

Bogotá, 03 de Marzo de 2021
RM-0187-21

Señores

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Atn. Dr. Ricardo García Duarte

Rector

Ciudad

**ASUNTO: INFORME DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y ESTRUCTURA DE COSTOS
Y PUNTO DE EQUILIBRIO**

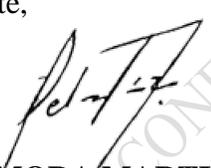
Respetados señores:

Como resultado de nuestra gestión, adjunto presentamos para su conocimiento y fines pertinentes nuestro informe de sostenibilidad financiera y estructura de costos y punto de equilibrio.

Con base en la información interna y externa que nos ha sido suministrada por el IDEXUD, hemos realizado un modelo de sostenibilidad financiera que permita determinar los escenarios financieros esperados para su operación y evaluar cómo podría mejorar o lograr una prospectiva acorde a sus cifras financieras

De manera adicional hemos analizado la capacidad de generación de caja para atender sus obligaciones de corto plazo, la mejor eficiencia en el capital de trabajo aunado a la estructura de costos y la caja libre que quedaría una vez se lograra un escenario en el cual se lograra optimizar y llegar a un punto de equilibrio

Cordialmente,



HERNAN MORA MARTINEZ
Presidente
Por delegación de
Kreston RM S.A
Consultores, Auditores, Asesores
Kreston Colombia
Miembro de Kreston International Ltd.

Elaborado por: Luz Diana Bermúdez Castrillón – Gestor líder de auditoría financiera y de impuestos
Revisado por: Lucy Yadira Castro Rodríguez – Gerente Regional de Auditoría.
Aprobado por: Director del Proyecto – Hernán Mora Martínez
Joaquín Araque Mora – Gerente Nacional de Auditoría

CC Archivo

Contenido

1. Introducción	3
2. Sostenibilidad Financiera y metodología técnica de modelación de IDEXUD.	3
3. Supuestos de proyección y valoración financiera	4
4. Resultados de las Estimaciones, Punto de Equilibrio y Sostenibilidad Financiera.....	5
5. Estudios de alternativas:	11
6. Conclusiones y Recomendaciones	12
Bibliografía.....	13

BORRADOR CONFIDENCIAL - SUPERVISOR DEL CONTRATO

Modelación y Sostenibilidad Financiera del Instituto de Extensión y Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (IDEXUD)

1. Introducción

El presente documento hace un análisis financiero de sostenibilidad, análisis y punto de equilibrio del Instituto de Extensión y Educación para el Trabajo y Desarrollo humano (IDEXUD) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El objetivo es determinar los escenarios financieros esperados para su operación y evaluar cómo podría mejorar o lograr una prospectiva acorde a sus cifras financieras, a su historial contable, y el entorno macroeconómico con el cual se fundamentan las proyecciones.

Para tal fin se dispone de cinco apartados en los que se explica la situación actual del Instituto, se analiza la metodología utilizada para su evaluación financiera y algunos resultados. En primer lugar se inicia con esta introducción, la segunda sección aborda la sostenibilidad financiera y explica la técnica de modelación para IDEXUD, en tercer lugar se hace un análisis de las proyecciones y escenarios estimados para analizar financieramente al Instituto, en la cuarta sección se presentan algunos escenarios de punto de equilibrio y se analiza la sostenibilidad financiera del IDEXUD respecto a las cifras financieras proyectadas, el entorno macro y por ende respecto a la competencia. Por último, se concluye y se hacen algunas recomendaciones.

2. Sostenibilidad Financiera y metodología técnica de modelación del IDEXUD.

Es necesario entender para empezar que mantener la sostenibilidad organizacional global no siempre implica una disyuntiva entre la viabilidad financiera (en el largo plazo) y la persecución de la misión. Lo ideal sería que este desafío continuo generara un impacto integral en la sociedad como resultado de la ejecución eficiente y efectiva de la misión social de cualquier organización, sin su detrimento (Acosta, 2014). En ese sentido, el IDEXUD debe adaptar su capacidad y recursos para ser financieramente viable en el corto plazo y mantener esta sostenibilidad financiera en el largo plazo sin repercusiones significativas en la consecución de su objeto social y misional.

Por lo anterior, es importante entender que la metodología propuesta en este documento permite conocer cómo opera una organización y establecer si está generando valor. Así mismo, evalúa la capacidad de generación de caja para atender sus obligaciones de corto plazo, la mejor eficiencia en el capital de trabajo aunado a la estructura de costos y la caja libre que quedaría una vez se lograra un escenario en el cual se lograra optimizar y llegar a un punto de equilibrio. El objetivo se logra analizando el comportamiento de los ingresos respecto a sus costos y gastos estimados, el flujo de caja derivado, el crecimiento y los riesgos asociados a la compañía. Por lo anterior, se analiza la sostenibilidad financiera del Instituto, la productividad del capital de trabajo y el EBITDA. Finalmente, dado el modelo de negocio de IDEXUD, se presentan escenarios de punto de equilibrio, algunas recomendaciones asociadas a la estructura de costos estimada y se evalúan las proyecciones financieras a cinco años con base a un estudio de riesgos que puede enfrentar la entidad acorde al sector, contexto macroeconómico y particularidades propias relacionadas.

En dicho orden de ideas, el flujo de caja libre es una medida de viabilidad financiera, una vez se haya atendido la operación, deducido el pago a proveedores, las inversiones requeridas en capital de trabajo y las compras (si las hubiere) del activo fijo. Por eso es *libre*, porque se puede distribuir entre las diferentes necesidades de una unidad económica (cómo por ejemplo IDEXUD) como esta lo considere conveniente una vez se han satisfecho todos los pagos obligatorios. Es decir, son los flujos de caja que se obtienen a partir de las actividades operativas, una vez que se han cubierto las necesidades de inversión, por tanto, pertenecen a aquellas personas interesadas en la gestión correcta de la unidad de negocio, aquellos que le han aportado recursos financieros o le han asignado una misión corporativa o institucional.

Para efectos del análisis del IDEXUD en tendencias y supuestos remitidos se partió de una estimación de la estructura de ingresos netos, costos y gastos para el periodo 2014-2019 y se proyectaron los resultados para las vigencias 2020 al 2024, considerando los supuestos que se explicaran en el siguiente apartado. En relación con lo anterior, es importante mencionar que en este documento se puede apreciar la situación (actual) de la entidad según la información financiera suministrada por la administración y que se presume está libre de errores puesto que en ella se refleja su gestión y es quien debe garantizar los controles necesarios para que la información tomada como base para el modelamiento sea real, y que fueron los insumos base para la modelación sobre la sostenibilidad financiera, la estructura de costo y gastos y el análisis por flujo de caja libre.

3. Supuestos de proyección y valoración financiera

En primer lugar, se hacen las proyecciones de la estructura de ingresos, costos y gastos estimados para el Instituto (IDEXUD), partiendo para tal efecto como insumo las proyecciones de los principales indicadores macroeconómicos suministradas por el Banco de la República (2020) y de algunos analistas económicos, dando los supuestos de modelación señalados en la Figura 1.

Es importante decir que se utilizan como proxy para las tasas de crecimiento de los ingresos la tendencia que se trae de los periodos anteriores del IDEXUD y el crecimiento económico, incluyendo la actual coyuntura e impacto por la pandemia del SARS-Cov-2/Covid-19, de igual forma se toma el IPC estimado para este año en curso y el 2021 y se hace una proyección para los años siguientes hasta 2024, conforme la estructura y regla de inflación objetivo fijado por el Banco de la República, la cual se encuentra en un rango meta entre el 2% y 4%, teniendo como punto medio el 3%. El incremento salarial y el de los gastos proviene de información histórica reportada por el Ministerio del Trabajo del salario mínimo y el Departamento Nacional de Estadística (DANE) más las últimas negociaciones e incrementos salariales de las vigencias 2018 y 2019. Finalmente, la tasa de impuesto de renta fue determinada por el Congreso de la República mediante la ley de crecimiento (Ley 2010 de 2019).

Figura 1: Supuestos de Modelación 2019-2024

Supuestos Modelación								
	Año 2019	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Tasa de Crecimiento	-26,5%	3,9%	3,9%	3,9%	4,9%	5,1%	5,0%	4,9%
IPC	3,8%							
IPC Proyección		1,9%	1,9%	1,9%	2,9%	3,1%	3,0%	2,9%
Incremento Salarial		3,9%	3,9%	3,9%	5,5%	5,0%	5,0%	5,0%
Ponderación Estimación	50,0%							

Fuente: Elaboración Propia ().

Es importante que para efectos de la modelación se parte de una estructura de costos de rubros principales donde el 77,1% de los mismos corresponden a la remuneración de servicios técnicos, carga administrativa particularmente, un 17,5% a arrendamientos y un 3,4% a seguros. Es de precisar, que desde la óptica financiera estos son considerados en su gran mayoría costos y gastos fijos que permitirían a la entidad en un escenario productivo aprovechar este apalancamiento operativo, es decir poder generar mayores ingresos sin incurrir en la misma proporción en costos o gastos (particularmente arrendamientos y gastos administrativos) y de esta manera mejorar productividad y margen.

Finalmente, la modelación es el resultado ya explicado de las proyecciones realizadas de la información contable suministrada a corte de 2019 por IDEXUD. La tasa de descuento para efectos de determinar su viabilidad fue calculada considerando la metodología técnicamente validada del profesor Aswath Damodaran, que toma la tasa de la curva de rendimiento de los títulos TES del Tesoro Nacional, adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y la multiplica por el beta asociado al Riesgo Inversionista relacionado en las estimaciones de riesgo actualizadas que calcula Aswath Damodaran y publica la Universidad de Nueva York para cada país en el mundo, en este caso particular se utiliza la información para Colombia y el sector educativo (Damodaran 2012, Damodaran 2020).

4. Resultados de las Estimaciones, Punto de Equilibrio y Sostenibilidad Financiera

A partir de las Proyecciones, la modelación por flujo de caja y los Puntos de Equilibrio estimados para cada escenario (Documento Anexo), se entiende que el valor proyectado para 2024 se considera como una anualidad perpetua, es decir que dicho flujo de caja libre se va a repetir hasta que el IDEXUD decida operar en el futuro a partir de ese momento, variable que al ser desconocida se considera continua, y se trae a valor presente con la tasa de descuento determinada para la última vigencia. A continuación, se exponen los resultados modelados y algunas de sus implicaciones.

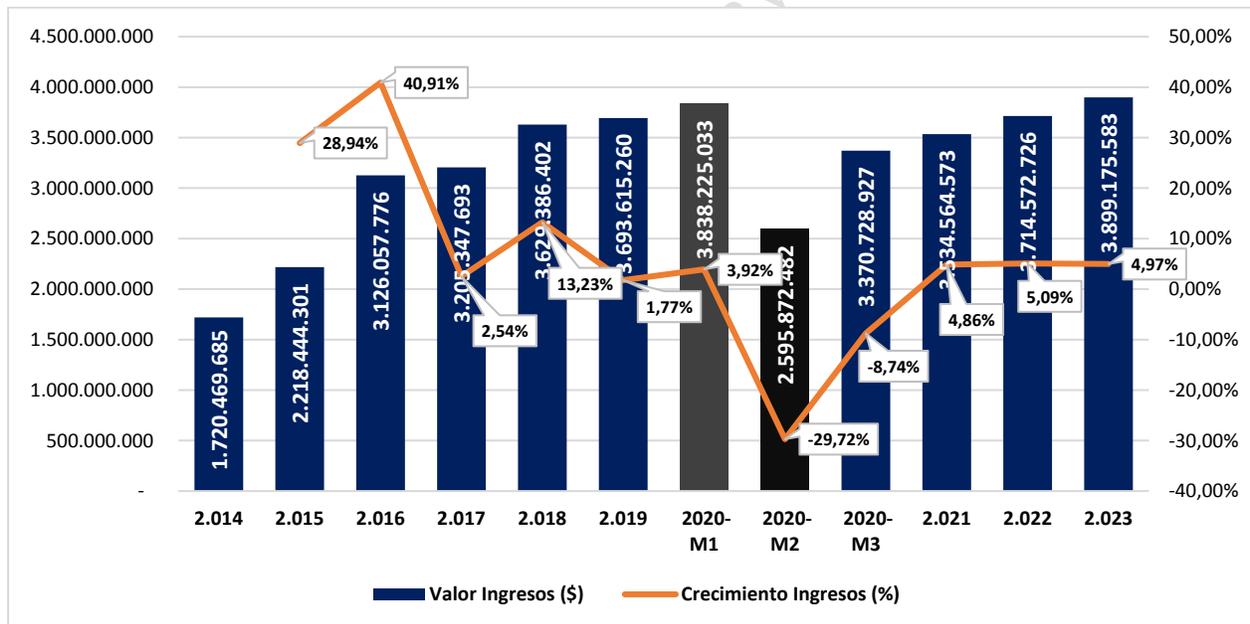
Las proyecciones tienen como base tres estimaciones para el cierre del año 2020 (Estable, pesimista, optimista) y tres escenarios a partir del 2021 (pesimista, estable y optimista). El objetivo es tener un rango más amplio de modelación, poder tener una herramienta que permita tomar decisiones y plantear estrategias para estos 5 años venideros, según se vaya ajustando el modelo a la ejecución real que se tenga del IDEXUD en este periodo hasta 2024. Es decir, se parte de la evaluación más confiable para el año 2020: el escenario Estable con metodología 3 de estimación, pero conforme va pasando el tiempo puede ajustarse acorde a la ejecución y al escenario más conveniente ().

Los escenarios planteados, que sirven como análisis *a priori*, consideran estos supuestos:

- El escenario estable considera que se mantiene la estructura de costos y gastos, con un crecimiento del IPC+1%, y los ingresos obtenidos por la gestión propia del IDEXUD en relación a sus procesos de formación crecerían a una tasa IPC + 2%.
- En el escenario optimista, se parte que se logra optimizar los costos y gastos y el apalancamiento operativo es aprovechado, creciendo los ingresos s una tasa del IPC + 5% y los ingresos a una tasa del IPC+1%, generando un margen marginal de 4% (4 puntos porcentuales) que llevaría a una clara viabilidad financiera desde el año 2021 y a una mejor estructura de la relación de costos y gastos administrativos.
- En un escenario pesimista, se decrecería en un IPC-1% en los ingresos y se mantendría la estructura de costos, gastos, pero con un crecimiento nominal al IPC '1%, lo cual generaría márgenes negativos y llevaría a una inviabilidad financiera del instituto, escenario en el cual se podría pensar en alternativas distintas de administración de estos recursos y programas.

Para dar un mayor sustento al análisis aquí planteado se analiza la información histórica y los fundamentos de las metodologías sugeridas:

Gráfico 1: Historial y crecimiento de los Ingresos IDEXUD (2014-2020)



Fuente: Elaboración Propia ().

La información contable disponible para este año (2020) evidencia una tendencia positiva y favorable de los resultados de esta vigencia respecto a la de 2019, por lo que se recomienda partir de un escenario estable, es decir, cercano al crecimiento de la economía y, como se puede apreciar en el gráfico 1, conforme con el historial de crecimientos de la compañía y cuya estimación parte de la metodología 3 (2020 M3), que a diferencia de las otras dos estimaciones (2020 M1 y 2020 M2) es la más cercana al comportamiento histórico del Instituto y la más estable, ya que no presenta

grandes cambios ante choques en ingreso o costos, es decir es menos volátil que las otras dos (M1 y M2 son las bandas de estimación) y se ajusta más a las condiciones macroeconómicas del país.

En este sentido la metodología 1 (M1) hace referencia a la estimación del 2020 a partir del dato más cercano en el tiempo (vigencia 2019) y una tasa de crecimiento esperada a partir de las variables presentadas en los supuestos de modelación, la segunda forma de estimación (M2) es un promedio simple de los últimos 5 años de información disponible del IDEXUD y su respectiva tasa de crecimiento, en tercer lugar, se tiene un promedio ponderado que está mediado por la cercanía en el tiempo, como se indica en los supuestos (ponderación), entre más reciente mayor será el valor o relevancia en la estimación respecto a las tasas de crecimiento. Así mismo, se tienen tres escenarios (tasas de crecimiento): 1.) Pesimista, que es una tasa dada por IPC descontado en 1%, 2.) Estable, que es IPC más 2 puntos porcentuales y 3.) Optimista, que está dada por IPC + 5%.

Dado lo anterior, es importante precisar que en las proyecciones y estimaciones M3 con escenario estable, el costo y el gasto mantienen una proporción cercana al 85% del ingreso, esto se debe a la relación histórica que se tiene hasta la vigencia 2019, pese al comportamiento atípico frente al histórico en que aumenta el gasto (56,05%) y reduce sus costos (-32,61%) respecto a 2018, aunque no afecte la utilidad dada la composición significativamente en cuantía del costo, que además se ve favorecida por el aumento del ingreso, aunque sea solo del 1,77%, como se observa en la Figura 1.

Figura 2: Resumen Proyecciones y Estimaciones

Concepto	Supuestos Modelación							
	1		2		3		Retorno a Menú	
	Año 2019	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Total Ingresos	3.693.615.260	3.838.225.033	2.595.872.482	3.370.728.927	3.534.564.573	3.714.572.726	3.899.175.583	4.091.312.586
Costo prestación de servicios	-32,61%	3,46%	18,05%	20,58%	4,94%	4,60%	4,59%	4,58%
Adquisición de servicios - Idexud	(2.600.000)	2.649.793	(17.697.180)	(15.436.134)	15.877.690	16.368.755	16.854.857	17.348.305
Honorarios - Idexud								
Remuneración servicios técnicos - Idexud	(2.017.381.053)	2.096.364.108	(2.457.714.509)	(2.488.742.511)	2.626.678.349	2.758.012.267	2.895.912.880	3.040.708.524
Seguros - Idexud	(89.313.366)	91.023.831	(181.584.490)	(142.400.691)	146.474.120	151.004.265	155.488.628	160.040.762
Arrendamientos - Idexud	(457.763.325)	466.530.080	(380.623.269)	(454.970.418)	467.985.031	482.458.852	496.786.398	511.330.473
Capacitación - Idexud	-	-	(23.633.326)	(11.213.172)	11.533.929	11.890.650	12.243.766	12.602.218
Compra de equipo - Idexud	(51.170.097)	52.150.070	(19.970.642)	(31.120.898)	32.011.124	33.001.163	33.981.196	34.976.040
Estampilla Casanare	-	-	(8.358.365)	(10.577.627)	10.880.204	11.216.706	11.549.808	11.887.944
Estampilla fondo	-	-	(1.296.535)	(1.640.783)	1.687.718	1.739.916	1.791.586	1.844.037
Total costos	(2.618.227.841)	(2.708.717.882)	(3.090.878.317)	(3.157.102.233)	(3.313.128.166)	(3.465.692.574)	(3.624.609.119)	(3.790.738.304)
Gastos	56,06%	1,92%	-72,13%	-72,46%	2,86%	3,09%	2,97%	2,93%
Total Gastos	(70.706.655,00)	(72.060.778,09)	(19.706.833,54)	(19.472.071,26)	20.029.078	20.648.536	21.261.734	21.884.200
Utilidad	1.004.680.764,00	1.057.446.373	514.712.669	194.154.623	201.407.329	228.231.616	253.304.729	278.690.082
PART UTD (%)	27,20%	27,55%	-19,83%	5,76%	5,70%	6,14%	6,50%	6,81%

Fuente: Elaboración Propia ().

Respecto a la estructura de costos, es posible observar que, de seguir con la composición actual, la participación del costo de mayor cuantía (remuneración de servicios técnicos) aumentará no solo en valor sino en proporción a medida que pasa el tiempo (Tabla 1), lo anterior se explica porque la compensación a capital humano crece por encima del IPC y por ende su coste aumenta más rápido que el incremento promedio de los bienes o servicios requeridos. Además, es alarmante evidenciar que la composición del costo, especialmente la remuneración de servicios técnicos y los arrendamientos representan más del 90% de su totalidad y en el histórico cercano explican los

déficit en utilidad obtenidos por el Instituto, ya que para el 2018 particularmente estos dos rubros del costo superaron el ingreso total (3.629.386.402).

Tabla 1: Composición y Análisis de Costos

COSTOS												
Costo prestación de servicios	Año 2019	%	2020 M3	%	Año 2021	%	Año 2022	%	Año 2023	%	Año 2024	%
Adquisición de servicios - Idexud	2.600.000	0,1%	15.436.134	0,5%	15.877.690	0,5%	16.368.755	0,5%	16.854.857	0,5%	17.348.305	0,5%
Honorarios - Idexud	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Remuneración servicios técnicos - Idexud	-2.017.381.053	77,1%	-2.489.742.511	78,9%	-2.626.678.346	79,3%	-2.758.012.267	79,6%	-2.895.912.880	79,9%	-3.040.708.524	80,2%
Seguros - Idexud	-89.313.366	3,4%	-142.400.691	4,5%	-146.474.120	4,4%	-151.004.265	4,4%	-155.488.628	4,3%	-160.040.762	4,2%
Arrendamientos - Idexud	-457.763.325	17,5%	-454.970.418	14,4%	-467.985.031	14,1%	-482.458.852	13,9%	-496.786.398	13,7%	-511.330.473	13,5%
Capacitación - Idexud	-	0,0%	-11.213.172	0,4%	-11.533.929	0,3%	-11.890.650	0,3%	-12.243.766	0,3%	-12.602.218	0,3%
Compra de equipo - Idexud	-51.170.097	2,0%	-31.120.898	1,0%	-32.011.124	1,0%	-33.001.163	1,0%	-33.981.196	0,9%	-34.976.040	0,9%
Estampilla Casanare	-	0,0%	-10.577.627	0,3%	-10.880.204	0,3%	-11.216.706	0,3%	-11.549.808	0,3%	-11.887.944	0,3%
Estampilla fondo	-	0,0%	-1.640.783	0,1%	-1.687.718	0,1%	-1.739.916	0,1%	-1.791.586	0,0%	-1.844.037	0,0%
Total costos	-2.618.227.841	100,0%	-3.157.102.233	100,0%	-3.313.128.166	100,0%	-3.465.692.574	100,0%	-3.624.609.119	100,0%	-3.790.738.304	100,0%

Fuente: Elaboración Propia ().

En relación con la sostenibilidad financiera y el punto de equilibrio estimado para IDEXUD, se presentan las estimaciones más relevantes y previsible en este momento, es esencial recordar nuevamente que estas deberán evaluarse a la luz de la ejecución obtenida cada año para ajustar el modelo de forma integral y lograr la mayor precisión posible. Es decir, si en este momento el ingreso y la composición del costo y el gasto se mantuvieran como lo han hecho hasta ahora, el resultado esperado más probable es la proyección de utilidad constante cercana al 12%, que está en medio de las tasas de crecimiento de las bandas (M1 y M2), aunque es más cercana al límite inferior porque es el promedio histórico (Figura 1). Sin embargo, es probable que para 2023 y 2024 las condiciones macroeconómicas sean más favorables que las actuales por lo que podría esperarse que estos dos años tuvieran un escenario con mejores condiciones (Optimista), tal y como se muestra en la Figura 2, que incluso manteniendo los costos en las condiciones iniciales (Figura 1), por aumento de ingresos ante un escenario económico más favorable permitiría al instituto no solo obtener punto de equilibrio sino utilidades por encima de los 300 millones de pesos: \$ 364.741.911 y \$ 515.936.861, para 2023 y 2024, respectivamente (Figura 3). Esta última cercana a los resultados atípicos de 2019 (Figura 2).

Figura 3: Estimación de Sostenibilidad Financiera y Escenarios optimistas (2023-2024)

	ACTUAL		PE M1		PE M2		PE M3		PE 2021		PE 2022		PE 2023		PE 2024	
	Supuestos Modelación															
	1,77%		3,92%		-29,72%		-8,74%		4,86%		5,09%		7,97%		7,93%	
	Año 2019	%	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024							
Ingresos																
Total Ingresos	3.693.615.260	100,0%	3.838.225.033	2.595.872.482	3.370.728.927	3.534.564.573	3.714.572.726	4.010.612.764	4.328.559.364							
Costo prestación de servicios																
Adquisición de servicios - Idexud	(2.600.000)	0,1%	-2.649.793	-17.697.180	-15.436.134	-15.877.690,5	-16.368.755,0	-16.854.856,7	-17.348.304,8							
Honorarios - Idexud	-	0,0%	-	-	-	-	-	-	-							
Remuneración servicios técnicos - Idexud	(2.017.381.053)	77,1%	(2.096.364.108)	(2.457.714.509)	(2.489.742.511)	(2.626.678.349,1)	(2.758.012.266,6)	(2.895.912.879,9)	(3.040.708.523,9)							
Seguros - Idexud	(89.313.366)	3,4%	(91.023.831)	(181.584.490)	(142.400.691)	(146.474.120,1)	(151.004.265,3)	(155.488.628,3)	(160.040.762,3)							
Arrendamientos - Idexud	(457.763.325)	17,5%	(466.530.080)	(380.623.269)	(454.970.418)	(467.985.031,2)	(482.458.852,1)	(496.786.398,3)	(511.330.473,2)							
Capacitación - Idexud	-	0,0%	-	(23.633.326)	(11.213.172)	(11.533.929,1)	(11.890.649,9)	(12.243.765,7)	(12.602.218,1)							
Compra de equipo - Idexud	(51.170.097)	2,0%	(52.150.070)	(19.970.642)	(31.120.898)	(32.011.124,3)	(33.001.163,0)	(33.981.196,2)	(34.976.040,4)							
Estampilla Casanare	-	0,0%	-	(8.358.365)	(10.577.627)	(10.880.204,0)	(11.216.706,5)	(11.549.808,2)	(11.887.944,0)							
Estampilla fondo	-	0,0%	-	(1.296.535)	(1.640.783)	(1.687.718,1)	(1.739.915,7)	(1.791.585,9)	(1.844.036,9)							
Total costos (PE)	(2.618.227.841)	100,0%	(2.708.717.882)	(3.090.878.317)	(3.157.102.233)	(3.313.128.166)	(3.465.692.574)	(3.624.609.119)	(3.790.738.304)							
Total Costos Estimados																
Gastos																
Total Gastos	(70.706.655,00)		(72.060.778,09)	(19.706.833,54)	(19.472.071,26)	(20.029.077,75)	(20.648.536,21)	(21.261.734,32)	(21.884.199,54)							
Utilidad (PE)	1.004.680.764,00		1.057.446.373	(514.712.669)	194.154.623	201.407.329	228.231.616	364.741.911	515.936.861							
Utilidad Estimada			1.057.446.372,82	(514.712.668,95)	194.154.623,38	201.407.329,42	228.231.615,66	364.741.910,85	515.936.860,74							

Fuente: Elaboración Propia ().

Sin embargo, es posible que no se presenten estas mejoras en el entorno económico y que el escenario se mantenga estable hasta 2024, lo que sí podría suceder y depende de las decisiones y gestión que realice el instituto es reducir sus costos y gastos para mantenerse por encima de su punto de equilibrio (utilidad entre 0% y 5,52% del ingreso). En este caso, como se mencionó, el escenario estable hasta 2024 parece ser el más previsible (Figura 1 y Figura 2). En definitiva, es posible modelar escenarios en los que la utilidad cae a cero desde 2020 (Figura 4), para evaluar cuál debe ser la gestión respecto a los cambios ya sea en el ingreso (escenarios) o la utilidad en punto de equilibrio (PE).

Dado lo anterior, es viable proceder a hacer una valoración del Instituto, por lo que es importante entrar a evaluar cada Flujo de Caja Libre, que se proyecta en el futuro, y recordar que requiere descontarse o “traer a valor presente” (momento de la modelación), es decir al año 2020, para lo cual se utiliza como tasa de interés de referencia para descontar las rentabilidades de los títulos de tesorería de la Nación (TES), así como la prima o “sobrerentabilidad” que exigen los inversionistas para Colombia (Riesgo Inversionista), que determina los estudios de Aswath Damodaran, para nuestro país sería de 8,3%, y por último el indicador Beta, que señala que los inversionistas para el sector de Educación, que es en el que IDEXUD ejerce su objetivo como institución vinculada a la Universidad Distrital, tiene un riesgo 1,61 veces por encima de la tasa de descuento de la organización.

Así mismo, la modelación en valor presente es el resultado ya explicado de las proyecciones realizadas de la información contable suministrada a corte de 2019 de IDEXUD. Su valor determinado es la sumatoria de los valores presentes de los flujos de caja libre, es decir la cuantía que un inversionista estaría dispuesto a cancelar por una compañía que generaría esos flujos de caja futuros, por su valor de la inversión, que produce una rentabilidad anual conforme lo describe la tasa de descuento de cada uno de los años proyectados. En dicho orden de ideas, tal sumatoria de valores presentes da un valor de la compañía a corte de diciembre de 2.019 que se estima en \$ 1.472.603.536 (Figura 5) lo cual generaría una viabilidad clara para el Instituto.

Figura 4: Estimación de Sostenibilidad Financiera y Punto Cero de Equilibrio

	ACTUAL		PE M1		PE M2		PE M3		PE 2021		PE 2022		PE 2023		PE 2024		
	Supuestos Modelación																
	Año 2019	%	Año 2020	Año 2020	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	1,77%	3,92%	-29,72%	-8,74%	4,86%	5,09%	7,97%	7,93%
Ingresos																	
Total Ingresos	3.693.615.260	100,0%	3.838.225.033	2.595.872.482	3.370.728.927	3.534.564.573	3.714.572.726	4.010.612.764	4.328.559.364	Estable	Estable	Estable	Estable	Optimista	Optimista		
Costo prestación de servicios																	
Adquisición de servicios - Idexud	(2.600.000)	0,1%	2.649.793	17.697.180	16.385.421	16.854.132,4	17.375.396,3	17.891.392,2	18.415.186,2								
Honorarios - Idexud	-	0,0%	-	-	-	-	-	-	-								
Remuneración servicios tecnicos - Idexud	(2.017.381.050)	71,7%	2.096.364.108	2.457.714.509	2.642.856.026	2.788.213.107,3	2.927.623.762,6	3.074.004.950,8	3.227.705.198,3								
Seguros - Idexud	(89.313.366)	3,4%	91.023.831	181.584.490	151.158.010	155.481.946,1	160.290.685,0	165.050.826,1	169.882.906,0								
Arrendamientos - Idexud	(457.763.325)	17,5%	466.530.080	380.623.269	482.950.066	496.765.048,7	512.128.976,7	527.337.634,5	542.776.137,1								
Capacitación - Idexud	-	0,0%	-	23.633.326	11.902.756	12.243.239,5	12.621.897,9	12.996.729,5	13.377.225,9								
Compra de equipo - Idexud	(51.170.097)	2,0%	52.150.070	19.970.642	33.034.763	33.979.735,8	35.030.659,6	36.070.962,6	37.126.987,5								
Estampilla Casanare	-	0,0%	-	8.358.365	11.228.127	11.549.311,8	11.906.508,4	12.260.095,2	12.619.025,6								
Estampilla fondo	-	0,0%	-	1.296.535	1.741.687	1.791.508,9	1.846.916,6	1.901.764,4	1.957.441,0								
Total costos (PE)	(2.618.227.841)	100,0%	(2.708.717.882)	(3.090.878.317)	(3.351.256.856)	(3.313.128.166)	(3.465.692.574)	(3.624.609.119)	(3.790.738.304)								
Total Costos Estimados																	
Gastos																	
Total Gastos	(70.706.655,00)		(72.060.778,09)	(19.706.833,54)	(19.472.071,26)	(20.029.077,75)	(20.648.536,21)	(21.261.734,32)	(21.884.199,54)								
Utilidad (PE)	1.004.680.764,00		1.057.446.373	(514.712.669)	0	201.407.329	228.231.616	364.741.911	515.936.861								
Utilidad Estimada			1.057.446.372,82	- 514.712.668,95	0,00	- 2.342.534,83	15.099.386,52	141.836.674,79	282.815.056,82								

Fuente: Elaboración Propia ().

Figura 5: Valoración Actual IDEXUD



Modelo de Valoración IDEXUD
Proyección Estado de Resultados 2020 al 2024

[Retorno a Menú](#)

FLUJO DE CAJA LIBRE	Año 2020 Py	Año 2021 Py	Año 2022 Py	Año 2023 Py	Año 2024 Py	Valor Terminal
Utilidad Operacional	194.154.623	201.407.329	228.231.616	253.304.729	278.690.082	
Depreciación						
Ctas x Pagar con Proveedores						
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	194.154.623	201.407.329	228.231.616	253.304.729	278.690.082	
FLUJO DE CAJA LIBRE	194.154.623	201.407.329	228.231.616	253.304.729	278.690.082	278.690.082
					1.350.046.694	
Tasa de Descuento del Accionista	16,9%	18,2%	19,4%	20,0%	20,6%	
Factor de descuento	1	0,846	0,708	0,590	0,489	
Curva Títulos TES	4%	5,28%	6,55%	7,15%	7,75%	
Beta	Education 1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	
RiesgoInversionista	8,03%					
Valor Presente FCL	194.154.623	170.441.521	161.701.946	149.501.626	796.803.820	
Valoración IDEXUD	\$ 1.472.603.536					

Fuente: Elaboración Propia. ()

Sin embargo, es importante recordar que este valor es relativo y que puede cambiar si el IDEXUD optimizara sus costos en los próximos años acorde a las estimaciones de punto de equilibrio o si percibiera mayores ingresos por mejoras en la negociación de contratos o volumen dado por condiciones favorables del contexto macroeconómico en los próximos años (escenario optimista).

Es decir, la sostenibilidad financiera del Instituto influye directamente en su modelación de valor presente, ya que el uso óptimo de los recursos con los que cuenta para la ejecución de su misión social permite a la organización tener resultados positivos para la vigencia actual a pesar de la situación económica actual, afectada fuertemente por la crisis sanitaria que ha impuesto el SARS-CoV-2 / Covid 19.

En definitiva, si el Instituto viera truncada su perspectiva de crecimiento hasta 2024, cambiando el comportamiento atípico evidenciado en 2019 respecto al histórico, incluso en punto cero no solo logra ser rentable financieramente, sino obtener un valor por encima de su servicio intangible (educación y formación en capital humano), pese a que es un valor menor al escenario previamente estimado (Figura 2 y Figura 5), si llegara a materializarse una utilidad cercana a cero la situación financiera actual y la proyección del IDEXUD estaría más cercana a la estimada en la Figura 4 y la valoración del IDEXUD en términos monetarios sería cercana a los \$2.022.532.774 (Figura 6).

Es importante señalar que la información obtenida no es clara, precisa, ni oportuna, en parte porque se tienen registros contables sin una organización periódica y análisis financiero adecuado. Así mismo, para 2020 se tiene acceso a un Informe Ejecutivo Estratégico de Gestión, en el que se pueden encontrar los ingresos del año, sin embargo, no es posible rastrear el origen de la información, soporte financiero o contable de la misma.

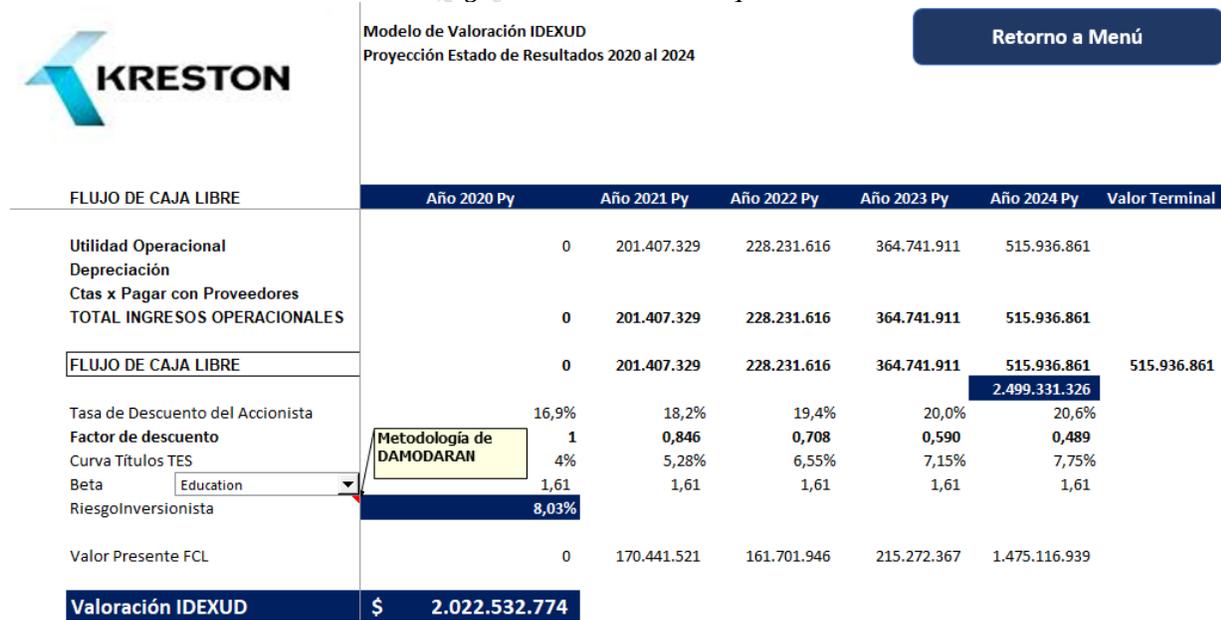
Finalmente, no se puede hacer un análisis comparativo entre el valor estimado y el obtenido (real) porque solo tenemos una idea vaga de los ingresos presentados en 2020: \$ 3.695.672.849 (Informe Ejecutivo, p. 28), que no es preciso porque entre los rubros que la componen \$ 1.004.680.765 se presentan como el Beneficio Institucional del periodo Anterior, por lo que estarían contenidos en la información contable de 2019 sobre la que se hicieron las proyecciones descritas en el presente documento y se estaría incurriendo en doble contabilidad si se incluyeran, además no hay ninguna mención de los costos y gastos, es decir, incluso si el ingreso por encima de los 3.500 millones de pesos fuera real de poco o nada serviría si la utilidad obtenida fuera negativa, por lo que el análisis en términos de gestión sería pobre e impreciso.

5. Estudios de alternativas:

- **Opción de gestionar vía un Fondo en Administración en ICETEX**

Dentro de las facultades y funciones dadas por la Ley 1002 de 2005 y sus estatutos internos, el ICETEX puede administrar fondos y/o recursos de terceros dirigidos a todas las modalidades de educación, incluyendo educación continuada o educación para el trabajo. En tal sentido, este servicio incluye la administración de recursos líquidos en un portafolio de inversión, la contratación derivada, la ejecución de convocatorias, la gestión de pagos de terceros (docentes, proveedores, gastos administrativos, entre otros), así como la entrega de informes de gestión, en una labor similar a una fiduciaria, pero con enfoque dirigido a educación. En tal sentido, y con base a los contratos publicados en la página web de la entidad, se ha recolectado el valor de la comisión por administración que cobra dependiendo el tipo de constituyente (Ministerios, entidades descentralizadas, gobernaciones y municipios), el listado de los 167 convenios se encuentra en el (Hoja: Fondos ICETEX-Fiduciarias).

Figura 6: Valoración de Equilibrio



Modelo de Valoración IDEXUD
Proyección Estado de Resultados 2020 al 2024

[Retorno a Menú](#)

FLUJO DE CAJA LIBRE	Año 2020 Py	Año 2021 Py	Año 2022 Py	Año 2023 Py	Año 2024 Py	Valor Terminal
Utilidad Operacional	0	201.407.329	228.231.616	364.741.911	515.936.861	
Depreciación						
Ctas x Pagar con Proveedores						
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	0	201.407.329	228.231.616	364.741.911	515.936.861	
FLUJO DE CAJA LIBRE	0	201.407.329	228.231.616	364.741.911	515.936.861	515.936.861
Tasa de Descuento del Accionista	16,9%	18,2%	19,4%	20,0%	20,6%	
Factor de descuento	1	0,846	0,708	0,590	0,489	
Curva Títulos TES	4%	5,28%	6,55%	7,15%	7,75%	
Beta	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	
RiesgoInversionista	8,03%					
Valor Presente FCL	0	170.441.521	161.701.946	215.272.367	1.475.116.939	
Valoración IDEXUD	\$	2.022.532.774				

Fuente: Elaboración Propia ().

Como se puede observar en el listado previamente relacionado (Fondos ICETEX) dependiendo de la operación (número de beneficiarios, costos por transacción, contratación, tipo de constituyente del fondo, número de convocatorias, entre otros), el rango de costo por valor administrado oscila entre el 2% y el 11%, **con un promedio del 6,88%**.

- **Opción de gestionar los recursos vía un contrato de encargo fiduciario de administración y pagos**

Similar a la opción que se acaba de presentar, la posibilidad vía contrato de administración fiduciaria, permitiría que la Universidad Distrital entregue a título de encargo fiduciario la gestión de los proyectos de extensión y educación continuada, en lo relativo a la gestión financiera y administrativa, bajo un contrato de fiducia de administración, inversión y pagos.

En este caso la Fiduciaria se encargaría de gestionar los recursos de la siguiente forma: Los recursos líquidos (o en caja) serán gestionados en un fondo de inversión colectiva, donde se gestionaría los recursos acorde a las políticas de inversión del fondo, cuenta con la vigilancia de la Superintendencia Financiera, sus costos oscilan entre un 1,3% y un 1,5% E.A. (Fiduciarias observadas: Fiduprevisora, FiduColombia, FiduBogotá).

La administración y gestión de los recursos acorde a las instrucciones del fideicomitente (en este caso la universidad) puede oscilar según la operación lo cual en muchas fiduciarias se cobra por salarios mínimos, los cuales pueden oscilar entre 7 y 15 salarios mínimos según el volumen de operaciones que deban realizarse. En el caso de los pagos a realizar o flujos de recibir, se estima unos costos totales del 2% sobre los recursos administrados.

En total se puede estimar **un costo que oscila entre un 3% y un 5%** del valor administrado con base en la información recolectada de las tres principales fiduciarias del país con experiencia en Fiducia Pública: Fiduprevisora, Fiducolombia y Fidubogotá.

Así mismo, se observa dado que el costo de administración de IDEXUD en promedio es de 8,1%, con un costo estimado actual (2020) de 11,4% (: Fondos ICETEX-Fiduciarias), no solo es mayor que el promedio estimado para cualquiera de estas dos opciones, sino que su costo actual supera el máximo de todas las posibilidades evaluadas en el mercado, por lo que habría que evaluar y sugerimos hacer seguimiento a determinar cuál es la razón de este mayor costo en la operación, y en tal sentido encontrar la mejor medida para la operación de los recursos de educación continuada y de proyectos que ejecuta o se ve beneficiado el Instituto.

6. Conclusiones y Recomendaciones

En general es posible decir que el IDEXUD puede ser sostenible y rentable, más sin embargo por su estructura de costos y gastos de administración no resulta competitivo respecto al costo que ofrecen otros administradores de recursos en el mercado (ICETEX y Fiduciarias), ya que como se

aprecia en el último apartado de este documento los costos de intermediación asociados a la gestión del Instituto son significativamente más elevados ().

Dado lo anterior, es importante evaluar si la intermediación que ofrece el Instituto presta otros servicios adicionales que expliquen el valor por encima del mercado, así como su calidad. Es decir, si presenta los resultados que se esperan o si son inferiores a los que ofrecen sus posibles competidores más cercanos por ese precio.

Finalmente, es importante recordar que los resultados aquí presentados permiten hacer estimaciones de escenarios bajo contextos macroeconómicos cambiantes, supuestos de operación con base en la información obtenida y más sin embargo el éxito en los resultados positivos depende de las decisiones administrativas y cambios estructurales del Instituto, empezando por un seguimiento de sus costos y gastos mensuales junto con la evaluación y ajuste de la remuneración de servicios técnicos, que permita optimizar la estructura que a la fecha representa más del 77% de los costos y gastos de la operación y es el rubro más significativo en los registros proporcionados por el IDEXUD.

Bibliografía

Acosta Santamaría, D. A., & Betancur Marín, J. C. (2014). Best practices of financial sustainability: The case of accelerated development of Korean non-profit organizations ; Buenas prácticas de sostenibilidad financiera: El caso del desarrollo acelerado de las organizaciones no lucrativas coreanas.

Banco de la República (2020). Resultados mensuales de la encuesta de expectativas de analistas económicos. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos>

Damodaran, A. (2020). Betas by Sector and Country Default Spreads and Risk Premiums. Recuperado de http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/data.html

Damodaran, A. (2012). Investment valuation. Hoboken, New Jersey. John Wiley & Sons.

Parra, A. (2013). Valoración de empresas: métodos de valoración. Contexto, (2), 87-100.

Valencia Valencia, N. C. (2018). Valoración por el método de flujo de caja descontado y EVA de una empresa del sector de la salud, Rehabilitar Ltda., de la ciudad de Popayán (Cauca).