

Estudio Del Efecto De La Cobertura En El Valor Y Desempeño De La Empresa. Caso De
Estudio: Derivados Climáticos en México.

Asesor:

Cristhian Andrés Vesga Bermejo

Autores:

Francy Daniela Duarte Pineda

Merly Yurany Nariño Manrique

Universidad Autónoma De Bucaramanga

Facultad De Ingenierías

Programa Ingeniería Financiera.

Línea De Investigación Riesgo, Cobertura y Especulación

Bucaramanga 2016

Índice

Introducción	3
Objetivos	4
<i>Objetivo general</i>	4
<i>Objetivos Específicos</i>	4
Planteamiento Del Problema.....	5
Justificación	8
Antecedentes Y Estado Del Arte	9
Marco Teórico.....	13
Diseño Metodológico.....	18
Cronograma De Actividades.....	21
Presupuesto	22
Referencias.....	¡Error! Marcador no definido.

Introducción

Esta investigación surge gracias a un proyecto mayor de investigación en Red titulado “Consecuencias económicas de las coberturas con derivados financieros en América Latina y su relación con las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF” , el cual es soportado por grupos de investigación pertenecientes a distintas universidades: Universidad de Antioquia, Instituto Tecnológico Metropolitano, Universidad Piloto de Bogotá, Universidad de Buenos Aires, Esumer y Universidad Autónoma de Bucaramanga. El proyecto mencionado tiene metas de largo alcance (Latinoamérica), por lo tanto se busca servir de apoyo al objetivo general con la identificación del efecto de la cobertura generada por los derivados financieros y el valor y desempeño de la empresa, delimitado geográficamente a México y específicamente a las empresas que implementan derivados climáticos en su gestión del riesgo puesto que se encuentra poca literatura al respecto evidenciando la necesidad de profundizar aún más el tema; por lo que se considera importante y útil para posteriores investigaciones la realización de esta investigación.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar el efecto que tiene el uso de derivados climáticos en la creación de valor y desempeño en empresas mexicanas listadas en bolsa como instrumento para gestionar el riesgo

Objetivos Específicos

1. Realizar un análisis exploratorio correspondiente al efecto que genera el uso de derivados climáticos como alternativa para la gestión del riesgo en empresas de México.
2. Realizar un estudio con la información financiera y contable de las empresas mexicanas sujetas a las normas NIFF, que hagan uso de los instrumentos derivados, específicamente climáticos, para la gestión del riesgo, que permitan tomar una postura definida con respecto a la influencia en la creación de valor en la empresa que los implementa.
3. Evaluar el impacto del uso de los derivados climáticos en la creación de valor en las empresas mediante un modelo econométrico.

Planteamiento Del Problema

En la actualidad, el sistema económico es el resultado de un sin número de variables y factores a veces predecibles y en su mayoría no, que representan oportunidades y amenazas para los diferentes actores que intervienen en la economía: empresas, familias, gobiernos, etc. Ubicándonos en las empresas, que son el centro de nuestro estudio, permanentemente hacen frente a encuentros con oportunidades y amenazas originadas, como mencionamos anteriormente, por las volatilidades asociadas a los ciclos económicos y a la variabilidad de los precios de los factores productivos, las decisiones que toman en estas situaciones afectan de manera directa la salud financiera de las empresas y trae consigo consecuencias económicas que se verán reflejadas en las utilidades, en el patrimonio y en la capacidad de creación de valor de las mismas.

En consecuencia las organizaciones hacen uso de los derivados financieros como herramienta para gestionar el riesgo, los cuales le brindan cierta comodidad y tranquilidad a la hora de tomar decisiones y cubrirse contra la volatilidad de precios y tasas. Los análisis realizados en múltiples investigaciones sobre esta gestión de riesgos financieros se centran en encontrar una relación entre el uso de los derivados como estrategia de cobertura y su influencia en el desempeño y creación de valor de la empresa, de allí surge el cuestionamiento: **¿Es efectivo el uso de los derivados climáticos como instrumento de cobertura para gestionar el riesgo con respecto al efecto que causa en el valor de empresas?**

Inicialmente para lograr solucionar el interrogante planteado se debe esclarecer el rol fundamental de los derivados como instrumentos financieros en relación al entorno empresarial, estos instrumentos son de cobertura financiera diseñados primordialmente para minimizar los riesgos del mercado, estabilizar la volatilidad de los flujos de caja y contribuir con la creación de

valor. Estos se crearon por volatilidad en las variables como el tipo de cambio, las tasas de interés, precios de activos reales o financieros y el clima que afecta a los activos o materia prima de las empresas.

Además, la revisión bibliográfica, que será ampliada en el marco teórico, ha mostrado que la literatura en América Latina es mínima y ha sido abordada desde una perspectiva lejana con respecto al uso de los derivados; y aunque internacionalmente se ha encontrado evidencia de estudios que miden la relación entre el uso de los derivados y el valor de la empresa, los resultados de estos no se pueden suponer para los países latinoamericanos ya que las empresas se encuentran en un contexto totalmente distinto, además que no son muchas las empresas que hacen uso de los derivados climáticos específicamente teniendo en cuenta que es un mercado incipiente.

Haciendo énfasis en los derivados climáticos, el clima (base de estos instrumentos) es en esencia un factor impredecible. En la actualidad y gracias al desarrollo tecnológico se han logrado obtener predicciones meteorológicas cada vez más precisas, sin embargo no ha sido suficiente para mitigar el riesgo que esto implica para algunas empresas, principalmente agricultoras o del sector energético. Debido a lo anterior se considera pertinente y necesario realizar un estudio del efecto de la cobertura en el valor y desempeño de la empresa, teniendo como caso específico de estudio los derivados climáticos, centrándonos en México, ya que este es un país pionero en el desarrollo de instrumentos para la cobertura catastrófica basados en el concepto de derivados climáticos. Esto se evidencia en que fue el primer país en desarrollo que implementó la instrumentación de un derivado climático con éxito que buscaba desarrollar una cobertura agrícola con base a este instrumento para asegurar a los pequeños productores. Su

implementación creció exponencialmente, en 2014 ya se habían documentado aproximadamente 700,000 hectáreas de cultivos cubiertas por este tipo de instrumento para pérdidas catastróficas.

Modigliani & Miller (1958), plantearon que la gestión del riesgo no era un asunto importante en las empresas debido a que los mismos accionistas hacían su gestión de cobertura diversificando sus portafolios; sin embargo, estudios posteriores entran en conflicto con dicha premisa y evidencian que la cobertura financiera empresarial mejora el desempeño e incrementa el valor de las mismas (Ahmed, Azevedo, & Guney, 2014; G Allayannis & Weston, 2001; George Allayannis & Ofek, 1998; Kapitsinas, 2008) por lo anterior se evidencia cierta inconsistencia en las conclusiones de los anteriores autores, con lo que se busca generar conclusiones propias específicamente en México con respecto a los derivados climáticos.

Evidencia empírica analiza el comportamiento de la Q-Tobin como indicador del efecto de las estrategias de cobertura de tipo de cambio asociado al valor de mercado. Este trabajo pretende encontrar evidencia en México sobre el efecto del uso de derivados en el valor de mercado de empresas que coticen en bolsa y se encuentren bajo la normativa de las NIFF.

Justificación

Actualmente existen investigaciones y estudios que tienen como temática principal los derivados financieros, el uso de estos instrumentos ha generado opiniones diversas alrededor del mundo. Además de no contar con una amplia literatura de estos temas, existe aún menos información si se limita geográficamente el uso de los derivados climáticos en países latinoamericanos donde el mercado de estos es emergente o en algunos casos nulo, además no es solo el uso de los derivados climáticos si no cómo se ve afectada la creación de valor en las empresas implementando estos instrumentos, aspecto fundamental por no decir el más importante ya que cuál sería el propósito de la empresa al implementar derivados en su gestión de riesgo si no es crear valor o como mínimo preservarlo y no deteriorarlo. Por lo anterior se considera importante y necesario evaluar esta situación en países latinoamericanos que hagan uso de los derivados y que además lleven su contabilidad de acuerdo a las normas internacionales NIFF, las cuales permiten tener una base homogénea para realizar el análisis, como lo es México.

Actualmente, hay variedad de literatura sobre este tema, investigaciones realizadas en distintos países como por ejemplo Alemania, Inglaterra, entre otros, y en distintos tipos de empresa, sin embargo no resulta lógico adoptar estos resultados como ciertos teniendo en cuenta que la naturaleza de la economía mexicana es tan distinta a la europea. Por todo lo mencionado anteriormente se considera de gran importancia para la evolución y aporte de información a la evolución de este tópico en general, realizar esta investigación

Antecedentes Y Estado Del Arte

Esta investigación surge gracias a un proyecto mayor de investigación en Red titulado “Consecuencias económicas de las coberturas con derivados financieros en América Latina y su relación con las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF” , el cual es soportado por grupos de investigación pertenecientes a distintas universidades: Universidad de Antioquia, Instituto Tecnológico Metropolitano, Universidad Piloto de Bogotá, Universidad de Buenos Aires, Esumer y Universidad Autónoma de Bucaramanga; el grupo de investigación de Ingeniería Financiera de nuestra universidad está liderado por el docente Crithian Vesga Bermejo. El presente proyecto tiene como fin alimentar el proyecto mayor mencionado anteriormente, haciendo énfasis en México y específicamente en las empresas que implementan derivados climáticos en su gestión del riesgo.

Investigaciones previas en la línea de la gestión de riesgos financiero han buscado demostrar la relación entre el uso de los derivados como estrategia de cobertura y el efecto que estas tienen en el valor de la empresa (H. Ahmed, Azevedo, & Guney, 2014; George Allayannis, Ugur Lel, & Darius P. Miller, 2011; Aretz & Bartram, 2009; Fierros V, P, 2012; Gómez-González, León Rincón, & Leiton Rodríguez, 2012;), en definitiva buscan identificar si las empresas que han utilizado instrumentos derivados han logrado generar mayor valor que aquellas que no. En el Reino Unido se realizó una investigación que buscaba examinar el efecto de la cobertura con derivados financieros en el valor de la empresa y su desempeño financiero con una muestra de 288 firmas no financieras listadas en el índice FTSE en la Bolsa de valores de Londres (LSE) entre 2005 y 2012 (H. Ahmed, Azevedo, & Guney, 2014), en la cual se apreció que los resultados demostraron diversas respuestas con respecto a la asociación existente entre la cobertura y el valor y desempeño de la empresa, ya que estos cambiaban significativamente

según los riesgos a cubrir y los derivados usados para ello, ya que hay derivados financieros que cubren de manera más apropiada ciertos tipos de riesgos contribuyendo favorablemente a la creación de valor en la empresa y otros en los que no se ve esta relación.

Como se mencionó en el párrafo anterior, en el ámbito internacional se ha encontrado evidencia de estudios que miden la relación entre el uso de los derivados y el valor de la empresa, sin embargo no se evidenció como objeto de estudio la relación entre las coberturas con derivados y su impacto social económico en el desarrollo de un país. Con respecto a la literatura de América Latina, esta ha sido abordada desde una perspectiva de caracterización de las empresas con respecto al uso de los derivados, (Gómez González, León, & Leiton Rodríguez, 2009) concluyen que la literatura encontrada da soporte para confirmar el incremento del patrimonio de los accionistas mediante la gestión de riesgos corporativos, sin embargo esta evidencia todavía se encuentra bastante combinada e inconclusa, en donde las cuestiones técnicas representan un reto que aún no se ha abordado adecuadamente (Aretz and Bartram, 2010).

Sin embargo en el caso puntual de México tras una investigación comparativa entre empresas con sede en México, listadas en la Bolsa Mexicana de Valores que usan derivados como instrumento de cobertura y empresas que no usan derivados, (Fierros Villanueva, P, 2012) concluye que: “En general, se tiene que las empresas mexicanas que utilizan derivados financieros como instrumentos de cobertura, contrario a lo esperado, no vieron incrementado el valor en el mercado de la firma para el periodo analizado” donde concluye que lo anterior puede darse gracias a que las empresas que usan derivados financieros no los están utilizando para protegerse, sino para especular o bien para maximizar la riqueza de los directivos, o que en su defecto las empresas expuestas al riesgo si utilizaban los derivados para protegerse, pero

también les daban otros tipos de usos, como especular, por lo cual pudo verse afectado el valor de la empresa.

Según (Camila Uribe J, 2013) Para desarrollar un modelo de medición óptimo, es de suma importancia determinar con claridad y exactitud la variable climática que afecta en mayor medida el cultivo, puesto que dicha variable será el activo subyacente sobre el que se establezca el contrato, para ello existen medidas de medición como los modelos econométricos, opiniones subjetivas de personal experto en el tema o mediante la recolección exhaustiva de información. Por lo que las empresas cuyos flujos dependan directa o indirectamente del comportamiento del clima, están acudiendo a mecanismos de control del riesgo para sobre guardar sus ingresos y no incurrir en costos adicionales, dado que el mundo financiero ofrece la oportunidad de tomar posiciones en el mercado que según las expectativas de cada persona ejerza o no dicha posición, generando ingresos adicionales, o por el contrario mitigando los mismo.

Otro estudio que soporta la creación de derivados climáticos en Colombia según (Nelson J. Hernández Bueno, 2014) se basa en un análisis econométrico y fundamental de las diferentes variables climáticas, se definió que la precipitación es la variable que tiene un mayor impacto sobre la generación hidroeléctrica en Colombia, por ello se tiene la necesidad de una herramienta que permita mitigar las pérdidas debido a las variaciones de este indicador.

Otro aspecto fundamental es la adopción de las NIIF en el mundo, cientos de países han permitido el uso de las NIFF con propósitos de reportes financieros y muchos lo han consideraron obligatorio, gracias a esto se ha considerado importante contemplar que tipo de consecuencias económicas ha generado esta regulación en las empresas. Lo anterior ha incentivado ampliamente la investigación relacionada con los problemas asociados al procesos de implementación y convergencia, la calidad de la información contenida en los reportes

contables y financieros, así como las consecuencias económicas para las empresas alrededor de la adopción de las NIIF (Brochet et al., 2013).

En lo que concierne a Latinoamérica, se considera un evento reciente en el que varios países han optado, de manera obligatoria o no, por implementar las NIIF. Por lo tanto, una mirada a la región permite aportar información importante a la literatura existente, considerando que América Latina vive un momento crucial en el aspecto contable pues apenas en los años 2009 y 2010 se realizaron las primeras publicaciones de estados financieros con metodología NIIF en Chile y Brasil, siguiéndolos Argentina y México cuyas publicaciones iniciaron en el primer trimestre del año 2012, siendo Colombia el último país en exigir el uso de las NIIF desde el 2014.

Después de lo anterior, estudios previos han encontrado que la adopción de las NIIF incrementa el contenido de información lo que se traduce en consecuencias económicas que se reflejan en el valor de mercado de las empresas (Daske, Hail, Leuz, Verdi, 2013), pero la literatura que analiza la importancia de la revelación contable y financiera bajo NIIF asociada al uso de los derivados financieros, específicamente climáticos, y cómo al brindar esta información se agrega valor, es baja. Ciertos trabajos estudian el uso de derivados como cobertura e identifican caracterizaciones de las empresas, mientras otros identifican la relación de la cobertura con el valor de la empresa, algunos por su parte estudian la relación existente entre la calidad de la información contable y la relación de valor, pero solo pocos trabajos se aproximan a la integración de las tres variables, evidenciando la necesidad de profundizar aún más el tema.

Marco Teórico

Según la clasificación del Sistema Financiero el Mercado de Derivados se encuentra en el Mercado de Capitales, en la sección del Mercado No Intermediado; los productos derivados son un contrato financiero entre dos o más partes en base a un activo subyacente que se negocia en otro mercado. Se entiende como derivado al producto cuyo precio deriva de uno o más activos subyacentes, donde un activo subyacente es sobre el cual se establece el contrato de futuro.

Entre las principales funciones de los derivados se encuentran asegurar precios futuros en mercados donde los precios son altamente variables, neutralizar los riesgos en las variaciones de las tasa de interés, a costos menores a los que se obtendrán por medio de cambios en la cartera de activos y con procesos tradicionales de inmunización de portafolios; y por último la compraventa de riesgos negociados con la tendencia, producción o uso de activos y productos.

Según (Superintendencia Financiera de Colombia, 1995) El mercado de derivados brinda productos financieros de inversión y cobertura que posibilitan la administración o asunción de uno o más riesgos asociados a los subyacentes, los cuales cumplen con no requerir una inversión inicial o requerir inversión neta inicial a la que necesitará para adquirir instrumentos que provean el mismo pago esperado, como respuesta a cambios en los factores de mercado. teniendo en cuenta que un instrumento financiero derivado con fines de inversión de cobertura “es aquel que se negocia con el fin de cubrir una posición primaria de eventuales pérdidas ocasionadas por movimientos adversos de los factores de mercados o de crédito que afecten dicho activo, pasivo o contingencia. Con la negociación de este tipo de instrumentos se busca limitar o controlar alguno o varios de los riesgos financieros generados por la partida primaria objeto de cobertura”. Y un instrumento financiero derivado con fines de negociación o inversión “Es aquél que no se enmarca dentro de la definición de instrumento financiero derivado con fines de cobertura, ni

satisface todas las condiciones de este, se trata de instrumentos cuyo propósito es obtener ganancias por los eventuales movimientos del mercado”.

Según (Camila Uribe J, 2013) Los derivados climáticos son una herramienta para reducir el riesgo financiero ante las variaciones del clima, es implementada por las empresas cuyas utilidades o flujos de efectivos están ligadas directa o indirectamente a las condiciones climáticas, proporcionando cobertura ante eventos de alta probabilidad como las lluvias, sequías, nieve, temperaturas demasiado altas/bajas, etc., se basa en un subyacente que no es negociable (por lo que se realiza sobre un índice) como los subyacentes de los derivados financieros convencionales, sino que depende de un parámetro climático que se puede medir objetivamente como: Temperatura, precipitaciones, nieve, velocidad del viento, humedad ambiente.

Por consiguiente, los derivados climáticos siendo un instrumento de cobertura permiten mitigar el riesgo financiero a empresas cuyas utilidades son provenientes de las condiciones climáticas que rodean sus actividades operativas. Dado a que la variación climática logra impactar en los diferentes sectores productivos, en este sentido el activo subyacente sería una variable meteorológica como por ejemplo la temperatura, las precipitaciones, los huracanes, la nieve, las lluvia, etc.

Como muestra de lo anterior el riesgo climático consiste en la exposición de los flujos futuros de una empresa a dichas variables meteorológicas. A diferencia de otros riesgos (tipos de interés, divisa, precio de las materias primas) este generalmente no permite ser eliminado a menos que se abandone o modifique la actividad económica en cuestión. Por ejemplo una empresa puede en principio dejar o disminuir su nivel de endeudamiento o dejar de hacer transacciones de comercio exterior sin que eso la obligue a cambiar de actividad, pero no sería posible evitar el factor clima tan fácilmente. Si una entidad deja de vender si hace mucho calor o

si nieva muy poco generalmente se asume que no estará libre de ese riesgo climático salvo que se dedique a otra actividad adicional que mitigue esta baja temporada.

Por lo anterior, la cobertura del riesgo climático proporciona ventajas económicas, de reputación, y estrategia; tal como: protección de beneficios y prevención de pérdidas; parte integral de una estrategia responsable e innovadora de control de riesgos; servir los intereses de inversores, accionistas, empleados; aparecer como una entidad especialmente sólida, lo que podría favorecer la entrada de capital y crédito; y por último obtener ventajas comparativas. Adicionalmente que la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) han permitido reconocer la importancia de las coberturas financieras en la creación de valor, se han expandido las investigaciones enfocadas en esta relación existente entre el uso de los derivados financieros y la creación de valor y desempeño en las empresas.

Siguiendo a lo mencionado anteriormente acerca de la Norma Internacional, la sección 12 de las NIIF es la aplicable con respecto al reconocimiento contable de los instrumentos financieros que considera la normativa, tales como: (a) Títulos respaldados por activos, tales como obligaciones hipotecarias garantizadas, acuerdos de recompra y paquetes titulizados de cuentas por cobrar. (b) Opciones, derechos, certificados para la compra de acciones (warrants), contratos de futuros, contratos a término y permutas financieras de tasas de interés que pueden liquidarse en efectivo o mediante el intercambio de otro instrumento financiero. (c) Instrumentos financieros que cumplen las condiciones y se designan como instrumentos de cobertura. (d) Compromisos de conceder un préstamo a otra entidad. (e) Compromisos de recibir un préstamo si el compromiso se puede liquidar por el importe neto en efectivo. En donde se evidencia que en esta clasificación mencionada se encuentran los derivados climáticos (literal c). Todo lo demás aplicable para su contabilización se encuentra en la norma.

Por último, teniendo en cuenta que la creación de valor se identifica con la generación de utilidad o riqueza por parte de la empresa en un ejercicio o período de tiempo, el valor creado para la empresa equivale al incremento o disminución del valor de la firma, o lo que es lo mismo, la variación de la cuantía correspondiente a la variable fondo o “valor”. En otras palabras, crear valor para la empresa se identifica con generar utilidad con respecto a una situación de partida.

con la información obtenida de las empresas en estudio, evidencia empírica analiza el comportamiento de la Q-Tobin como indicador del efecto de las estrategias de cobertura con derivados climáticos asociado al valor de mercado, desarrollado por el Premio Nobel de Economía James Tobin, el cual indica si un activo está sobrevalorado o infravalorado. Sirve para predecir si la inversión de capital aumentará o disminuirá como también sirve de indicador del poder competitivo o grado de monopolio de la empresa o del sector. Se puede estimar dividiendo la suma del valor de mercado de las acciones de la sociedad más el valor de las deudas por el valor total de los activos de la sociedad según libros.

La metodología que se implementará incluye la estimación de varios modelos de regresión en panel de datos, utilizando una regresión Pooled con estimadores de efectos fijos y aleatorios mediante el estimador de máxima verosimilitud. El presente estudio está influenciado por Allayannis et. al., (2001) en su aspecto metodológico. Busca analizar si las empresas expuestas a riesgo de moneda extranjera que usan los derivados como estrategia de cobertura, obtienen un beneficio vía Q de Tobin. El estudio es de tipo exploratorio y descriptivo. La investigación es de corte empírico, no experimental, apoyada en modelos de regresión.

Entre los beneficios obtenidos en la implementación de las NIIF se resalta la facilidad a la hora de efectuar comparaciones a nivel internacional entre empresas y /o sectores, la claridad y calidad de la información que se traduce en optimización de costos, dado a que la matriz y sus

subsidiarias, incluyendo las del exterior, tienen estandarizada su información; y simplifica a las empresas el acceso a financiamiento y capital en los mercados financieros internacionales.

Diseño Metodológico

Se realizará una investigación exploratoria donde se busca establecer el efecto que tiene la implementación de los derivados financieros como instrumentos para la gestión del riesgo en las empresas y su valor y desempeño en empresas mexicanas que se encuentren bajo las NIFF. La primera etapa se centra en realizar un estudio exploratorio sobre derivados climáticos implementados por empresas mexicanas que a su vez hacen uso de las NIFF en su sistema contable, secuencialmente se realiza una revisión bibliográfica y proyectos en curso acerca del efecto de la cobertura que realizan los derivados financieros con la creación de valor en la empresa para tener un panorama global del tema de estudio, adicionalmente realizar una revisión de cómo se reconocen los derivados financieros en las NIFF con sus ganancias o pérdidas de estas, con el fin de seleccionar la bibliografía pertinente para la investigación.

La segunda etapa se enfoca en la realización de un estudio estadístico que busca identificar las empresas mexicanas listadas en bolsa mediante la plataforma Bloomberg para finalizar con una base de datos a partir de la cual se desarrollará el modelo econométrico. Bloomberg es la única plataforma integrada de múltiples activos con toda la información necesaria del mercado y sus factores, como por ejemplo: la información detallada de cada empresa (balances, estado de resultados, valor en libros, etc...), permite realizar estudios fundamentales y técnicos, entre otras funciones. Lo anterior con el fin de filtrar las empresas que hagan uso de los derivados climáticos como instrumento de cobertura de las que no. Actualmente se encuentran 137 empresas mexicanas listadas en la bolsa de México las cuales serán el objeto del estudio estadístico en este proyecto. La muestra se conformó por empresas con información financiera disponible en Bloomberg desde el primer trimestre de 2010 hasta el cuarto trimestre

del 2015: se decidió trabajar con información trimestral para darle volumen a la información y conformar la base de datos con la que se trabajan los modelos.

La última etapa consta de evaluar la relación existente en la creación de valor y desempeño de estas empresas mexicanas con el uso de los derivados climáticos en su gestión del riesgo. La muestra está compuesta de observaciones de corte transversal en México las cuales se estudian en el período de tiempo comprendido entre 2000 y 2014 con datos trimestrales.

Para medir las consecuencias económicas del uso de los derivados financieros y la adopción de las NIIF, se plantea la utilización de metodologías de evaluación de impacto con las cuales se busca comparar el desempeño de dos grupos sometidos a tratamientos diferentes a través de una variable medible común a ambos grupos apoyada en modelos de regresión. La estructura de la base de datos es de tipo panel y vincula como variables independientes las siguientes: tamaño de la empresa, apalancamiento, ingresos operacionales, ventas totales, ventas en el extranjero, crecimiento de la inversión, diversificación geográfica, uso de derivados y pago de dividendos. Estas variables fueron seleccionadas ya que son utilizadas en los trabajos de Allayannis *et. al.*, (2001), Jin *et. al.*, (2006), Vivel *et. al.*, (2015), Bartram *et. al.*, (2009) y Kapitsinas (2008).

Con lo anterior, se busca medir el impacto bajo la base de una variable producto medible y dos grupos, uno de control y otro de tratados. Los grupos se clasifican dependiendo al uso o no de derivados, esto significa que la empresa hace uso de estos instrumentos se incluye dentro del grupo de tratados, pero si no, se considera dentro del grupo de no tratados. La variable de impacto será la generación de valor, está contará con varias alternativas en su medición. Dentro de estos modelos, el enfoque del análisis de regresión es el más implementado, como también los análisis de varianza tipo ANOVA que permiten establecer si la muestra de empresas en los dos grupos mencionados anteriormente poseen características que las diferencian, y por tanto, expliquen sus resultados en términos de generación de valor. Este instrumento será de ayuda en

la descripción primaria de los datos que dará indicios de existencia o no de heterogeneidades en la muestra. Finalmente, se busca concluir el efecto que instrumentos derivados logran tener en el valor de las empresas para así construir el artículo propuesto en la investigación.

Presupuesto

Concepto	Especificaciones (Cantidad de Créditos)	Valor	Total
Matrícula académica Proyecto I Francy Daniela Duarte Pineda.	2	195.500	391.000
Matrícula académica Proyecto I Merly Yurany Nariño Manrique	2	195.500	391.000
Matrícula académica Proyecto II Francy Daniela Duarte Pineda.	4	220.000	880.000
Matrícula académica Proyecto II Merly Yurany Nariño Manrique	4	220.000	880.000
Papelería		100.000	100.000
Otros		100.000	100.000
Total:			2.742.000

Referencias

- Ahmed, H. A. (2014). *The Effect of Hedging on Firm Value and Performance: Evidence from the Nonfinancial UK Firms*. In *European Financial Management Association 2104*. Obtenido de <http://www.efmaefm.org/OEFMAMEET>
- Allayannis, G. &. (1998). *Exchange Rate Exposure Hedging and the use of foreign currency derivatives, (June 1997)*. Obtenido de <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBsQFjAA&url=http://citeseer>
- Allayannis, G. &. (2001). *The use of foreign currency derivatives and firm market value* *Review of Financial Studies*, 14(1), 243–276. doi:10.1093/rfs/14.1.243.
- Allayannis, G. U. (2011). *THE USE OF FOREIGN CURRENCY DERIVATIVES, CORPORATE GOVERNANCE, AND FIRM VALUE AROUND THE WORLD*. Obtenido de http://www.cox.smu.edu/c/document_library/get_file?uuid=de1a43e9-d787-420f-9678-a061fd116
- Aretz, K. &. (s.f.). *CORPORATE HEDGING AND SHAREHOLDER VALUE*. *Journal of Financial Research*, 33(4), 317–371. doi:10.1111/j.1475-6803.2010.01278.x.
- Brochet, F. J. (2013). *Mandatory IFRS Adoption and Financial Statement Comparability*. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1373–1400. doi:10.1111/1911-3846.12002.
- Camila Uribe J, L. L. (2013). *Diseño de un Producto Derivado Climatico para la Piña*. UNAB.
- Fierros V, P. (2012). *El mercado de derivados financieros y su impacto en el valor de las empresas en México*.

Gómez González, J. E. (2009). *Does the Use of Foreign Currency Derivatives Affect Colombian Firm's Market Value? Borradores de Economía N°562, 26.* . Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/public>

Landsman, W. R. (2012). *The information content of annual earnings announcements and mandatory adoption of IFRS. Journal of Accounting and Economics, 53(1- 2), 34–54. doi:10.1016/j.jacceco.*

MEETINGS/2014-Rome/papers/EFMA2014_0342_fullpaper.pdf. (s.f.).

Nelson J. Hernández Bueno, O. A. (2014). *Estructuración de un Derivado Climático como Instrumento de Cobertura para el Sub Sector Energético de Mayor Vulnerabilidad en Colombia.*

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. (1995). *CAPITULO XVIII.*