TÌTULO:

TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANISTICAS Y ECONOMICAS DE LA ESPOL, COMO ALTERNATIVA DE FINANCIAMIENTO

AUTORES:

Andrea Marcela Jácome Ruiz[1]
Pedro Gando Cañarte[2]

____
Econ. Andrea Jácome R.

____
Econ. Pedro Gando C.

RESUMEN:

La Titularización es una innovación financiera que consiste en transformar los activos o bienes de una empresa en títulos negociables en el mercado de valores, a través de la conformación de un fideicomiso que administrará el patrimonio autónomo formado por dichos activos, con cuyos flujos se pagarán las obligaciones contraídas con los acreedores. En el presente proyecto se analiza la estructura de la titularización de los flujos futuros de la facultad ICHE de la ESPOL. Para ello se realiza la proyección del flujo de caja de la institución en tres escenarios, durante al menos el plazo que dure la emisión de valores que estará respaldad por dichos flujos. Del mismo se debitarán los costos operativos y financieros del proceso y se calculará el costo del emisor. Se definirá la tasa de desviación a partir de la variabilidad de los flujos, lo cual nos permitirá establecer un mecanismo de resguardo. Adicionalmente se realizará un análisis de sensibilidad para observar la probabilidad de validar el ejercicio. Bajo los esquemas planteados el costo del ICHE es de 15,35% y tiene una probabilidad de 95% de que el VAN del proyecto sea mayor al VAN del mismo sin titularización.

ABSTRACT:

Securitization is an innovative financial instrument that consists in transforming the assets of a firm into tradable securities in the secondary market. Through a Special Purpose Vehicle, the assets and its cash flows will be managed in order to pay the obligations with the investors first. The present project analyzes the structure of future cash flows securitization at the Facultad ICHE of ESPOL. That's why a forecast of those cash flows in three scenarios must be done with at least the same terms of the securities that will be backed with this future flows. The operative and financial costs must be subtracted from these flows in order to determine the total cost for the issuer. A deviation index will be calculated upon the variability of the flows, which will enable us to establish a guaranty method. In addition to this, a simulation analysis will be practiced to measure the probability of succeed. Under the previous assumptions the cost for ICHE to issue these securities is 15,35% and have a chance of 95% for its VPN to be higher than the VPN in the pessimist scenario with no securitization process included.

---

[1] Economista con mención en Gestión Empresarial especialización Finanzas 2005. E-mail: andrea_jacome@hotmail.com
[2] Director de Tesis. Economista con Mención en Gestión Empresarial especialización Finanzas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1998. Máster en Banca y Finanzas, Universidad Pompeu-Fabra, Barcelona, España, 2001. Profesor de la ESPOL desde 1999. E-mail: pgando@espol.edu.ec.

INTRODUCCION:

La Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas de la ESPOL inició sus operaciones en el año 1993, dentro del Campus Gustavo Galindo en la vía a la Prosperina, con la carrera Economía con mención en Gestión Empresarial. En 1998 la Facultad aperturó la carrera Ingeniería Comercial y Empresarial, contando con tres edificios para la atención de estos servicios.

Con el desarrollo de la gestión educativo-administrativa, el ICHE ha emprendido nuevos desafíos en los últimos tiempos entre los cuales están el desarrollo de varios programas de maestrías y una nueva carrera: Ingeniería en Gestión Empresarial Internacional.

Sin duda alguna, el correcto motor de desarrollo de éstos y otros futuros proyectos requiere de inyecciones de liquidez que permitan su expansión, ya sea de tipo infraestructural, tecnológico, académico, comercial, por citar algunos ejemplos.

El presente proyecto de tesis surge como respuesta a la necesidad que tiene una institución educativa como el ICHE de buscar recursos financieros que puedan ser comparados frente al tradicional crédito bancario, o a la actual tendencia de vender la colegiatura completa con un solo pago adelantado al que se le aplica una tasa de descuento, para el financiamiento de sus obras de infraestructura; en este caso particular, para la financiación de la remodelación de los edificios antiguos más la construcción y equipamiento de un edificio nuevo situado junto al actual bloque C.

La opción de fondeo aquí planteada, conocida como TITULARIZACIÓN, es un proceso a través del cual se emiten títulos valores respaldados por los flujos, existentes o futuros, que son generados por un patrimonio autónomo. Este proceso no es sencillo, pero su ejecución se encuentra muy claramente explicada y reglamentada en la Ley de Mercado de Valores del Ecuador. La titularización ha demostrado, al menos en el mercado americano, una sorprendente velocidad de implantación y desarrollo, tanto en lo que se refiere a la gama de activos titularizados e instituciones titularizadoras, como en el tipo de títulos estructurados para su colocación en el mercado.

La Titularización es útil para la implementación de cualquier proyecto relacionado a la actividad educativa, no solo para el caso particular del ICHE, puesto que sustenta su funcionamiento en la existencia de flujos de caja futuros, en este caso las pensiones o matrículas a pagar por los estudiantes. Las ventajas de la titularización pueden definirse de acuerdo a los grupos que en cuyo proceso intervienen:

a) Originador

• Liquidez.- Permite acceder a liquidez y por ende al incremento del capital de trabajo, mediante la aceleración de flujos futuros, la reducción de activos fijos o el aumento de la rotación de activos, a cambio de un costo menor al del apalancamiento tradicional, producto de la desintermediación financiera.

• Endeudamiento.- No existen restricciones ante entidades crediticias. Las condiciones del financiamiento encajan a los flujos de la empresa, por lo que mejora el indicador de endeudamiento. También se obtienen mejores tasas de financiamiento.

• Nivel de Activos Improductivos.- Disminuyen recursos ociosos, mejora los índices de rentabilidad. La rotación de los activos del originador y el incremento de su calidad, producto de la liquidez inyectada, permite cubrir obligaciones de corto plazo y calificar de mejor manera para las de largo.

• Capacidad de Crecimiento.- No requiere de incremento en patrimonio ó endeudamiento adicional. En el caso de instituciones financieras originadoras, no se aumentan los requerimientos de patrimonio técnico puesto que las captaciones no se incrementan. A través de la titularización, el Originador puede desvincular la ampliación de su base de clientes del crecimiento de la exposición al riesgo y, por lo tanto, de la necesidad de incrementar los recursos propios y ajenos de la entidad. Mientras se da el proceso de Titularización, el Originador está en la capacidad de atender otros proyectos de expansión con sus propios recursos, o con endeudamiento debido a que esta última capacidad mejora.

• Capacidad de asumir el cambio.- Después de atravesar un fraccionamiento de los activos, cualquier originador gana facilidad para financiar reconversión industrial y de experimentar reestructuraciones.

• Gestión de Riesgos.- Con el proceso de titularización se inyecta liquidez al originador y por ende se equilibra su estructura de plazos de activos y pasivos. Los inversionistas de este proceso no basarán su decisión en la calificación de riesgo que obtenga el emisor de los títulos, como sería en el caso de un crédito donde el banco evalúa la capacidad de pago del solicitante, sino en los activos que respaldan la emisión. Por ello, usualmente los títulos tienen una mejor calificación que la del originador. Por ello una entidad con dificultoso acceso a crédito, tiene en la Titularización una poderosa fuente de liquidez. Al Titularizar, el Originador cede tanto los derechos sobre los activos así como los riesgos, por lo que la calificación de riesgo de la entidad mejoraría si se cede activos de baja calidad, o decrecería si se cede la porción sana de tal manera que la de baja calidad tiene un peso relativo mayor sobre el total de activos remanente.

b.-Para el inversionista
Los inversionistas también encuentran nuevas alternativas de inversión al comprar títulos respaldados en activos, pues la rentabilidad suele ser más alta, la calificación de riesgo muy confiable debido a los mecanismos de cobertura implementados, además de que hoy ellos pueden escoger títulos-valores de acuerdo a sus propios conocimientos e intereses pues se encuentran respaldados en una amplia gama de activos pertenecientes a numerosos giros de negocios alrededor del mundo.

c.- Para el mercado
La Titularización dinamiza el mercado financiero brindando un abanico de oportunidades más amplio para los inversionistas. Invita a los menos instruidos en materia financiera a optar por estos nuevos mecanismos de inversión con rentabilidad de mediano y largo plazo. Varía el concepto de intermediación financiera pues no necesitamos de bancos que recojan grandes sumas de dinero para prestarlas a las corporaciones, sino que éstas acuden a agentes que colocan sus productos financieros para la venta en el mercado, una mediación directa.

La Titularización genera una nueva área de operaciones para los agentes y simboliza una estructura financiera que mejora la circulación de recursos. El desarrollo de la titularización puede crear una competencia determinante en abaratar el costo de los préstamos de las instituciones financieras a sus deudores.

CONTENIDO.

1. ESTUDIO DE MERCADO

Para analizar el Patrimonio Autónomo el agente de manejo considerará los costos y gastos de la institución, la utilidad operacional y neta de la misma, e información estadística relevante acerca de la generación de flujos de fondos por parte de la entidad, todo esto durante los últimos tres años de operación. Las variables que se han considerado determinantes para la posterior proyección de los diferentes escenarios económicos de la entidad, las cuales son: número de estudiantes inscritos en Prepolitécnico en las carreras Economía (ECO), Ingeniería Comercial (ICOME) e Ingeniería en Gestión Empresarial Internacional (IGEI); número de estudiantes novatos registrados anualmente por carrera; determinación de la tasa de aprobación anual por carrera; número total de estudiantes registrados anualmente por carrera; determinación de la Tasa de Permanencia, y precio por materia

1.1. Número de estudiantes inscritos en preuniversitario

La evolución del número de estudiantes inscritos en los Prepolitécnicos es un indicativo del posicionamiento o pérdida de mercado que los diferentes productos ofertados por el ICHE experimentan en los periodos bajo análisis.

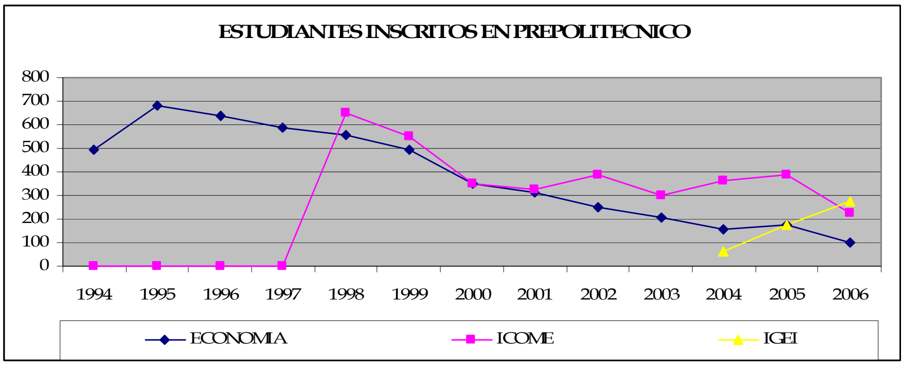

Figura 1. Estudiantes inscritos en Prepolitécnico

En él se puede evidenciar un comportamiento homogéneo para cada una de las carreras relacionado con su fecha de iniciación, el mismo que muestra picos iniciales y consecuentes decrecimientos o decrecientes.

1.2. Número de estudiantes aprobados en preuniversitario.

El análisis de esta variable y su relación con el número de estudiantes inscritos en el Prepolitécnico, nos permitirá determinar la tasa de aprobación del curso preuniversitario y su evolución en el tiempo.

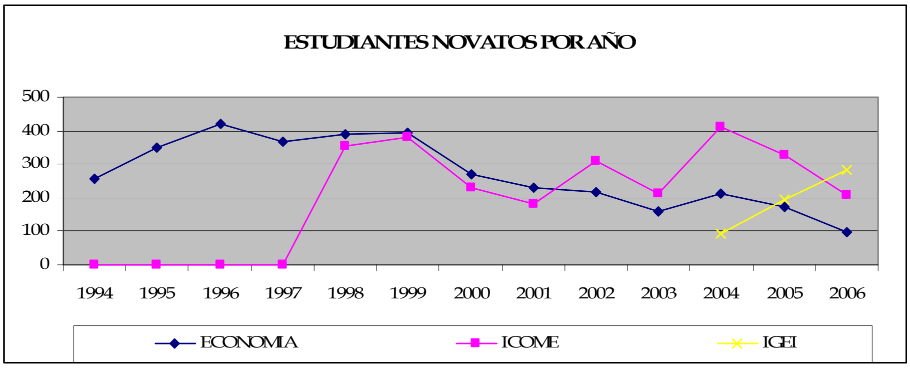

Figura 2. Estudiantes novatos por año

A simple vista podemos intuir una tasa más restrictiva de aprobación en los años iniciales para cada carrera, la misma que se suaviza en el transcurso de los años, permitiendo que el número de novatos no decrezca tan aceleradamente como lo hizo el número de estudiantes inscritos, analizado en el epígrafe anterior.

1.3. Número de estudiantes aprobados en preuniversitario.

La relación entre Estudiantes Inscritos y Estudiantes Novatos para cada carrera, nos permite determinar la tasa de aprobación. Se observa que mientras se disminuye la distancia entre las dos variables analizadas, la tasa de captación aumenta; caso contrario, disminuye. En el tiempo ha tenido una pendiente positiva para las tres carreras.

1.4. Tasa de deserción

El número total de estudiantes es la variable final de este análisis, la cual incide directamente en la generación del flujo materia del presente proyecto de titularización.

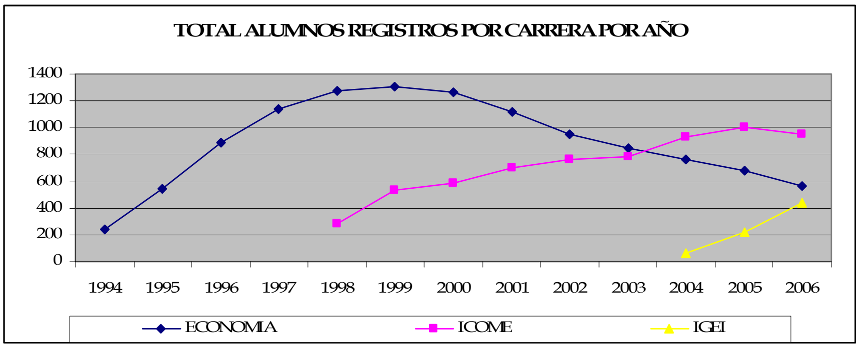

Figura 3. Total Alumnos Registrados por Carrera Por Año

El total de alumnos en el año 4 debiera ser igual a la sumatoria de los novatos que ingresaron durante los años 1, 2, 3 y 4, los mismos que estarían en los Niveles 4, 3, 2, 1, respectivamente, de cada carrera. Pero esto no es así. Existe una tasa de permanencia que no es del 100%, producto de la deserción, la misma que se determina como la relación entre el total de alumnos real en el año 4 y la sumatoria de los novatos en los últimos cuatro años.

A continuación se observa la evolución histórica del total de alumnos del ICHE.

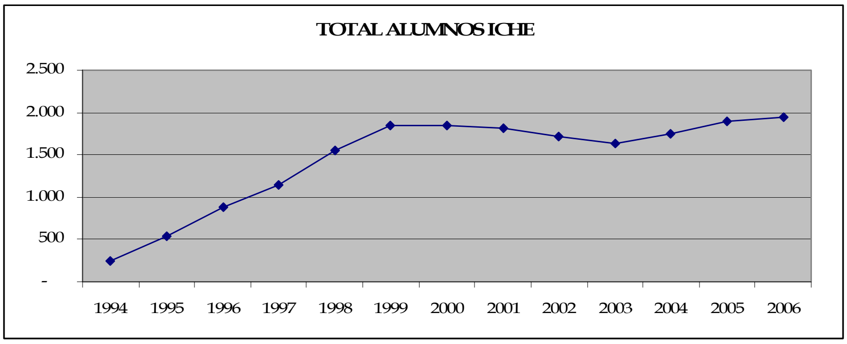

Figura 4. Total Alumnos ICHE

1.5. Precio por Materia

Hasta el 2005 la institución mantuvo el esquema de una fórmula especial para la determinación del precio por materia, el mismo que variaba de acuerdo al factor socio económico y rendimiento académico de cada estudiante, razón por la cual no existe un valor definido.

Debido a la estrategia de re-posicionamiento de la institución pretendiendo captar nuevos segmentos de mercado de mayor poder adquisitivo, y a la internacionalización de sus estándares en busca de una mayor homogeneidad con instituciones aliadas en otros países, para el 2006 se replanteó el esquema de valoración por materia y se lo reemplazó por el sistema de precio por créditos, el mismo que se aplicará gradualmente como se observa en la tabla adjunta, para la que se utilizaron el factor socioeconómico y el rendimiento académicos promedio de las careras.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
nivel 100	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03
nivel 200	$ 105,25	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03
nivel 300	$ 105,25	$ 105,25	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03
nivel 400	$ 105,25	$ 105,25	$ 105,25	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03	$ 119,03

Tabla 1. Matriz de Precios por Materia

Para poder calcular el impacto de la aplicación del nuevo sistema de precio, es imperante determinar el número de alumnos presente en cada nivel durante los años 206, 2007 y 2008. La relación que cada uno de estos valores mostró sobre la sumatoria total de los mismos al 2005, nos llevó a concluir en la siguiente composición:

Nivel 100	30%
Nivel 200	31%
Nivel 300	23%
Nivel 400	16%

Tabla 2. Coeficientes por Niveles

1.6. Proyecciones Probable

En las carreras Economía e ICOME, Para la determinación de las diferentes tasas en los respectivos periodos, se utilizó el Modelo de Series de Tiempo con el método de Promedios Móviles de los cuatro últimos períodos. Para la determinación de las tasas en la carrera IGEI, por no presentar datos históricos extensos, se aplicó un modelo de análisis cualitativo. La proyección del Número de Alumnos enrolados en las nuevas carreras de Ingeniería en Marketing, a partir del 2007, y Licenciatura en Derecho Económico, a partir del 2008, se realizó en base a un análisis cualitativo-comparativo con la evolución de carreras similares dentro de la misma institución.

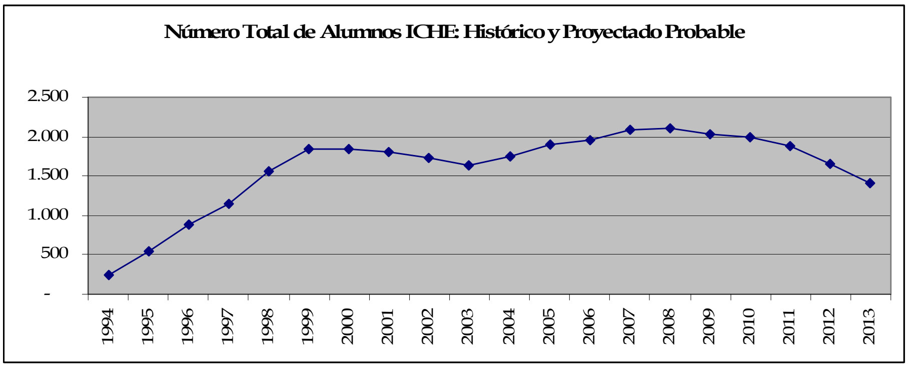

Figura 5. Número Total Alumnos, escenario probable

En el cuadro adjunto se aprecia que la tendencia histórica creciente de los Ingresos Totales, se mantiene durante los años de proyección 2007 y 2008, producto del comportamiento similar de la curva de Ingresos por Matrícula, determinada por el número de estudiantes, la misma que desde el 2009 es decreciente generando un resultado similar en la curva de Ingresos Totales.

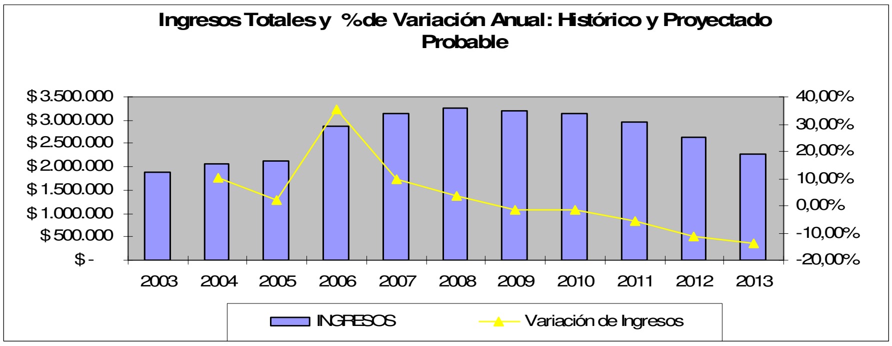

Figura 6. Ingresos Totales, escenario probable

En base a un diagrama de Pareto, se estableció que los Gastos en Personal Administrativo y Docente durante el periodo 2003-2005 representan un 61% sobre los Gastos Totales del ICHE. Por lo tanto el Gasto Total estará determinado por el nivel de alumnos mayoritariamente, el mismo que contrarestado contra el total de ingresos da esta utilidad.

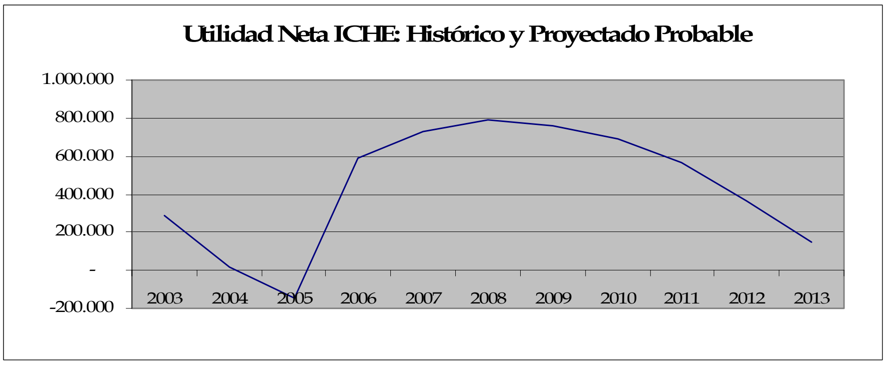

Figura 7. Utilidad Neta, escenario probable

1.7. Proyecciones Optimista y Pesimista

Los resultados de las proyecciones en estos dos escenarios, se grafican de manera similar al escenario probable, con la diferencia de que presentan un brinco de nivel: +2% en el número de alumnos totales en el escenario optimista y -5% en el escenario pesimista, y por ende impactos similares en los ingresos y utilidad neta final.

1.8. Flujo de la Titularización

El Flujo de la Titularización es el valor anual resultante de la diferencia de los valores que ingresan al Originador por la venta de los títulos, menos los valores que le son retenidos a éste por el Agente de Manejo anualmente para cubrir los costos totales del proceso de titularización, sus obligaciones con los acreedores y los mecanismos de garantía, el mismo que quedaría como muestra el recuadro adjunto:

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FLUJO DE LA TITULARIZACION	**1.281.250**	**-340.320**	**-401.729**	**-413.875**	**-362.487**	**-219.416**	**-234.281**	**-172.074**
INGRESO POR EMISION	1.457.422							
COSTOS DEL PROCESO	-61.200	-35.585	-36.897	-36.796	-36.694	-35.954	-35.898	-35.842
FONDO DE CONTINGENCIA	-114.973			-31.767			-25.691	25.691
INTERESES	-	-102.813	-85.986	-66.466	-46.947	-29.615	-18.846	-8.077
AMORTIZACION EMISION	-	-201.923	-278.846	-278.846	-278.846	-153.846	-153.846	-153.846

Tabla 3. Flujo de la Titularización

El monto de la emisión será de US $1´500.000,00 con pagos de capital e interés semestrales. Los tasa interés es la TPR + 3%. Existen dos series: A=US $1´000.000, cuyo pago de capital tiene 6 meses de gracia y su plazo es de 14 semestres; y B=US $500.000 con plazo de 8 semestres. Sobre la emisión se recaudarán US $1.457.422,00, una vez determinado que el precio para la Serie A es de 96,73% y para la Serie B 98,02% del valor de la emisión respectiva. El ICHE, en su calidad de Originador, estaría habilitado para generar un mecanismo de garantía en la forma de Exceso de Flujo de Fondos, estableciendo un fondo de continencia equivalente a 1,5 veces el índice de desviación por los intereses y capitales. Para obtener el índice de desviación, se estableció el índice en cada uno de los escenarios, su probabilidad de ocurrencia y el Índice de Desviación final.

ESCENARIOS	**FLUJO NOMINAL PROM.**	**DESV. ESTAND.**	**INDICE DESVIA.**	**PROBAB.**	**Indice Desv. Pondera.**
OPTIMISTA	2.986.669,57	342.383,55	11,46%	30%	3,44%
PROBABLE	2.931.549,59	335.669,04	11,45%	50%	5,73%
PESIMISTA	2.793.749,64	318.882,77	11,41%	20%	2,28%
					11,45%

Tabla 4. Cálculo de Indice de Desviación

2. Flujos Netos Proyectados

Una vez que el Flujo de la Titularización es debitado de las utilidades operativas arrojadas en cada uno de los escenarios, se obtiene un saldo al que denominamos Flujo Neto, el mismo que de ser positivo indica que la institución es capaz de cubrir sus costos de operación una vez que el fideicomiso ha pagado a los acreedores, e inclusive generar excedentes; caso contario, indica que no alcanza a cubrir sus costos operativos.

FLUJO OPTIMISTA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidad antes de Titularización	675.403,08	847.287,92	932.521,64	919.457,31	881.632,02	779.222,04	598.071,14	400.134,27
Flujo de la Titularización	1.281.249,77	- 340.320,20	- 401.728,86	- 413.874,84	- 362.487,39	- 219.415,54	- 119.308,34	- 140.307,61
Flujo Neto	1.956.652,85	506.967,71	530.792,78	505.582,47	519.144,62	559.806,50	478.762,80	259.826,66
Flujo Acumulado	1.956.652,85	2.463.620,57	2.994.413,35	3.499.995,81	4.019.140,44	4.578.946,94	5.057.709,74	5.317.536,39

FLUJO PROBABLE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidad antes de Titularización	587.636,22	731.845,95	791.900,69	756.171,73	693.506,35	567.705,41	365.245,83	144.887,91
Flujo de la Titularización	1.281.249,77	-340.320,20	- 401.728,86	- 413.874,84	- 362.487,39	- 219.415,54	- 119.308,34	- 140.307,61
Flujo Neto	1.868.885,99	391.525,75	390.171,84	342.296,89	331.018,96	348.289,87	245.937,49	4.580,30
Flujo Acumulado	1.868.885,99	2.260.411,74	2.650.583,58	2.992.880,47	3.323.899,42	3.672.189,29	3.918.126,78	3.922.707,08

FLUJO PESIMISTA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidad antes de Titularización	509.609,44	636.550,95	683.503,72	639.136,33	567.864,01	436.104,41	231.089,74	7.944,58
Flujo de la Titularización	1.281.249,77	- 340.320,20	- 401.728,86	- 413.874,84	- 362.487,39	- 219.415,54	- 119.308,34	- 140.307,61
Flujo Neto	1.790.859,22	296.230,75	281.774,86	225.261,49	205.376,62	216.688,87	111.781,41	- 132.363,03
Flujo Acumulado	1.790.859,22	2.087.089,96	2.368.864,82	2.594.126,31	2.799.502,93	3.016.191,80	3.127.973,20	2.995.610,17

Tabla 5. Hoja de Cálculo del Flujo Neto Optimista, Probable y Pesimista

3. Provisiones

Para poder financiar el déficit del año 2013 en el escenario pesimista, o cualquier otro valor que resultare negativo, se establece la política de provisionar anualmente el 5% de los excedentes denominados flujos antes de provisión, para crear un fondo tal como muestra el cuadro adjunto.

FLUJO PESIMISTA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidad antes de Titularización	509.609,44	636.550,95	683.503,72	639.136,33	567.864,01	436.104,41	231.089,74	7.944,58
Flujo de la Titularización	1.281.249,77	- 340.320,20	- 401.728,86	- 413.874,84	- 362.487,39	- 219.415,54	- 119.308,34	- 140.307,61
Flujo antes de Provisión	1.790.859,22	296.230,75	281.774,86	225.261,49	205.376,62	216.688,87	111.781,41	- 132.363,03
Provisión anual	-89.542,96	-14.811,54	-14.088,74	-11.263,07	- 10.268,83	- 10.834,44	- 5.589,07	-
Provisión acumulada	-89.542,96	-104.354,50	-118.443,24	-129.706,32	- 139.975,15	-150.809,59	- 156.398,66	- 24.035,63
Recuperación Provisión	-	-	-	-	-	-	-	24.035,63
Flujo Neto	1.701.316,26	281.419,21	267.686,12	213.998,42	195.107,79	205.854,42	106.192,34	24.035,63
Flujo Acumulado	1.701.316,26	1.982.735,47	2.250.421,58	2.464.420,00	2.659.527,78	2.865.382,21	2.971.574,54	2.995.610,17

Tabla 6. Hoja de Cálculo del Flujo Pesimista después de provisión

4. Costo del Emisor

El costo del emisor lo hallamos a través de la TIR mostrada por el Flujo de la Titularización en el que se incluyen todos los flujos, positivos y negativos, por los que debe atravesar el Originador por razones de incluir en el proceso de Titularización, quedando un costo de 15,35%.

5. Rendimiento del inversionista

El rendimiento esperado del inversionista está determinado por la TIR del flujo de la emisión. La Serie A, TIR= 4% semestral, Serie B, TIR= 4% semestral.

6. Capacidad de emisión

La ley establece que el monto máximo a emitir es el 90% del valor presente de los flujos. Por ello éstos fueron descontados a una tasa del 12%, utilizada para titularización de modelos educativos, ponderado para cada escenario.

	ESCENARIO			PROMEDIO
	OPTIMISTA	PROBABLE	PESIMISTA	PONDERADO
Probabilidad de Ocurrencia por Escenario	30%	50%	20%	**100%**
Flujos Nominales Libres Esperados	$ 6.033.729	$ 4.638.900	$ 3.711.803	**$ 4.871.929**
Flujos Descontados Libres Esperados; Tasa: 12%	$ 3.853.758	$ 3.057.186	$ 2.506.057	**$ 3.185.932**
Valor Títulos a Colocar				**$ 1.500.000**
Valor Títulos a colocar / Flujos Descontados Ponderados Libres				**47%**
Capital + Intereses de la Emisión (C + I)				**$ 1.858.750**
(C + I) / Flujos Descontados Totales Esperados				**58%**

Tabla 7. Cobertura de Flujos descontados sobre capital e intereses

También deseamos analizar el resguardo que la emisión es capaz de mantener. Para ello hemos realizado la determinación del Exceso de Flujo de Fondos con la multiplicación de 1,5 veces el Índice de Desviación por la totalidad de los Capitales más los Intereses, y ver a cuánto asciende la cobertura en exceso que presenta la emisión.

		ESCENARIO			PROMEDIO
		OPTIMISTA	PROBABLE	PESIMISTA	PONDERADO
Desviación Standard de 3 últimos años	126.737,96				
Desviación Standard de 7 próximos años		$ 342.384	$ 335.669	$ 318.883	
Desviación Promedio Ponderada		$ 102.715	$ 167.835	$ 63.777	**$ 334.326**
Desviación Standard Nominal Promedio Ponderada de 3 últimos años / Flujo Nominal Promedio Ponderado de 3 últimos años					***6%***
Índice de Desviación= Desviación Standard Nominal Promedio Ponderada de 7 próximos años / Flujo Nominal Promedio Ponderado 7 próximos años					**11,45%**
Exceso de Flujo de Fondos = 1.5 x Índice de desv. x Capital e Intereses					**$ 319.170**
Flujos Comprometidos = Capital e Intereses + Exceso de Flujo de Fondos					**$ 2.177.920**
Flujos Nominales Libres Esperados					**$ 4.871.929**
Cobertura en Exceso					**55%**

Tabla 8. Capacidad de la Emisión

Aquí concluimos que la emisión cubre con su 45% el Capital más los Intereses más el resguardo del Exceso de Flujo de Caja. Es decir que la cobertura en exceso que la emisión tiene sobre los mismos es de 55%.

CONCLUSIONES.

Que la carrera Economía ha atravesado por todas las fases del ciclo del producto, razón por la cual el número de alumnos enrolados en el respectivo preuniversitario es aceleradamente decreciente.

Que al año de cierre de la proyección matemática aquí realizada el número de enrolados apunta hace una posible extinción de la carrera Economía.

Que la carrera Ingeniería Comercial y Empresarial muestra fluctuaciones en su número de estudiantes inscritos y aprobados en preuniversitario alrededor de una tendencia bastante estable, y que a la vez esta carrera es la que el mayor número de alumnos aporta a la masa estudiantil del ICHE, por lo que provee de un colchón estable para los años de proyección.

Que la carrera Ingeniería en Gestión Empresarial y Marketing muestra una tendencia aceleradamente creciente, pues está a penas en su segundo año de operación como ingeniería, lo cual contrarresta el efecto decreciente que marca Economía sobre el total de alumnos enrolados.

Que el alza general de precios, producto del impacto del nuevo sistema de valoración de las materias a través de créditos, podrá implicar un aumento en los índices de deserción sobretodo para el segundo término del 2006 y primero del 2007. Se espera que el mercado digiera este impacto al segundo semestre del próximo año y no se distorsionen las proyecciones aquí efectuadas.

Que la estrategia de marketing a implementarse, la misma que venderá el producto original del ICHE basado en excelencia académica y calidad en instalaciones, puede trastocar positivamente los resultados aquí vertidos. Siendo así, el poder adquisitivo del estudiante promedio del ICHE sería mayor y pudiera estar más preparado para, al cabo de un número determinado de años, aguantar otro incremento en los precios por crédito para ajustarlos a la inflación.

Que la apertura de nuevas carreras es un elemento fundamental para no dejar migrar a otras escuelas de administración a ese flujo de estudiantes desertores que dejan de sentirse atraídos por las antiguas carreras.

Que el costo relativo de la titularización es más bajo mientras más alto es el valor de la emisión puesto que muchos de ellos son fijos y por ende no toman en cuenta el monto de la misma.

Que las garantías constituidas por el ICHE sobrepasan el valor mínimo requerido, pero son necesarias ya que por la falta de personería jurídica son las únicas a las que puede acceder sin comprometer los recursos del organismo central (ESPOL) que pueden ser necesarios también para el uso de otras facultades.

Que la Titularización es una excelente alternativa de financiamiento para instituciones del tercer mundo donde el acceso al crédito es restringido, y las características de los mismos no implican plazos muy largos y tasas poco favorables de acuerdo al riesgo del país y de la industria.

Que al Emisor de la presente titularización, ICHE, el proceso le genera un costo del 15,35% y al Inversionista una rentabilidad del 8% anuales.

Que el 45% de los flujos nominales promedio ponderado cubre 1,5 veces el índice de desviación de los capitales e intereses totales, con lo que la emisión está resguarda en un 55% en exceso.

Vale la pena destacar que la presencia de inversionistas institucionales como por ejemplo fondos de pensión e inversión, cuyo potencial para comprar papel de largo plazo es considerable, impulsa a desarrollo de este tipo de figuras.

Con el desarrollo de la titularización:

El mercado continuará creciendo.
El número de emisores dispuestos a estructurar esquemas de este tipo será cada vez mayor.
El número de inversionistas que se sentirán a gusto invirtiendo en este tipo de instrumentos seguirá incrementándose.