



# Desafíos en la **creación de valor público** de las Universidades Estatales







# Desafíos en la **creación de valor público** de las Universidades Estatales



# Contenido

<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>5</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>Valor público de la educación superior: importantes espacios para la mejora de cuentas</b> .....	<b>7</b>
<b>Planificación y rendición de cuentas: una deuda de las IES</b> .....	<b>11</b>
<b>Situación presupuestaria: ingresos y gastos ante estrechez fiscal</b> .....	<b>13</b>
<b>Estructura de ingresos y gastos no garantiza la sostenibilidad presupuestaria</b> ....	<b>22</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>26</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>28</b>
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	<b>31</b>

## Gráficos

<b>Gráfico 1</b> Matrícula anualizada en entidades de educación superior estatal, 2000-2016.....	<b>9</b>
<b>Gráfico 2</b> Composición de los ingresos a partir de los montos ejecutados, 2013-2017, ...	<b>14</b>
<b>Gráfico 3</b> Evolución FEES/PIB por año, 2012-2019.....	<b>15</b>
<b>Gráfico 4</b> Distribución de los ingresos corrientes de las IES, 2013-2017 .....	<b>16</b>
<b>Gráfico 5</b> Evolución de la composición del financiamiento del FEES con deuda por año, 2012 - 2019 .....	<b>16</b>
<b>Gráfico 6</b> Evolución del gasto en remuneraciones, 2013 - 2017.....	<b>19</b>
<b>Gráfico 7</b> Variación de Incentivos salariales y Remuneraciones Básicas por sector según montos ejecutados. Periodo 2013 - 2017.....	<b>21</b>

<b>Gráfico 8</b> Gastos Corrientes según comportamiento histórico y Gastos Corrientes ajustados por regla fiscal. Periodo 2010 - 2025.....	23
<b>Gráfico 9</b> Ingresos Corrientes según comportamiento histórico e Ingresos Corrientes ajustados por inflación esperada. Periodo 2010 - 2025 .....	24
<b>Gráfico 10</b> Gastos corrientes bajo aplicación de la regla fiscal e ingresos corrientes proyectados para las IES .....	24
<b>Gráfico 11</b> Gastos Corrientes e Ingresos Corrientes proyectadas para las IES. Periodo 2010 - 2025 .....	24

# Resumen Ejecutivo

Las instituciones de educación superior pública, claves para el desarrollo económico y social del país, enfrentan hoy en día una serie de retos y desafíos para adaptarse a un contexto fiscal comprometido, donde la transparencia y la rendición de cuentas son principios que la sociedad costarricense demanda cada vez con mayor fuerza.

En Costa Rica existen cinco universidades estatales y un consejo que hace la función de coordinación dentro del sistema de educación superior estatal. La buena gestión de este sector es relevante, tanto por el propósito que tiene como por la cantidad de recursos públicos que utiliza.

Por todo lo anterior, se emite la presente "Opinión y Sugestión", dirigida a la Asamblea Legislativa, donde a partir del análisis de la ejecución presupuestaria para las Instituciones de Educación Superior (IES) en el período 2013-2017, se analizan los retos y riesgos a que se enfrentan dichas entidades en la toma de decisiones que les permitan la generación de valor público y mantener la sostenibilidad presupuestaria, en el corto, mediano y largo plazo, en un contexto de restricción fiscal.

Así las cosas, se tiene que, este Órgano Contralor determinó que, el crecimiento del gasto de las IES entre 2014 y 2017 en términos reales fue de 33,32%, porcentaje superior a los resultados alcanzados en matrícula, títulos y percepción ciudadana de algunos atributos de calidad del servicio, los cuales aunque son positivos, también sugieren la existencia de espacios para mejorar la eficiencia en el empleo de los recursos destinados a la educación superior en el país.

En temas de planificación y rendición de cuentas, se señala que aun cuando las IES han realizado esfuerzos por brindar información de los resultados de su gestión a terceros interesados, creando sistemas de información digitales para rendir cuentas sobre el avance e implementación de los planes de gestión, dichos sistemas aún muestran oportunidades de mejora, ya que se encuentran desactualizados y no informan sobre el costo de las acciones, de la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos, del logro de estándares o parámetros óptimos de gestión y de la satisfacción de los usuarios de los servicios.

En relación con la sostenibilidad presupuestaria, los ingresos nominales totales de las IES se incrementaron un 59,7% entre 2013 y 2017, mientras que los egresos lo hicieron un 49,4% en el mismo periodo. Ambos crecimientos son mucho mayores a los presentados en el Gobierno Central, instituciones descentralizadas no empresariales e instituciones públicas financieras. Los principales ingresos son los denominados corrientes, donde destaca las transferencias corrientes, fundamentalmente por las provenientes del Fondo Especial de la Educación Superior (FEES). Por su parte, en los egresos sobresalen los llamados corrientes, siendo la partida de remuneraciones la de mayor peso. Sobre este particular, el crecimiento de la subpartida de incentivos salariales fue mayor que el presentado en la subpartida de remuneraciones básicas entre 2013 y 2017, y actualmente representa el mayor peso (48,5%) dentro del total de remuneraciones.

Por su parte cabe destacar que, en lo que respecta a los ingresos vía superávit (libre y específico), éste aumentó en 81,53% pasando de ₡77.050,09 millones a ₡139.865,21 millones, para el periodo 2013-2017. Resulta importante señalar que esta fuente de financiamiento por definición presenta restricciones sobre su uso para financiar gastos corrientes (por ejemplo remuneraciones), dado que el financiamiento con superávit libre no puede ser permanente y el superávit específico presenta restricciones legales o especiales que limitan su destino a un fin específico.

Adicionalmente, se realizaron proyecciones de ingresos y gastos corrientes. El primer rubro se ligó a la inflación y el segundo se proyectó tomando en consideración la aplicación de la regla fiscal establecida en la Ley N.º 9635. Como resultado se visualiza que cerca del 2025 los ingresos corrientes serán insuficientes para enfrentar los gastos corrientes, por lo que son necesarias medidas adicionales a la regla fiscal para garantizar la sostenibilidad financiera de las IES.

En virtud de lo anterior, para esta Contraloría General los desafíos por resolver por parte de las IES para continuar generando valor público, se vinculan con aspectos tales como, dar acceso a información clara, suficiente, relevante y oportuna, en materia presupuestaria y de planificación, así como implementar medidas efectivas para fortalecer su capacidad de enfrentar los riesgos de sostenibilidad.

Dentro de este panorama, esta Contraloría General de la República se permite dentro del presente documento de "Opiniones y Sugestiones", sugerir a esa Asamblea Legislativa, potenciar la ejecución de acciones concretas en el corto plazo que minimicen los riesgos de que las Universidades se ubiquen en un escenario de restricción financiera en los años venideros, así como para que las mismas potencien el valor público del servicio de educación.

En este sentido, este Órgano Contralor, sugiere a la Asamblea Legislativa, que se analice y valore en forma integral el modelo de financiamiento actual de las universidades, de forma que propicie una evaluación y rendición de cuentas más oportuna y transparente, un uso de recursos con mayores niveles de eficiencia y eficacia de manera sostenible.

Además, la Asamblea Legislativa, podría fomentar mecanismos específicos que le permitan tener una perspectiva integral, clara y transparente sobre la totalidad de fuentes de financiamiento que tienen las Universidades dentro del Presupuesto Nacional de la República.

Lo anterior, a criterio de esta Contraloría General, le permitiría a esa Asamblea Legislativa contar con información relevante para el proceso de discusión y aprobación de los recursos destinados a las Universidades, y para el análisis de proyectos de ley que se presenten, vinculados con esta materia.

En línea con lo anterior, un tema de relevancia planteado se refiere a la información de los recursos de financiamiento producto del "superávit", que han resultado de la gestión de las universidades durante los últimos años. Lo anterior es relevante para el análisis respecto de la relación entre los recursos trasladados a las universidades y de la capacidad de gestión institucional y la generación de valor público.

También, este Órgano Contralor está sugiriendo a la Asamblea Legislativa, propiciar en lo pertinente, mediante la generación de un proyecto de ley, la incorporación de la Universidad Técnica Nacional, como parte de la transferencia FEES. Aspecto que se considera, daría mayor claridad y transparencia sobre el manejo de esta temática, puesto que, hoy en día la transferencia que se realiza a la UTN para su funcionamiento no se considera dentro de la transferencia FEES.

Finalmente esa Asamblea Legislativa deberá valorar con especial atención las propuestas de proyecto de ley en que se fomente la creación de nuevos centros universitarios, considerando el cambio demográfico y la capacidad de financiamiento que tiene el país en cuanto a la educación superior universitaria, la cual será más limitada en el futuro respecto de las tendencias de ingresos y gastos analizadas en el presente documento.

## Introducción

La educación superior estatal de Costa Rica se encuentra fundamentada en los artículos 78, 84, 85, 86, 87 y 88 de la Constitución Política. Actualmente son cinco Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal (IES) las que coexisten en un marco de educación superior con un órgano coordinador, que es el Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

Así las cosas, se tiene que la Universidad de Costa Rica (UCR) fue creada por la Ley N.º 362 de 1940 y se desempeñó como la única institución de educación superior estatal hasta la fundación del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) en 1971 mediante la Ley N.º 4477. Posteriormente - y durante la misma década de los setentas - se crearon la Universidad Nacional (UNA, Ley N.º 5182 de 1973) y la Universidad Estatal a Distancia (UNED, creada por la Ley N.º 6044 de 1977). Finalmente, se creó la Universidad Técnica Nacional (UTN), la cual fue fundada en el año 2008 por medio de la Ley N.º 8638.

Bajo este contexto, el presente documento surge como parte del mandato constitucional encargado a esta Contraloría General de la República (CGR), como institución auxiliar de la Asamblea Legislativa en la vigilancia de la Hacienda Pública, y su potestad para realizar asesorías mediante la emisión de opiniones y sugerencias relacionadas con la materia de competencia de la CGR, para el establecimiento y fortalecimiento de los mecanismos de control político, control ciudadano y gestión pública en general. Lo anterior con el fin de generar insumos que contribuyan a que la Asamblea Legislativa cuente con elementos adicionales que les permita optimizar la toma de decisiones.

Este documento de Opiniones y Sugerencias tiene como objetivo analizar los retos que tienen las Universidades de cara a potenciar el valor público en un contexto fiscal restrictivo, mediante un examen y reflexión sobre aspectos presupuestarios y de planificación. Además, con el presente documento, se pretende brindar elementos de juicio a esa Asamblea Legislativa para la toma de decisiones vinculadas con esta materia.

Para ello el documento se conforma de los siguientes acápite; valor público de la educación pública superior: importantes espacios para la mejora, la planificación y rendición de cuentas: una deuda de las IES, la situación presupuestaria: ingresos y gastos ante estrechez fiscal, la estructura de ingresos y gastos no garantiza la sostenibilidad presupuestaria, y finalmente una sección de conclusiones, donde se incluyen los desafíos y sugerencias, dadas las valoraciones realizadas.

El período de análisis del presente documento, comprende del 1º de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2017, plazos que se ampliaron en los casos específicos que fueron necesarios.

### **Valor público de la educación pública superior: Importantes espacios para la mejora.**

En principio resulta importante, señalar que el valor público se entiende como el valor esencial generado por las entidades y órganos del Estado mediante servicios, resultados, confianza y legitimidad. Toda institución pública, incluidas las universidades estatales, está llamada a generar en los servicios que presta un valor público para sus clientes. Dentro de este contexto, dicho valor público no solamente se genera en cuanto a su impacto sobre los estudiantes, sino también sobre cualquier otra actividad realizada por parte de las Universidades como investigación, acción y extensión social, entre otras.

La educación superior estatal costarricense ha contribuido al desarrollo económico, social, artístico, tecnológico y científico del país, principalmente mediante la formación académica profesional de las personas, la ejecución de programas de acción social y el desarrollo de investigaciones en diferentes campos, cuyos resultados generan valor público a la ciudadanía.

En ese sentido, se deben señalar algunos avances que han tenido las universidades estatales en su desafío de generar dicho valor público. Por ejemplo, en los dos últimos años la educación superior costarricense tuvo mejoras en cobertura de la población en edad de cursar ese nivel, acceso de las personas de bajos ingresos a las universidades. (PEN, 2017).

Específicamente, la matrícula consolidada de las IES entre 2011 y 2017 creció en promedio 2,4% anualmente, la matrícula de nuevos ingresos<sup>1</sup> aumentó a una tasa promedio de 0,8%, según datos de CONARE. También, se determinó que en cuanto a la cobertura de las IES, pasó del 7,9% en el año 2000 al 11,1% en 2016 para el grupo de personas entre 18-25 años de edad, tal como se muestra en el gráfico 1.

En relación con lo anterior, es importante señalar que cambio demográfico también supone un desafío para la educación superior, toda vez que modifica la demanda del servicio en el mediano plazo, pues el proceso de envejecimiento conlleva una disminución sostenida de la población joven, que es la que demanda con mayor intensidad servicios educativos. Esto ya se aprecia en las cifras de matrícula en educación primaria, y se espera que el efecto sea observable en los niveles subsiguientes conforme se incremente la cobertura del servicio<sup>2</sup>.

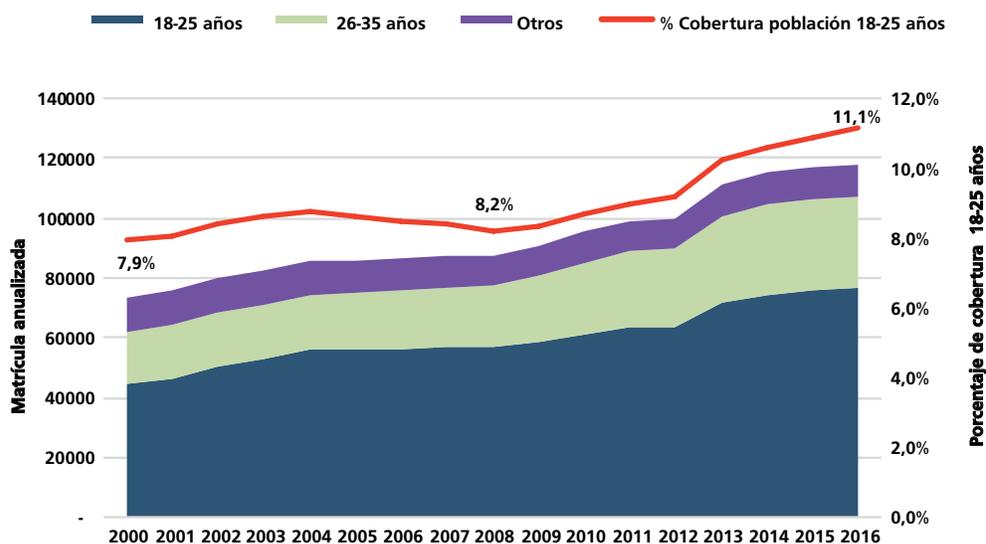
La disminución de la población objetivo constituye una oportunidad para promover aumentos en la cobertura y alinear la oferta académica con los requerimientos del mercado laboral y un entorno social más complejo. En este sentido, se presenta un desafío en cuanto a la prospectiva de la oferta académica, de forma que esta procure el mayor alineamiento con las necesidades del mercado laboral y la empleabilidad de sus graduados. Esta necesidad es reconocida por las propias universidades en la formulación del PLANES 2016-2020, el cual incluye como objetivos estratégicos la vinculación con el entorno y la diversificación e innovación de la oferta académica y planes de estudios para que sean pertinentes. Pese a la inclusión de estos objetivos y el planteamiento de metas específicas en esta línea, las debilidades en el proceso de rendición de cuentas y transparencia impiden tener un panorama claro sobre su estado de avance y cumplimiento (como se comentará en la próxima sección).

---

<sup>1</sup> Corresponde a la matrícula de estudiantes nuevos en las carreras de grado. No se consideró la UTN.

<sup>2</sup> En la actualidad, la disminución de la población joven no se aprecia en las cifras de matrícula de educación secundaria y terciaria, pues estos niveles aun muestran una cobertura más baja que la educación primaria. Una vez que la cobertura alcance un nivel alto, es de esperar que las cifras de matrícula reflejen el comportamiento de la población.

Gráfico 1  
Matrícula anualizada en entidades de educación superior estatal,  
2000-2016



Fuente: Elaboración CGR con base en datos de matrícula suministrados por universidades y datos del INEC.

Asimismo, la asistencia a la educación superior estatal de personas ubicadas en los dos quintiles más bajos aumentó del 21,1% del total de asistentes a dicha educación en 2012 a un 22,6% en 2016 (Loría y Martínez -2017).

En cuanto a las investigaciones en ejecución éstas pasaron de 1.930 a 2.200 entre 2012 y 2016, lo cual representa una tasa de crecimiento promedio anual del 3,3. Mientras que el total de publicaciones en revistas indexadas a Web of Science, Scopus y SCIELO pasaron de 854 a 1.244, lo que representa un crecimiento medio anual de 9,9% (CONARE, Indicadores de la Investigación Universitaria 2012-2016, 2018).

Por su parte, un análisis por cohorte (grupo de estudiantes que ingresaron en un año en específico) que se presenta en el Sexto Informe del Estado de la Educación, muestra que aproximadamente el 50% de los estudiantes que ingresan a las IES obtuvieron al menos un título<sup>3</sup>, lo que evidencia que un gran porcentaje no termina la carrera que matrícula.

Pese a los incrementos en la cobertura, el porcentaje de personas con estudios superiores en Costa Rica continua siendo bajo si se compara con otros países. Datos de la OCDE (2018)<sup>4</sup> indican que el 23% de los adultos entre 25 y 64 años tienen educación universitaria, porcentaje que contrasta con el observado en países como Canadá (56,7%), Islandia (42,4%), y el promedio de la OCDE (36,9%). Además, el porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan también es alto respecto a otros países: 24,6% en 2016 para jóvenes entre 20-24 años, versus un 16,5% en promedio para los países de la OCDE. Como se denota, aún existe un importante espacio de mejora para incrementar la cobertura de la educación superior.

<sup>3</sup> Sin incluir a la UTN.

<sup>4</sup> Disponible en el siguiente enlace <https://data.oecd.org/education.htm>

En punto a lo anterior, el mismo PEN (2018) señala que entre los retos que enfrentan las IES se encuentran los problemas de eficiencia en la asignación de cupos (subutilización de la capacidad instalada), a lo que se le añade la gran brecha entre oferta de cupos y demanda de cupos (5 solicitudes de admisión por cada cupo disponible), falta de correspondencia entre oferta y expectativas del mercado según la percepción de empleadores y egresados, aumentar la cantidad de programas acreditados, necesidad de un robusto sistema de información que dé cuenta de la eficiencia y rendimiento de las universidades en docencia, investigación y acción social.

Por su parte, la OCDE (2018) señala que las IES tienen pocos incentivos para responder a las necesidades del mercado laboral, potenciar los graduados en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, y mejorar la regresividad en el acceso a la educación superior estatal. En materia de inserción laboral de graduados universitarios, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) muestra que entre 2014 y 2017, el porcentaje de inserción laboral de personas con educación superior completa disminuyó de 68,11% a 67,30%.

Por otra parte, en su Memoria Anual 2017, la Contraloría General se dio a la tarea de analizar la evolución de un conjunto de servicios públicos críticos para la ciudadanía, desde la óptica de los resultados alcanzados en indicadores que se utilizan a nivel nacional e internacional por organismos que realizan análisis macro o sectoriales y en la percepción de los ciudadanos mediante encuestas realizadas por la CGR en los años 2015 y 2018. Para completar el panorama, la información obtenida se contrastó con los cambios en los niveles de gasto público en cada uno de los servicios analizados, con el fin de encontrar el grado de concordancia entre resultados y el gasto público destinado a cada uno, lo cual fue obtenido tanto de la información contenida en el Sistema de Información sobre Planes y Presupuestos Públicos de la Contraloría General (SIPP) como del Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera del Ministerio de Hacienda (SIGAF).

El criterio utilizado fue que si el gasto incrementa más allá de la inflación y del crecimiento poblacional en un periodo, es de esperar un incremento al menos proporcional en la calidad y cantidad de los servicios públicos que se proveen, de modo que se obtiene una medida aproximada de la calidad de ese gasto público.

En el caso de la educación universitaria pública, el Índice de Progreso Social indica que la cantidad de estudiantes de educación superior matriculados en universidades de rango mundial se mantuvo constante en el periodo 2014-2018, mientras que en términos de inserción laboral de graduados universitarios, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) mostró que, como se citó anteriormente, entre 2014 y 2017, el porcentaje de inserción laboral de personas con educación superior completa disminuyó de 68,11% a 67,3%.

Por su parte, los títulos otorgados por las universidades estatales aumentaron un 3,31% entre 2014 y 2016, pasando de 14.999 a 15.495 títulos, en donde se incluyen diplomados, profesorado, bachillerato, licenciatura, especialidad profesional, maestría y doctorados.

A nivel internacional y de acuerdo con la clasificación mundial de universidades QS<sup>5</sup>, la Universidad de Costa Rica ha mejorado su posición entre los años 2014 y 2018, pasando del estrato 461-470 al 411-420; por su parte, la Universidad Nacional ha pasado del estrato 651-700 al 801-1000.

La Encuesta de Percepción de los Servicios Públicos muestra resultados positivos respecto a la enseñanza universitaria, pues mejoró la opinión sobre atributos como estado de las instalaciones, equipo tecnológico y percepción sobre una formación de calidad, los cuales ya en 2015 estaban

<sup>5</sup> Disponible en el siguiente enlace: <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>

relativamente altos. Aunque la equidad en el acceso fue la variable de mayor avance aún permanece en un porcentaje relativamente bajo. En ese sentido, la percepción de que las universidades ofrecen las mismas oportunidades de admisión, aumentó del 37,24% en 2015 al 50,74% en 2018. No obstante, hubo una disminución en la opinión positiva sobre el conocimiento sobre las oportunidades de beca, que bajó del 46,7% al 44,7%. A su vez, el 69% cree que no es fácil obtener un cupo para poder matricular en una universidad pública y el 66% considera que existen muchos trámites para la matrícula.

Adicionalmente, los resultados del Índice de Gestión Institucional (IGI)<sup>6</sup> aplicado en 2018, las universidades públicas en su conjunto obtienen una calificación media de 75 de 100 puntos. Así las cosas, los procesos que presentan mayores oportunidades de mejora, se refieren principalmente al servicio al usuario (60 puntos), contratación administrativa (62) y gestión financiera contable (66) (CGR, 2018a).

Por su parte, el gasto público en términos reales de la educación superior ha aumentado un 33,32% entre 2014 y 2017, pasando de 434 887 millones a 579 773 millones, el cual incluye el gasto de la UCR, UNA, UNED, UTN, ITCR y CONARE. A nivel per cápita, el gasto aumentó un 28,62%, pasando de representar 91.112 a 117.186. En términos relativos, para el 2016 por cada estudiante universitario se gastó 2,6 veces lo que por cada infante en primaria, y 2,4 veces lo que por cada joven en secundaria.

Este aumento en el gasto es muy superior a los resultados alcanzados en matrícula, títulos y percepción de algunos atributos de calidad del servicio, los cuales mejoraron en promedio un 5,50%; aunque es positivo el aumento observado, también sugiere la existencia de grandes espacios para mejorar la eficiencia en cómo se emplean los recursos destinados a la educación superior en el país, pues aún no se alcanza el nivel de avance respecto al aumento en el gasto público que significó en ese mismo periodo.

Finalmente, cabe destacar que, la generación de valor público de las Universidades, debería ser, valiosa en términos sustantivos, legítima, políticamente sostenible, y viable desde el punto de vista operativo y administrativo.

Dentro de este contexto, resulta de especial relevancia, que como parte de la legitimación política, las IES consideren aspectos tales como: la rendición de cuentas y la transparencia; y desde un punto de vista operativo y administrativo, asegurarse de lograr el más efectivo uso de los recursos, que asegure la sostenibilidad de estas entidades para generar el valor público que requiere el país.

## **Planificación y rendición de cuentas: una deuda de las IES**

La planificación institucional comprende el precepto de prever y aplicar mediante la realización de una sana disciplina institucional el manejo eficiente y eficaz de sus operaciones para el logro del interés público de su gestión (CGR, 2017a). Adicionalmente, la estrategia generadora de valor público es valiosa si existe una planeación estratégica bien orientada, que incluya una misión y visión clara

---

<sup>6</sup> Este Índice, elaborado por la CGR, muestra la capacidad de gestión de una institución pública de acuerdo con parámetros normativos y técnicos que debe cumplir y se compone de ocho procesos fundamentales, a saber, la planificación institucional, la gestión financiera y contable, el control interno, la contratación administrativa, el presupuesto, las tecnologías de información, el servicio al usuario y la gestión de recursos humanos.

Al respecto, el artículo 85 de la constitución Política de la República, establece que el “cuerpo encargado de la coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal preparará un plan nacional para esta educación, tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Plan Nacional de Desarrollo vigente”.

En esa línea, el CONARE es la entidad encargada de la preparación del Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (PLANES), conforme lo establecido en el mencionado artículo 85 de la Constitución y del artículo 32 del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica, firmado el 20 de abril de 1982.

En relación con lo anterior, en el año 2011, este Órgano Contralor determinó en cuanto a los resultados del análisis del Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (PLANES) 2011-2015<sup>7</sup> y su relación con los planes anuales operativos de las IES para el período 2011, oportunidades de mejora en torno a temas como la fijación de indicadores y de metas, la definición de acciones estratégicas, la vinculación de los planes institucionales y el PLANES, y el seguimiento y Evaluación de dicho Plan. A partir de lo anterior, las IES tomaron acciones de mejora en cuanto a los instrumentos asociados al seguimiento y evaluación de los objetivos y metas del PLANES, así como la vinculación entre el plan y el presupuesto. Sin embargo, aún se presentan importantes oportunidades de mejora en cuanto a esta materia, como se detalla más adelante.

En cuanto a este particular, en la sesión 31-16, celebrada el 8 de noviembre de 2016, el CONARE aprobó el Informe Ejecutivo del Seguimiento del Planes 2011-2015-Logros 2011-2015. Este informe tiene la característica de aportar una gran cantidad de información, sobre las acciones realizadas por la UCR, ITCR, UNA y UNED en relación con el PLANES y cuantificar algunos resultados, pero no hace relación a parámetros, metas y cuantificación de indicadores o índices a alcanzar.

Aunado a lo anterior, en la Sesión 37-2015, del 1º de diciembre de 2015, CONARE aprobó el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria PLANES 2016-2020, construido sobre seis ejes de acción, a saber: Docencia, Investigación, Vida Estudiantil, Acción Social, Desarrollo Regional y Gestión. El PLANES 2016-2020, incorpora 63 indicadores de gestión mediante los cuales se pretende dar seguimiento y monitorear su ejecución; no obstante, al igual que los PLANES predecesores, no contiene costos asociados al logro de los objetivos y metas del Plan y aun cuando se establecen algunas metas anuales y para el quinquenio, no se establecen metas o compromiso de logro para cada una de las universidades.

Cabe mencionar que el CONARE creó el Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal (SIESUE), en el cual están incluidos los indicadores de PLANES 2016-2020<sup>8</sup>. Este se puede considerar como un avance respecto al tema de transparencia y rendición de cuentas; no obstante, al 31 de enero 2019, no contiene la información base de algunos indicadores del PLANES a 2016, así como otros indicadores no están cuantificados en la línea base como por ejemplo los relacionados con acción y extensión social, no se identifica la segregación de indicadores por universidad y si bien, existen informes de avance en la implementación del PLANES y de los seguimientos anuales, los mismos muestran cifras agregadas de toda las IES, y no los resultados para cada una de ellas.

---

<sup>7</sup> El Planes 2011-2015, definió cinco ejes estratégicos de acción: pertinencia e impacto, acceso y equidad, aprendizaje, ciencia y tecnología, y gestión. También definió 10 desafíos del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal, tales como la articulación de un subsistema de planificación universitaria, aumento de la cobertura y de la calidad, al establecimiento de una política común de desarrollo de la investigación científica.

<sup>8</sup> Disponible en el siguiente enlace <http://siesue.conare.ac.cr/plan-nacional-de-educacion-superior-universitaria-estatal-planes/planes-2016-2020.html>

Por otra parte, se determinó que existe otro esfuerzo de las IES por vincular el tema de asignación de recursos a cumplimiento de planes, objetivos o acuerdos, y es el denominado “Manual de Indicadores para el seguimiento del cumplimiento del artículo 7 del Acuerdo de Financiamiento del FEES 2016”, el Manual establece seis ejes de acción, a saber: Aseguramiento de la Calidad, Equidad, Cobertura, Vinculación a sectores productivos, excelencia académica y rendición de cuentas, e identifica un total de 97 indicadores cuyo objetivo es “monitorear el avance de las universidades estatales en los ejes que define el artículo 7 del acuerdo de financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal (FEES) para el año 2016 (y ratificado para el año 2017)” (CONARE, 2017).

El citado esfuerzo de brindar información presenta las mismas debilidades mencionadas para el caso del SIESUE para dar seguimiento al PLANES 2016-2020, en el sentido de que si bien brinda información importante de la gestión, de actividades y de acciones que ejecutan las IES, no informa de cumplimiento de metas, objetivos, del costo de las acciones, de la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos, del logro de estándares o parámetros óptimos de gestión. Es decir, si bien existen esfuerzos y acciones comprobables por parte de las IES para brindar información de su gestión a la comunidad nacional, ese ejercicio es sujeto de mejora para ser un óptimo ejercicio de rendición de cuentas.

Las debilidades señaladas anteriormente limitan el cumplimiento del compromiso de las IES indicado en el Acuerdo para el Financiamiento de la Educación Superior 2019, acerca de la rendición de cuentas ante la sociedad costarricense. Los señalamientos también tienen su repercusión sobre al menos dos pilares de la generación de valor público. En primer lugar, las debilidades de la planeación estratégica son un riesgo de que la estrategia que se plantee carezca de nortes claros para potenciar dicho valor. En segundo lugar, socaba el pilar de la legitimación política ya que hay espacios de rendición de cuentas y transparencia que se deben solventar.

Por lo anterior, un desafío para las IES es mejorar la rendición de cuentas y la transparencia. Al respecto, el modelo de financiación de las IES actualmente se basa en un presupuesto negociado incremental con distribución en relación a los históricos. Este modelo no incorpora incentivos para el mejorar el desempeño o eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Es importante en este punto, en aras de potenciar el valor público, señalar que los objetivos, las metas e indicadores así como la responsabilidad específica de cumplimiento para cada IES posibilitarían la necesaria transparencia y rendición de cuentas, fundamentales para el Estado y la sociedad.

## **Situación presupuestaria: ingresos y gastos ante estrechez fiscal**

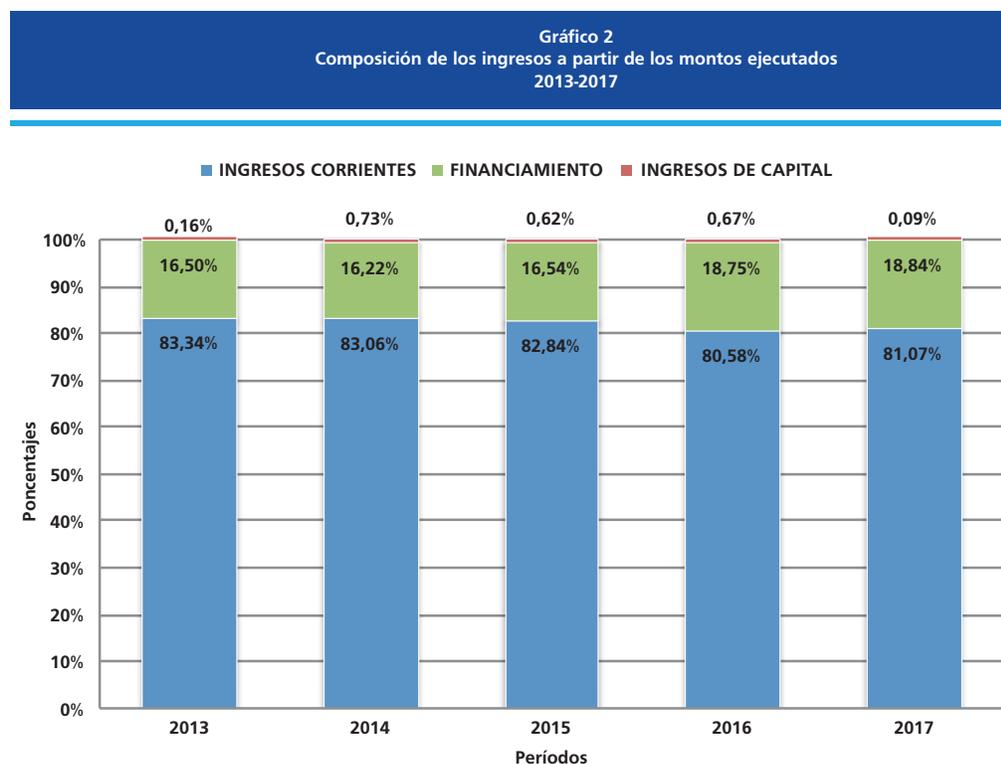
Los resultados y desafíos de las IES señalados en acápite anteriores deben ser valorados en relación con los ingresos y gastos realizados por las mismas. Bajo esta premisa se exponen el comportamiento y retos relacionados con la situación presupuestaria de estas instituciones.

Con respecto a los ingresos ejecutados por parte de las IES, los mismos han tenido un comportamiento al alza, ya que se incrementaron un 59,67% en el período 2013-2017, ascendiendo a un monto total de ₡757.156,99 millones para el año 2017, cifra que representó un 2,31% del Producto Interno Bruto (PIB). Dicho crecimiento resulta superior a la variación de los ingresos de los sectores institucionales de las Instituciones Descentralizadas no Empresariales (IDNE) sin Universidades, el Gobierno Central e Instituciones Públicas Financieras en ese mismo periodo, los cuales fueron de 44,01%, 33,32% y 24,39%, respectivamente. En este sentido, se refleja una disparidad en el otorgamiento de beneficios financieros respecto a los sectores

comparados, debido a que la diferencia con la variación del Gobierno Central, es casi del doble pues los separa 26,35 puntos porcentuales, y con respecto al crecimiento de los ingresos de las Instituciones Públicas Financieras es más del 100% (35,28 puntos porcentuales).

De manera individual, las entidades que en dicho período cuyos ingresos crecieron en mayor proporción fueron la UNED y UNA, las cuales presentaron tasas de crecimiento nominal de 91,40% y 83,22%, respectivamente. Por otra parte, en cuanto a la ejecución del presupuesto en el 2017, la UCR y la UNA representaron conjuntamente el 72,68% del total de ingresos ejecutados por las EEES.

En relación con los rubros que componen los ingresos totales ejecutados por las IES en el periodo 2013-2017, la mayor proporción corresponde a Ingresos Corrientes, seguido por Financiamiento y por último Ingresos de Capital, tal y como se observa en el siguiente gráfico.



*Fuente. Elaboración CGR con datos del SIPP.*

Los Ingresos Corrientes de las IES representaron en promedio entre el 80,58% y 83,34% en el periodo 2013-2017, y cuyo aumento en dicho periodo de análisis fue del 55,31% en términos nominales y de un 11,64% de crecimiento promedio anual. Esto refleja la importancia de dichos ingresos en relación con los totales recibidos por estas instituciones y el ritmo al que vienen aumentando.

Como parte de estos ingresos corrientes, se incluyen los recursos del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES)<sup>9</sup>, transferencias del gobierno para gastos de operación, transferencias del Proyecto de mejoramiento de la educación superior y otros ingresos generados por las IES.

<sup>9</sup> Para el año 2018, el FEES se estimó en \$496.266,72 millones, lo que representó un aumento del 3,7% en comparación con el 2017.

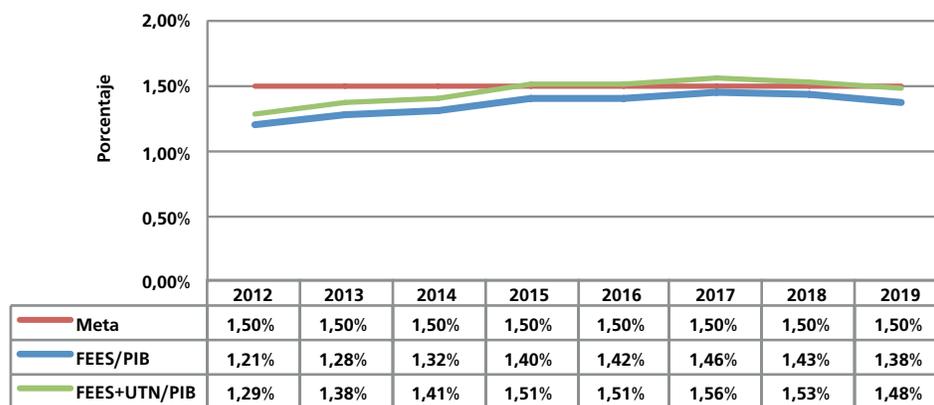
En cuanto a los recursos del FEES, los mismos constituyeron en el 2017 el 81,57% de dichos ingresos y un 65,92% de los totales, -se excluye del cálculo los ingresos corrientes de la UTN debido a que no está incluida en las transferencias del FEES recientes y la porción del FEES que corresponde al CONARE-.

Al respecto, el FEES está conformado, según la Ley de Reforma Tributaria, Ley N.º 5909, por el producto del Impuesto sobre los Traspasos de Bienes Inmuebles y entre el 25% y 30% de los ingresos del impuesto sobre la renta.

En esa línea, desde el convenio FEES 2011-2015, suscrito entre las IES y CONARE<sup>10</sup> junto a las autoridades de Gobierno, en agosto de 2010, se estableció como meta de financiamiento para el FEES el 1,50% del PIB en el último año de vigencia del convenio, por lo que bajo esa perspectiva, dicho parámetro se convirtió en el límite<sup>11</sup> acordado de financiamiento. A partir de dicho periodo (2011-2015), el FEES se ha negociado por año hasta la fecha, incluyéndose en el documento la meta comentada del 1,50% del PIB, sin incluir la UTN.

Bajo este orden de ideas, el crecimiento nominal del FEES fue de un 50,04% en el periodo 2013-2017, para un crecimiento nominal promedio anual de 9,2%. Las sumas de dicho Fondo asignadas en el 2017, tal como se consigna en el gráfico 3, representaron el 1,46% del PIB, porcentaje cercano al límite mencionado en el párrafo anterior.

**Gráfico 3**  
**Evolución FEES/PIB por año,**  
**2012-2019**



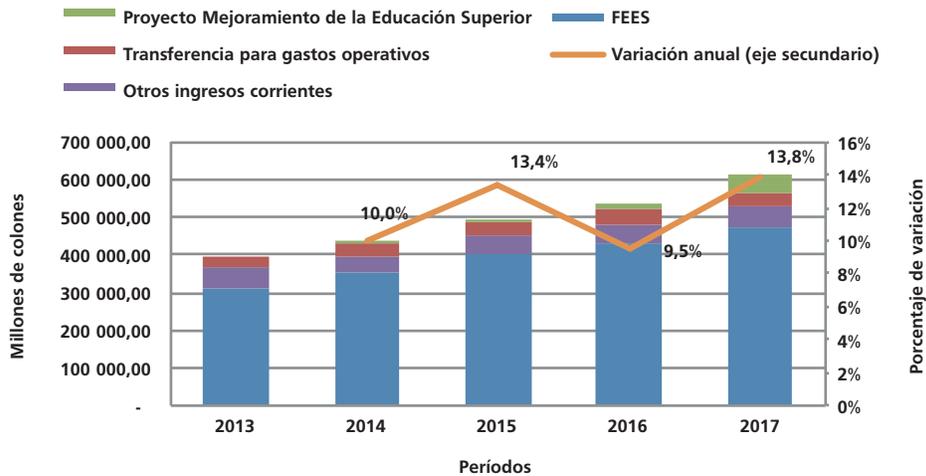
*Fuente. Elaboración CGR con datos del SIPP, SIGAF y BCCR.  
Nota. FEES 2019, según acuerdo con el Gobierno de un incremento del 3%.*

De lo expuesto, y tal como se muestra en el gráfico 4, se evidencia la importancia que tiene el FEES dentro de la estructura de las finanzas de las IES, y por ende, la relevancia que adquiere esta temática, de cara a la toma de decisiones oportunas que coadyuvan al equilibrio financiero-presupuestario de las IES en el mediano y largo plazo, y dentro de entorno fiscal actual.

<sup>10</sup> Creado mediante el “Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica”, suscrito el 4 de diciembre de 1974, y el cual se encarga de los aspectos de coordinación para el ejercicio conjunto de las IES en diversos ámbitos.

<sup>11</sup> Este límite se mantiene en la negociación del FEES 2018, según Acuerdo para el Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal 2018, suscrito el 29 de agosto de 2017.

**Gráfico 4**  
Distribución de los ingresos corrientes de las IES,  
2013-2017

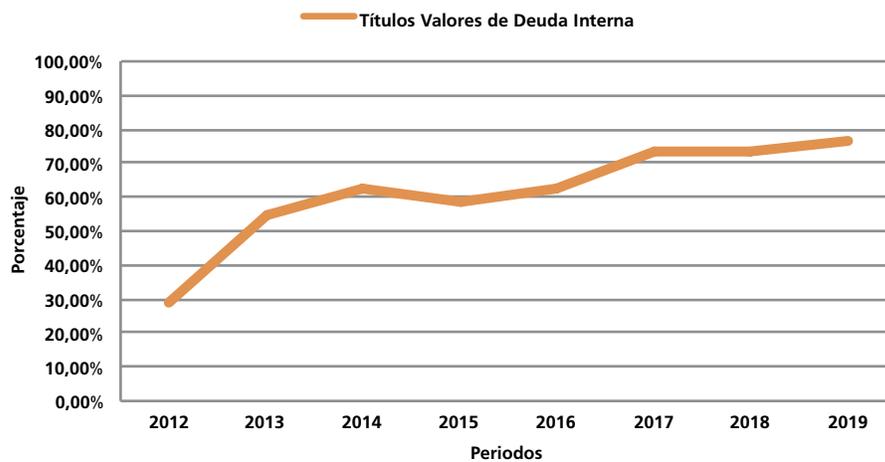


Fuente: Elaboración CGR con datos del SIPP y SIGAF.

Nota: Las cifras no incluyen los recursos transferidos a CONARE con concepto del FEES ni para gastos de operación.

Por su parte, si bien es cierto, la Ley N.º 5909, estableció de donde provendrían los recursos del FEES, este Órgano Contralor determinó que el Gobierno Central para hacer frente al compromiso establecido por ley, y cumplir con la transferencia del FEES a las IES y CONARE, ha tenido que cubrir cada año un mayor porcentaje de dichos recursos con deuda pública, tal como lo muestra el gráfico 5.

**Gráfico 5**  
Evolución de la composición del financiamiento del FEES con deuda por año,  
2012 - 2019



Fuente: Elaboración CGR con base en Presupuestos asignados al MEP en las Leyes de Presupuesto Nacional del periodo 2012-2019.

Nota: FEES 2019, según acuerdo con el Gobierno de un incremento del 3%.

Por su parte, otro ingreso corriente que perciben las IES son las transferencias para gastos de operación, creadas con la reforma a la Ley N.º 6450 “Reforma Código Fiscal, Ley de impuesto sobre la Renta, Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes”<sup>12</sup>, los cuales representaron el 6,54% de ingresos corrientes ejecutados por todas las IES para el 2017, y pasaron de ₡29.809,39 millones en el 2013 a ₡40.115,84 millones en el 2017. Estos recursos son distribuidos entre todas las IES y CONARE, y ha sido la UTN quien más recursos ha recibido por este concepto (en promedio entre el 75,19% y 81,37% de dichos recursos en el periodo 2013-2017).

Dentro de este contexto, y en una dinámica en donde el déficit fiscal es una preocupación latente de las autoridades gubernamentales y del país como un todo, resulta de vital importancia tener conciencia de la situación que se expone dentro del presente documento, de cara a las limitaciones que tendrá el Estado costarricense para trasladar recursos a las universidades. Y de las acciones concretas que deberán desarrollar las autoridades universitarias en el futuro próximo para enfrentar eventuales disminuciones en el crecimiento de las transferencias del gobierno.

Otro ingreso corriente percibido por las IES – a excepción de la UTN -, corresponden a los recursos transferidos por el Ministerio de Hacienda a las IES producto del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior<sup>13</sup>, préstamo suscrito en el mes de noviembre del 2012 por la República de Costa Rica y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) por la suma de US\$200,00 millones, Ley N.º 9144, y cuya fecha de vencimiento es el próximo 31 de diciembre de 2019.

Al respecto, dichos recursos representaron el 8,05% de los ingresos corrientes ejecutados por la UCR, ITCR, UNED y UNA para el año 2017. Recursos que se dejarán de percibir a partir del año 2020. Lo anterior implica que a partir de dicho año los ingresos corrientes de la IES se verán disminuidos, a menos que se financien por otra vía. Asimismo, esta situación genera la responsabilidad y el reto al Gobierno Central de hacerse cargo de los pagos por este préstamo, el cual rige desde octubre de 2017 hasta abril de 2042.

Así las cosas, esta Contraloría General considera importante manifestar que las fuentes de financiamiento a las IES a partir de transferencias corrientes del Gobierno, como por ejemplo las relacionadas con FEES, transferencias para gastos de operación y recursos girados como parte de Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior, las cuales representaron un 73,47% del total de ingresos ejecutados al 2017, se encuentran en un momento clave, debido a que de mantener los crecimientos reflejados en los últimos años, el costo financiero para el Gobierno será mayor. Ello por la dinámica actual y proyectada de los mercados nacionales e internacionales, en donde eventualmente se tendría que pagar más por concepto de intereses para acceder a dichos recursos.

Como parte de los ingresos corrientes de las IES están los percibidos por concepto de pago de matrícula, venta de bienes y servicios, renta de activos financieros y transferencias de fundaciones, los cuales constituyeron el 9,37% de ingresos corrientes en el año 2017. Esto refleja que, en comparación con las transferencias que hace el Gobierno a estas instituciones, los ingresos generados por fuentes propias son bajos, lo cual evidencia la alta dependencia de la Universidades de la transferencia de recursos del Gobierno, y el impacto que ello tiene dentro de la dinámica del equilibrio financiero-presupuestario de éstas. En este sentido, cabe mencionar que, la Contraloría General determinó mediante una auditoría realizada en el año 2014 ( Informe DFOE- SOC- IF- 11-

<sup>12</sup> Ley N.º 7386, del 18 de marzo de 1994 y Ley N.º 9131 del 8 de abril de 2013.

<sup>13</sup> Según el Ministerio de Hacienda a través del Seguimiento de Proyectos Financiados con Endeudamiento Público, al 30 de noviembre de 2018 se había desembolsado una inversión ejecutada por US\$173,36 millones, y existía un pendiente por desembolsar de US\$26,64 millones. Reporta un avance financiero del 86,68% al 30 de noviembre de 2018 y un avance físico al 30 de setiembre de 2018, según unidad ejecutora, de 75,81%.

2014), que en el caso de la UCR, para el período 1995-2013, se produjo una disminución en términos reales del valor del crédito de un 14,6%.

Por su parte, los Ingresos de Capital, que entre otros, incluyen la venta de activos tangibles e intangibles, la recuperación de anticipos por obras de utilidad pública, las transferencias de capital y otros recursos de capital –, representaron en promedio entre el 0,09% y el 0,73% del total de ingresos ejecutados en el periodo 2013-2017.

Ahora bien, en cuanto a la fuente de ingresos correspondiente a Financiamiento, misma que se refiere a los recursos obtenidos mediante la adquisición de cuentas de pasivo, así como recursos de los superávit libre y específico originados en periodos anteriores, representó entre el 16,22% y 18,84% de los ingresos ejecutados por las IES en el periodo 2013-2017.

Esta fuente de ingresos (financiamiento) está compuesta básicamente por recursos de vigencias anteriores (superávit libre y específico), los cuales representaron del Financiamiento entre el 98,04% y el 100,00% en el periodo 2013-2017, y aumentaron 81,53% en dicho periodo (pasó de ₡77.050,09 millones al ₡139.865,21 millones). Resulta importante señalar que esta fuente de financiamiento por definición presenta restricciones sobre su uso para financiar gastos corrientes (por ejemplo remuneraciones), dado que el financiamiento con superávit libre no puede ser permanente y el superávit específico presenta restricciones legales o especiales que limitan su destino a un fin específico.

Dentro de este contexto, dichos datos también reflejan que las IES no han ejecutado la totalidad de los recursos asignados en los últimos ejercicios presupuestarios, situación que se ha venido acrecentando a lo largo del periodo analizado, y que resulta importante de considerar dentro del entorno actual: de limitación de recursos públicos y de cara a futuras negociaciones de los recursos del FEES; pues evidencian que dichas instituciones cuentan con más ingresos de los que requieren para sufragar sus gastos.

Además, dicha fuente de ingresos (financiamiento), también incluyen adquisición de cuentas de pasivo (créditos), en cuyo caso al mes de noviembre de 2018, las IES mantenían préstamos con entidades del sistema bancario nacional por la suma de ₡16.487,60 millones<sup>14</sup>, formalizados entre 2006 y 2017. Para mayor detalle, ver Anexo 1.

A su vez, en materia de ingresos por la vía del financiamiento las IES, y específicamente la UCR mantiene el Fideicomiso UCR-BCR, constituido por la UCR en el 2011 para el financiamiento, la construcción, arrendamiento y posterior traslado a la UCR de las obras civiles que se desarrollen para el cumplimiento de las actividades sustantivas de docencia, investigación y acción social que ejecuta la Universidad, el cual a noviembre 2018, sumaba ₡99.654,21 millones para la construcción de edificaciones.

Lo anterior conlleva un efecto en la responsabilidad de las IES para hacerse cargo de dichas obligaciones, de tal manera que deberá de asignar recursos de otras fuentes de financiamiento - en los periodos venideros - para cumplir con los pagos correspondientes, generando el riesgo de restricciones en la inversión educativa universitaria. En ese sentido, el crecimiento en el gasto por intereses y comisiones de estas instituciones, pasó de ₡671,40 millones en el 2013 a ₡3.037,11 millones en el 2017, y el gasto por amortización se incrementó de ₡318,64 millones a ₡3.296,11 millones en ese mismo periodo; siendo para ambos casos la UCR la IES que mayor proporción representó en el 2017: 84,46% y 88,15%, respectivamente.

---

<sup>14</sup> Sobre esos recursos, las IES han cancelado al 31 de diciembre de 2017 la suma de ₡1.125,79 millones en intereses y la suma de ₡1.410,55 millones en amortización.

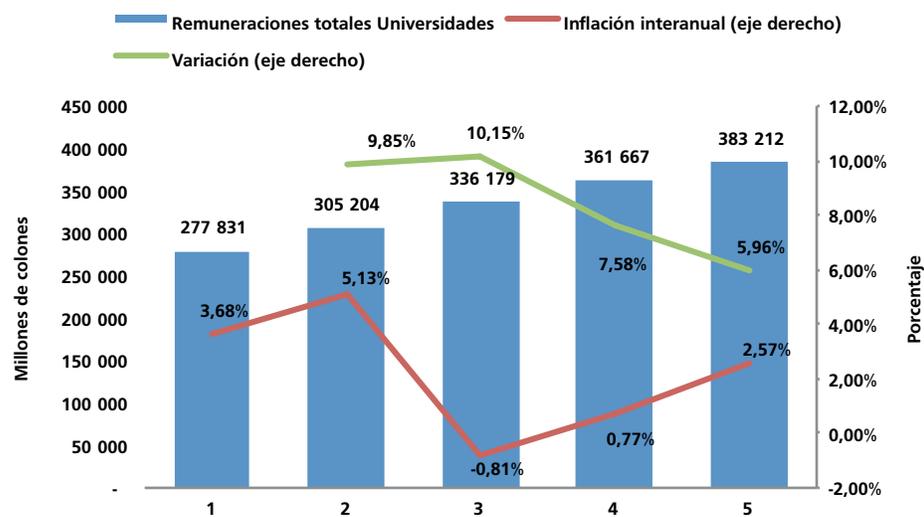
En conclusión, en lo que respecta a los ingresos, en opinión de este Órgano Contralor se denota una fuerte dependencia de las IES alrededor de las transferencias corrientes del Gobierno Central, según lo comentado anteriormente, y que dado el contexto económico del país genera el desafío de ser más rigurosos y eficientes en el uso de los recursos públicos, así como el desarrollo de la planificación financiera necesaria para cumplir con las responsabilidades crediticias que asuman en años venideros.

Por otra parte, los egresos ejecutados por las IES, crecieron de forma nominal un 49,42% en el periodo 2013-2017, siendo el ITCR y la UNED las que porcentualmente presentaron el crecimiento mayor con un 71,52% y 66,11%, respectivamente. Además, sobresalen la UCR y la UNA como las que presentaron el mayor monto de egreso, pues representaron el 70,57% del total de egreso reportado por las EIS en el año 2017.

No obstante, los egresos de los sectores de Gobierno Central, IDNE sin IES e Instituciones Públicas Financieras, se incrementaron en el periodo 2013-2017 en 35,30%, 33,88% y 31,49%, respectivamente, o sea, en porcentajes menores que el crecimiento de los egresos de las IES, lo cual refleja la misma situación con respecto a la disparidad de los beneficios, mencionado supra en el tema de la ejecución de ingresos.

En cuanto a la composición de los egresos de las universidades, destaca la partida de Remuneraciones, la cual absorbió en promedio el 69,75% del total de egreso ejecutado por las IES, dicho porcentaje guarda relación con el quehacer de las universidades en temas de docencia, investigación y acción social. Sin embargo, presentó un crecimiento nominal de 37,93% en el periodo 2013-2017 y el costo anual asociado a dicho gasto, pasó de \$277.831 millones en el 2013 a \$383.212 millones en el 2017 (en términos nominales), el cual se expone en el gráfico 6, cifra que para ese último año representó el 1,39% del PIB.

**Gráfico 6**  
Evolución del gasto en remuneraciones,  
2013 - 2017



Fuente. Elaboración CGR con datos del SIPP y SIGAF.

A pesar de que el crecimiento de este rubro entre los años 2016 y 2017 alcanzó un 5,96%<sup>15</sup> en dicho periodo, la inflación y el PIB real<sup>16</sup> crecieron a un nivel de 2,57% y 3,28% respectivamente, lo cual refleja un crecimiento en las remuneraciones de las IES por encima de dichos valores, lo que genera presiones adicionales sobre las finanzas públicas.

Además, dicho crecimiento en remuneraciones (37,93%) fue mayor que el de los sectores Gobierno Central, IDNE sin IES e Instituciones Públicas Financieras, quienes incrementaron su partida de Remuneraciones en 25,83%, 23,80% y 5,10% respectivamente, en el periodo 2013-2017. Situación, que lleva a la valoración sobre el manejo, paridad y evolución de esta partida del gasto.

Las diferencias en el gasto en remuneraciones entre las instituciones del sector público son explicadas en mayor medida por la cantidad de incentivos salariales que paga una institución, la clasificación del puesto en No Profesionales y Profesionales y al tiempo laborado de los funcionarios en la institución (CGR, 2018c; CGR, 2018d).

A mayor abundamiento, con respecto a las Remuneraciones<sup>17</sup>, la subpartida de incentivos salariales representa un porcentaje mayor a las remuneraciones básicas en todo el periodo analizado, e incluso la diferencia entre ellas ha venido aumentando de manera paulatina. Dentro de este contexto, los incentivos salariales pasaron de 46,29% del total de remuneraciones en el año 2013 a 48,49% en el año 2017, mientras las remuneraciones básicas variaron de un 34,91% a un 32,32% del rubro en mención en el mismo periodo.

Esta situación se presenta, debido – principalmente – a que en el periodo 2013-2017, la subpartida de remuneraciones básicas creció en 27,71%, mientras que incentivos salariales lo hicieron en un 44,46%. De manera que, por cada ₡100.000 en remuneraciones básicas, el gasto en incentivos salariales en 2017 fue de ₡181.553 en la UCR, ₡173.901 en el TEC, ₡159.527 en la UNED, ₡104.284 en la UNA y ₡84.657 en la UTN (CGR, 2018d). En cuanto a los incentivos salariales, destacan las retribuciones por años servidos (anualidades, méritos o calificación y quinquenios), las cuales representaron en promedio el 50,77% de los incentivos salariales y crecieron nominalmente un 51,33% en el periodo mencionado.

Además, como se expone en el gráfico 7, esta Contraloría General encontró que las IES incrementaron más sus incentivos salariales y remuneraciones básicas en el periodo 2013-2017 que los sectores de Gobierno Central, IDNE sin IES e Instituciones Públicas Financieras, quienes presentaron en promedio incrementos inferiores en ambas subpartidas en ese mismo plazo; situación que evidencia la disparidad en temas relacionados con remuneraciones entre los diferentes sectores analizados.

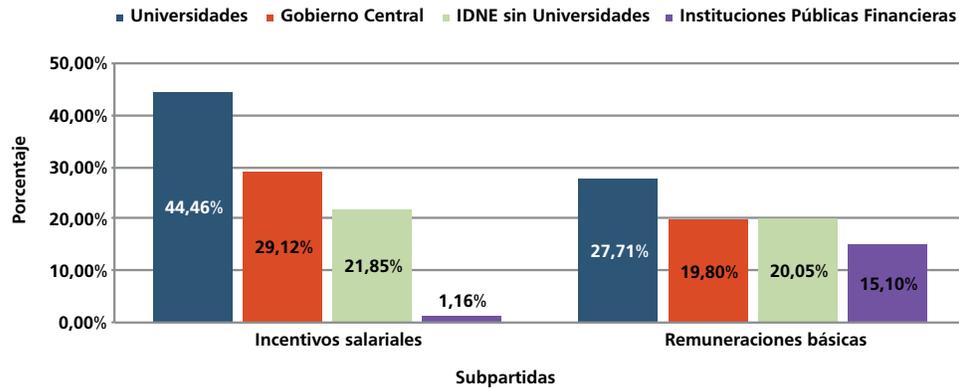
---

<sup>15</sup> Se consideró los rubros de remuneraciones del SIPP y SIGAF para un total de 325 instituciones, incluye el ICE y RACSA.

<sup>16</sup> Volumen a precios del año anterior encadenado, referencia 2012.

<sup>17</sup> El Clasificador por Objeto de Gasto, Decreto N.º 41057-H, del mes de abril 2018, incluye en Remuneraciones las "remuneraciones básicas en dinero al personal permanente y transitorio de la institución cuya relación se rige por las leyes laborales vigentes. Además, comprende los incentivos derivados del salario o complementarios a este, como el decimotercer mes o la retribución por años servidos, así como gastos por concepto de dietas, las contribuciones patronales al desarrollo y la seguridad social y gastos de representación personal".

**Gráfico 7**  
**Variación de Incentivos salariales y Remuneraciones Básicas por sector según montos ejecutados**  
 Periodo 2013 - 2017



Fuente. Elaboración CGR con datos del SIPP y SIGAF.

La situación descrita preocupa a este Órgano Contralor, teniendo en consideración que la partida de remuneraciones es la principal generadora de gastos para las Universidades, y por el impacto que ello puede tener en el equilibrio financiero-presupuestario.

En línea con todo lo anterior, las IES tienen el reto de ejecutar medidas para mitigar crecimientos en el gasto, los cuales no limiten la generación del valor público, con el que se minimice el riesgo de que los ingresos no sean suficientes para sufragar los gastos. Este reto resulta impostergable, ya que estudios actuariales<sup>18</sup> para las IES, realizados por el Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada (CIMPA), reflejan escenarios donde los ingresos no alcanzarán para sufragar los gastos en el corto, mediano y largo plazo (años entre 2020 y 2024, dependiendo de los supuestos y la universidad), por lo que comenzarían a consumir las reservas<sup>19</sup>, hasta absorberlas por completo. Un aspecto a valorar en dichos estudios, es el concepto de “reservas”, debido a que estos estudios suponen que los saldos de periodos anteriores pueden ser considerados como fondo. Sin embargo, existen restricciones normativas que regulan el uso de los recursos del superávit, por lo que, si se levanta dicho supuesto, probablemente implicaría que los ingresos sean insuficientes para cubrir los costos en menor plazo que lo señalado por los estudios.

Según los informes citados, las dos variables que resultan de mayor impacto sobre la situación financiera y actuarial de las IES, y a las que en opinión de esta Contraloría son parte de los retos de las universidades públicas, son la tasa de crecimiento de los trabajadores, en especial el sector administrativo, y la tasa de crecimiento real anual del salario promedio. Un incremento en una o ambas variables provoca que la institución pase de un estado en el que le es posible financiar todos los gastos en el periodo proyectado a un estado en el que no pueda afrontar esa situación.

Aunado a lo anterior, la CGR ha planteado la necesidad de realizar un análisis exhaustivo de los esquemas remunerativos por parte de las instituciones públicas, con criterios de razonabilidad, eficacia, eficiencia, sostenibilidad y responsabilidad fiscal, de forma tal que respondan a las

<sup>18</sup> Excepto para la UTN, ya que mediante oficio DGF-532-2018 del 05 de noviembre de 2018, la UTN indicó a este Órgano Contralor que no han realizado ni contratado en ningún momento estudios sobre sostenibilidad financiera y presupuestaria, remuneraciones, incentivos ni pluses salariales

<sup>19</sup> Definidas por el CIMPA como los saldos de periodos anteriores.

necesidades institucionales y propicien el cumplimiento de los objetivos, metas y resultados de las organizaciones públicas, de manera que procuren sistemas remunerativos que tiendan al cumplimiento de los principios constitucionales y de los principios generales de los esquemas remunerativos del Sector Público.

Además, es deber de cada institución dentro del Sector Público, realizar un constante y detallado análisis de sus esquemas remunerativos, para determinar si atienden necesidades de la organización o de lo contrario se determine que han perdido vigencia y utilidad por haber desaparecido las circunstancias que justificaron su creación, todo en procura del cumplimiento de criterios como simplicidad, orden, transparencia y sostenibilidad

## **Estructura de ingresos y gastos no garantiza la sostenibilidad presupuestaria**

Tal y como se señala en el acápite anterior, dada la estructura y tendencia del gasto como de los ingresos que perciben las IES se presentan retos importantes que deben ser abordados con el objeto de garantizar el servicio y potenciar el valor público que brindan estas instituciones y con ello el cumplimiento de sus funciones, las cuales contribuyen, en diversas formas y medida, al bienestar colectivo y al desarrollo económico y social.

Desde la perspectiva de los egresos, los gastos corrientes en las IES representaron en promedio entre el 86,34% y 92,32% del total gastos para el periodo 2010-2017, con una tasa de crecimiento promedio para el mismo periodo de 10,5%, motivada principalmente por la dinámica de las remuneraciones y su comportamiento influenciado por los incentivos salariales.

La dinámica del gasto corriente de las IES, expuesta anteriormente, deberá ajustarse a la aplicación de la regla fiscal establecida en la Ley para el Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (Ley N.º 9635 de 03 de diciembre de 2018)<sup>20</sup>, así como la sujeción al artículo 6 de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos (LAFRPP), Ley N.º 8131.

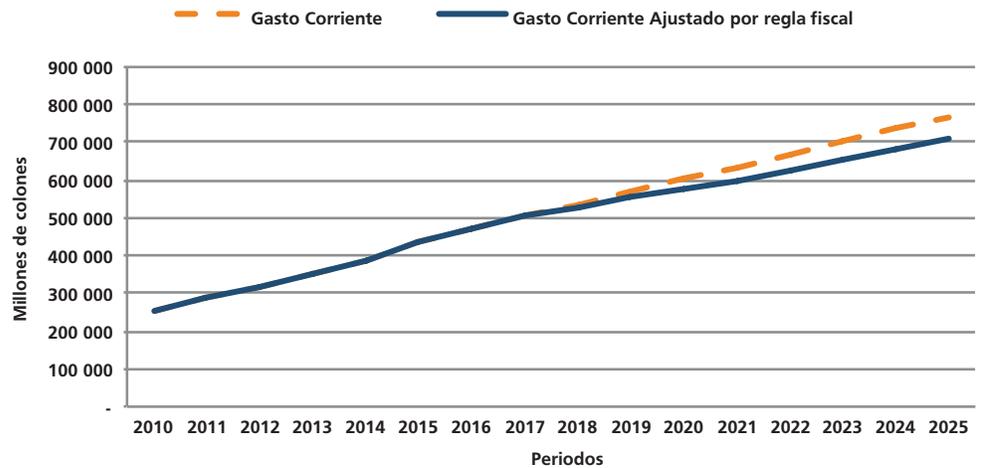
En virtud de lo anterior, implicaría al año 2025, tal y como se muestra en el gráfico 8, menores crecimientos a los que se presentarían si dicho gasto continuara manteniendo el comportamiento mostrado en el periodo 2010-2017<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> La regla fiscal está contenida en el artículo 9 de la Ley N.º 9635. Establece un límite al crecimiento del gasto corriente vinculado a una proporción del promedio del crecimiento del PIB nominal según rangos de la relación de deuda del Gobierno Central a PIB. Se consideraron las proyecciones del PIB del BCCR, así como las estimaciones de nivel de deuda del Ministerio de Hacienda para establecer los rangos que deberían crecer los gastos corrientes según los cuatro escenarios dispuestos.

<sup>21</sup> Se estima el gasto corriente para el período 2018-2025 bajo las condiciones de crecimiento que se presentaron durante el periodo 2010-2017. Para su proyección se utilizan métodos estadísticos, dado que esta opción destaca sobre otras como la econometría o la proyección bajada en tasas de crecimiento debido a la serie de datos históricos (2010-2017) y el comportamiento de la misma. Las explicaciones de los modelos estimados y su justificación se encuentra en el Anexo 2 de este documento. Particularmente, se contempla elementos de la serie de tiempo relacionados con su crecimiento, tendencia, ciclo y estacionalidad, derivando en un modelo estadístico denominado suavizado exponencial doble.

**Gráfico 8**  
**Gastos Corrientes según comportamiento histórico y Gastos Corrientes ajustados por regla fiscal**  
 Periodo 2010 - 2025



Fuente: Elaboración CGR.

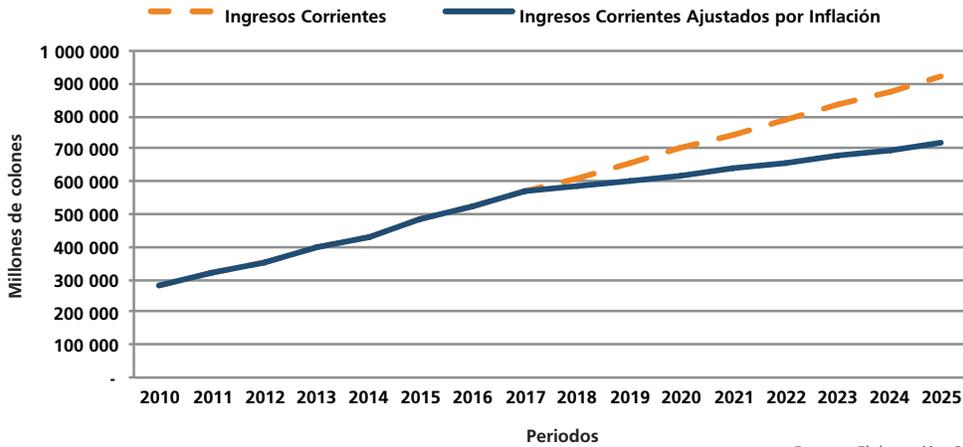
Ante dicha situación, se plantean desafíos en términos de eficiencia del gasto corriente, por un lado el control del crecimiento de las remuneraciones y por otra parte, las erogaciones fijas futuras, como por ejemplo los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo que se deban ejecutar sobre los inmuebles construidos, que proporcionarían un menor margen de maniobra para las IES, dado que estas constituyen un estrujamiento para los otros gastos en un contexto de menor crecimiento.

Por su parte, desde la perspectiva de los ingresos, las transferencias del Gobierno Central corresponden a su principal fuente de financiamiento, como fue mencionado anteriormente, situación que expone a la IES a la vulnerabilidad de las finanzas públicas ante un contexto de estrechez fiscal por el que atraviesa el Gobierno Central.

Además, en diversas ocasiones respecto a la dependencia del sector descentralizado hacia los recursos del Gobierno Central, la CGR ha indicado que la misma puede afectar en el corto plazo la operativa de instituciones de diversos sectores y que la búsqueda de soluciones estructurales es necesaria.

Dicho lo anterior, y dada la aplicación de la Ley N.º 9635, es posible que la perspectiva de crecimiento de los ingresos corrientes de las IES se enmarque en variaciones moderadas que no superen los niveles de inflación. Esta situación refleja incrementos menores de los ingresos corrientes respecto si se mantuviera la tendencia de crecimiento de dichos ingresos mostrada en el periodo 2010-2017, tal y como se muestra en el gráfico 9.

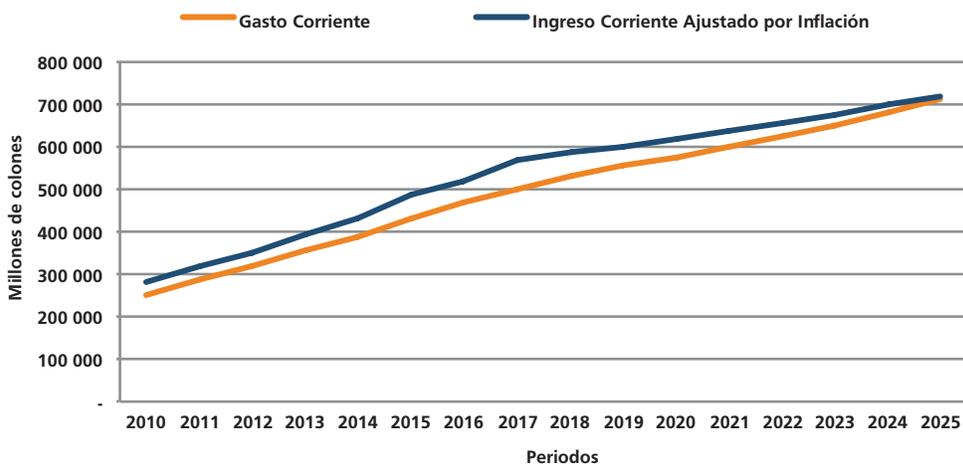
**Gráfico 9**  
Ingresos Corrientes según comportamiento histórico e Ingresos Corrientes ajustados por inflación esperada  
Periodo 2010 - 2025



Fuente: Elaboración CGR.

De manera conjunta, al analizar la capacidad institucional de cubrir los gastos corrientes con ingresos corrientes, a partir de las proyecciones de realizadas<sup>22</sup>, se muestra que para 2025 ambos rubros estarían a punto de intersectar, tal y como se observa en el gráfico 10. Particularmente, al analizar los resultados de forma individual para cada IES, se determina que tanto el ITCR, la UTN y la UNED no podrían cubrir sus gastos corrientes con ingresos corrientes antes del 2025, por lo que no se garantiza la sostenibilidad de las finanzas de las Universidades desde esta perspectiva.

**Gráfico 10**  
Gastos corrientes bajo aplicación de la regla fiscal e ingresos corrientes proyectados para las IES.  
Periodo 2010 - 2025



Fuente: Elaboración CGR.

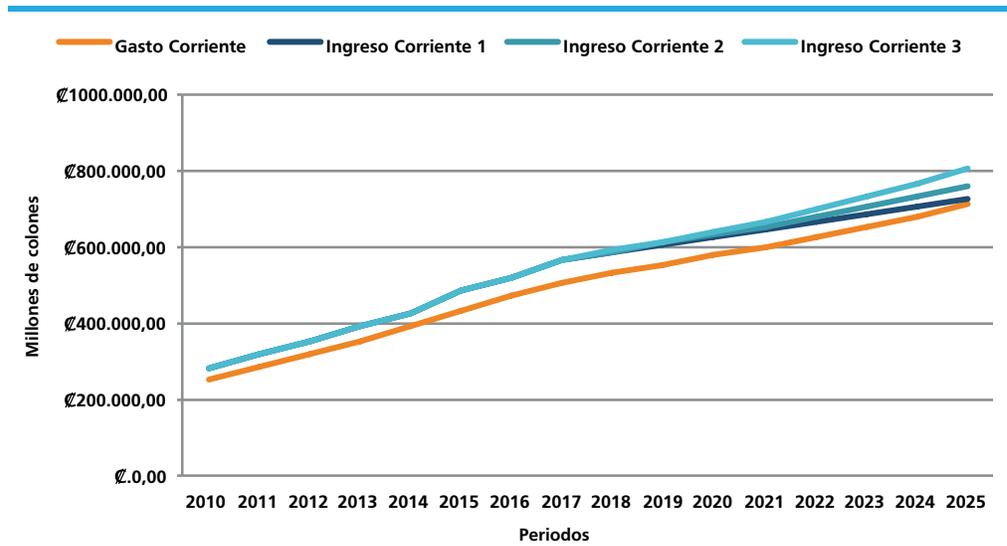
<sup>22</sup> Se estima la evolución del gasto corriente en aplicación a la regla fiscal establecida en la Ley para el Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (Ley N.º 9635 de 03 de diciembre de 2018) y bajo el supuesto de que los ingresos corrientes crecen en función de la inflación

Dicho lo anterior, existe un riesgo de que aún bajo la aplicación de la regla fiscal, y los desafíos en sus estructuras de gasto que ésta implica, resulte insuficiente para mantener la holgura entre los ingresos y gastos corrientes de las IES en el mediano plazo, y que sean necesarias otras medidas de contención de gasto o de crecimiento de los ingresos que permitan a estas entidades una mejor solvencia financiera.

Además, la situación de estrechez de los ingresos corrientes respecto de los gastos corrientes, puede provocar poca holgura para ejecutar gastos de capital, como se comentó en párrafos anteriores, los cuales cada vez más, van a depender de ingresos de capital derivados de endeudamiento, situación que podría generar una disminución en la inversión de infraestructura en las IES.

En línea con lo anterior, se muestra en el siguiente gráfico una estimación que podría variar la holgura entre los rubros en cuestión ante cambios en los ingresos corrientes que no corresponden a transferencias corrientes, por ejemplo venta de bienes y servicios. En esa línea, el gráfico 11 muestra el comportamiento de los ingresos ante crecimientos mayores (5% -tasa de crecimiento anual promedio observada para este rubro-, 10% y 15%).

**Gráfico 11**  
Gastos Corrientes e Ingresos Corrientes proyectadas para las IES.  
Periodo 2010 - 2025



*Fuente: Elaboración CGR.*  
*Nota: Ingreso Corriente 1 implica otros ingresos corrientes creciendo al 5%, el Ingreso Corriente 2; creciendo al 10% y el Ingreso Corriente 3; creciendo al 15%.*

Es evidente que los crecimientos adicionales en otros ingresos corrientes no provenientes de transferencias, mejorarían las expectativas financieras para las IES. A nivel individual, nuevamente para el ITCR, la UNED y la UTN, crecimientos del 5% en el rubro en cuestión no serán suficientes para que antes o cerca del año 2025 los ingresos corrientes no cubran los gastos corrientes.

Por lo tanto, la solvencia financiera futura de las IES dependerá en gran parte de cómo estas adopten reformas para incrementar la eficiencia y calidad del gasto así como los ingresos corrientes de su exclusiva responsabilidad y gestión propia no provenientes de transferencias.

En virtud de lo anterior, para esta Contraloría el reto de las universidades públicas es potenciar el valor público con los recursos disponibles considerando una restricción en el crecimiento de las rentas del Gobierno Central les transfiera.

## Conclusiones

Las entidades de educación superior públicas, instituciones clave para el desarrollo de la capacidad competitiva del país por medio de la enseñanza, la investigación científica y el desarrollo cultural, enfrentan hoy en día una serie de retos y desafíos de cara a las demandas ciudadanas que piden cuentas sobre el uso de los fondos públicos, en un **contexto fiscal comprometido**.

La Contraloría ha señalado que el sector público tiene la difícil tarea de mejorar las finanzas públicas y simultáneamente su desempeño, aumentando la productividad y la eficiencia en lugar de incrementar el gasto o reducir la oferta de servicios públicos.

Como se desarrolla dentro de la presente “Opinión y Sugestión”, el análisis de los resultados y el comportamiento del gasto en los últimos años en el caso de las Universidades muestran que los incrementos del gasto per cápita no logran mejoras proporcionales en términos de los indicadores asociados al servicio ni en la percepción ciudadana. Esto plantea la existencia de grandes espacios para mejorar la eficiencia en cómo se emplean los recursos destinados a la educación superior en el país, pues aún no se alcanza el nivel de avance respecto al aumento en el gasto público que significó en el periodo analizado.

En este sentido, esta Contraloría General, ha identificado varios factores fundamentales para enfrentar este reto, en particular el desarrollar un nuevo liderazgo para la generación de valor, la innovación para la mejora de la eficiencia, la promoción de una gestión para resultados, el aprovechamiento de la información y las tecnologías de información, el logro de mejoras en la gestión de las competencias de los servidores públicos y una gestión con énfasis en las personas usuarias.

Dentro de este contexto, se hace imperativo hoy en día, que al igual que para el resto de los sectores de la economía, estas instituciones profundicen en el tema de la transparencia por medio de un acceso a la información clara, suficiente, relevante y oportuna, en materia presupuestaria, de planificación y principalmente de las evaluaciones de los resultados obtenidos, de tal forma que rindan cuentas sobre la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos públicos invertidos en la educación universitaria.

A su vez, las universidades, al igual que el resto de la institucionalidad, deberán ajustarse a las condiciones del entorno y continuar generando valor. Deberán implementar medidas para fortalecer su capacidad de enfrentar **los riesgos de sostenibilidad** que los diversos escenarios planteados muestran. Estos escenarios evidencian que en el mediano y largo plazo, según las condiciones, existe la posibilidad de ubicarse en una situación donde los ingresos corrientes no sean suficientes para sufragar los gastos corrientes.

Dentro de este contexto, al igual que en el caso de otras entidades públicas, las Universidades deben realizar un análisis exhaustivo de sus **esquemas remunerativos**, bajo criterios de razonabilidad, eficacia, eficiencia, sostenibilidad y responsabilidad fiscal, de forma tal que dicho diseño les permita contar con el personal competente y apropiadamente remunerado para el cumplimiento de los objetivos, metas y resultados propuestos. Este es un desafío particularmente importante debido a la relevancia que tienen las remuneraciones dentro del gasto total, así como por la tendencia de crecimiento que este rubro ha mostrado en los últimos años.

**La estrechez fiscal** a la que actualmente se enfrenta el gobierno, deja entrever las limitaciones que tendrá el Estado costarricense para realizar transferencias en general a las distintas entidades públicas, según lo indicó esta Contraloría en su Memoria Anual 2013 y en este caso en particular a las

universidades vía recursos del FEES, dados los recientes problemas de liquidez y en un contexto donde las fuentes de financiamiento son cada vez más restringidas y costosas.

De esta forma, de mantenerse la transferencia al FEES en los términos planteados, esto podría repercutir en un mayor estrujamiento en las finanzas públicas, dados los niveles de endeudamiento que ya tiene el Gobierno Central, y el mayor costo financiero para la obtención de dichos recursos señalado anteriormente.

Dentro de este panorama, esta Contraloría General de la República se permite dentro del presente documento de "Opiniones y Sugestiones", sugerir a esa Asamblea Legislativa, potenciar la ejecución de acciones concretas en el corto plazo que minimicen los riesgos de que las Universidades se ubiquen en un escenario de restricción financiera en los años venideros, así como para que las mismas potencien el valor público del servicio de educación. En este sentido, este Órgano Contralor, sugiere que se analice y valore en forma integral el **modelo de financiamiento actual de las universidades**, de forma que propicie una evaluación y rendición de cuentas más oportuna y transparente, un uso de recursos con mayores niveles de eficiencia y eficacia de manera sostenible.

Además, la Asamblea Legislativa, podría fomentar mecanismos específicos que le permitan tener una **perspectiva integral, clara y transparente sobre la totalidad de fuentes de financiamiento que tienen las Universidades** dentro del Presupuesto Nacional de la República.

Lo anterior, a criterio de esta Contraloría General, le permitiría a esa Asamblea Legislativa contar con información relevante para el proceso de discusión y aprobación de los recursos destinados a las Universidades, y para el análisis de proyectos de ley que se presenten, vinculados con esta materia.

En línea con lo anterior, un tema de relevancia planteado se refiere a la información de los recursos de financiamiento producto del "superávit", que han resultado de la gestión de las universidades durante los últimos años. Lo anterior es relevante para el análisis respecto de la relación entre los recursos trasladados a las universidades y de la capacidad de gestión institucional y la generación de valor público.

También se deberá propiciar en lo pertinente, mediante la **generación de un proyecto de ley**, la incorporación de la Universidad Técnica Nacional, como parte de la transferencia FEES. Aspecto que considera este Órgano Contralor, daría mayor claridad y transparencia sobre el manejo de esta temática, puesto que, hoy en día la transferencia que se realiza a la UTN para su funcionamiento no se considera dentro de la transferencia FEES.

Finalmente esa Asamblea Legislativa deberá valorar con especial atención las propuestas de proyecto de ley en que se fomente la creación de nuevos centros universitarios, considerando el cambio demográfico y la capacidad de financiamiento que tiene el país en cuanto a la educación superior universitaria, la cual será más limitada en el futuro respecto de las tendencias de ingresos y gastos analizadas en el presente documento.

Como conclusión general de la presente "Opinión y Sugerión", esta Contraloría considera que uno de los mayores retos que en la actual situación de deterioro de las finanzas públicas enfrenta la institucionalidad, sin ser las universidades una excepción, es materializar cambios en la gestión que resulten pertinentes para asegurar su continuidad sin dejar de agregar valor público a la sociedad costarricense y que minimicen los riesgos de que las Universidades se ubiquen en un escenario de restricción financiera en los años venideros.

Este Órgano Contralor, es del criterio que la coyuntura actual resulta ser un escenario propicio para la toma de decisiones oportunas en materia de ingresos y gastos de las universidades, así como de transparencia y rendición de cuentas de una gestión eficiente orientada a resultados, dentro de un contexto donde no pueden haber excepciones.

### Anexo 1. Resumen información de préstamos vigentes de las Entidades Estatales de Educación Superior

Información General						Detalle del Egreso		
Entidad Financiera	Detalle y finalidad	Fecha de Formalización y Plazo	Monto del Préstamo	Monto Recibido al 31/12/2017	Monto Presupuestado para el año 2017	Intereses	Monto cancelado al 31/12/2017	
							Amortización	
<b>UCR</b>								
1	Banco Nacional	Construcción Edificio Ingeniería Eléctrica	24/11/2006 Plazo 12 años	₡1 100 000 000,00		₡656 638 775,40	₡965 808 786,03	
		<u>TOTAL UCR</u>		₡1 100 000 000,00		₡656 638 775,40	₡965 808 786,03	
<b>UNA</b>								
1	Banco Nacional	Inversión en infraestructura proyecto Sede Liberia	12/14/2008	₡1 122 300 000,00	0	₡57 420 624,49	₡129 014 331,11	
2	Banco Popular y Desarrollo comunal	Inversión en infraestructura proyecto Sede Liberia	12/14/2008	₡1 122 300 000,00	0	₡69 087 428,50	₡107 384 286,95	
		<u>TOTAL UNA</u>		₡2 244 600 000,00	0	₡126 508 052,99	₡236 398 618,06	
<b>TEC</b>								
1	Banco Nacional	Formalización de Construcción Edificios de Investigación en Biotecnología	Diciembre 2012, plazo 120 meses	₡1 101 417 714,09	₡1 101 417 714,09	0	₡81 442 411,47	₡129 967 571,25
2	Banco Popular y Desarrollo Comunal	Formalización de Construcción de Edificios, Centro Académico de Limón, sede Central Cartago Edificio Administrativo, Edificio de Idiomas y Ciencias Sociales, Puente vehicular y Edificio Cultura San Carlos.	29 Setiembre 2017, plazo 241 meses a partir del primer desembolso	₡10 753 000 000,00	₡2 110 000 000,00	₡3 610 120 000,00	₡2 899 687,20	0
		<u>TOTAL TEC</u>		₡11 854 417 714,09	₡3 211 417 714,09	₡3 610 120 000,00	₡84 342 098,67	₡129 967 571,25

Información General					Detalle del Egreso		
Entidad Financiera	Detalle y finalidad	Fecha de Formalización y Plazo	Monto del Préstamo	Monto Recibido al 31/12/2017	Monto Presupuestado para el año 2017	Monto cancelado al 31/12/2017	Amortización
						Intereses	
<b>UTN</b>							
1	Banco Popular Operación No. 065-017-008291-1 por construcción Edificio en la Sede Pacífico	Formalizado el 12-09-2013 con un plazo de 15 años	€600 000 000,00	€594 000 000,00	0	€243 456 416,65	€77 074 064,85
2	Banco Popular Operación No. 013-017-0060729-5 por construcción del Proyecto Torre de Laboratorios en Alajuela	Formalizado el 03-07-2017 con un plazo de 29 años y 8 meses	€688 577 450,00	€685 134 572,75	€688 577 450,00	€14 840 366,10	€1 301 463,60
<b>TOTAL UTN</b>			<b>€1 288 577 450,00</b>	<b>€1 279 134 572,75</b>	<b>€688 577 450,00</b>	<b>€258 296 782,75</b>	<b>€78 375 528,45</b>
<b>TOTAL IES</b>			<b>€16 487 595 164,09</b>	<b>€4 490 552 286,84</b>	<b>€4 298 697 450,00</b>	<b>€1 125 785 709,81</b>	<b>€1 410 550 503,79</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los datos suministrados por las IES.

Nota: No incluye la información del Fideicomiso UCR-BCR, el cual a noviembre 2018 suma €99.654,21 millones, distribuido en la construcción del Edificio Ingeniería Eléctrica, Edificio Facultad de Ciencias Sociales, Edificio Residencias Estudiantiles, Edificio Biblioteca UCAGRO y del Parqueo Integral.

## **Anexo 2**

### **Consideraciones metodológicas**

Para el desarrollo de este análisis financiero presupuestario se utilizó la información de ingresos y egresos ejecutados presupuestariamente, suministrados por las IES y demás instituciones que componen los sectores de Gobierno Central, Instituciones Públicas Financieras e Instituciones Descentralizadas No Empresariales (IDNE), a través del Sistema de Información sobre Planes y Presupuestos (SIPP) de la CGR y del Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera (SIGAF). Además, se solicitó información relacionada con el tema a las IES y a CONARE.

El análisis agrega los resultados de todas las IES en el periodo 2013-2017, por lo que las conclusiones se detallan en esos mismos términos; sin embargo, en el desarrollo del mismo se destaquen algunos casos particulares.

Además, resulta importante aclarar que, en la relación del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES) e ingresos corrientes de las IES, se excluye del cálculo los ingresos corrientes correspondientes a la UTN, pues dicho centro de enseñanza superior no está incluido en las transferencias del FEES, así como la porción del FEES que corresponde al Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

### **Proyección ingresos y gastos corrientes**

Este apartado tiene como propósito explicar, a manera general, los modelos estadísticos implementados para las proyecciones realizadas en el presente documento. Estos modelos destacan sobre métodos econométricos debido a la escasez de los datos (pérdida de grados de libertad) y el comportamiento de las series en el tiempo (datos con fuerte tendencia).

Para el caso de ingresos y gastos corrientes, el modelo de mejor ajuste resultó ser el método de suavizado exponencial doble. Este se utiliza cuando los datos muestran una tendencia, pero no una estacionalidad. El suavizado exponencial doble aplica el suavizado exponencial simple dos veces, una vez a los datos originales y luego al suavizado exponencial único resultante. Un parámetro de ponderación alfa se utiliza en la primera etapa del suavizado exponencial único (SES, por sus siglas en inglés), mientras que un parámetro de ponderación beta se utiliza en la segunda del suavizado exponencial doble (DES, por sus siglas en inglés). El software Risk Simulator encuentra los parámetros alfa y beta óptimos automáticamente a través de un proceso de optimización que minimiza los errores de pronóstico.

Como criterio de ajuste se recurrió al mínimo de la raíz cuadrada de los errores medios (RMSE, por sus siglas en inglés). El RMSE calcula la raíz cuadrada de las desviaciones cuadradas promedio de los valores ajustados y los datos reales.

Por otra parte, para la proyección del FEES se utilizó como mejor modelo el método Holt-Winters aditivo. Este modelo es útil cuando hay presencia tanto de estacionalidad como de tendencia. Para la estimación el método recurre a descomponer los datos en sus elementos fundamentales: un nivel base (L) ponderado por el parámetro alfa; un componente de tendencia (b) ponderado por el parámetro beta; y un componente de estacionalidad (S) ponderado por el parámetro gamma.

En el modelo aditivo de Holt-Winter, el nivel de caso base, la estacionalidad y la tendencia se suman para obtener el ajuste de pronóstico. Nuevamente el criterio de ajuste está basado en el RMSE.

## Referencias bibliográficas

Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada de la Universidad de Costa Rica. (2018). Estudio actuarial de los egresos e ingresos del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). San José, Costa Rica.

Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada de la Universidad de Costa Rica. (2018). Estudio actuarial de los egresos e ingresos del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR). San José, Costa Rica.

Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada de la Universidad de Costa Rica. (2018). Estudio actuarial de los egresos e ingresos del Universidad Estatal a Distancia (UNED). San José, Costa Rica.

CGR. (2011). DFOE-SOC-IF-14-2011. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2012). Manual General de Fiscalización Integral (MAGEFI). Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2015). Consulta Nacional sobre Servicios Públicos. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2017a). Memoria Anual 2016. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2017b). Informe técnico Proyecto de Ley de Presupuesto de la República 2018. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2017c). Presupuestos públicos 2017: Situación y perspectivas. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2018a). Memoria Anual 2017. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2018b). Encuesta Nacional de Percepción de los Servicios Públicos. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2018c). DFOE-SAF-OS-00001-2018. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2018d). DFOE-PG-SGP-00001-2018. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

CGR. (2018). Presupuestos públicos 2018: Situación y perspectivas. Contraloría General de la República. San José, Costa Rica.

Comisión para el análisis del sistema de administración de salario, Universidad de Costa Rica. (2015). El pago del incentivo de anualidades en la Universidad de Costa Rica: análisis y recomendaciones. San José, Costa Rica.

CONARE. (2015). Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2016-2020. Consejo Nacional de Rectores. San José, Costa Rica.

CONARE. (2017a). Manual de Indicadores para el seguimiento del cumplimiento del artículo 7 del Acuerdo de Financiamiento del FEES 2016. Consejo Nacional de Rectores. San José, Costa Rica

CONARE. (2017b). Estudio Técnico de Sostenibilidad para la Universidad Nacional. Consejo Nacional de Rectores. San José, Costa Rica.

CONARE. (2018). Indicadores de la Investigación Universitaria 2012-2016. Consejo Nacional de Rectores. Oficina de Planificación de la Educación Superior. San José, Costa Rica.

Conejero, E. (2014). Valor Público: una aproximación conceptual. 3c empresa, Vol. 3(N.º 1), 30-41.

Escuela de Matemática, Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas y Observatorio del Desarrollo. (2014). Estudio actuarial modelo de proyección de ingresos y gastos para determinar la sostenibilidad financiera de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

ITCR (2017). Plan Estratégico 2017-2021. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica.

Ministerio de Hacienda. (2018). Clasificador por objeto del gasto del Sector Público. N.º 41057-H. San José, Costa Rica.

Loría, M., & Martínez, J. (2017). ¿Qué produce y cuánto cuesta la educación universitaria estatal en Costa Rica?. Academia de Centroamérica. San José, Costa Rica.

Moore, M. (1995). Creating Public Value: Strategic Management in Government. Cambridge, MA: Harvard University Press.

OCDE. (2018). DATA. Recuperado el 16 de enero de 2019, de DATA EDUCATION: <https://data.oecd.org/education.htm>

OCDE. (2018). Estudios Económicos de la OCDE: COSTA RICA 2018. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

PEN. (2017). Sexto Informe. Estado de la Educación. Programa Estado de la Nación. San José, Costa Rica.

Picado, L. (2018). Valor Público de la Universidad Estatal a Distancia: aportes al país en el quinquenio 2013-2017. Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica.

UCR (2013). Plan estratégico institucional 2013-2017. San José, Costa Rica.

UNA. (2013). Informe Comisión de Política Salarial. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.

UNA. (2016). Plan de mediano plazo institucional 2017-2021. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.

UNED (2017). PLAN ESTRATEGICO CIEI 2017-2021. Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica

UTN (2011). Plan Institucional de Desarrollo Estratégico 2011-2021. Alajuela, Costa Rica.

Waissbluth, M., & Larraín, F. (2009). Modelos de gestión pública: implicancias para la planificación, evaluación y control de gestión del Estado. En V. Tomacic, & C. García, Un mejor Estado para Chile: Propuestas de Modernización y Reforma. Consorcio para la Reforma del Estado. Santiago, Chile.



## **Contraloría General de la República**

Sabana Sur, Mata Redonda

Apartado Postal 1179-1000

San José, Costa Rica

Tel.: (506) 2501-8000 / Fax: (506) 2501-8100

correo: [contraloria.general@cgr.go.cr](mailto:contraloria.general@cgr.go.cr)

<http://www.cgr.go.cr/>

*Elaborado en la Contraloría General de la República,  
todos los derechos reservados. Febrero 2019.*

**Publicaciones**  
cgr

