

Comparación FES y CAE

Boletín 17.169-04

Comisión de Educación Cámara de Diputadas y Diputados

Biblioteca del Congreso Nacional

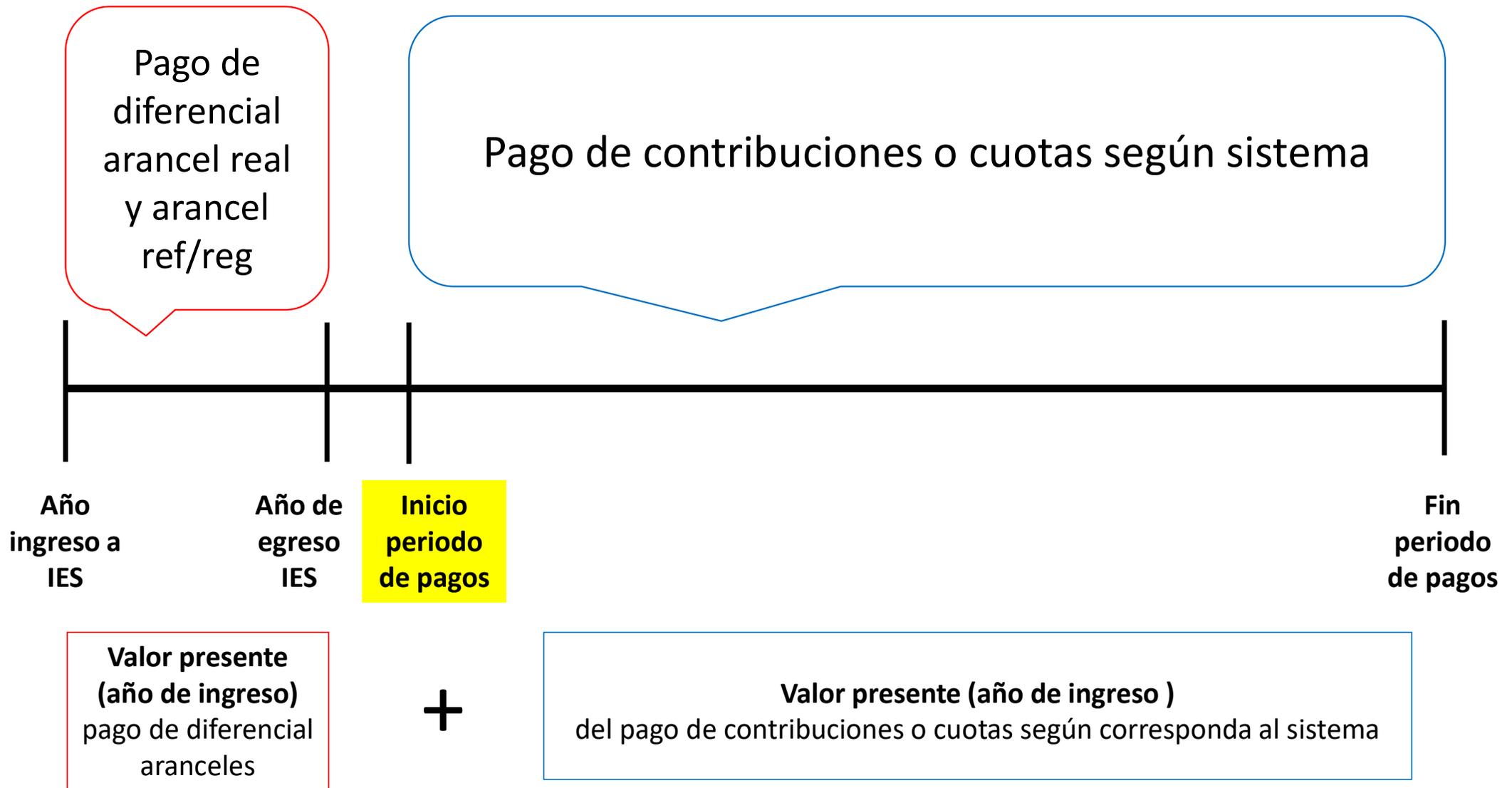
Mauricio Holz
Investigador ATP

Solicitud de la comisión

“Informe con un comparativo que simule el pago del CAE y FES considerando el financiamiento de carreras con distintos aranceles y futuras remuneraciones”

Estrategia de respuesta

- Comparar el valor presente de los flujos de pagos de una generación bajo las condiciones del CAE y bajo las condiciones del FES.
- Los valores presentes se computan a nivel individual utilizando micro-datos de la encuesta CASEN 2022.
- El menor valor presente se entiende como el más favorable desde un punto de vista financiero para el estudiante.
- Se utiliza un modelo NO probabilístico, pseudo-longitudinal.
- Los valores se presentan en pesos 2024.



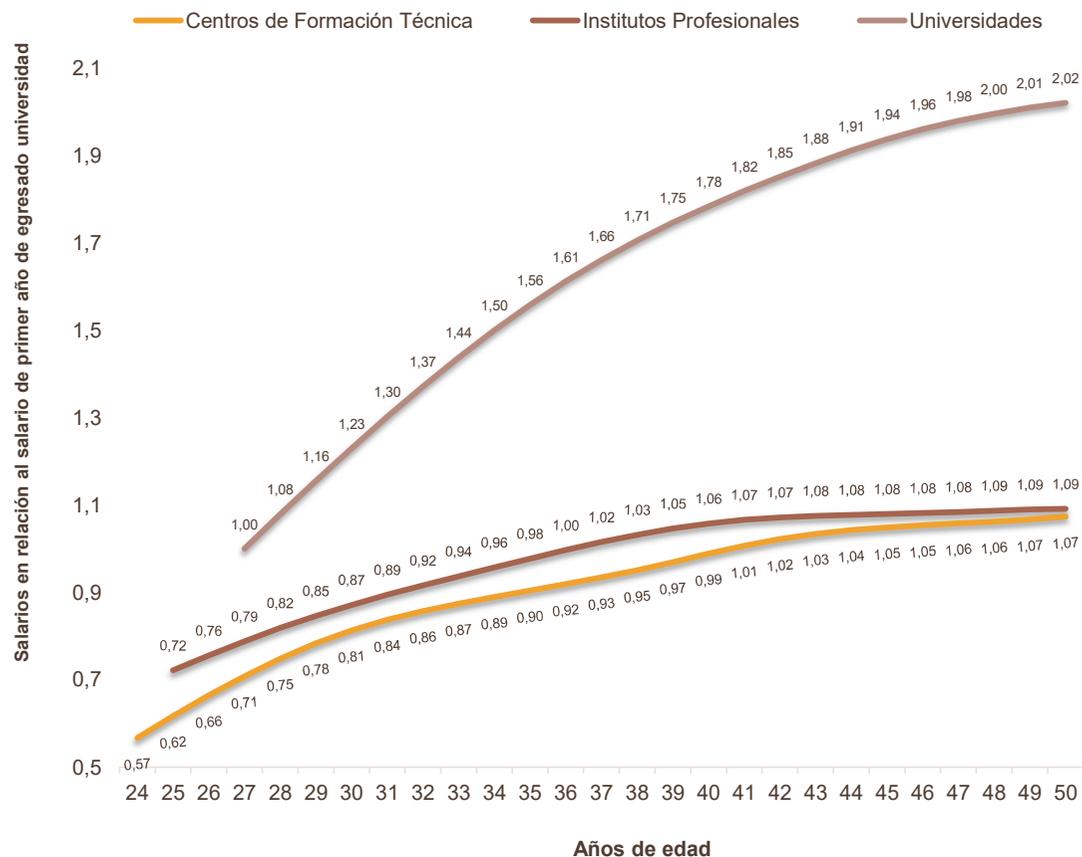
Condiciones de pago de los dos sistemas

	FES	CAE
Tipo de Arancel que financia	Regulado	Referencia
Mensualidad	<p>Tasa marginal sobre ingresos de un:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13% para ingresos entre 500.000 y 750.000 • 15% para ingresos mayores a 750.000 <p>Tasa Efectiva sobre ingresos de un:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7% para ingresos menores a 3.000.0000 • 8% para rentas mayores a 3.000.000 <p>❖ Ingresos menores a 500.000 quedan exentos</p>	<p>0.6 de la cuota financiera en los primeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 meses para créditos con plazo de pago de 15 años • 60 meses para créditos con plazo de 20 años <p>0.8 de la cuota financiera en los segundos</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 meses para créditos con plazo de pago de 15 años • 60 meses para créditos con plazo de 20 años <p>1.2 de la cuota financiera en los terceros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 meses para créditos con plazo de pago de 15 años • 60 meses para créditos con plazo de 20 años. <p>El remanente se divide en cuotas iguales por el tiempo que resta para pagar el crédito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si las mensualidades calculadas superan el 10% de ingreso, se paga un monto equivalente, y el remanente de la mensualidad es financiado por el Estado.
Plazos	<p>El doble de los semestres efectivamente cursados, con un máximo de 20 años. Se suponen semestres cursados de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 semestres para CFT, plazo de crédito equivalente a 14 años. • 9 semestres para IPs, plazo de crédito equivalente a 18 años. • 12 semestres para Universidades, plazo de crédito de 20 años. <p>❖ Se comienza a pagar al año de egreso</p>	<p>15 años para carreras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas con un arancel menor a \$2.670.360 • Profesionales sin licenciatura con un arancel menor a \$2.670.360 • Profesionales con licenciatura con un arancel menor a \$1.525.920 <p>20 años para carreras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas con un arancel mayor a \$2.670.360 • Profesionales sin licenciatura con un arancel mayor a \$2.670.360 • Profesionales con licenciatura con un arancel mayor a \$1.525.920 <p>❖ Se comienza a pagar al 1.5 año de egreso</p>
Tasa de interés	No hay tasa de interés	2% anual
Pago de Bolsillo	El 10% de mayores ingresos paga el diferencial entre Arancel Regulado y Arancel Real	Todos los deudores deben pagar el diferencial entre Arancel Real y Arancel de Referencia

Supuesto 1: progresión de salarios en el tiempo

- Se asume que los salarios promedio por edad para egresados por tipo de IES observados en la CASEN el año 2022 (corte transversal) representan la progresión de salarios promedio de una generación que avanza en el tiempo (corte pseudo longitudinal)
- El supuesto detrás es asumir que el efecto de un año más en el mercado laboras (experiencia) sobre los salarios es idéntico para las sucesivas generación
- La diferenciación por tipo de IES captura el efecto del nivel educativo
- Lo anterior sigue la lógica y espíritu de la ecuación de Mincer y de la metodología de cohortes sintéticas

Gráfico n°1. Salarios estandarizados por el salario de primer año de un egresado de Universidad.
Por edad, ESI 2023.
Precios 2024



Supuesto 2: Identificar generación que comienza etapa de pago

- Para identificar a los que comienzan su etapa de pago por tipo de IES se supone que todos entraron a estudiar a los 19 años y egresan:
 - 3.5 años después en el caso de egresados de CFT, es decir un semestre de atraso.
 - 4.5 años después en el caso de egresado de IP, es decir un semestre de atraso.
 - 6.5 años después en el caso de Universidades, es decir dos semestres de atraso.
- Se asume que para ambos sistemas comienzan a pagar 1 año después de egresado por lo que se identifica la cohorte que comienza a pagar como los:
 - De edad 24 años para egresados de CFT
 - De edad 25 años para egresados IP
 - De edad 26 años para egresados de Universidades

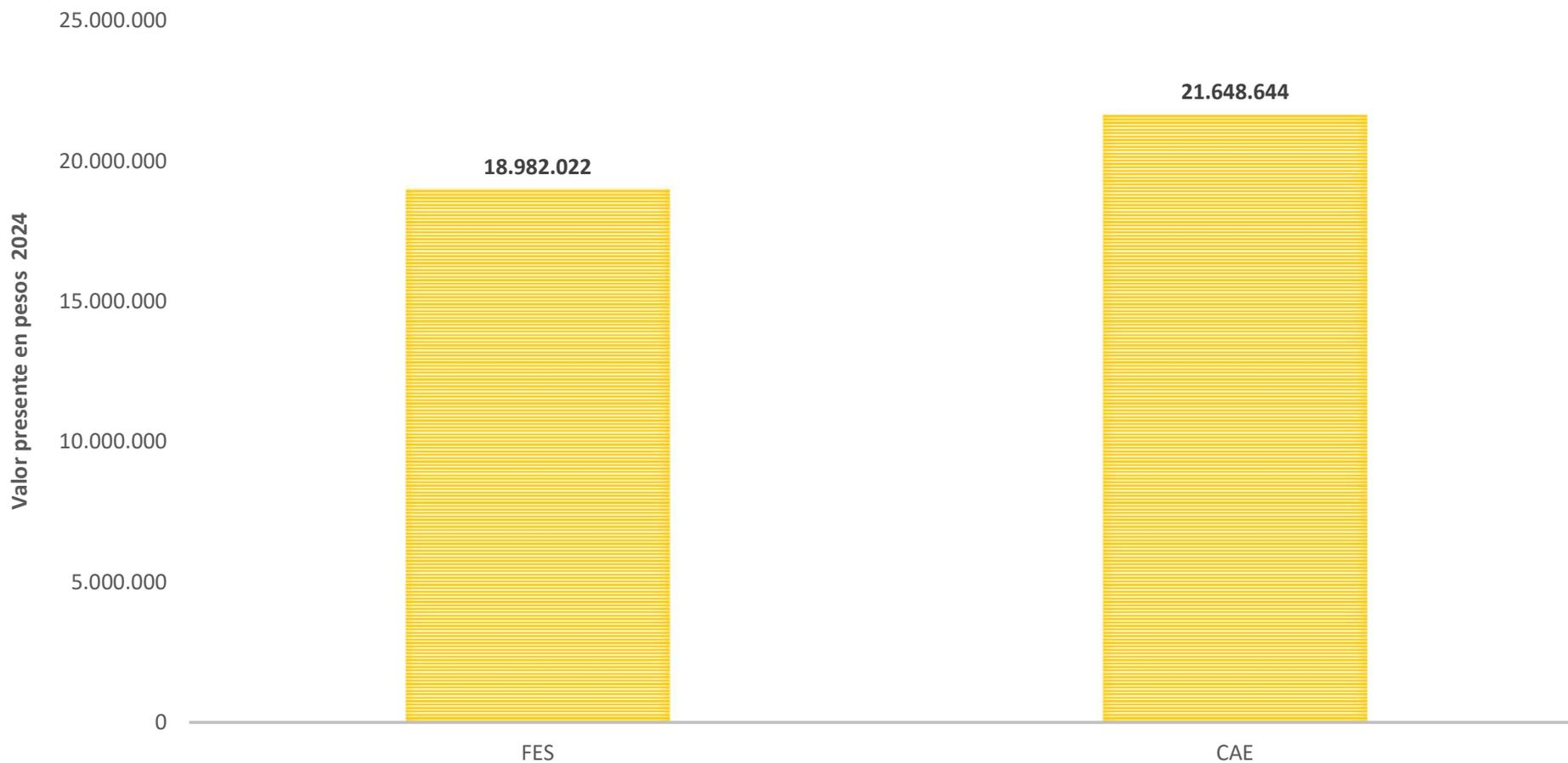
Supuesto 3: decil previo al ingreso a la IES

- Es necesario identificar el decil de ingreso autónomo del hogar al que pertenecían los que comienzan su etapa de pago cuando ingresaron a la educación superior.
- Lo anterior para estimar el pago por diferencial de aranceles del 10% de mayores ingresos en el sistema FES.
- Se recalcula el ingreso autónomo del hogar restándole el ingreso observado a los egresados que comienzan su etapa de pago, y se vuelve a computar los deciles
- El supuesto detrás es que los ingresos de los hogares así computados eran equivalentes a los ingresos cuando entraron a la educación superior

Imputación de valores

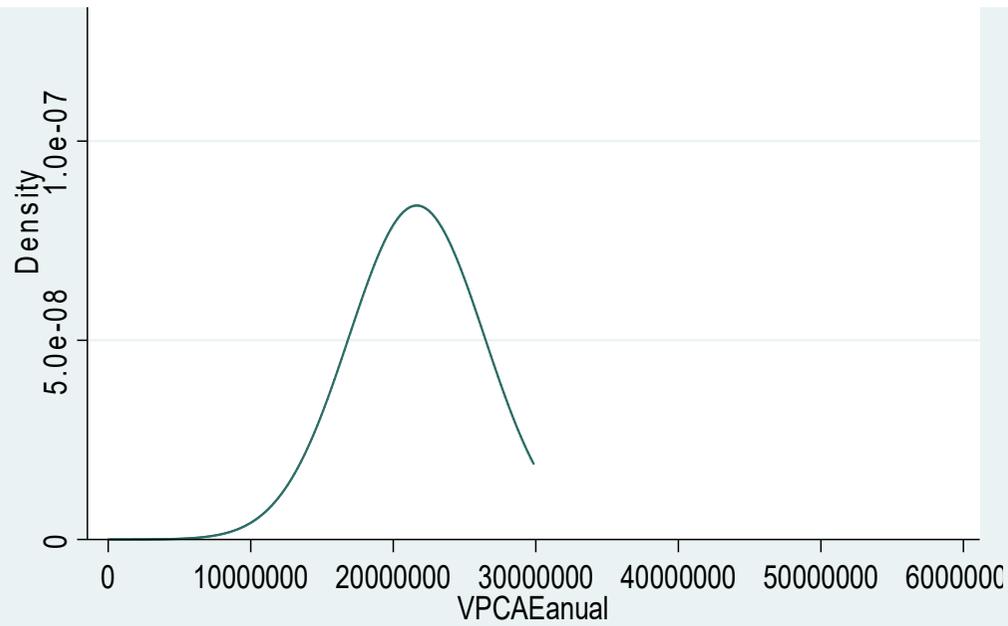
- A cada individuo que comienza su etapa de pago se le imputa
 - Los aranceles de referencia, regulados y los diferenciales con los aranceles reales, según corresponda, de la carrera que estudiaron
 - La progresión de su salario futuro, a partir del salario observado en CASEN 2022 al primero año de pago.
 - El decil de origen al que pertenecerían, según supuesto.
- Se computan los valores presentes del flujo de pagos según las condiciones de cada sistema de financiamiento ya explicadas

Valor presente promedio Universidades

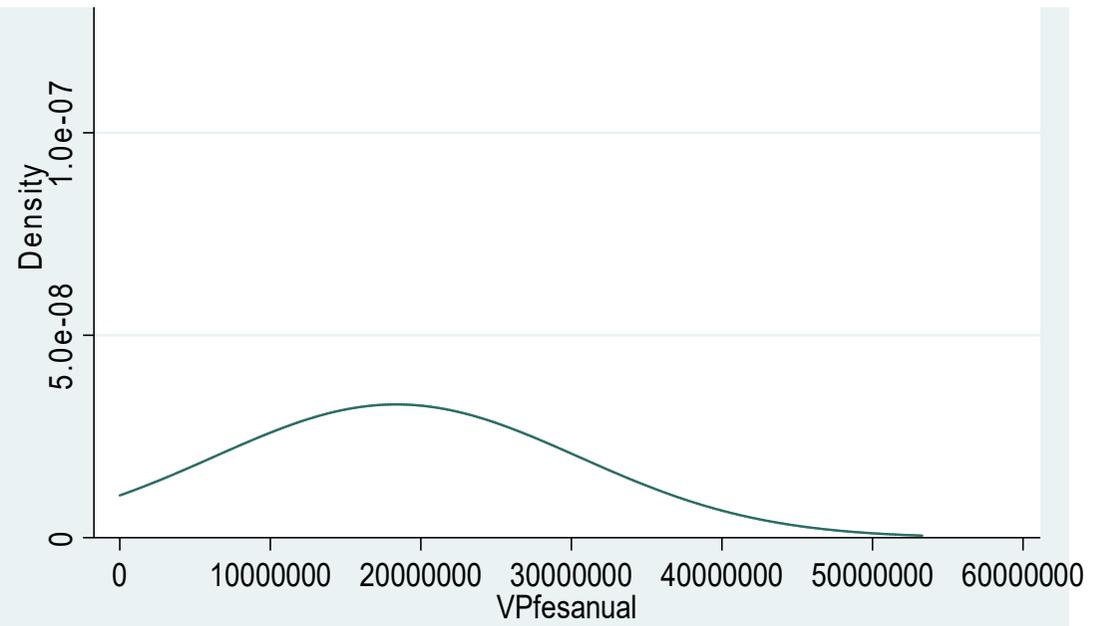


Distribución de los pagos Egresados Universidades

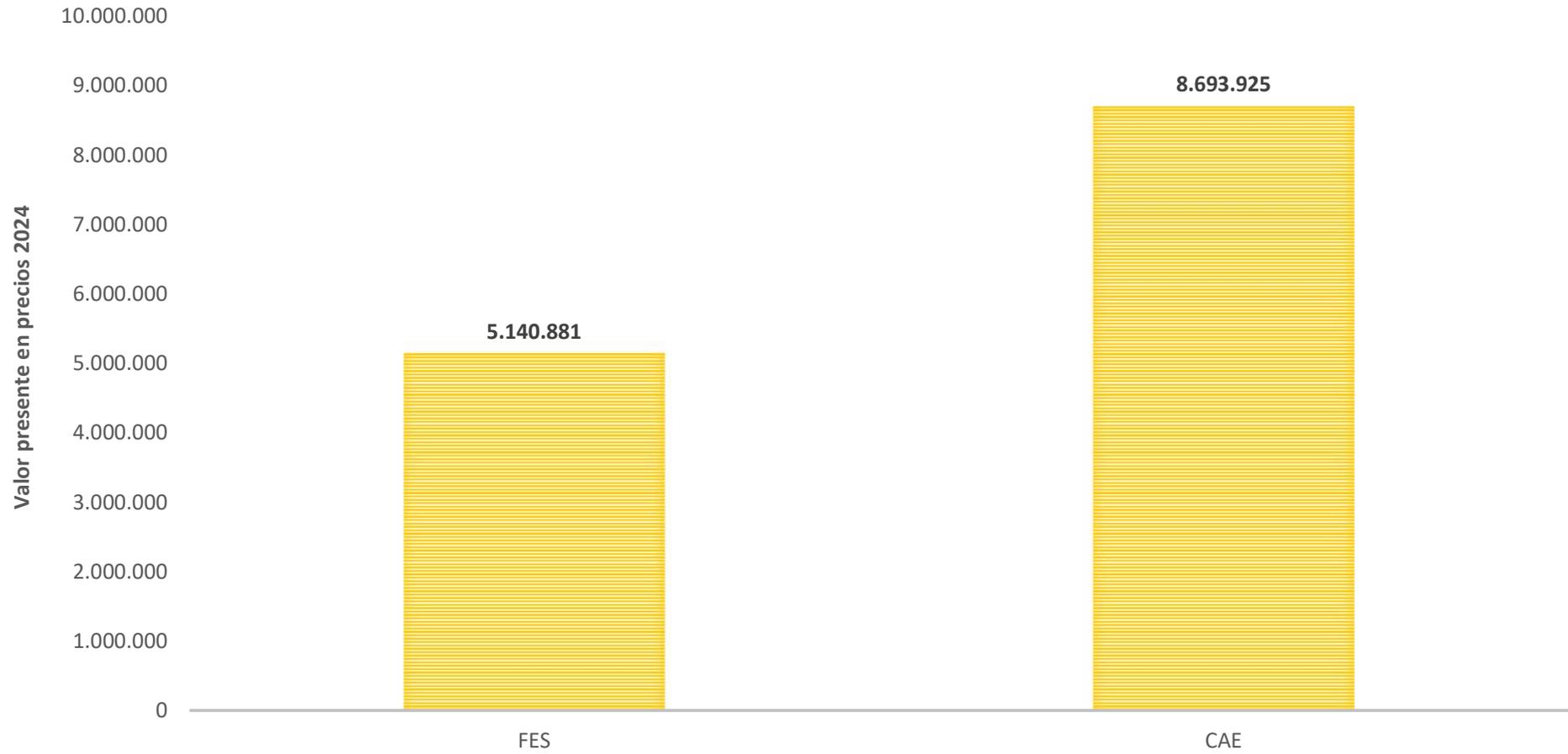
Distribución del CAE



Distribución del FES



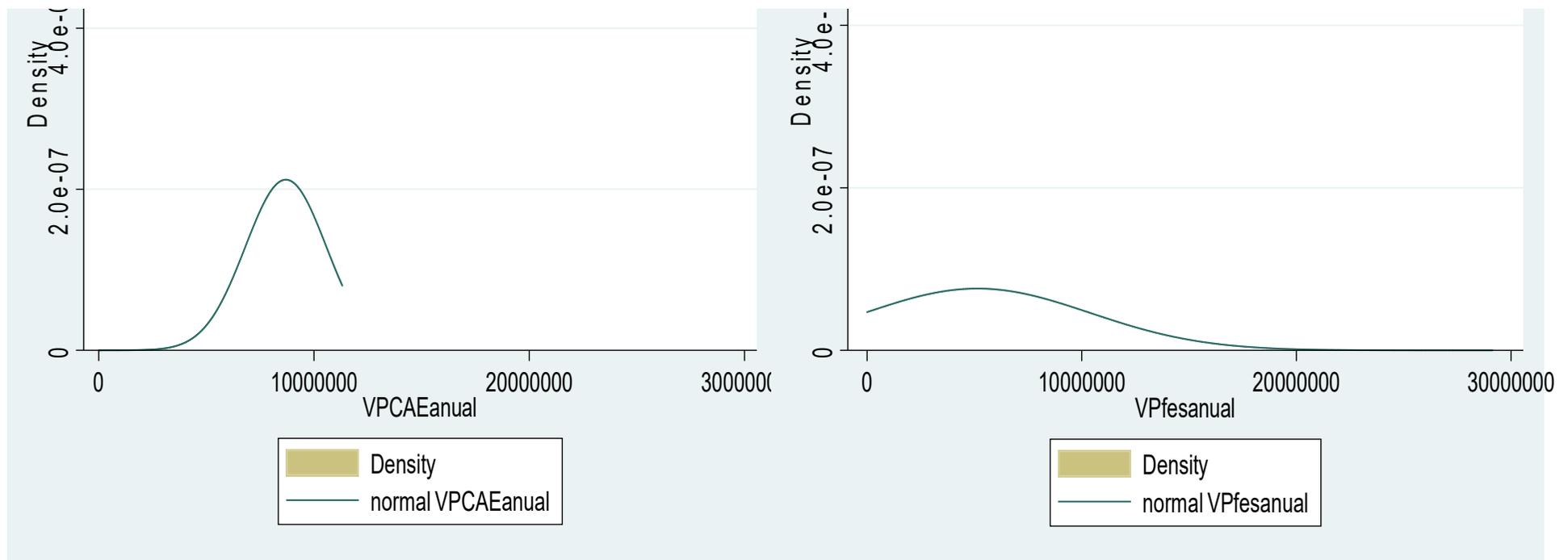
Promedio CFTs e IPs



Distribución pagos Egresados CFT e IP

Distribución del CAE

Distribución del FES



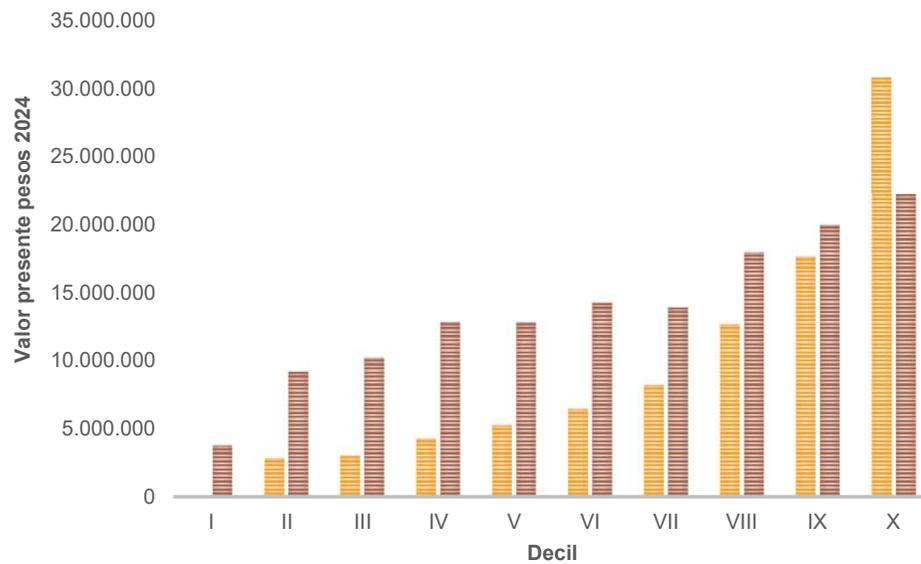
Resultados por IES

Tipo IES	FES<CAE	FES>CAE	Total	% FES>CAE
CFT	6.419	968	7.387	13,1%
IP	23.570	5.117	28.687	17,8%
Universidad Privada NO CRUCH	11.963	4.261	16.224	26,3%
Universidad Privada CRUCH	17.361	8.626	25.987	33,2%
Universidad Estatal	10.591	6.313	16.904	37,3%
Total	69.904	25.285	95.189	26,6%

Resultados por Decil en el mercado laboral

Comparación carga financiera CAE/ FES por decil de ingreso al ingreso al mercado laboral

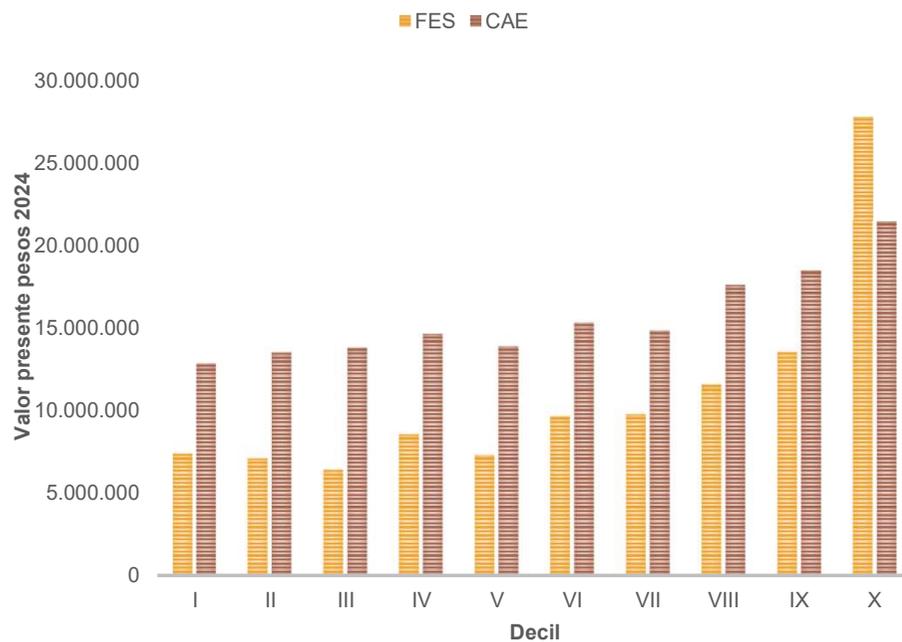
Porcentaje de egresados que pagan más en el FES vs CAE por decil de ingreso al ingreso al mercado laboral.



Decil	FES<CAE	FES>CAE	Total	% FES>CAE
I	387	0	387	0,0%
II	2.355	0	2.355	0,0%
III	2.966	63	3.029	2,1%
IV	6.171	274	6.445	4,3%
V	7.354	529	7.883	6,7%
VI	10.168	1.148	11.316	10,1%
VII	13.208	1.391	14.599	9,5%
VIII	10.168	2.409	12.577	19,2%
IX	12.008	6.801	18.809	36,2%
X	4.966	12.670	17.636	71,8%
Total	69.751	25.285	95.036	26,6%

Resultados por decil de origen

Comparación carga financiera CAE/ FES por decil de ingreso de origen

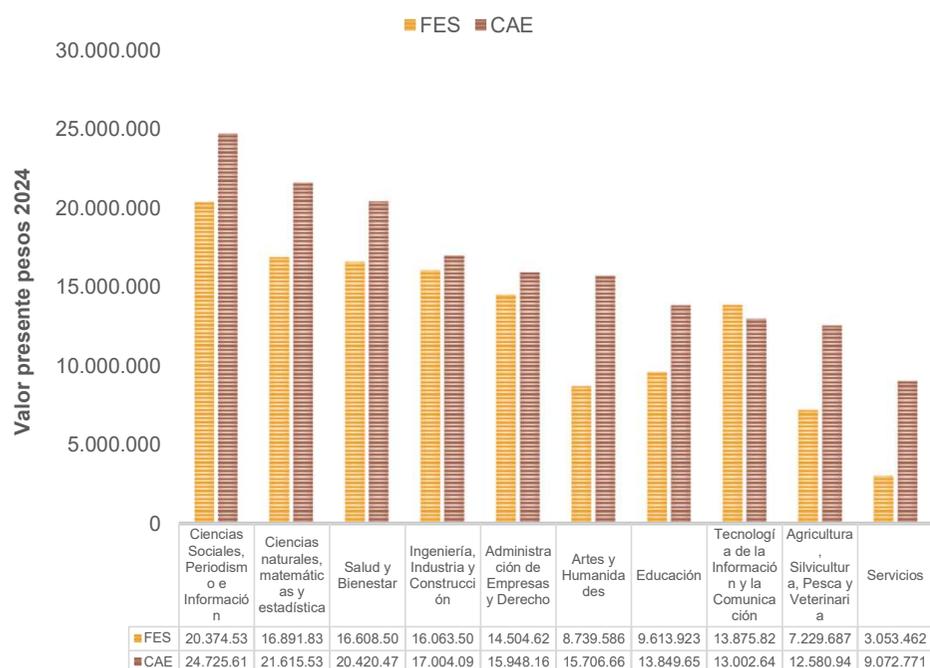


Porcentaje de egresados que pagan más en el FES vs CAE por decil de ingreso de origen

Decil	FES<CAE	FES>CAE	Total	% FES>CAE
I	6.415	978	7.393	13,2%
II	4.957	562	5.519	10,2%
III	8.357	546	8.903	6,1%
IV	5.691	821	6.512	12,6%
V	4.749	679	5.428	12,5%
VI	7.191	1.346	8.537	15,8%
VII	7.791	1.688	9.479	17,8%
VIII	6.871	1.282	8.153	15,7%
IX	10.346	2.497	12.843	19,4%
X	7.383	14.886	22.269	66,8%
Total	69.751	25.285	95.036	26,6%

Resultados por carrera genérica

Comparación carga financiera CAE/ FES por tipo de carrera



Comparación carga financiera CAE/ FES por tipo de carrera

Área Genérica	FES<CAE	FES>CAE	Total	% FES>CAE
Salud y Bienestar	16.350	4.984	21.334	23,4%
Ingeniería, Industria y Construcción	13.466	7.738	21.204	36,5%
Educación	9.548	2.507	12.055	20,8%
Servicios	5.673	441	6.114	7,2%
Administración de Empresas y Derecho	12.068	5.786	17.854	32,4%
Ciencias Sociales, Periodismo e Informa	3.137	1.280	4.417	29,0%
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	1.043	260	1.303	20,0%
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	1.507	119	1.626	7,3%
Tecnología de la Información y la Comunicación	1.525	1.627	3.152	51,6%
Artes y Humanidades	5.552	254	5.806	4,4%
Total	69.869	24.996	94.865	26,3%

Conclusiones sugerencias a partir de los datos

- Incentivos para que los que ingresen a la educación superior y provienen de hogares de altos ingresos (decil X) se interesen por el FES
 - Incorporar un indicador que ponga un máximo a la relación entre flujos de pagos y valor de la carrera.
 - Acotar el pago del diferencial entre arancel real y regulado a un monto máximo y/o dar facilidades para el pago del diferencial.
- Diferenciar condiciones por tipo de carrera
 - Carreras con muy alto retorno pagan más.
 - Incentivar el uso del sistema para carreras de bajo retorno privado pero alto retorno social (educación, salud).
- ❖ Sobre el último podría valer la pena mirar el caso Australiano (https://www.bcn.cl/asesoriasparlamentarias/detalle_documento.html?id=73040)

Documentos BCN

- Condiciones de los estudiantes (comparación PDL anteriores)
https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/36699/1/BCN_financiamientodeEstudiantes_FES_versionF.pdf
- Condiciones de las instituciones (comparación PDL anteriores)
https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/36610/1/BCN_financiamientodeUES_FES_vfinal.pdf