuando corresponda a un centro de costos productivo).

Seguidamente, en la etapa del direccionamiento primario, todos aquellos costos identificados como indirectos son distribuidos por el responsable del registro hacia varios centros de costos (productivos, administrativos, anexos o de servicios), sin afectar los productos. Para ello, se deben utilizar las bases de distribución establecidas con el fin de repartir el consumo de los recursos de forma proporcional.

Se debe tener claro que en la etapa de direccionamiento primario no se distribuyen costos indirectos hacia los productos (solo hacia los centros de costos) ya que, para garantizar una mayor exactitud de los datos, las bases de distribución por utilizar son calculadas una vez que el periodo contable concluya, realizando una redistribución en las etapas posteriores.

Además, el sistema de costos trabaja con información histórica, por lo que la etapa de direccionamiento de origen y la etapa de direccionamiento primario efectúan sus registros utilizando el método periódico, es decir, registran los costos en el momento en que ocurra la transacción de manera paralela a la contabilidad financiera.

Luego, el responsable del registro hace ajustes en las siguientes etapas para redistribuir los costos indirectos acumulados, con el propósito de mostrar datos más apegados a la realidad. Consecuentemente, para esta actividad se requiere disponer de toda la información recolectada durante las etapas anteriores, por lo que se lleva a cabo una vez haya concluido el cierre del periodo de la contabilidad financiera.

Por lo anterior, la etapa del direccionamiento secundario inicia una vez realizado el cierre del periodo, de esta forma es posible garantizar que no existan movimientos pendientes de registro. En esta etapa, todos los costos acumulados por los centros de costos de servicios son redistribuidos por ajustes hacia los demás centros de la institución (productivos, administrativos o anexos) utilizando las bases de distribución establecidas.

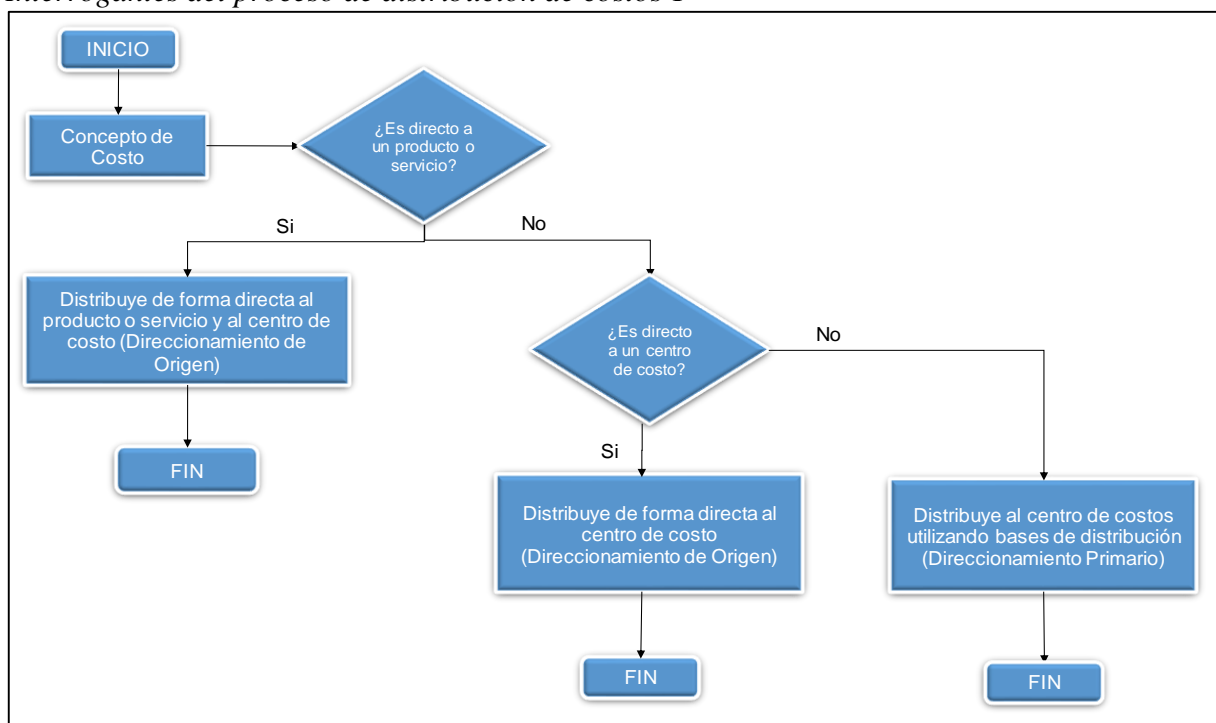
Cabe señalar que todos los costos distribuidos en la etapa del direccionamiento secundario corresponden a costos indirectos para las áreas de destino, porque los centros de costos de servicios son por su naturaleza entes acumuladores de costos directos de sus respectivas áreas, pero una vez que se redistribuyan dichos costos, estos toman el carácter de costos indirectos para los centros de costos de destino.

Por último, el proceso de distribución de costos concluye mediante la etapa del direccionamiento final. En esta etapa todos los centros de costos productivos del CONARE redistribuyen los costos de carácter indirecto acumulados durante el periodo, hacia los productos, utilizando bases de distribución que permitan asignarles un valor aproximado a la realidad.

Durante las etapas de asignación de costos, existen diversas decisiones que pueden afectar el flujo del proceso, porque cada decisión determina las actividades por ejecutar. Para una mejor comprensión del sistema propuesto, se debe tener claro que las etapas del direccionamiento de origen y primario responden a las siguientes interrogantes, según la figura 19.

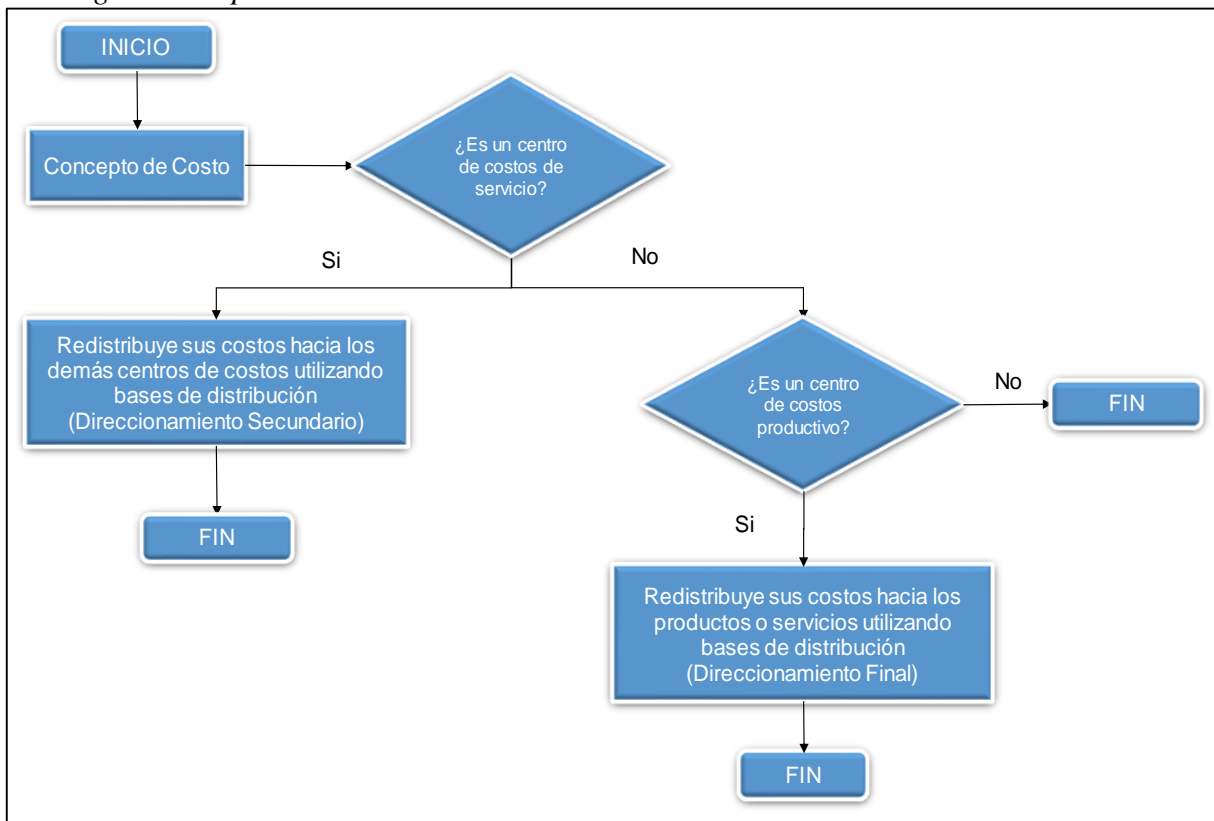
Además, durante el desarrollo de las etapas de direccionamiento secundario y direccionamiento final también se presentan decisiones que determinan el flujo de los costos, por lo tanto en la figura 20 se muestran las acciones por seguir que definen cada una de las interrogantes del proceso.

**Figura 19:**  
*Interrogantes del proceso de distribución de costos 1*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

**Figura 20:**  
*Interrogantes del proceso de distribución de costos 2*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

#### 4.8. Propuesta de reportes

Un sistema de costos por sí solo no brinda ningún beneficio a las operaciones, sino que se debe utilizar adecuadamente la información recolectada, porque su principal propósito es facilitar la toma de decisión de los usuarios internos, por lo que disponer de datos oportunos no garantiza un mejor desempeño en la gestión. Para ello, es necesario saber darle uso a la información, estableciendo reportes e indicadores que faciliten su interpretación.

Los reportes son una visualización de la información recopilada por los procesos de acumulación y asignación del sistema de costos, y se dirigen hacia los Consejos Directivos, los directores ejecutivos, los responsables de cada centro de costos, los administradores del presupuesto y a todos aquellos usuarios a los cuales les sea de utilidad la información para la toma de decisiones.

Su uso permite monitorear periódicamente los objetos de costos y el consumo de los recursos, para detectar de forma rápida y oportuna cualquier posible desviación de los mismos, ya sea positiva o negativa. Su importancia radica en poder rastrear el origen y la raíz de las variaciones, lo que facilita el conocer fielmente el comportamiento de los procesos y con dicha información poder tomar una decisión sobre la implementación de mejoras o la replicación de actividades que generan beneficios.

Los reportes se pueden crear de modo mensual, trimestral, semestral o anual, esto suele variar de acuerdo a las necesidades de información que posean las áreas administrativas. Se recomienda hacerlos en periodos mensuales o trimestrales, una vez finalizadas todas las etapas de direccionamiento de los costos, pues para mantener un adecuado control, es preciso la evaluación constante y el generar la información en periodos superiores a seis meses reduce la utilidad y la capacidad de acción.

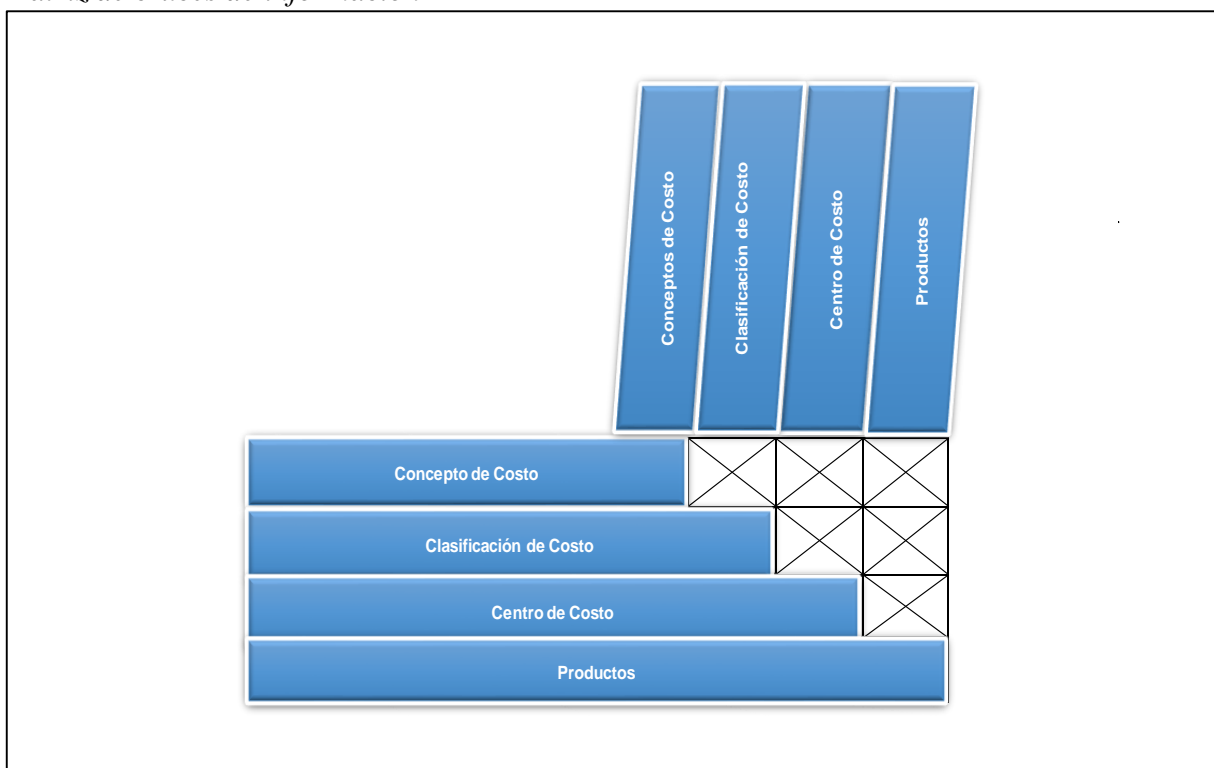
La institución puede utilizar los reportes para fortalecer el control interno sobre los costos, informar a las personas interesadas sobre los diversos consumos realizados en un periodo de tiempo determinado y evaluar las actividades; además, su utilización produce diversos beneficios, entre los cuales se pueden mencionar:

- **Comparativos entre periodos:** Se pueden comparar los resultados obtenidos entre diferentes periodos de tiempo (mensual, trimestral, semestral o anual), ya sea el consumo de un centro de costos o el valor de los productos.
- **Precisión en el área financiera:** Administrar correctamente la información de costos y contar con análisis periódicos sobre los mismos, posibilita organizar con mayor exactitud el presupuesto y los recursos de la institución, lo que deriva en el fortalecimiento de la situación financiera.
- **Comunicación:** Contar con reportes de los costos permite a todos los interesados (directivos, Consejo Directivo, etc.) tener acceso a la misma información de manera rápida y oportuna, para el conocimiento de la interacción entre las diversas áreas de la institución.
- **Mayor control:** Como se menciona en ocasiones anteriores, los reportes son un instrumento de control sobre el consumo de los recursos por las distintas áreas, posibilitando medir y evaluar el desempeño.

- **Gestión del riesgo:** La gestión colabora con el control para minimizar posibles despilfarros y establecer los riesgos de su utilización, además ayuda con el tema del medio ambiente, al evaluar desde su origen la reducción en conceptos como el plástico, papel, tintas y demás materiales contaminantes.
- **Planificación:** Los reportes forman parte de la planeación, al aportar información útil de hechos pasados para establecer los parámetros por seguir antes de dar inicio a un proyecto futuro, en búsqueda de obtener los mejores resultados.

Por lo anterior, la estructura del sistema de costos propuesta brinda la posibilidad de generar información sobre cuatro objetos de costos específicos (conceptos de costos, clasificación de costos, centro de costos y productos), dichos objetos se relacionan entre sí, creando cruces de información que permiten anteponerlos para medir y comparar las operaciones, según se muestra en la figura 21.

**Figura 21:**  
*Matriz de cruces de información*



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador.

Los datos recolectados pueden agruparse a partir de los cruces de información, porque cada uno de los cuadros donde se intersectan las columnas y filas representa un posible reporte por generar, pero el responsable de la información es el jefe del Área de Contabilidad, sin embargo queda al posterior criterio de la Administración definir el tipo de reporte, responsables y periodos por presentar (de acuerdo con sus necesidades), por lo que existen seis posibilidades que son descritas a continuación:

- Reporte conceptos de costos por centros de costos: Muestra el valor económico de los conceptos de costos ordenados, agrupados y distribuidos entre los respectivos centros de costos a los cuales pertenecen durante un periodo de tiempo. En otras palabras, dicho reporte muestra cuáles son las áreas de la organización que consumen mayor o menor cantidad de un determinado recurso. Para su comprensión, en el anexo 9 se aprecia un ejemplo del reporte.
- Reporte conceptos de costos por productos: Expone el valor económico de los conceptos de costos ordenados, agrupados y distribuidos en relación con los respectivos productos en los cuales son consumidos durante un periodo de tiempo. Por consiguiente, su utilización facilita conocer cuál es el producto que consume mayor o menor cantidad de un determinado recurso. En el anexo 10 se encuentra un ejemplo del reporte.
- Reporte centros de costos por producto: Muestra el valor económico de los centros de costos ordenados, agrupados y distribuidos entre los respectivos productos durante un periodo de tiempo específico, el cual puede ser útil para medir y evaluar el grado de relación que poseen las actividades productivas en las que intervienen más de un centro de costos a la vez. Un ejemplo se ubica en el anexo 11.
- Reporte clasificación de costos por centros de costos: Presenta el valor económico de los centros de costos ordenados, agrupados y distribuidos según su respectiva clasificación durante un periodo de tiempo determinado, lo que permite evaluar el comportamiento directo o indirecto que poseen los costos dentro de las áreas de la organización, además el segundo nivel del catálogo de clasificación permite evaluar oportunamente su respectivo concepto asociado (remuneraciones, servicios, materiales o consumo de bienes duraderos). De igual forma, para facilitar su comprensión, el anexo 12 contiene un ejemplo del reporte.

- **Reporte clasificación de costos por productos:** Ordena, agrupa y distribuye la clasificación de los costos en cuanto a sus respectivos productos durante un periodo de tiempo determinado, de manera que se muestre la interacción y el comportamiento directo o indirecto existente en cada uno de ellos para así poder conocer el nivel de participación. En el anexo 13 se expone un ejemplo.
- **Reporte conceptos de costos por clasificación de costos:** Muestra el valor económico de los conceptos de costos ordenados, agrupados y distribuidos según su respectiva clasificación durante un periodo de tiempo específico, lo que posibilita evaluar el comportamiento directo o indirecto que poseen los conceptos de costos de la organización para determinar su nivel de participación. En el anexo 14 se aprecia un ejemplo del reporte.

Los datos obtenidos por medio de los reportes pueden ser ordenados de acuerdo con el nivel de detalle que se requiera, ya que la estructura del sistema permite medir el consumo de los recursos y evaluar el desempeño para cada uno de los niveles de imputación o niveles superiores, además, permite generar información sobre la entidad, programas o filtrar únicamente por aquellas áreas o productos de interés, brindando un amplio alcance de la información que se ajuste a las necesidades de los usuarios.

#### **4.9. Propuesta de indicadores**

Uno de los enfoques a los cuales el sistema de costos se dirige es a potenciar el análisis detallado de los resultados económicos obtenidos por la organización, pero el sistema de costos por sí solo no es capaz de cubrir esta necesidad, por lo que se debe disponer de instrumentos adicionales que maximicen la utilidad de la información recolectada, para ello se propone el uso de indicadores de gestión sobre los costos.

Los indicadores no son indispensables para la producción de bienes o servicios, pero su ausencia disminuye ampliamente la objetividad para la toma de decisiones ocasionando carencias en la supervisión y desconocimiento de los resultados, porque los indicadores por sí solos contribuyen como una herramienta de evaluación que manifiesta el estado histórico y presente de las operaciones.

Es conveniente que los indicadores de gestión posean un carácter cuantitativo fácil de obtener, medir e interpretar, asimismo deben encontrarse apropiadamente adaptados a las necesidades, características y metas de la institución, cumpliendo un propósito claro y específico, con el fin de ser utilizados por los usuarios internos o externos para analizar los resultados bajo criterios objetivos y comparativos.

Cabe señalar que la normativa del sector público del Gobierno de Costa Rica no posee regulaciones sobre indicadores de gestión, pero tampoco imposibilita su utilización, por lo que es un elemento ampliamente flexible para la entidad. Sumado a que es una tendencia internacional que produce amplios beneficios para un correcto seguimiento y cumplimiento de los objetivos.

En materia de gestión existe una gran variedad de indicadores desde diferentes perspectivas y ámbitos de evaluación, que se pueden implantar para las operaciones del sector público, los cuales van desde el análisis de la productividad, rendimiento operativo o financiero, competitividad, calidad, satisfacción, entre muchos otros, por lo que es posible establecer indicadores para todo tipo de actividad o fin específico.

No obstante, a efectos del proyecto, desde un punto de vista integral de la gestión, orientado al análisis de los costos, se propone utilizar los indicadores de medición de la eficacia, eficiencia y economía, al corresponder a los pilares fundamentales de la Ley la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos (Ley n.º 8131) para la utilización de los recursos públicos.

Para determinar los indicadores de eficacia, eficiencia y economía, se utiliza como base de referencia el formato y las fórmulas recomendadas por el Gobierno de la República de España para el ámbito del sector público, al ser uno de los proyectos más completos y de mayor importancia en materia de gestión internacional, por lo que se considera la mejor opción para ser adoptada por la institución.

El compromiso de la gestión recae en los altos mandos, por lo que el sistema de costos facilita herramientas para su fortalecimiento, pero es responsabilidad de los administradores definir a los responsables, los niveles de detalle y los periodos para la elaboración y presentación de indicadores.

#### **4.9.1. Indicadores de eficacia**

La eficacia está asociada al grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo que es una característica ampliamente relativa que depende de los fines y de la razón de ser de cada entidad. La eficacia varía según las metas propuestas y es un factor que permite medir los resultados obtenidos por las áreas, productos, proyectos o actividades.

Por lo general se afirma que una organización es eficaz cuando supera sus metas u objetivos previstos, por lo que depende de la misma organización establecer el valor de referencia que desee alcanzar (aunque suelen existir valores de referencia ya determinados de acuerdo con la condición técnica del ámbito por evaluar). Así mismo, una organización puede ser eficaz cuando los resultados obtenidos se aproximen en mayor medida a su valor de referencia, siendo un elemento medible y comparativo a lo largo del tiempo.

La eficacia en las entidades del sector público debe mantener un constante equilibrio entre sus objetivos sociales y financieros, ya que, desde un punto de vista financiero, está orientada a mostrar la capacidad de la organización para lograr sus objetivos, en términos monetarios, utilización de recursos o valores invertidos; sin embargo, desde un punto de vista social, se dirige a mostrar el grado de beneficios proporcionados a la ciudadanía por la producción de bienes o servicios.

Las actividades que se desempeñan suelen ser un factor importante, porque en las instituciones manufactureras por lo general la eficacia es medida con base en la cantidad de producción obtenida, debido a que sus metas se enfocan en maximizar la producción, pero no necesariamente corresponden a un objetivo físico, pues las empresas de servicios (en especial las del sector público) pueden establecer sus metas respecto al alcance de su público, satisfacción de los usuarios o reducción de recursos.

El indicador de eficacia en CONARE debe orientarse hacia la prestación de servicios con fines sociales, ya que, para llevarlo a cabo, la institución debe definir con anterioridad cuáles son los valores de referencia de las metas en términos cuantitativos que desea establecer para medir y evaluar sus operaciones, porque dichas funciones son una actividad exclusiva de la Administración.

Entre los posibles valores de referencia para determinar indicadores en CONARE, se encuentran la cantidad de servicios producidos (informes, estudios, acreditaciones, reconocimiento de títulos, bases de datos, aprobación o modificación de carrera, consultas o investigaciones) durante un periodo específico, con relación a la cantidad de servicios que se tiene previsto producir.

Además, otro posible valor de referencia consiste en la cantidad de estudiantes, usuarios o público que obtenga un beneficio con los servicios brindados, en cuanto a la cantidad que se tiene prevista, así como el nivel de satisfacción de los usuarios finales respecto al nivel de satisfacción que la entidad desea lograr. Por consiguiente, destaca que es un factor sumamente relativo que le corresponde a la Administración establecer.

Cabe agregar que las instituciones públicas de Costa Rica, durante el proceso de planificación del presupuesto, emiten el documento titulado Plan Anual Operativo, en el cual las entidades describen con anticipación las metas por cumplir durante el periodo presupuestario, por lo que estas metas pueden ser adaptadas como valores de referencia para el cálculo del indicador de eficacia.

Con el objetivo de mantener un adecuado orden y control sobre el indicador de eficacia, es recomendable que la institución establezca un formato único y estándar, que permita evaluar sus objetos de costos, ya sean áreas o productos (según se desee); por ello en la figura 22 se muestra la estructura propuesta para su cálculo y registro.

**Figura 22:**

*Estructura del registro del indicador de eficacia*

<b>Centro de costos/producto</b>
<b>Periodo</b>
Meta prevista
Meta real
Indicador de eficacia periodo actual = Meta real/meta prevista
Indicador de eficacia periodo anterior
Variación entre eficiencia del periodo actual y eficiencia del periodo anterior
Comentarios generales

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de IGAE. (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor.

La institución debe completar la información solicitada, utilizando la estructura del registro del indicador de eficacia, al reemplazar la casilla titulada “Centro de costos/producto” por un programa, área o subárea de la organización o en su lugar un producto específico (según la categoría y nivel que desee evaluar), además de señalar el periodo al cual pertenece, ya sea mensual, trimestral, semestral o anual.

Seguidamente, debe completar el valor cuantitativo de la meta prevista y el valor cuantitativo del resultado real alcanzado (de acuerdo con lo establecido para el área y periodo que se esté evaluando), por lo que el indicador se calcula empleando la fórmula (meta real/meta prevista), obteniendo así un valor que fluctúa entre el 0 al 1 (o superior), el cual mientras más alto sea su valor, mayor es su eficacia.

Igualmente, la estructura ofrece la opción de hacer comparativos entre periodos de tiempo, completando el resultado obtenido del periodo anterior y calculando el respectivo porcentaje de variación (diferencia entre ambos). También permite agregar un comentario general para el análisis e interpretación de los resultados, en el cual se debe justificar el motivo o relación de las variaciones obtenidas, ya sean positivas o negativas.

Este proceso puede ser efectuado a nivel de la información que se requiera, es decir, se puede calcular el indicador de eficacia para un área, producto o recurso específico de la organización y para el periodo de tiempo que se desee, por lo que su uso queda a criterio de los responsables de la toma de decisiones de la organización.

No obstante, bajo un criterio propio, se recomienda establecer este indicador para ser utilizado a un nivel de detalle por cada subárea de la organización, de esta forma es posible evaluar el comportamiento individual en cada una de ellas, para obtener datos medibles y comparables sobre sus resultados.

En el sector público, la planificación operativa y el presupuesto son establecidos anualmente, por lo que se debe tener claro que el uso de indicadores de gestión (no solo para el caso de la eficacia, sino para todos los demás indicadores) pierde gran parte de su potencial si se espera un año para proceder al análisis de sus resultados, por lo que su uso debe ser en el mejor de los casos mensual o trimestral.

Siguiendo las premisas mencionadas y para una mejor comprensión, la tabla 30 muestra un ejemplo del cálculo del indicador de eficacia, bajo el supuesto de que, durante el primer trimestre del año 2017, el Área de la División Académica realiza la aprobación de 12 carreras universitarias y su meta prevista para el periodo es de 18 carreras, obteniendo durante el periodo anterior una eficacia equivalente al 0.84.

**Tabla 30:**

*Ejemplo del registro del indicador de eficacia*

División académica/aprobación de carreras	
Primer trimestre 2017	
Meta prevista	18
Meta real	12
Indicador de eficacia periodo actual = meta real/meta prevista	0.67
Indicador de eficacia periodo anterior	0.84
Variación entre eficiencia del periodo actual y eficiencia del periodo anterior	-0.17
Comentarios generales	Se recibe la renuncia de uno de los evaluadores principales, limitando la capacidad productiva de recurso humano para la prestación de los servicios. Se espera realizar una nueva contratación durante el próximo periodo.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de IGAE. (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor.

Según el ejemplo anterior, la eficacia del periodo corresponde a 0.64, siendo el valor que se obtiene al dividir la meta real contra la meta prevista (12/18), por lo que el Área de la División Académica no es eficaz, porque el resultado se aleja en mayor medida de su valor de referencia; por otra parte, hay una variación negativa de 0.17 entre periodos y el administrador concluye que deriva de la pérdida de capacidad productiva.

El indicador de eficacia puede ser calculado para cualquier área de la organización, ya sea productiva o no, siempre que cuente con metas previstas que son utilizadas como el valor de referencia para determinarla. De igual modo, es responsabilidad de los administradores el análisis posterior para identificar las posibles causas y acciones correctivas sobre las variaciones obtenidas.

Como se explica anteriormente, la eficacia (al igual que todos los demás indicadores) puede ser calculada en diferentes periodos de tiempo, de acuerdo con las necesidades de información, por lo que también es recomendable mantener una estructura estándar para poder hacer comparativos entre uno o más periodos anteriores, de forma tal que se evalúe el comportamiento de las operaciones durante el transcurso del tiempo.

Por lo anterior, la tabla 31 muestra un ejemplo de la estructura propuesta para el registro, comparación y análisis cronológico de los indicadores obtenidos, utilizando el ejemplo de eficacia expuesto y partiendo del supuesto de que presenta un aumento de un 0.05 trimestralmente durante el 2017.

**Tabla 31:**

*Registro de serie cronológica de los indicadores*

División académica/aprobación de carreras	
Periodos	Indicador (eficacia)
Primer trimestre 2017	0.67 %
Segundo trimestre 2017	0.72 %
Tercer trimestre 2017	0.77 %
Cuarto trimestre 2017	0.82 %
Promedio de periodos	0.74 %
Mejor periodo	0.82 %
Menor periodo	0.67 %

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de IGAE. (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor.

La representación comparativa en términos cronológicos del indicador permite evaluar de manera rápida y oportuna el comportamiento del mismo a lo largo del tiempo, lo cual facilita identificar de primera mano el mayor o menor grado obtenido, además de observar sus flujos de fluctuación y su valor promedio; eventualmente esta información puede ser utilizada por los administradores para sus análisis y toma de decisiones.

Se debe tener claro que dicha estructura es adaptable para todo tipo de indicador, ya sea eficacia, eficiencia, económico o cualquier otro adicional, por lo que el comparativo debe utilizar las mismas cantidades de tiempo (mensual, trimestral, semestral o anual) sin un límite de periodos, al ser posible evaluar la cantidad de periodo que se requiera (a partir de las necesidades y la disipación de la información histórica).

#### **4.9.2. Indicador de eficiencia**

El indicador de eficiencia mide el grado de relación que existe entre las metas y los costos previstos contra las metas y los costos reales obtenidos durante un periodo de tiempo. La eficiencia también corresponde a un factor relativo para la organización, al involucrar tanto el cumplimiento de las metas establecidas contra el costo monetario invertido para llevar a cabo su desempeño.

Con frecuencia, una organización es eficiente cuando consigue cumplir o aproximarse en la medida de lo posible a sus metas establecidas minimizando (al mismo tiempo) el costo de los recursos empleados para alcanzarlas. Por lo tanto, para ser eficiente también se debe ser eficaz (cumplir metas), por lo que hay una estrecha vinculación entre ambos términos, debido a que la eficiencia es afectada directamente por la eficacia de las operaciones.

En este punto puede surgir la duda de cuál es la relación entre el sistema de costos y el cálculo de la eficacia, la respuesta a ello es “ninguna”, porque si bien la implementación de un sistema de costos no es elemento necesario para poder calcular el indicador de eficacia, al ser este un elemento relativo orientado al cumplimiento de las metas e independiente de los costos de la organización, en el caso de la obtención del indicador de la eficiencia, un sistema de costos sí se considera un instrumento de carácter estrictamente imprescindible para su cálculo y determinación.

Debido a que el indicador de eficacia influye directamente en el resultado del indicador de eficiencia, se debe obtener el cálculo de la eficacia con anterioridad, al ser en este sentido una condición necesaria para realizarlo. Desde un punto de vista de gestión, una entidad no puede ser eficiente reduciendo costos si no cumple sus metas, igualmente no puede ser eficiente cumpliendo metas sin reducir sus costos, por lo que debe mantener un equilibrio entre ambos.

Además, minimizar los costos en el sector público puede ser un término complicado para determinar la eficiencia, porque desde el punto de vista presupuestario, una mayor ejecución es sinónimo de una buena labor en las operaciones, por lo que es necesario considerar hacia dónde se dirigen las metas de la organización, no siendo factible utilizar el presupuesto como valor de referencia.

Los costos son un elemento indispensable para la eficiencia, por lo que se deben identificar tanto los reales como los previstos. En caso de los costos previstos, la institución debe establecer un valor que represente el costo máximo por obtener en las operaciones; por otra parte, los costos reales se logran según el resultado del consumo que muestre el sistema de costos.

En síntesis, CONARE es eficiente siempre que las metas y costos reales se aproximen en mayor medida a las metas y costos previstos, siendo indispensable un sistema de costos para su cálculo. Por consiguiente, para llevar a cabo el indicador de eficiencia, en la figura 23 se propone una estructura estándar fácil de utilizar e interpretar.

**Figura 23:**

*Estructura de registro de indicador de eficiencia*

Centro de costos/producto
Concepto de costos
Periodo
Costo previsto
Costo real
Meta prevista
Meta real
Indicador de eficiencia periodo actual = [(meta real/costo real)/(meta prevista/costo previsto)]
Indicador de eficiencia periodo anterior
Variación entre eficiencia del periodo actual y eficiencia del periodo anterior
Costo por unidad = Costo real/meta real
Comentarios generales

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de IGAE. (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor.

La estructura para el registro del indicador de eficiencia funciona de forma similar a la anterior, indicando el programa, áreas o subáreas, o en su lugar por el producto que se desee evaluar; además, se debe colocar el concepto de costos por la categoría y nivel que se desee (remuneraciones, servicios, materiales, suministros, depreciaciones) con su periodo contable.

Después se completa la información solicitada en cada uno de los espacios, señalando con valores cuantitativos el costo previsto, costo real, meta prevista y meta real del periodo; luego se calcula el indicador de eficiencia utilizando la fórmula  $[(\text{meta real}/\text{costo real}) / (\text{meta prevista}/\text{costo previsto})]$ , el resultado es un valor que fluctúa entre el 0 y 1 (o superior), el cual mientras más alto sea su valor, mayor es la eficiencia.

Al igual que la anterior, la estructura también brinda la opción de realizar comparativos con periodos anteriores, completando el resultado obtenido del periodo anterior, con su respectivo porcentaje de variación (diferencia entre ambos); y de agregar un comentario general para el análisis e interpretación de los resultados.

De igual manera, el indicador de eficiencia se puede calcular a partir del periodo de tiempo y el nivel de detalle que se desee, y puede efectuar comparativos de su comportamiento evaluando los periodos de tiempo necesarios, por lo que queda a criterio de la Administración, pero se recomiendan periodos mensuales o trimestrales, a un nivel de detalle de subárea de la organización.

Para una mejor comprensión, la tabla 32 muestra un ejemplo del cálculo del indicador de eficiencia, bajo el supuesto de que durante el primer trimestre del año 2017 el Área de la División Académica hace la aprobación de 12 carreras universitarias consumiendo un total de 11 millones en remuneraciones y su meta prevista para el periodo corresponde a 18 carreras con un costo meta de 15 millones, obteniendo durante el periodo anterior una eficiencia equivalente al 0.86.

**Tabla 32:**  
*Ejemplo de registro del indicador de eficiencia*

División académica/aprobación de carreras	
Remuneraciones	
Primer trimestre 2017	
Costo previsto	15 000 000,00
Costo real	11 000 000,00
Meta prevista	18
Meta real	12
Indicador de eficiencia periodo actual = ((meta real/costo real)/(meta prevista/costo previsto))	0,91
Indicador de eficiencia periodo anterior	0,86
Variación entre eficiencia del periodo actual y eficiencia del periodo anterior	0,05
Costo por unidad = costo real/meta real	916 666,67
Comentarios generales	Se recibe la renuncia de uno de los evaluadores principales, limitando la capacidad productiva para la prestación de los servicios. Sin embargo, permite un ahorro en el costo de remuneraciones.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de IGAE. (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor.

Como se observa en el ejemplo anterior, la eficiencia del periodo es de 0,91, siendo el resultado obtenido de la fórmula  $((\text{meta real}/\text{costo real})/(\text{meta prevista}/\text{costo previsto}))$ , por lo que se logra un aumento positivo del 0,05 en el indicador de eficiencia con relación al periodo anterior, a pesar de la disminución obtenida en la eficacia, ya que la pérdida de la capacidad productiva en recurso humano genera al mismo tiempo un beneficio por el ahorro de costos en remuneraciones para la institución.

Mientras mayor sea el costo real obtenido, menor es la eficiencia de las operaciones; asimismo, mientras mayor sea el grado de cumplimiento de las metas, mayor es la eficiencia. Por ende, la eficiencia ayuda a medir la relación que existe entre el cumplimiento de las metas al menor costo posible durante un periodo de tiempo determinado, obligando así a establecer metas y límites de costo.

Cabe mencionar que el indicador de eficiencia también puede ser calculado para cualquier área de la organización, ya sea productiva o no, siempre que cuente con metas y costos previstos que son utilizados como el valor de referencia para determinar el indicador y es estrictamente responsabilidad de los administradores el análisis posterior para identificar las posibles causas y acciones correctivas sobre las variaciones y resultados obtenidos.

Como un dato adicional, se establece el costo unitario de los servicios producidos, utilizando la información que se encuentra disponible, dividiendo el costo real consumido contra la cantidad de servicios brindados (costo real/meta real), por lo que, según el ejemplo anterior, el costo unitario en que incurre la institución para ejecutar cada uno de los servicios de aprobación de carreras durante el primer trimestre del 2017 equivale a un aproximado de 916 666,67.

Pero se debe tener presente que el costo por unidad se obtiene cuando el servicio es un elemento medible en forma cuantitativa y cuyo consumo de recursos en los procesos productivos no difiere en grandes rasgos, por lo que representa un valor individual en términos generales (un aproximado) y no en términos específicos. No obstante, la institución, si lo desea, puede obtener información más específica, agregando niveles adicionales en los catálogos de productos, para que estos acumulen y absorban sus respectivos costos, dependiendo de sus necesidades de información.

### **4.9.3. Indicador de economía**

El indicador de economía le brinda a la institución la posibilidad de medir la adquisición o empleo racional de los recursos utilizados durante la producción de bienes o servicios, porque su propósito es analizar de forma oportuna si las remuneraciones, servicios, materiales o suministros son adquiridos y utilizados a un costo lógico y razonable, sin despilfarro o sobrevaloración, según el entorno en el que se desenvuelve.

Existen dos criterios de medición para el indicador de económica, el primero consiste en un criterio comparativo externo sobre los costos de los recursos consumidos por diferentes instituciones o sectores que produzcan bienes o servicios con características similares, y el segundo criterio consiste en medir las posibles desviaciones internas que hay entre los costos previstos y los costos reales incurridos por la institución durante un periodo de tiempo.

Realizar comparativos externos con otras instituciones, ya sean públicas o privadas, es una actividad muy recomendada, al permitirles a los administradores conocer de primera mano si una operación específica se lleva a cabo a un costo menor o mayor del promedio en el mercado o entorno, con el fin de tomar decisiones oportunas para evitar problemas o desviaciones en su economía.

Cabe resaltar que por lo general las instituciones que forman parte del sector público suelen ser cuestionadas por la ciudadanía debido a los altos costos de producción o a los sobrepagos incurridos en la adquisición de recursos (en especial en el caso de remuneraciones); por lo tanto, mantener un indicador de economía en términos comparativos con otras entidades no solo contribuye con la gestión interna, sino que además sirve como una herramienta para la rendición de cuentas.

No obstante, se debe tomar en cuenta que para efectuar comparativos racionales es indispensable que las entidades utilizadas como puntos de referencia desempeñen actividades, productos u objetivos semejantes, conviviendo bajo un mismo entorno; de lo contrario, la comparación carece de objetividad. Así, para realizar el indicador de economía bajo un criterio externo, es necesario disponer previamente de información de la entidad con características similares, lo cual en la mayoría de los casos resulta muy difícil.

De acuerdo con las características del CONARE, se desempeñan servicios únicos altamente especializados, al ser la única entidad facultada por el Estado para llevar a cabo la acreditación, aprobación y modificación de carreras, reconocimientos de títulos e Informes del Estado de la Nación, asimismo las actividades de investigación son muy relativas según el campo que se esté evaluando y el alcance de las mismas.

Por lo anterior, es muy complicado ubicar referencias para hacer dichos comparativos, ya que, a nivel nacional, en el ámbito público o privado, no se localizan entidades que desempeñen actividades similares, por lo que el criterio externo no genera objetividad en los datos y no procede para su medición.

Por otra parte, desde un criterio interno, la economía consiste en medir el ahorro de los recursos durante un periodo de tiempo y la Ley n.º 8131 (2001) hace referencia al principio de economía definiéndolo como la obtención de bienes y servicios al menor costo en igualdad de condiciones, por lo que es un factor cuyo principal enfoque es medir y evaluar el costo incurrido en la obtención y empleo de los recursos.

El disponer de un sistema de costos es indispensable para medir y determinar la economía de las operaciones, pues el indicador de economía requiere de información sobre los costos previstos para una actividad productiva específica y los posteriores costos reales que son incurridos en la misma actividad productiva durante un periodo de tiempo.

Desde un criterio interno, una organización es económica cuando logra adquirir, disminuir o mantener constante el costo racional de los recursos sin afectar el resultado de los bienes o servicios, por lo que la economía es directamente proporcional al ahorro de los recursos obtenidos entre periodos de tiempo, manteniendo una estabilidad de los factores de producción.

Generar indicadores de economía para el uso interno le permite al CONARE medir la razonabilidad en la adquisición y uso de los recursos públicos para la prestación de los servicios, así como hacer un análisis posterior de las posibles desviaciones, colaborando directamente con el cumplimiento de las disposiciones establecidas en las diversas leyes que están dentro del ámbito de aplicación.

Para hacer de forma correcta el indicador de economía, la institución debe contar con un formato que sea fácil de utilizar e interpretar con el propósito de estandarizar su uso y aplicación, para ello la figura 24 muestra la estructura propuesta para su cálculo y registro.

**Figura 24:**

*Estructura de indicador de economía*

Centro de costos/producto
Concepto de costos
Periodo
Costo previsto
Costo real
Desviación en el costo = costo previsto - costo real
Indicador de economía periodo actual = costo previsto/costo real
Indicador de economía periodo anterior
Desviación entre economía del periodo actual y economía del periodo anterior
Comentarios generales

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de IGAE. (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor.

La estructura de registro propuesta para el cálculo de la economía sigue un modelo similar a los indicadores establecidos con anterioridad, con el fin de facilitar la integración y reconocimiento entre los mismos, por lo que se remplazan las filas de centros, productos, conceptos y periodo, según lo que se desee evaluar.

Se completa la información solicitada, incorporando el monto cuantitativo del costo previsto y del costo real, y se calcula el indicador dividiendo ambos factores (costo previsto/costo real), obteniendo así un valor que fluctúa entre el 0 a 1 (o superior), el cual mientras mayor sea, mayor es la economía de las operaciones. Adicionalmente, es posible determinar las desviaciones entre los valores, lo que fortalece el análisis e interpretación de los datos.

Sin embargo, para poder llevarlo a cabo se requiere disponer de antemano de un costo previsto, el cual es utilizado como un valor de referencia que indica el grado racional que se desea consumir, por lo que es responsabilidad de la Administración ubicar y definir dicho costo antes de iniciar el periodo; por otro lado, el costo real es el resultado obtenido por el sistema al final del periodo.

Para una mejor comprensión, la tabla 33 muestra el cálculo y registro del indicador de economía, bajo el supuesto de que durante el primer trimestre del año 2017 el programa SINAES realiza la acreditación de carreras universitarias consumiendo un total de 6,5 millones por la adquisición de servicios profesionales y cuyo costo previsto corresponde a 4,5 millones, obteniendo durante el periodo anterior una economía equivalente al 0.70.

**Tabla 33:**

*Ejemplo de registro del indicador de economía*

SINAES/acreditación de carreras	
Servicios	
Primer trimestre 2017	
Costo previsto	4 500 000,00
Costo real	6 500 000,00
Desviación en el costo = costo previsto-costo real	-2 000 000,00
Indicador de economía periodo actual = costo previsto/costo real	0,69
Indicador de economía periodo anterior	0,70
Desviación entre economía del periodo actual y economía del periodo anterior	0,01
Comentarios generales	Se mantienen los esfuerzos en la estructuración de los procedimientos de acreditación para minimizar los costos de las operaciones.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, adaptado de IGAE. (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor.

De acuerdo con el ejemplo anterior, la economía del periodo corresponde a un 0,69, por lo que los servicios adquiridos para efectuar la acreditación de carreras no son económicos, al alejarse en mayor medida del costo de referencia, generando una desviación negativa de 2 millones, con lo que se evidencia la necesidad de establecer medidas correctivas para reducir los costos, pero no presentan desviaciones relativas en relación con periodos anteriores.

Desde un criterio interno el cálculo del indicador de economía puede resultar simple sin producir el mismo impacto que se obtiene al compararse con entidades externas, pero su utilización no deja de crear beneficios para la gestión, dando la posibilidad de conocer y detectar de forma oportuna el comportamiento y la desviación sobre la economía de un área en un concepto de costos específico, ya sea para la toma de decisiones o rendición de cuentas.

#### 4.10. Consideraciones generales

El sistema de costos propuesto para CONARE (sistema de costeo histórico por absorción) puede fortalecer en gran medida a la estructura contable, ya que esta trabaja bajo tres enfoques (finanzas, presupuesto y costos), completando los vacíos de información y control que existen sobre las actividades productivas, pero no todo son beneficios, porque también es posible encontrar riesgos asociados a ellos.

Se debe tener claro que contar con un adecuado diseño del sistema de costos no necesariamente garantiza el éxito del mismo, porque si se desea adoptar, se debe además llevar a cabo el proceso de implementación, el cual consiste en incorporar y poner en práctica dentro en las operaciones cada una de las herramientas, elementos y métodos propuestos para el sistema, por ello es necesario que la institución planifique, supervise y evalúe todas las actividades involucradas para su implementación.

Durante el alcance del proyecto se menciona que no se incorpora el proceso de implementación, porque su responsabilidad recae directamente en los jefes y administradores, pero se desea hacer referencia a los puntos específicos que son importantes por considerar, con el propósito de informar acerca de los posibles riesgos y focos de atención que deben ser tomados en cuenta para su desarrollo.

El principal riesgo vinculado para poner en práctica el sistema de costos es la cantidad de recursos económicos que puede incurrir la institución para poder poner en marcha su funcionamiento, ya que será necesario realizar mejoras para adaptar el actual *software* informático que es utilizado para los registros contables o, en su lugar, considerar la opción de adquirir un nuevo *software* para dicho proceso.

En la actualidad CONARE utiliza el *software* Windom, una herramienta informática moderna basada en módulos auxiliares que almacena y procesa al mismo tiempo las bases de datos de la información contable financiera y presupuestaria, por lo que es recomendable adaptar el *software* vigente para incorporar la información adicional sobre los costos, ya que por lo general la inversión y esfuerzo requeridos para la actualización tiende a ser altamente menor que la opción de adquirir nuevas opciones en el mercado.

El sistema de costos propuesto posee una estructura simple compuesta por varias columnas adicionales al registro financiero, por lo que las mejoras a los *software* deben estar orientadas a incorporar dichas columnas para la captura de la información, así como su espacio de almacenamiento, además de incluir opciones básicas que automaticen el registro y los métodos de distribución, así como la generación de reportes e indicadores y, por último, considerar la opción de incorporar los formularios de recolección de información de manera electrónica que agilicen las actividades.

Otro riesgo asociado es la cantidad de tiempo que la institución está dispuesta a disponer para llevar a cabo el proceso de implementación, porque el tiempo es un elemento muy valioso del cual depende gran parte de los niveles de éxito que se desean obtener, porque si no es administrado correctamente, puede elevar en grandes cantidades la inversión de los recursos económicos.

Por lo anterior, se aconseja que asimismo se desarrolle previamente un plan donde se definan las etapas, actividades y los tiempos límites para poner en marcha el sistema, a partir de criterios que sean factibles; es decir, los tiempos no pueden exceder las posibilidades reales de su desempeño. Además, es necesario supervisar su cumplimiento y definir responsables para cada actividad programada.

Por otro lado, el recurso humano contribuye a uno de los factores más relevantes, porque el sistema de costos aumenta la dificultad en el momento del registro contable y produce nuevas actividades para la recolección y análisis de la información, por lo que es necesario evaluar el impacto que puede generar en los niveles de trabajo, sin embargo, se prevé que el aumento no es en términos significativos.

La principal inversión en recurso humano corresponde a posibles actividades de capacitación para las funcionarios, debido a que la implementación de un sistema de costos involucra a todo el personal, creando la necesidad de ampliar el conocimiento en términos generales para los funcionarios que se relacionen indirectamente con los procesos operativos y en términos específicos para aquellos que se vinculen directamente con las actividades de registro, recolección y análisis.

Entre los riesgos asimismo se ubica la resistencia al cambio que se puede generar en aquellos funcionarios cuyas actividades se vean directamente relacionadas, pues el sistema de costos incorpora controles e indicadores produciendo variaciones en los procesos que hoy se realizan, por lo que se aconseja mantener una adecuada comunicación que ayude a brindar seguridad en los funcionarios.

Otro factor por considerar es la vinculación entre las áreas, porque como se expuso, el sistema debe involucrar a toda la organización, principalmente a las áreas productivas y de servicios para establecer los instrumentos que recolecten información y si existe ausencia de comunicación, apoyo y colaboración entre ellas, se dificulta el éxito de su puesta en marcha, aumentando los tiempos y, a su vez, los recursos requeridos.

Una vez puesto en práctica, es posible que se presenten cambios graduales en las operaciones, en especial durante los primeros periodos, debido que el sistema de costos reduce la flexibilidad en las actividades a cambio de un mayor control sobre los recursos por medio de limitantes e indicadores de consumo y si los resultados reales obtenidos varían ampliamente de los resultados previstos, pueden surgir grandes medidas correctivas o reestructuraciones por parte de los administradores, pero siempre orientadas al beneficio económico y a la mejora continua.

El marco legal también representa un gran riesgo porque la contabilidad de costos en los últimos años adquiere una gran importancia para el ámbito del sector público nacional e internacional, por esta razón se debe ser flexible a los posibles cambios en normativas contables que surjan en el futuro, manteniéndose atentos a cualquier disposición que pueda afectar el diseño del sistema.

Para finalizar, se recalca que, a pesar de los riesgos expuestos, no deja de ser ampliamente relevante un sistema de costos para la institución, al posibilitar identificar el origen, destino, valor, tipo y cantidad de recursos utilizados a niveles específicos, orientándose al fortaleciendo de las labores de control y evaluación para la toma de decisiones, mejora continua de las operaciones y aumento de la calidad de la información contable, por lo que puede generar mayores beneficios.

## 5. Capítulo V. Conclusiones

A continuación, se indican de forma general las conclusiones obtenidas producto del desarrollo de este proyecto:

CONARE es una entidad del sector público generadora de servicios enfocados al desarrollo de la educación superior estatal en Costa Rica, así como de los aspectos social y tecnológico, cuya estructura organizacional está conformada por un Consejo de Rectores y cuatro programas principales (OPES, PEN, SINAES y CENAT) que poseen su propia estructura interna, además cuenta con órganos de apoyo independientes a los programas de la institución. Respecto a sus costos, se determina la siguiente información:

- Las instalaciones son compartidas con entidades de carácter privado (FUNCENAT, DAAD, OFDA), las cuales utilizan un aproximado del 50,25 % del espacio físico y debido al alto porcentaje, es relevante para la institución conocer, evaluar y controlar la cantidad del costo que originan estas entidades por el uso de las instalaciones. Así mismo, el 24 % de los funcionarios corresponde a áreas de servicios internos, creando gran cantidad de costos indirectos que no están siendo tomados en cuenta en las operaciones.
- El marco legal contable-financiero no representa ningún impedimento para llevar a cabo la implementación de un sistema de costos, siempre que se respeten las disposiciones legales establecidas para la contabilidad financiera y la contabilidad presupuestaria, así como las referencias en términos de reconocimiento de los costos de las NICSP. Por el contrario, su implementación ayuda indirectamente a fortalecer el cumplimiento de la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos y la Ley General de Control Interno.
- Los principales recursos utilizados en las operaciones corresponden en un 98 % a la categoría de remuneraciones y servicios, detectando en ambos casos una gran cantidad de costos indirectos, los cuales requieren de un proceso de distribución para poder determinar su afectación a los productos. Además, el restante 2 % se refiere a los materiales, suministros y depreciaciones, que por su materialidad no dejan de ser elementos significativos de los cuales se debe controlar su consumo.

CONARE, como una entidad financiada administradora de fondos públicos, debe velar por mantener un correcto control sobre los recursos utilizados en sus operaciones, por este motivo los objetos de estudio para determinar los costos son una estructura basada en el plan de cuentas contables, conceptos de costos, clasificación de costos, centros de costos y productos. Cada uno de ellos está codificado por medio de catálogos que facilitan el registro de la información, por ello:

- El Plan de Cuentas Contables, al igual que el Manual Funcional de Cuentas Contables y el Manual Funcional de Registros Contables, se establecen bajo un criterio de carácter obligatorio por la DGCN para los registros del sistema financiero; por ende, la contabilidad de costos adapta dichos documentos con el fin de no afectar las finanzas de la institución.
- Los conceptos de costos mantienen el mismo ordenamiento por naturaleza y función establecido para las cuentas de la contabilidad financiera y para las partidas de la contabilidad presupuestaria, con el propósito de obtener una correcta integración y vinculación entre los datos de los sistemas contables, conservando únicamente aquellos que sean parte integral del flujo económico de la institución.
- La clasificación de costos se enfoca en determinar la condición directa o indirecta, con base en el nivel de afectación que produzca un costo específico a los centros de costos o a sus actividades productivas, manteniendo un ordenamiento y agrupación simple, agrupado de forma general según su respectivo concepto.
- Se establece un centro de costos para cada área de la organización que se encuentre debidamente delimitada y posea un responsable directo sobre sus decisiones; también, cada uno mantiene el mismo ordenamiento y agrupación de la estructura jerárquica, respetando el principio del programa y se clasifican según la actividad que desempeñen, ya sea administrativa, productiva, de servicios o anexos.
- Los productos son clasificados, ordenados y agrupados a partir de la actividad individual que desempeñe cada centro de costos productivo de la institución. Para determinar su valor económico, se incluyen tanto los costos fijos como los costos variables, ya sean directos o indirectos, utilizando métodos de distribución para su direccionamiento.

El proceso de distribución está compuesto por cuatro etapas específicas (direccionamiento de origen, primario, secundario y final). Cada una de las etapas adopta sus propios métodos y herramientas para el cálculo y registro, formando parte integral del flujo de los costos de un sistema histórico por absorción; para ello:

- El direccionamiento de origen respeta el registro del asiento financiero, agregando la información de los objetos de costos de manera simultánea y paralela, sin utilizar métodos de distribución e implantando instrumentos para generar información del origen y destino de los costos; por otra parte, el direccionamiento primario utiliza métodos de distribución estableciendo bases proporcionales previamente señaladas para cada uno de los conceptos de costos.
- El direccionamiento secundario determina las bases de distribución de los costos en relación con la cantidad de horas invertidas en la prestación de servicios internos, utilizando el método directo para su registro e implantando boletas o formularios para su medición. Por otro lado, el direccionamiento final brinda el valor de los productos empleando bases de distribución en relación con la cantidad de horas laboradas y la cantidad de costos directos incurridos durante un mismo periodo de tiempo, ambas etapas se realizan una vez concluido el periodo contable.
- La estructura del sistema de costos brinda la capacidad de generar reportes e indicadores de gestión para medir y evaluar la eficiencia, eficacia y economía, agrupando los conceptos de costos, los centros de costos, la clasificación de los costos y la producción de servicios, con lo que se faculta a la institución de flexibilidad para seleccionar el periodo de tiempo que desee evaluar y el nivel de detalle sobre las áreas de la organización de las cuales desee conocer sus resultados.
- La implementación de un sistema de costos y sus métodos de distribución mejora la calidad de la información contable para el fortalecimiento de la toma de decisiones, pero para llevarlo a cabo, la institución debe considerar los posibles riesgos que puedan surgir con relación a la cantidad de recurso económico para la adaptación de los *software* informáticos, la capacitación de los funcionarios, la posible resistencia al cambio y la actualización de los procedimientos de las actividades productivas.

## 6. Capítulo VI. Recomendaciones

A continuación, se exponen las recomendaciones obtenidas producto del desarrollo del presente proyecto:

- Mantener correctamente actualizados los auxiliares de distribución del espacio físico, del recurso humano y de los bienes duraderos ante cualquier cambio o modificación que pueda sufrir la estructura organizacional, abordando una adecuada separación entre las áreas productivas, administrativas y de servicios, lo anterior para garantizar que se realicen de la forma más apegada posible a la realidad los procesos de distribución de aquellos costos indirectos que deriven del uso de las instalaciones o de servicios internos.
- Implantar, mediante disposiciones formalmente establecidas (directrices o reglamentos internos), la práctica de la aplicación de la contabilidad de costos, que contenga la descripción del sistema de costos por utilizar, la estructura de costos para el proceso de acumulación, los métodos de distribución, los instrumentos para generar información y los derechos y deberes de todas las áreas de la institución; también actualizar los procesos, procedimientos e instructivos según sean requeridos para las futuras actividades de implementación del sistema de costos.
- Utilizar la información del sistema de costos, así como reportes e indicadores para fortalecer las actividades de planificación, asignación y modificación del presupuesto, con el fin de mostrar de manera adecuada su ejecución y evitar la desproporción que surge entre los diversos programas de la institución debido a la ausencia de métodos de distribución; para ello de igual modo se recomienda establecer formalmente el periodo y los niveles específicos de información, además de las metas que sirven como valores de referencia.
- Revisar periódicamente los catálogos de acumulación de costos (concepto de costos, clasificación de costos, centros de costos, productos) para ser actualizados ante algún cambio que pueda surgir en la institución, con base en las actividades operacionales y la estructura organizacional, por lo que se recomienda evaluar con frecuencia la utilidad de los mismos, según varíen sus necesidades de información.

- Mantener en constante actualización las bases de distribución para cada una de las etapas de direccionamiento, ante cualquier cambio que pueda afectar las actividades, y garantizar la obligatoriedad de los instrumentos para generar información, así como asegurar la aplicación frecuente de los reportes e indicadores. También, establecer formalmente al personal responsable para llevar a cabo dichas actividades.
- Elaborar un plan de implementación para ejecutar la puesta en marcha del sistema de costos, involucrando a todas las áreas de la organización por medio de una apropiada planificación estratégica y considerando los métodos para minimizar los posibles riesgos asociados. Asimismo, efectuar estudios para identificar el tiempo y la inversión que se deben hacer por concepto de herramientas informáticas y capacitación.

### Referencias bibliográficas

- Acevedo, A. (1998). *El proceso de la entrevista*. México: Limusa.
- Álvarez, J. (2012). *Metodología para la determinación de costos en los procedimientos administrativos*. Lima, Perú: Instituto Pacifico.
- Amart, O. y Soldevilla, P. (2016). *Contabilidad y gestión de costos*, (7° ed.). Barcelona, España: PROFIT.
- Aragón, A. y Rivero, G. (2006). *Estructuración de costos: conceptos y metodología*. Estados Unidos: Building Capacity Worldwide.
- Arias, L. (2010). *Distribución de costos indirectos de fabricación: factor clave al costear productos*, Leonel Arias Montya. Pereira, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (30 de noviembre de 1977). Otorga Personalidad Jurídica al Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (Ley n.° 6162, 1977). Publicada en la Colección de Leyes y Decretos del segundo semestre de 1977.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (18 de setiembre de 2001). Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos. (Ley n.° 8131, 2001). Publicada en La Gaceta n.° 198 del 16 de octubre de 2001.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2 de mayo de 2002). Ley del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior. (Ley n.° 8256, 2002). Publicada en La Gaceta n.° 94 del 17 de mayo de 2002.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (31 de julio de 2002). Ley General de Control Interno. (Ley n.° 8292, 2002). Publicada en La Gaceta n.° 169 del 04 de setiembre de 2002.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (16 de abril de 2010). Ley Fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior. (Ley n.° 8798, 2010). Publicada en La Gaceta n.° 83 del 16 de abril del año 2010.
- Asamblea Nacional Constituyente de Costa Rica. (7 de noviembre de 1949). Constitución Política de Costa Rica.

- Ávila, J. (2004). *Introducción a la economía*. México D.F: Plaza y Valdés.
- Barrantes, R. (1999). *Investigación: un camino al conocimiento*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá, Colombia: Pearson Educación de Colombia.
- Bonnefoy, C. y Armijo, M. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago, Chile: Cepal.
- Burlaud, A. y Simon, C. (2003). *Contabilidad de gestión*, (3° ed.). Estados Unidos: Vuibert.
- Campos, A. (2008). *Iniciación a Excel XP*, (2° ed.). Madrid, España: Editorial Vértice.
- Campos, A. (2008). *Iniciación a Word XP*, (2° ed.). Madrid, España: Editorial Vértice.
- Cárdenas, R. (2006). *Administración de costos*. Bogota: McGraw-Hill Interamericana (1a. ed.).
- Cárdenas, S., Díaz, J. y Díaz, M. (2016). Normas para contabilidad de costos, fundamentos pedagógicos y epistemológicos de las ciencias administrativas y contables. *Revista Visión Contable*, 14.
- Carrasco, D. (2011). *Manual de Procedimientos para la Implantación de un Sistema de Costos en la Administración Local*. Madrid, España: Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).
- Celaya, R. (2013). *Contabilidad básica*. México D.F: Cengage.
- Centro Nacional de Alta Tecnología. (CENAT). (2017). *Acerca*. Recuperado de: <http://www.cenat.ac.cr/es/centro-nacional-de-alta-tecnologia-cenat/>
- Chambergó, I. (2013). *Sistema de costos para empresas de servicios y registro de costos*. Lima, Perú: Actualidad Empresarial.
- Charlita, P. (2009). *Gestión de costos: teoría, cálculo y uso*, (2° ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Choy, E. (2012). El dilema de los costos en las instituciones de servicio. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 20 (37).

- Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (1982). *Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal*. Recuperado de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53316&nValor3=58116&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53316&nValor3=58116&strTipM=TC)
- Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2017). *Misión, visión y valores*. Recuperado de: <https://www.conare.ac.cr/conare/mision-vision-y-valores>
- Consejo Nacional de Rectores (CONARE): Sesión 5-99 de 1999.
- Contraloría General de la Nación de la República de Colombia (CGN). (2012). *Marco de referencia para la implementación del sistema de costos en entidades del sector público*. Bogotá, Colombia: Textos de Contabilidad Pública.
- Contraloría General de la República (CGR). (26 de marzo de 2012). Normas Técnicas sobre Presupuesto Público (N-1-2012-DC-DFOE/). (Resolución n.º 24, 2012). Publicada en La Gaceta n.º 64 del 29 de marzo de 2012.
- Contraloría General de la República de Chile (CGR). (2012). *Convergencia de las normas internacionales de contabilidad para el sector público*. Santiago, Chile: División de Análisis Contable.
- Díaz, M., López, L. y Parra, R. (2012). *Presupuestos: enfoque para la planeación financiera*. Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Dirección General de Presupuesto (DIGEPRES). (2016). *Metodología para estimar el costo de la producción pública*. Santo Domingo, República Dominicana: Autor.
- Franklin, E. (2014). *Organización de empresas*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- García, J. (2014). *Contabilidad de costos*, (4º ed.). Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana.
- González, D. (2013). *Implementación de sistemas de costeo en entidades del sector público*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*, (5º ed.). México: Interamericana Editores.

- Federación Internacional de Contadores (IFAC). (2000). *Perspectivas de la contabilidad de costos en el sector público*. Nueva York, Estados Unidos: Autor.
- Intervención General de la Administración el Estado de la República de España (IGAE). (2007). *Principios generales de contabilidad analítica para las administraciones públicas*. Madrid, España: Ministerio de Economía y Hacienda.
- Intervención General de la Administración el Estado de la República de España (IGAE). (2007). *Indicadores de gestión en el ámbito del sector público*. España: Autor. Recuperado de: <http://www.oficinavirtual.pap.minhafp.gob.es/sitios/oficinavirtual/es-ES/ContabilidadPublicaLocal/Documents/IndicadoresGestion.pdf>
- Jacobs, R. y Chase, R. (2014). *Administración de operaciones*, (13° ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Laporta, R. (2016). *Costos y gestión empresarial*. Bogota, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Lerma, H. (2009). *Metodología de la investigación*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Lerma, A. (2017). *Desarrollo de productos*, (5° ed.). Bogotá, Colombia: Cengage.
- López, M. (2015). Costos en el Sector Público. *Revista Cubana de Ciencias Económicas*.
- Louffat, E. (2017). *Diseño organizacional basado en procesos*. México, D.F: Cengage.
- Ministerio de Hacienda de Costa Rica (MH). (2012). *Políticas contables generales*. San José, Costa Rica: Dirección General de Contabilidad Nacional.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). (2007). *Lineamientos técnicos y metodológicos para la elaboración de la estructura del plan anual operativo*. San José, Costa Rica: Ministerio de Hacienda.
- Morillo, M. (2006). *Diseño de sistemas de costeo, fundamentos teóricos*. Venezuela: ULA.
- Naumov, L. (2011). *Organización total*. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Noel, D. (2013). *Contabilidad administrativa*, (9° ed.). México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.

- Oficina Virtual del Gobierno de España (OVGE). (2017). *contabilidad analítica normalizada para órganos de la administración*. Recuperado de: <http://www.oficinavirtual.pap.minhfp.gob.es/sitios/oficinavirtual/esES/CatalogoSistemasInformacion/CANOA/Paginas/MenuSitio.aspx>
- Poder Ejecutivo de Costa Rica. (31 de enero de 2006). Reglamento a la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos. (Decreto Ejecutivo n.º 32988, 2006). Publicado en La Gaceta n.º 74 (18 de abril de 2006).
- Poder Ejecutivo de Costa Rica. (19 de noviembre de 2008). Adopción e Implementación de las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP), en el Ámbito Costarricense. (Decreto Ejecutivo n.º 34918, 2008). Publicado en La Gaceta n.º 238 del 09 de diciembre de 2008.
- Prieto, J. (2012). *Gestión estratégica organizacional*, (4º ed.). México: Ecoe Ediciones.
- Programa Estado de la Nación (PNE). (2017). *Marco estratégico*. Recuperado de: <https://www.estadonacion.or.cr/pen-costarica/pen-marco-estrategico>
- Programa de Competitividad y Medio Ambiente (CYMA). (2012). *Manual de Estimación de Costos para la Gestión Municipal de Resíduos Sólidos*. San José, Costa Rica: MIDEPLAN.
- Ramírez, N. (2008). *Contabilidad de costos, herramienta para la planeación administrativa*, (2º ed.). Bogotá, Colombia: Norma.
- Rincón, C. y Villarreal, F. (2010). *Costos, decisiones empresariales*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Rodríguez, R. (2004). *Los costos en el sector público*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Salta.
- Rodríguez, R. (2012). *Costos aplicados en hotelería, alimentos y bebidas*, (4º ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Rojas, R. (2007). *Sistema de costos, un proceso para su implementación*. Colombia: Ecoe Ediciones.

- Schnarch, A. (2014). *Desarrollo de nuevos productos*, (6° ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana.
- Segura, L. (2013). *Contabilidad de gestión en el sector público*. III Foro Iberoamericano de Contabilidad Pública.
- Sinisterra, G. (2017). *Contabilidad de costos con aproximación a las normas internacionales*, (2° ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Toro, F. (2016). *Costos y presupuestos: herramientas para la productividad*, (2° ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Toro, F. (2017). *Costeo con base en procesos*, (3° ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Torres, A. (2010). *Contabilidad de costos*, (3° ed.). Bogotá, Colombia: McGraw Hill.

## Anexos

### Anexo 1:

*Formulario de definición de centros de costos*

Definición de centros de costos			Consecutivo
<b>Centro de Costos</b>			
Código	Programa	Área	Sub Área
-	-	-	-
<b>Responsables</b>			
-			
-			
-			
<b>Descripción de Actividades</b>			
-			
-			
-			
-			
-			
<b>Clasificación del Centro de Costos</b>			
-			
<b>Historial de Cambios</b>			
Revisión	Fecha	Motivo del Cambio	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
Elaborado por		Revisado por	Aprobado por:
Fecha:		Fecha:	Fecha:

**Anexo 2:***Formulario de orden de compra por centros de costos*

DIA	MES	AÑO	<h1>Orden de Compra</h1>			<b>No.</b> REFERIRSE SIEMPRE A ESTE NUMERO
<b>PROVEEDOR:</b> <input style="width: 95%;" type="text"/>						
LINEA	CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	TOTAL	
<b>VALOR EN LETRAS</b>					₡	
<b>AUTORIZADO POR</b>						
<b>INFORMACIÓN DE PRESUPUESTO</b>				<b>NUMERO DE CONTRATACION Y USUARIO</b>		
<b>PARTIDA:</b>	<b>PROGRAMA:</b>	<b>META:</b>	<b>MONTO:</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
				EXENTO DE IMPUESTOS: LEY 7015, ART. 50 GACETA No. 229 ALCANCE 21		
<b>INFORMACIÓN DE COSTOS</b>				<b>NUMERO DE CONTRATACION Y USUARIO</b>		
<b>CONCEPTO DE COSTO:</b>	<b>CENTRO DE COSTO:</b>	<b>PRODUCTO O SERVICIO :</b>		<b>MONTO:</b>		

**Anexo 3:***Formulario para salidas del inventario por centro de costos*

<b>Salidas del Almacén de Materiales y Suministros</b>							<b>Consecutivo:</b>
<b>Fecha</b>	<b>Usuario</b>	<b>Concepto de Costos</b>	<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Costos (PEPS)</b>
-	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
-	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
-	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
-	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
-	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
-	-	-	-	-	\$ -	-	\$ -
<b>Total:</b>							0.00
<b>Centro de Costos:</b>							-
<b>Producto:</b>							-
<b>Firma Encargado del Almacén:</b>				<b>Firma Recibido Por:</b>			

**Anexo 4:***Formulario auxiliar de activos fijos por centros de costos*

Placa	Descripción (Marca, modelo, serie)	Categoría	Concepto de Costos	Ubicación (Centro de Costos)	Valor de adquisición	Revaluación	Deterioro	Depreciación Acumulada	Depresión del periodo	Valor en Libros
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>Totales</b>					₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 5:***Formulario auxiliar de funcionarios por centros de costos*

<b>Código de Funcionario</b>	<b>Funcionario</b>	<b>Centro de Costos</b>	<b>Remuneraciones Básicas</b>	<b>Remuneraciones Eventuales</b>	<b>Incentivos Salariales</b>	<b>Contribuciones Patronales</b>	<b>Total</b>
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
-	-	-	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>Totales</b>			₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 6:***Formulario solicitud de pago sin contratación administrativa.*

<b>Consejo Nacional de Rectores</b>			
<b>Solicitud de Pago</b>			
<b>Datos Generales</b>			
Programa:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	N° Consecutivo	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Tipo de Documento:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	Fecha:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Girar a nombre de:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Descripción:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Fecha Inicio:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Fecha Finalización:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Monto:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	Valor en letras:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Moneda:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
<b>Informacion Presupuestaria</b>			
Partida	Programa	Meta	Monto
<b>Informacion de Costos</b>			
Concepto de Costo	Centro de Costo	Producto o servicio	Monto
<b>Autorizaciones</b>			
_____ <b>Solicitante</b>	_____ <b>V.B presupuesto</b>	_____ <b>V.B Jefe del programa</b>	





**Anexo 9:**

*Estructura reporte conceptos de costos por centros de costos*

Conceptos de Costos		Centros de Costos							
		Centros de Costos 1	Centros de Costos 2	Centros de Costos 3	Centros de Costos 4	Centros de Costos 5	Centros de Costos 6	Centros de Costos 7	Centros de Costos ...
<b>01.</b>	<b>Remuneraciones</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.01.	Remuneraciones Básicas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.02.	Remuneraciones Eventuales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.03.	Incentivos Salariales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.04.	Contribuciones Patronales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>02.</b>	<b>Servicios</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.01.	Alquileres y Derechos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.02.	Servicios Básicos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.03.	Servicios Comerciales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.04.	Servicios de Gestión y Apoyo	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.05.	Viajes y Transporte	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.06.	Seguros	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.07.	Capacitación y Protocolo	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.08.	Mantenimientos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>03.</b>	<b>Materiales y Suministros</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.01.	Productos Químicos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.02.	Alimentos y Bebidas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.03.	Materiales de Construcción y Mantenimiento	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.04.	Herramientas y Repuestos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.05.	Útiles, Materiales y Suministros Diversos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>04.</b>	<b>Consumo de Bienes Duraderos</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
04.01.	Depreciaciones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
04.02.	Amortizaciones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 10:**

*Estructura reporte conceptos de costos por productos*

Conceptos de Costos		Productos							
		Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5	Producto 6	Producto 7	Productos ...
<b>01.</b>	<b>Remuneraciones</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.01.	Remuneraciones Básicas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.02.	Remuneraciones Eventuales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.03.	Incentivos Salariales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.04.	Contribuciones Patronales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>02.</b>	<b>Servicios</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.01.	Alquileres y Derechos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.02.	Servicios Básicos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.03.	Servicios Comerciales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.04.	Servicios de Gestión y Apoyo	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.05.	Viajes y Transporte	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.06.	Seguros	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.07.	Capacitación y Protocolo	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.08.	Mantenimientos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>03.</b>	<b>Materiales y Suministros</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.01.	Productos Químicos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.02.	Alimentos y Bebidas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.03.	Materiales de Construcción y Mantenimiento	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.04.	Herramientas y Repuestos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.05.	Útiles, Materiales y Suministros Diversos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>04.</b>	<b>Consumo de Bienes Duraderos</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
04.01.	Depreciaciones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
04.02.	Amortizaciones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 11:***Estructura reporte centros de costos por productos*

Centros de Costos		Productos					
		Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5	Producto ...
Código	Centro de Costos 1	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 2	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 3	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 4	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 5	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 6	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 7	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 8	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 9	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 10	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 11	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 12	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 13	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 14	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 15	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 16	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos 17	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
Código	Centro de Costos ...	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 12:***Estructura reporte clasificación de costos por centros de costos*

Clasificación de Costos		Conceptos de Costos					
		Conceptos de Costos 1	Conceptos de Costos 2	Conceptos de Costos 3	Conceptos de Costos 4	Conceptos de Costos 5	Conceptos de Costos ...
<b>01.</b>	<b>Costos Directos</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.01.	Remuneraciones Directas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.02.	Servicios Directos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.03.	Materiales y suministros Directos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.04.	Depreciaciones Directas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>02.</b>	<b>Costos Indirectos</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.01.	Remuneraciones Indirectas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.02.	Servicios Indirectos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.03.	Materiales y suministros Indirectos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.04.	Depreciaciones Indirectas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 13:***Estructura reporte clasificación de costos por productos*

Clasificación de Costos		Productos					
		Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5	Producto ...
<b>01.</b>	<b>Costos Directos</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.01.	Remuneraciones Directas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.02.	Servicios Directos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.03.	materiales y suministros Directos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.04.	Depreciaciones Directas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>02.</b>	<b>Costos Indirectos</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.01.	Remuneraciones Indirectas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.02.	Servicios Indirectos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.03.	Materiales y suministros Indirectos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.04.	Depreciaciones Indirectas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 14:**

*Estructura reporte conceptos de costos por clasificación de costos*

Conceptos de Costos		Clasificación de Costos							
		Remuneraciones Directas	Servicios Directos	Materiales y suministros Directos	Depreciaciones Directas	Remuneraciones Indirectas	Servicios Indirectos	Materiales y suministros Indirectos	Depreciaciones Indirectas
<b>1</b>	<b>Remuneraciones</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.01.	Remuneraciones Básicas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.02.	Remuneraciones Eventuales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.03.	Incentivos Salariales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
01.04.	Contribuciones Patronales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>2</b>	<b>Servicios</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.01.	Alquileres y Derechos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.02.	Servicios Básicos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.03.	Servicios Comerciales	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.04.	Servicios de Gestión y Apoyo	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.05.	Viajes y Transporte	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.06.	Seguros	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.07.	Capacitación y Protocolo	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
02.08.	Mantenimientos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>3</b>	<b>Materiales y Suministros</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.01.	Productos Químicos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.02.	Alimentos y Bebidas	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.03.	Materiales de Construcción	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.04.	Herramientas y Repuestos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
03.05.	Útiles, Materiales y Suministros	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>4</b>	<b>Consumo de Bienes Duraderos</b>	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
04.01.	Depreciaciones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
04.02.	Amortizaciones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -

**Anexo 15:**  
*Oficio de autorización del CONARE*

 <p><b>2017</b> Las Universidades Públicas por la Vida, el Diálogo y la Paz</p>	 <p><b>CONARE</b> CONSEJO NACIONAL DE RECTORES Oficina de Planificación de la Educación Superior</p>
<p>24 de agosto de 2017 OF-OA-90-2017</p>	
<p>Señor Alejandro Camacho Vargas Departamento de Gestión Financiera</p>	
<p>Estimado señor:</p>	
<p>En atención a la nota del 22 de agosto de 2017, referente a la solicitud de permiso para realizar el proyecto de investigación para el curso "Opción de Graduación" de la Universidad Técnica Nacional, le comunico mi aprobación para realizar dicho proyecto dentro de la institución.</p>	
<p>Atentamente,</p>	
  <p>Gustavo Otárola Vega Director Administrativo</p>	
<p>ksj</p>	
<p>c. Archivo</p>	
 <p>DGF 24 AGO 2017 10:59</p>	

**Anexo 16:**  
*Distribución del espacio físico*



CONSEJO NACIONAL  
DE RECTORES  
Oficina de Planificación  
de la Educación Superior

**Distribución del Espacio Físico  
Al 31 de diciembre del 2017**

Órgano	Medida	Porcentaje
<b>Consejo Nacional de Rectores</b>	<b>15,948.00</b>	<b>100.00%</b>
<b>Oficina de Planificación de la Educación Superior</b>	<b>4,617.12</b>	<b>28.95%</b>
Dirección de OPES	619.62	3.89%
División Académica	322.05	2.02%
División de Coordinación	278.54	1.75%
División de Sistemas	549.9	3.45%
Oficina Administrativa	2,151.76	13.49%
Archivo Central	152.14	0.95%
Biblioteca Institucional	255.73	1.60%
Transporte Institucional	0	0.00%
Departamento de Gestión del Talento Humano	140.53	0.88%
Departamento de Gestión Financiera	145.27	0.91%
Dirección Administrativa	838.06	5.25%
Mantenimiento Institucional	267.42	1.68%
Proceduría Institucional	352.6	2.21%
Oficina de Desarrollo Institucional	364.63	2.29%
Fondos del Sistema	59.99	0.38%
Oficina de Reconocimiento y Equiparación	270.64	1.70%
<b>Programa Estado de la Nación</b>	<b>1,041.58</b>	<b>6.53%</b>
Área de Estadística	183.81	1.15%
Área de Investigación	520.79	3.27%
Capacitación y Difusión	183.81	1.15%
Dirección Ejecutiva	30.63	0.19%
Gestión de Apoyo	122.54	0.77%
<b>Sistema Nacional de Acreditación de la Educación</b>	<b>1,114.83</b>	<b>6.99%</b>
Dirección Ejecutiva	50.67	0.32%
Evaluación y Acreditación	456.07	2.86%
Gestión de Apoyo	354.72	2.22%
Innovación, Investigación y Desarrollo	253.37	1.59%
<b>Centro Nacional de Alta Tecnología</b>	<b>5,748.00</b>	<b>36.04%</b>
Fundación Centro Nacional de Alta Tecnología	5,748.00	36.04%
<b>Otros</b>	<b>3,426.46</b>	<b>21.48%</b>
Asesoría Legal	174.52	1.09%
Auditoría Institucional	414.38	2.60%
Centro de Tecnología de la Información	572.32	3.59%
Oficina de Asistencia para Desastres	1,982.34	12.43%
Servicio Alemán de Intercambio Académico	283	1.77%

Fuente: Mantenimiento Institucional 2017



**Anexo 17:**  
**Detalle de plazas del CONARE**



**CONARE**  
**DETALLE DE LAS PLAZAS PARA CARGOS FIJOS Y SERVICIOS ESPECIALES**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017**

Categoría Seriarial Cargos Fijos	Salario Base Mensual i Semestral	Plazas a Tiempo Completo				
		TOTALES	DPES	SINAES	CONAT	PEN
Director Programa DPES	2 091 937	1.00	1.00			
Director Programa SINAES	1 221 303	1.00		1.00		
Director Programa CONAT	1 221 303	1.00			1.00	
Director Programa PEN	1 221 303	1.00				1.00
Asesor Legal	1 338 343	1.00	1.00			
Auditor Interno	1 260 868	1.00	1.00			
Jefe División/Oficina/Laboratorio	1 221 303	6.00	3.00		3.00	
Investigador 4	1 221 303	6.00	6.00	1.00		
Investigador 3	1 090 351	6.00	2.00	1.00	1.00	5.00
Investigador 2	967 342	4.00	3.00	1.00		
Investigador 1,5A	880 332	18.50	8.00	6.00		4.00
Investigador 1 BACH	884 332	2.00	1.00		1.00	
Decano	1 180 254	5.00	4.00			1.00
Jefe B	1 020 846	7.00	6.00			1.00
Profesional D	894 733	15.00	9.00	1.00		5.00
Profesional C	861 001	10.00	6.00	2.00		2.00
Profesional B	735 080	7.00	6.00			1.00
Profesional A	684 332	17.00	10.00	4.00		3.00
Técnico especializado D	573 372	31.25	25.15	4.00	1.00	1.00
Técnico Especializado C	519 187	7.00	3.00	3.00		1.00
Técnico especializado B	481 081	1.00	1.00			
Técnico Asistencial B	458 860	5.00	5.00			
Trabajador Operativo B	384 323	1.00	1.00			
<b>Total CF</b>		<b>188.29</b>	<b>90.26</b>	<b>24.08</b>	<b>7.00</b>	<b>25.00</b>

Categoría Seriarial Servicios Especiales	Salario Base Mensual i Semestral	Plazas a Tiempo Completo				
		TOTALES	DPES	SINAES	CONAT	PEN
Investigador SINAES	4 715 000	1.00		1.00		
Investigador 4 SINAES	2 338 572	1.00		1.00		
Investigador 2 SINAES	1 790 760	1.00		1.00		
Investigador 1 SINAES	1 488 200	2.00		2.00		
Investigador 1 PEN	858 948	1.00				1.00
Profesional SINAES	1 000 399	1.00		1.00		
Profesional DPES	120 800	1.00	1.00			
Técnico Especializado D-PEN	570 958	1.00				1.00
Técnico	550 808	3.00	3.00			
<b>Total SE</b>	<b>14 032 363.04</b>	<b>12.00</b>	<b>4.00</b>	<b>6.00</b>	<b>-</b>	<b>2.00</b>
<b>Total general</b>		<b>176.29</b>	<b>100.26</b>	<b>30.08</b>	<b>7.00</b>	<b>27.00</b>



**Anexo 18:***Validación del instrumento de investigación – entrevistas*

Lunes, 29 de enero del 2018

Estimados Señores:

Comisión de Trabajos Finales de Graduación  
Carrera Contabilidad y Finanzas  
Universidad Técnica Nacional

Patricia Calvo Cruz  
Directora de Carrera Contabilidad y Finanzas  
Universidad Técnica Nacional

Nosotros, Alfaro Rivera Brayan cédula 2-0709-0832, Camacho Vargas Alejandro cédula 2-0701-0221 y Rubi Rojas Diana cédula 2-07120872, en cumplimiento con los requisitos para la elaboración del Proyecto Final de Graduación, le informamos que nuestro instrumento de investigación (Entrevista) el cual será aplicado a los funcionarios del Consejo Nacional de Rectores, ha sido previamente evaluado por la señora Ana Rodríguez Smith quien en su condición de profesional ha brindado la validación sobre el mismo.

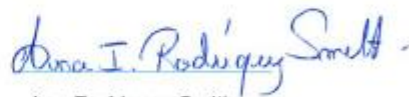
Saludos Cordiales,



Alejandro Camacho Vargas



Diana Rubi Rojas



Ana Rodriguez Smith

ACVldrr

Adj: Formato de Entrevista al Consejo Nacional de Rectores.  
CC: Archivo.

**Anexo 19:**  
*Instrumento de investigación – entrevistas*

Propuesta de implementación de un sistema de costos para el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y sus programas (OPES, PEN, SINAES, CENAT)  
 como un instrumento que permita a la administración evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones.

---

1. Entrevista al área de: \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN	
Nombre del Entrevistado: _____	Fecha de Aplicación: _____
Puesto del Entrevistado: _____	Hora Inicio: _____
Programa del CONARE: _____	Hora Fin: _____

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA
Definir las funciones, los productos o servicios que brindan los diferentes programas del Consejo Nacional de Rectores, mediante la aplicación de una entrevista a los funcionarios de las diversas áreas de la institución, de forma tal que se evidencien los insumos utilizados para sus actividades.

CUESTIONARIO
1. ¿Cuáles son las principales funciones de su área?, Especifique? R/
2. ¿Cuál (es) producto(s) o servicio(s) genera su área, Especifique? R/
3. ¿Qué cantidad de productos o servicios genera? R/
4. ¿Cada cuanto genera su producto (s) o servicio (s)? R/
5. ¿Cuáles son los clientes externos de su área? R/
6. ¿Cuáles son los clientes internos de su área? R/
7. ¿Que recurso(s) necesita para generar su producto(s) o servicio(s)?, Especifique. R/
8. ¿De que área(s) interna(s) de la institución depende para generar su producto(s) o servicio(s)? R/

COMENTARIOS FINALES
_____
_____
_____

**Anexo 20:**  
*Oficio de validación del CONARE*

		
<p>04 de junio del 2018 OF-DGF-18- 2018</p>		
<p>Señores Comisión de Trabajos Finales de Graduación Carrera Contaduría Pública Universidad Técnica Nacional</p>		
<p>Estimados Señores:</p>		
<p>Por solicitud del señor Alejandro Camacho Vargas, estudiante activo de la Universidad Técnica Nacional, quien se encuentra realizando su trabajo final de graduación en las instalaciones del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), les informo y hago constar que poseo conocimiento del proyecto desempeñado y por ende doy fe que dentro de la institución no existe proyectos relacionados o similares al diseño de costos propuestos por el estudiante, por ende, la información expuesta corresponde a elaboración propia del mismo.</p>		
<p>Cordialmente,</p>		
 <p>Xinia Herrera Álvarez Jefe, Departamento de Gestión Financiera OPES, CONARE</p>		
<p>cc: Archivo</p>		
<p>Oficina de Planificación de la Educación Superior</p>	<p>Teléfono: (506) 2519-5700   Fax: (506) 2206-5626 Apartado postal: 1174-1200 Pavas, San José, Costa Rica.</p>	<p>www.conare.ac.cr</p>

**Anexo 21***Oficio de aprobación del tutor*

Licenciatura en Contaduría Pública

Alajuela, 31 de Mayo de 2018

Sra.  
Patricia Calvo Cruz  
Directora, Carrera Licenciatura Contaduría Pública

Estimada señora:

Deseo informarle que, como Docente Tutor de la Tesis con título "Propuesta de implementación de un sistema de costos en el Concejo Nacional de Rectores", de la cual son responsables los alumnos:

Alfaro Rivera Brayan Jesús  
Camacho Vargas Luis Alejandro  
Rubí Rojas Diana Carolina

He procedido a realizar la guía, observaciones, sugerencias y recomendaciones pertinentes a la misma, dando por finalizado dicho periodo por lo que, manifiesto que el documento se encuentra listo y completo de acuerdo a los objetivos trazado por los estudiantes.

Estaremos pasando a la fase de planeación y estrategia para la defensa de la tesis de acuerdo a la calendarización por usted designada.

Atentamente,



Randall Arguedas Gamboa  
Profesor Contabilidad y Finanzas

**Anexo 22***Oficio de revisión en filología*

San Rafael de Heredia, 13 de julio de 2018

Señor  
Universidad Técnica Nacional


Estimado señor:

En mi calidad de filóloga, hago constar que he revisado el trabajo para optar por el grado de licenciatura en Contaduría Pública, bajo el título:

*Propuesta de diseño de un sistema de costos para el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y sus programas (OPES, PEN, SINAES, CENAT) como un instrumento para evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones, elaborado por los estudiantes Brayan Jesús Alfaro Rivera, cédula: 207090832; Luis Alejandro Camacho Vargas, cédula: 207010221 y Diana Carolina Rubi Rojas, cédula: 207120872.*

La revisión se hizo en la parte morfosintáctica, forma, estilo, redacción, puntuación y ortografía; por lo cual este trabajo está listo en tales aspectos para ser presentado ante la Universidad.

Atentamente,

  
Alejandra Hernández Arguedas  
Filóloga  
Cédula 4 193 626  
Carné 66820 del Colegio de  
Licenciados y Profesores en Letras,  
Filosofía, Ciencias y Artes

Alejandra Hernández Arguedas  
Filóloga  
Teléfono 22 37 61 66  
San Rafael de Heredia

**Anexo 23***Acta de aprobación 3-2018*

## Acta de Aprobación 3-2018



Universidad Técnica Nacional  
Sede Central

En la ciudad de Alajuela, a los trece días del mes de agosto del año dos mil dieciocho, estando presentes en la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional, las personas: Henry Alvarado Chavarría, Carlos Arrieta Rojas, Randall Arguedas Gamboa, Patricia Calvo Cruz, en su condición de miembros del Tribunal Evaluador, para evaluar el Trabajo Final de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Contaduría Pública, de los estudiantes Brayan Alfaro Rivera identificación 207090832; Luis Camacho Vargas, identificación 207010221 y Diana Rubí Rojas identificación 207120872.

Reunido el Tribunal Evaluador y los aspirantes éstos procedieron a defender su Trabajo Final de Graduación "Propuesta de implementación de un sistema de costos para Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y sus programas (OPES, PEN, SINAES, CENAT) como instrumento para evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones".

Concluida la defensa del Trabajo Final de Graduación, el Tribunal Evaluador consideró que, de conformidad con la normativa en la materia, los estudiantes obtuvieron una calificación de cien (100), cumpliendo con las exigencias requeridas para la aprobación del Trabajo Final de Graduación y les es conferido el grado de Licenciados (con mención honorífica).

*Integrantes del Tribunal Evaluador*

Henry Alvarado Chavarría

Carlos Arrieta Rojas

Randall Arguedas Gamboa

Patricia Calvo Cruz

Marvin Torres Hernández

*Nombre y firma de los estudiantes*

Brayan Alfaro Rivera

Luis Camacho Vargas

Diana Rubí Rojas