

## ¿Existe sobreendeudamiento por el Crédito con Aval del Estado? Un análisis a nivel de egresados por carrera

### I. Introducción y descripción del crédito

Actualmente en el debate público respecto al financiamiento a la educación superior, se ha cuestionado el rol del Crédito con Aval del Estado (CAE). Este instrumento de política pública, implementado en 2006, entrega a los estudiantes de universidades acreditadas, centros de formación técnica e institutos profesionales un crédito otorgado por el sistema financiero con el respaldo de dos garantes -o avales-: la institución de educación superior donde el beneficiario se encuentra matriculado mientras estudia y el Estado una vez egresado. El CAE cubre la duración total de la carrera hasta el 100% del arancel de referencia, según lo que solicite el estudiante, y se puede pedir una extensión del mismo por continuidad de estudios. La tasa de interés es subsidiada por el Estado y correspondía aproximadamente a un 6% real anual hasta el 2012, año en que se aumentó el subsidio para llegar así a una tasa fija de 2% real (también para quienes iniciaron sus estudios antes de ese año). El cobro se inicia 18 meses después del egreso de beneficiario, o bien cuando se hayan cumplido dos años sin que se haya matriculado en ninguna institución de educación superior. El plazo de pago es de 10, 15 o 20 años, dependiendo del monto total de la deuda.

Desde el año 2012, la cuota del CAE es contingente al ingreso en el sentido que quienes poseen el crédito pueden acogerse al beneficio de rebajarla al 10% de su renta (incluso aquellos que obtuvieron el crédito antes de la modificación). Lo anterior no implica un mayor plazo de pago y la diferencia es subsidiada por el Estado. Además, se puede solicitar la suspensión temporal del pago por cesantía o estudios de postgrado en el extranjero.

En este análisis se entregará una aproximación a la situación de endeudamiento que genera el CAE sobre sus beneficiarios egresados. Particularmente, se compararán las rentas promedio de ciertos grupos de carreras e instituciones con la cuota promedio originada por el CAE. De esta forma, se podrá dimensionar cuál es la carga que el crédito genera sobre sus beneficiados.

## II. Situación actual del CAE

Desde su implementación en 2006 hasta 2016, el CAE ha permitido que 808.366 personas financien sus estudios de educación superior, entregando créditos por un monto superior a un billón de pesos. En la Tabla 1 se encuentran los datos desagregados por año.

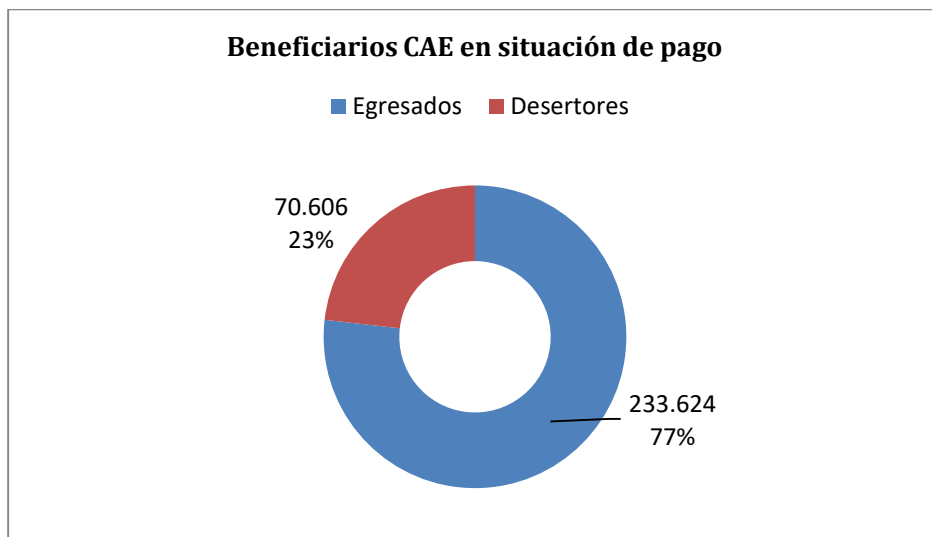
Tabla 1. Arancel solicitado y beneficiados CAE por año

AÑO	ARANCEL SOLICITADO (MILLONES DE PESOS)	NÚMERO DE NUEVOS BENEFICIADOS
2006	\$ 26.333	21.263
2007	\$ 36.587	35.035
2008	\$ 50.190	42.727
2009	\$ 86.361	69.902
2010	\$ 120.732	91.228
2011	\$ 124.809	93.925
2012	\$ 123.210	89.370
2013	\$ 125.230	92.134
2014	\$ 124.782	88.243
2015	\$ 132.737	94.754
2016	\$ 129.861	89.785
<b>Total</b>	<b>\$ 1.080.832</b>	<b>808.366</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos Comisión Ingresas.

Según datos reportados por la Comisión Ingresas, al cierre del año 2016 existían 304.230 créditos en etapa de pago, de los cuales el 77% corresponde a beneficiarios egresados (233.624) y el 23% a beneficiarios que desertaron de sus carreras (70.606), lo que se puede apreciar en la Figura 1. El análisis presentado en la siguiente sección es aplicable exclusivamente para los egresados, dado que se utilizan los datos de sueldos post titulación publicados por el Sistema de Información de Educación Superior.

Figura 1.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Comisión Ingresas.

### **III. Metodología y resultados**

Para determinar qué carga porcentual representa el CAE sobre el sueldo de sus beneficiarios egresados, se utilizaron datos del Sistema de Información de Educación Superior (SIES) sobre el ingreso al cuarto año de titulación por carrera. Particularmente, se generaron promedios de ingreso según carrera y tipo de institución y luego se calculó qué porcentaje representa la cuota promedio del CAE sobre dichos promedios de ingreso (ver anexos con datos de las principales carreras). Para la cuota promedio del CAE, se consideró el valor de \$39.645, reportado por la Comisión Ingresa.

Se debe tener en consideración que los datos de sueldos para cada carrera e institución reportados por el SIES son presentados en rangos, por ende para este análisis fueron considerados como un promedio del valor máximo y mínimo en cada tramo (imputación estadística). Por otro lado, los rangos fueron calculados por el SIES en base a tres cohortes al cuarto año de titulación, considerando solo a aquellos con ingresos superiores al sueldo mínimo.

La Tabla 2 muestra un resumen de los resultados obtenidos. La primera columna muestra un promedio de los sueldos por carrera e institución, mientras la segunda columna muestra el promedio de los porcentajes calculados. Para el ejercicio fueron consideradas todas las carreras que reportan información de ingresos al cuarto año de titulación.

Como se puede apreciar, la cuota mensual del CAE representa, en promedio, entre un 3,5% y un 6,6% del sueldo promedio de los egresados de educación superior. El mayor porcentaje se presenta en los centros de formación técnica, y el menor corresponde a las universidades estatales y a las universidades privadas del CRUCh. De esta forma, es posible tener un primer indicio de que la cuota generada por el CAE en realidad no representa una gran carga porcentual dentro del ingreso de los egresados, y si bien se trata de valores promedio, es consistente con el hecho de que menos del 7% de los deudores totales (entre egresados y desertores) se acoge exitosamente al beneficio de rebaja de cuota al 10% del ingreso (20.188 deudores acreditaron que su cuota CAE superaba el 10% de su renta en 2016, según datos de la Comisión Ingresa), lo que confirma que es una proporción menor de deudores del CAE la que se enfrenta a cuotas que superan dicho porcentaje de su ingreso.

*Tabla 2. Carga porcentual promedio que el CAE representa sobre el ingreso de los egresados*

<b>TIPO DE INSTITUCIÓN</b>	<b>MEDIA DEL INGRESO PROMEDIO AL CUARTO AÑO DE TITULACIÓN</b>	<b>MEDIA DEL PORCENTAJE QUE REPRESENTA LA CUOTA CAE PROMEDIO SOBRE EL INGRESO MENSUAL</b>
Universidades estatales	\$ 1.124.323	3,5%
Universidades privadas CRUCH	\$ 1.130.923	3,5%
Universidades privadas dentro del SUA <sup>1</sup>	\$ 1.092.722	3,6%
Universidades privadas fuera del SUA <sup>2</sup>	\$ 980.603	4,0%
Centros de formación técnica	\$ 642.813	6,6%
Institutos profesionales	\$735.628	5,9%

Fuente: Elaboración propia en base a datos Comisión Ingreso y SIES.

<sup>1</sup> Comprende a las 9 universidades privadas que al año 2016 se encontraban adscritas al Sistema Único de Admisión (SUA): Universidad Adolfo Ibáñez, Universidad Alberto Hurtado, Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez, Universidad Andrés Bello, Universidad de los Andes, Universidad del Desarrollo, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae y Universidad Mayor.

<sup>2</sup> Comprende al resto de las universidades privadas que no se encuentran adscritas al Sistema Único de Admisión (SUA).

### Anexo 1: Universidades.<sup>3</sup>

CARRERA	UNIVERSIDADES CRUCH		UNIVERSIDADES PRIVADAS	
	Universidad Estatal	Universidad Privada CRUCH	Universidad Privada SUA	Universidad Privada No SUA
Agronomía	\$ 983.333	\$ 1.133.333	\$ 1.450.000	\$ 950.000
Arquitectura	\$ 1.107.143	\$ 1.100.000	\$ 1.110.000	\$ 1.050.000
Arte	\$ 650.000	s/i	\$ 750.000	s/i
Construcción Civil	\$ 1.550.000	\$ 1.500.000	s/i	\$ 1.250.000
Derecho	\$ 1.600.000	\$ 1.550.000	\$ 1.592.857	\$ 1.266.667
Diseño	\$ 750.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 700.000
Educación Gral. Básica	\$ 550.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 550.000
Enfermería	\$ 1.320.000	\$ 1.316.667	\$ 1.410.000	\$ 1.287.500
Ingeniería Civil	\$ 1.716.667	\$ 2.033.333	\$ 1.900.000	\$ 1.450.000
Ingeniería Comercial	\$ 1.340.000	\$ 1.507.143	\$ 1.687.500	\$ 1.338.889
Medicina	\$ 2.350.000	\$ 2.450.000	\$ 2.150.000	\$ 2.450.000
Odontología	\$ 1.650.000	\$ 1.450.000	\$ 1.550.000	\$ 1.650.000
Pedagogía en Educación Básica	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 570.000
Periodismo	\$ 870.000	\$ 900.000	\$ 975.000	\$ 816.667
Psicología	\$ 883.333	\$ 933.333	\$ 975.000	\$ 857.143
Publicidad	\$ 750.000	s/i	\$ 950.000	\$ 916.667

Fuente: Elaboración propia en base a datos SIES.

CARRERA	% QUE REPRESENTA LA CUOTA SOBRE EL INGRESO MENSUAL			
	UNIVERSIDADES CRUCH		UNIVERSIDADES PRIVADAS	
	Universidad Estatal	Universidad Privada CRUCH	Universidad Privada SUA	Universidad Privada No SUA
Agronomía	4,0%	3,5%	2,7%	4,2%
Arquitectura	3,6%	3,6%	3,6%	3,8%
Arte	6,1%	s/i	5,3%	s/i
Construcción Civil	2,6%	2,6%	s/i	3,2%
Derecho	2,5%	2,6%	2,5%	3,1%
Diseño	5,3%	4,7%	4,7%	5,7%
Educación Gral. Básica	7,2%	6,1%	6,1%	7,2%
Enfermería	3,0%	3,0%	2,8%	3,1%
Ingeniería Civil	2,3%	1,9%	2,1%	2,7%
Ingeniería Comercial	3,0%	2,6%	2,3%	3,0%
Medicina	1,7%	1,6%	1,8%	1,6%
Odontología	2,4%	2,7%	2,6%	2,4%
Pedagogía en Educación Básica	6,1%	6,1%	6,1%	7,0%
Periodismo	4,6%	4,4%	4,1%	4,9%

<sup>3</sup> Las tablas muestran el ejercicio para algunas carreras universitarias. Sin embargo, para el cálculo del ingreso promedio simple por institución mostrado en la tabla 2 se consideraron todas las carreras que reportan información.

Psicología	4,5%	4,2%	4,1%	4,6%
Publicidad	5,3%	s/i	4,2%	4,3%

Fuente: Elaboración propia en base a datos SIES.

## Anexo 2: Centros de formación técnica.

NOMBRE CARRERA	CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA		% QUE REPRESENTA LA CUOTA PROMEDIO SOBRE EL INGRESO MENSUAL
		INGRESO PROMEDIO AL 4° AÑO	
Secretariado Bilingüe	\$	516.667	7,7%
Secretariado Computacional	\$	550.000	7,2%
Secretariado Ejecutivo	\$	500.000	7,9%
Técnico Agente o Visitador Médico	\$	650.000	6,1%
Técnico Agropecuario	\$	600.000	6,6%
Técnico Asistente del Educador de Párvulos	\$	350.000	11,3%
Técnico Asistente del Educador Diferencial	\$	350.000	11,3%
Técnico Dental y Asistente de Odontología	\$	450.000	8,8%
Técnico en Acuicultura y Pesca	\$	650.000	6,1%
Técnico en Administración de Empresas	\$	700.000	5,7%
Técnico en Administración de Recursos Humanos y Personal	\$	750.000	5,3%
Técnico en Administración de Redes y Soporte	\$	683.333	5,8%
Técnico en Administración Financiera y Finanzas	\$	850.000	4,7%
Técnico en Administración Pública o Municipal	\$	450.000	8,8%
Técnico en Alimentos	\$	550.000	7,2%
Técnico en Análisis de Sistemas	\$	750.000	5,3%
Técnico en Arsenalería Quirúrgica	\$	550.000	7,2%
Técnico en Biotecnología Industrial	\$	550.000	7,2%
Técnico en Comercio Exterior	\$	675.000	5,9%
Técnico en Computación e Informática	\$	783.333	5,1%
Técnico en Construcción y Obras Civiles	\$	616.667	6,4%
Técnico en Contabilidad Computacional	\$	550.000	7,2%
Técnico en Contabilidad General	\$	650.000	6,1%
Técnico en Contabilidad Tributaria	\$	850.000	4,7%
Técnico en Deporte, Recreación y Preparación Física	\$	450.000	8,8%
Técnico en Dibujo Arquitectónico	\$	650.000	6,1%
Técnico en Diseño de Áreas Verdes y Paisajismo	\$	550.000	7,2%
Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial	\$	816.667	4,9%
Técnico en Electrónica y Electrónica Industrial	\$	850.000	4,7%
Técnico en Enfermería	\$	483.333	8,2%
Técnico en Farmacia	\$	450.000	8,8%
Técnico en Gastronomía y Cocina	\$	475.000	8,3%
Técnico en Gestión y Control de Calidad	\$	650.000	6,1%

Técnico en Instrumentación, Automatización y Control Industrial	\$	983.333	4,0%
Técnico en Laboratorio Clínico	\$	450.000	8,8%
Técnico en Logística	\$	800.000	5,0%
Técnico en Mantenimiento Industrial	\$	1.100.000	3,6%
Técnico en Mecánica Automotriz	\$	650.000	6,1%
Técnico en Mecánica Industrial	\$	883.333	4,5%
Técnico en Minería y Metalurgia	\$	1.250.000	3,2%
Técnico en Podología	\$	450.000	8,8%
Técnico en Prevención de Riesgos	\$	778.571	5,1%
Técnico en Procesos Industriales	\$	650.000	6,1%
Técnico en Producción Gráfica y Multimedia	\$	750.000	5,3%
Técnico en Química (Análisis e Industrial)	\$	750.000	5,3%
Técnico en Radiología y Radioterapia	\$	550.000	7,2%
Técnico en Refrigeración y Climatización	\$	650.000	6,1%
Técnico en Servicio Social	\$	450.000	8,8%
Técnico en Telecomunicaciones	\$	750.000	5,3%
Técnico en Topografía	\$	850.000	4,7%
Técnico en Turismo y Hotelería	\$	516.667	7,7%
Técnico en Vitivinicultura y/o Enología	\$	550.000	7,2%
Técnico Jurídico	\$	500.000	7,9%
Técnico Laboratorista Dental	\$	450.000	8,8%

Fuente: Elaboración propia en base a datos SIES.

### Anexo 3. Institutos profesionales.

NOMBRE CARRERA	INSTITUTO PROFESIONAL	% QUE REPRESENTA LA CUOTA PROMEDIO SOBRE EL INGRESO MENSUAL
	INGRESO PROMEDIO AL 4° AÑO DE TITULACIÓN	
Actuación y Teatro	\$ 650.000	6,1%
Administración de Empresas e Ing. Asociadas	\$ 866.667	4,6%
Administración Gastronómica	\$ 600.000	6,6%
Administración Turística y Hotelera	\$ 650.000	6,1%
Comunicación Audiovisual y/o Multimedia	\$ 600.000	6,6%
Construcción Civil	\$ 1.050.000	3,8%
Contador Auditor	\$ 950.000	4,2%
Diseño de Ambientes e Interiores	\$ 650.000	6,1%
Diseño de Vestuario	\$ 700.000	5,7%
Diseño Gráfico	\$ 575.000	6,9%
Diseño Industrial	\$ 750.000	5,3%
Fotografía	\$ 550.000	7,2%
Ingeniería Agrícola	\$ 700.000	5,7%
Ingeniería en Acuicultura y Pesca	\$ 650.000	6,1%
Ingeniería en Automatización, Instrumentación y Control	\$ 1.350.000	2,9%
Ingeniería en Comercio Exterior	\$ 1.050.000	3,8%
Ingeniería en Computación e Informática	\$ 978.571	4,1%
Ingeniería en Conectividad y Redes	\$ 1.350.000	2,9%
Ingeniería en Construcción	\$ 1.050.000	3,8%
Ingeniería en Electricidad	\$ 1.150.000	3,4%
Ingeniería en Finanzas	\$ 1.100.000	3,6%
Ingeniería en Marketing	\$ 950.000	4,2%
Ingeniería en Mecánica Automotriz	\$ 1.050.000	3,8%
Ingeniería en Medio Ambiente	\$ 950.000	4,2%
Ingeniería en Minas y Metalurgia	\$ 1.650.000	2,4%
Ingeniería en Prevención de Riesgos	\$ 950.000	4,2%
Ingeniería en Recursos Humanos	\$ 900.000	4,4%
Ingeniería en Refrigeración y Climatización	\$ 1.150.000	3,4%
Ingeniería en Sonido	\$ 616.667	6,4%
Ingeniería en Telecomunicaciones	\$ 1.250.000	3,2%
Ingeniería Industrial	\$ 1.150.000	3,4%
Ingeniería Mecánica	\$ 1.200.000	3,3%
Música, Canto o Danza	\$ 650.000	6,1%
Nutrición y Dietética	\$ 750.000	5,3%



Pedagogía en Educación Básica	\$	550.000	7,2%
Pedagogía en Educación de Párvulos	\$	550.000	7,2%
Pedagogía en Educación Diferencial	\$	650.000	6,1%
Pedagogía en Historia, Geografía y Ciencias Sociales	\$	550.000	7,2%
Pedagogía en Idiomas	\$	700.000	5,7%
Psicopedagogía	\$	630.000	6,3%
Publicidad	\$	690.000	5,7%
Relaciones Públicas	\$	650.000	6,1%
Técnico Agropecuario	\$	550.000	7,2%
Técnico Asistente del Educador de Párvulos	\$	350.000	11,3%
Técnico Asistente del Educador Diferencial	\$	450.000	8,8%
Técnico Dental y Asistente de Odontología	\$	450.000	8,8%
Técnico en Administración de Empresas	\$	625.000	6,3%
Técnico en Administración de Recursos Humanos y Personal	\$	750.000	5,3%
Técnico en Administración de Redes y Soporte	\$	816.667	4,9%
Técnico en Administración de Ventas	\$	750.000	5,3%
Técnico en Administración Financiera y Finanzas	\$	750.000	5,3%
Técnico en Bibliotecas y Centros de Documentación		s/i	s/i
Técnico en Comercio Exterior	\$	716.667	5,5%
Técnico en Computación e Informática	\$	675.000	5,9%
Técnico en Comunicación Audiovisual	\$	550.000	7,2%
Técnico en Comunicación Social		s/i	s/i
Técnico en Construcción y Obras Civiles	\$	750.000	5,3%
Técnico en Contabilidad General	\$	783.333	5,1%
Técnico en Contabilidad Tributaria	\$	750.000	5,3%
Técnico en Deporte, Recreación y Preparación Física	\$	525.000	7,6%
Técnico en Dibujo Arquitectónico	\$	650.000	6,1%
Técnico en Dibujo Técnico e Industrial	\$	650.000	6,1%
Técnico en Diseño de Vestuario		s/i	s/i
Técnico en Diseño Gráfico	\$	450.000	8,8%
Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial	\$	750.000	5,3%
Técnico en Electromecánica	\$	750.000	5,3%
Técnico en Enfermería	\$	478.571	8,3%
Técnico en Fotografía	\$	600.000	6,6%
Técnico en Gastronomía y Cocina	\$	450.000	8,8%
Técnico en Instrumentación, Automatización y Control Industrial	\$	950.000	4,2%
Técnico en Laboratorio Clínico	\$	400.000	9,9%
Técnico en Logística		s/i	s/i
Técnico en Mantenimiento Industrial		s/i	s/i
Técnico en Masoterapia	\$	550.000	7,2%
Técnico en Mecánica Automotriz	\$	750.000	5,3%

Técnico en Nutrición y Dietética	s/i	s/i
Técnico en Peluquería y Estética	\$ 550.000	7,2%
Técnico en Prevención de Riesgos	\$ 750.000	5,3%
Técnico en Procesos Industriales	\$ 750.000	5,3%
Técnico en Producción de Eventos	s/i	s/i
Técnico en Publicidad	\$ 550.000	7,2%
Técnico en Radiología y Radioterapia	\$ 450.000	8,8%
Técnico en Relaciones Públicas	\$ 600.000	6,6%
Técnico en Servicio Social	\$ 516.667	7,7%
Técnico en Sonido	\$ 516.667	7,7%
Técnico en Telecomunicaciones	\$ 850.000	4,7%
Técnico en Terapias Naturales y Naturopatía	s/i	s/i
Técnico en Topografía	\$ 850.000	4,7%
Técnico en Traducción e Interpretariado	\$ 550.000	7,2%
Técnico en Turismo y Hotelería	\$ 516.667	7,7%
Técnico Jurídico	\$ 510.000	7,8%
Técnico Laboratorista Dental	\$ 350.000	11,3%
Técnico Veterinario	\$ 450.000	8,8%
Terapia Ocupacional	s/i	s/i
Trabajo Social	\$ 662.500	6,0%
Traducción e Interpretación	\$ 750.000	5,3%

Fuente: Elaboración propia en base a datos SIES.