

Universidad del Rosario



Relación entre el exceso de confianza y el efecto de encuadre, con la toma de decisiones de inversión en
activos fijos: Un estudio intercultural

Artículo (Trabajo de Grado)

Valentina Aranguren Rubio
Paula Andrea Barrantes Rodríguez

Bogotá D.C, Colombia
2018

Universidad del Rosario



Relación entre el exceso de confianza y el efecto de encuadre, con la toma de decisiones de inversión en
activos fijos: Un estudio intercultural

Artículo (Trabajo de Grado)

Valentina Aranguren Rubio
Paula Andrea Barrantes Rodríguez

Tutor: José Alejandro Useche Arévalo

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá D.C, Colombia

2018

AGRADECIMIENTOS

Queremos en estas líneas expresar nuestros más profundos y sinceros agradecimientos a todas las personas que hicieron parte y apoyaron la realización de este proyecto, en especial a nuestro tutor Alejandro José Useche, por su guía y orientación; y queremos agradecer también a los gerentes que nos brindaron su tiempo y disponibilidad para poder llevar a cabo nuestro proyecto. Y finalmente, quisiéramos extender este agradecimiento a nuestros familiares y amigos por su apoyo y buenos deseos.

CONTENIDO

Resumen.....	1
Palabras claves	1
Abstract.....	2
Key Words.....	2
1. Introducción.....	3
2. Resumen de Literatura.....	4
2.1. Finanzas Corporativas	4
2.1.1. Activos Fijos	5
2.1.2. Presupuesto de Capital	5
2.2. Finanzas Comportamentales	6
2.3. Dimensiones Culturales.....	7
2.4. Sesgos y Heurísticos.....	8
2.4.1. Exceso de Confianza.....	9
2.4.2. Efecto de Encuadre	9
3. Metodología.....	10
4. Resultados.....	11
4.1. Análisis de Resultados Individuales.....	16
4.1.1. Gerente Colombiano	16
4.1.2. Gerente Mexicano.....	17
4.1.3. Gerente Peruano.....	19
4.1.4. Gerente Brasileiro	20
4.2. Análisis Efecto de Encuadre	22
4.3. Análisis Intercultural	24
5. Discusión	30
6. Conclusión.....	32
7. Referencias	34
8. Apéndice.....	37

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1: Datos Generales de los Gerentes Encuestados	12
Tabla 2: Respuestas a las Preguntas Introdutorias	12
Tabla 3: Información pregunta inversión en nueva maquinaria	13
Tabla 4: Respuestas a las Preguntas sobre Inversión en Activos Fijos.....	14
Tabla 5: Resumen de Respuestas de las Últimas Tres Preguntas Instrumento A.....	15
Tabla 6: Resumen de Respuestas de las Últimas Tres Preguntas Instrumento B	16
Tabla 7: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Colombiano	16
Tabla 8: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Mexicano	18
Tabla 9: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Peruano	19
Tabla 10: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Brasileiro.....	21
Tabla 11: Respuestas de las Últimas Tres Preguntas del Instrumento A.....	23
Tabla 12: Respuestas Últimas Tres Preguntas Instrumento B	24
Gráfico 1: Distancia de Poder	25
Gráfico 2: Individualismo	26
Gráfico 3: Masculinidad	27
Gráfico 4: Evasión de Incertidumbre	28
Gráfico 5: Orientación a Largo Plazo	29
Gráfico 6: Indulgencia	30

RESUMEN

Este artículo se enfoca en el estudio de las finanzas corporativas del comportamiento, orientado hacia la relación de los sesgos del exceso de confianza y el efecto de encuadre, con la toma de decisiones de inversión en activos fijos, en un contexto intercultural. Así mismo, cabe resaltar que el estudio se desarrolló por medio de un instrumento aplicado a un grupo de cuatro gerentes de empresas en Colombia. Este grupo fue seleccionado por medio de un muestreo por conveniencia, dependiendo de la accesibilidad y disponibilidad de tiempo de los gerentes. Lo anterior, teniendo en cuenta que se buscaba una pluralidad de nacionalidades, con el propósito de poder realizar una comparación intercultural. De esta forma, se realizó una comparación entre los sesgos identificados y las dimensiones culturales de cada gerente, basados en las seis dimensiones planteadas por Geert Hofstede (2011), con el fin de identificar los rasgos que podrían influir en la toma de decisiones. Finalmente, este estudio permitió encontrar que ciertos rasgos propios de cada cultura pueden influenciar la existencia y fuerza de algunos sesgos, como el de exceso de confianza, y que en otros casos no se evidenció una relación directa, como en el efecto de encuadre.

Palabras claves: Finanzas comportamentales, inversión, activos fijos, sesgos, exceso de confianza y efecto de marco.

Clasificación JEL: 611, 631

ABSTRACT

This article focused on the study of corporate behavioral finance, guided towards the relation between the biases of overconfidence and the framing effect, with the investment decision making in fixed assets, in an intercultural context. Also, it is worth highlighting, that the study was developed through the application of an instrument, to a group of four managers of companies in Colombia. This group was selected by a convenience sample, taking into account the accessibility and availability of time of the managers, bearing in mind that a plurality of nationalities was sought, in order to be able to make an intercultural comparison. Thus, a comparison was made between the identified biases and the cultural dimensions of each manager, based on the six dimensions proposed by Geert Hofstede (2011), in order to identify the traits that influence the decision making. Finally, this study concluded that some traits of culture can influence the existence and strength of some biases, such as overconfidence, and that, in other cases, a direct relationship wasn't found, as in the framing effect.

Key Words: Behavioral finance, investment, fixed assets, bias, overconfidence y frame effect.

1. INTRODUCCIÓN

Según las finanzas corporativas, existen dos indicadores no excluyentes a través de los cuales, los gerentes suelen decidir la viabilidad de un proyecto de inversión de largo plazo. Estos indicadores son el Valor Presente Neto (VPN) o la Tasa Interna de Retorno (TIR). De igual forma, las teorías clásicas de las finanzas, bajo modelos como el CAPM, argumentan que los agentes son totalmente racionales en su toma de decisiones y, siguiendo esta lógica, sólo deberían basar sus decisiones en cifras y hechos. Sin embargo, a través de las finanzas comportamentales, se ha demostrado que existen factores internos como, el exceso de confianza y el optimismo, que influyen la toma racional de decisiones. (Useche, 2014) No obstante, aún existen muchos vacíos de información en el estudio de estos factores, como lo son los factores internos y sesgos. Teniendo en cuenta esto, se evidencia la necesidad de ampliar los conocimientos de la influencia de los factores internos en este proceso de toma de decisiones de los gerentes.

Así mismo, existe un vacío de contextualización de este campo de estudio en el entorno latinoamericano y, más específicamente, en el colombiano. Es por ello que, el propósito central de este estudio es contribuir al campo de las finanzas corporativas del comportamiento, teniendo en cuenta los factores y el contexto mencionados previamente.

Es importante resaltar que esta concepción de las finanzas abre un mundo de posibilidades en investigación para aquellos que deseen indagar en él. Por este motivo, este proyecto pretende identificar si existe una relación entre el exceso de confianza y el efecto de encuadre, con la toma de decisiones de inversión en activos fijos, en un contexto intercultural. Los estudios fueron enfocados a los sesgos de exceso de confianza y efecto de encuadre, ya que estos son los sesgos con mayor referencia bibliográfica a nivel mundial.

Por otra parte, la influencia de las dimensiones culturales no ha sido del todo estudiada en el contexto de las finanzas comportamentales y, de hecho, varios autores como Subrahmanyam (2007) y Useche (2015), proponen ampliar y profundizar los estudios concernientes a la influencia de los factores del entorno, como lo son las corrientes políticas, la normatividad y las dimensiones culturales, en la toma de decisiones de gerentes, inversionistas, entre otros. Por esta razón, se encontró la necesidad de hacer un estudio más detallado, en el cual se relacionan las dimensiones culturales de diferentes gerentes que presentan o no sesgos, al momento de la toma de decisiones;

con el fin de focalizar mucho más el estudio y constatar las teorías en un contexto social, político y económico diferente al usualmente utilizado. El término específico de dimensiones culturales que será usado para el desarrollo de este trabajo será el definido por Geert Hofstede (2005), siendo este *“la programación colectiva de la mente distinguiendo los miembros de un grupo o categoría de personas de otra. La "categoría" se puede referir a las naciones, las regiones dentro o entre naciones, etnias, religiones, ocupaciones, organizaciones o los géneros”*. Una definición más simple del mismo autor es, *“las reglas no escritas del juego social”* (2005).

2. RESUMEN DE LITERATURA

En la siguiente sección del artículo se van a explicar conceptos relevantes para la investigación propuesta, los cuales sirven como marco teórico para fundamentar los hallazgos y conclusiones que se obtengan.

2.1. Finanzas Corporativas

Según Baker y Wurgler (2005) las finanzas corporativas tienen como objetivo revisar la relación entre gerentes e inversionistas y los contratos financieros que salen de esta relación. Según Damodaran (2005), estas involucran todas aquellas decisiones que tengan impacto sobre las finanzas de la empresa. Es decir, todas aquellas decisiones de inversión que, no solo generan ingresos y beneficios, sino que permiten ahorrar dinero. Estas decisiones comprenden una extensa serie de proyectos que van desde, ingresar a nuevos mercados hasta conceder créditos a clientes. Desde el ámbito de las finanzas corporativas, área que se encarga de tomar decisiones para generar valor a la empresa; se vuelve necesario medir el rendimiento de la propuesta de inversión y compararla con un umbral mínimo de rentabilidad aceptable, con el fin de decidir si el proyecto es aceptable o no. Esta área se construye con base en tres principios: el de inversión, el de financiación y el de dividendos. El primero se refiere a inversión en activos y proyectos con una tasa de retorno mínima; el segundo hace referencia a la estructura de patrimonio y pasivo que pueda maximizar

el valor de las inversiones, y el último se refiere a las decisiones con respecto a los dividendos de la empresa.

Dentro de los estudios financieros de cualquier organización, existen diversos componentes que se miden y analizan para comprender la realidad económica y las posibles decisiones a tomar. Entre estos se encuentran los niveles de activos y pasivos, tanto corrientes como fijos. Para esta investigación en particular, se requiere del conocimiento de la realidad de los activos fijos.

2.1.1. Activos Fijos

Los activos fijos también se pueden denominar propiedad, planta y equipo, y se refieren a activos que tienen una utilidad de más de un año. Estos activos son usados para la operación normal de la empresa, y generan utilidades a la misma. El costo derivado de estos activos es la depreciación de los mismos, el cual se reparte en el tiempo (Guzmán, Guzmán, & Romero, 2005).

Las decisiones con respecto a inversión en activos fijos a largo plazo, el tema principal del estudio, se conocen como presupuesto de capital.

2.1.2. Presupuesto de Capital

Es una de las decisiones principales del área financiera de las organizaciones, relacionada con la evaluación, selección y ejecución de inversiones de largo plazo de una compañía. Esta labor implica la cuantificación de los proyectos de inversión y la estimación de las cantidades y momentos en los que se generarán ingresos. Asimismo, es necesaria la definición de egresos, la vida útil, la proyección de los flujos de caja esperados y la utilización de herramientas como el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR), para la aprobación o rechazo del proyecto. El valor presente neto es una “medida relativa de la cantidad de dinero equivalente en el momento $t=0$, que se espera el proyecto generará por encima de la tasa de descuento r , la empresa decidirá invertir cuando $vpn > 0$, o no invertir si $vpn < 0$. (Useche, 2014) La tasa interna de retorno es “aquella tasa interna que hace que el VPN sea igual a cero, siendo una aproximación de la rentabilidad de los recursos invertidos en el proyecto.” (Useche, 2014)

Todas las teorías previamente mencionadas, pertenecen a la corriente clásica del estudio de las finanzas. Sin embargo, existe un campo de estudio conocido como las finanzas comportamentales, cuyo protagonismo y participación ha incrementado extensamente.

2.2. Finanzas Comportamentales

Las finanzas comportamentales surgen después de que las finanzas tradicionales, bajo modelos como CAPM, no fueron eficientes para explicar los comportamientos del mercado. Se empezaron a aplicar entonces, en el ámbito financiero, los términos ya conocidos en la psicología; sesgos y heurísticos. Los principales expositores de este campo son Hersh Shefrin, Tristan Nguyen, Alexander Schüssler, Robert Shiller, Avanidhar Subrahmanyam, entre otros; sus teorías e investigaciones han abierto un nuevo mundo de posibilidades en el estudio de las finanzas comportamentales, enfocadas al ámbito corporativo. En estos estudios e investigaciones se analizan a profundidad los factores internos y externos que pueden afectar el juicio de diversos agentes involucrados en la toma de decisiones en una empresa. Uno de los primeros estudios que se realizaron en este ámbito fue el de Tversky y Kahneman (1979), quienes desarrollaron la teoría de la perspectiva, haciendo un análisis de la decisión bajo riesgo, como una crítica hacia la teoría de la utilidad esperada. En esta nueva teoría se introduce la importancia del punto de referencia en la toma de decisiones y la concepción de que el valor se le otorga a las pérdidas y a las ganancias en vez de a los activos finales. Luego está la investigación de Statman y Shefrin (1985), en las que se proponen y estudian diversas emociones, sesgos y heurísticos, que se han confirmado, afectan las decisiones de una empresa. Shefrin, por su parte, en su libro “Beyond Greed and Fear” (2000), describe cómo estos primeros artículos psicológicos influenciaron el campo de las finanzas y se enfoca en explicar el comportamiento humano que guía la selección de valores, los servicios financieros y la estrategia financiera corporativa. Sostiene a su vez, que los profesionales financieros deben reconocer y comprender las finanzas comportamentales; la aplicación de la psicología al comportamiento financiero como lo define él, para evitar muchas de las dificultades de inversión causadas por el error humano. Según Baker y Nofsinger (2010), las finanzas comportamentales se caracterizan por cuatro temas principales: heurísticos, marcos, emociones e impacto del mercado. Los heurísticos, según estos autores, son “reglas de oro” o atajos que tienen

los individuos para tomar decisiones, dado que sus capacidades cognitivas son limitadas. En cuanto a los marcos, se refiere a que los individuos son altamente influenciados por la forma en que se les presenta el problema. Las emociones, dentro de las finanzas comportamentales, hacen referencia a que los individuos toman decisiones influenciados por sueños, fantasías, necesidades inconscientes y miedos. Baker, entonces, explica que estas variables afectan no solo las decisiones de los individuos, sino que eventualmente el mercado se ve afectado y puede haber una mala asignación de precios. Según las finanzas tradicionales, estos errores pueden ser aprovechados por árbitros que tienen un mayor nivel de información y de experiencia, lo cual llevaría a un equilibrio de mercado, sin embargo, estos agentes pueden tener incentivos para mantener el error y seguir las tendencias que llevaron a este.

Por su parte Shah (2013), otro de los reconocidos autores de este tema, define este campo de estudio como la aplicación de la psicología en las finanzas tradicionales, y se basa en la suposición de que los agentes no son totalmente racionales y tienen cuenta que están influenciados por sus estados de ánimo.

Asimismo, en el campo de las finanzas comportamentales, se reconoce la influencia de factores externos, como la normatividad y las dimensiones culturales, en la toma de decisiones dentro de las organizaciones (Useche, 2014).

2.3. Dimensiones Culturales

La definición de dimensiones culturales que se va a usar en este artículo será la de Hofstede (2005): *“La programación colectiva de la mente distinguiendo los miembros de un grupo o categoría de personas de otra. La "categoría" se puede referir a las naciones, las regiones dentro o entre naciones, etnias, religiones, ocupaciones, organizaciones o los géneros”*.

Es de gran importancia entender, a su vez, las diferentes dimensiones de la cultura que Hofstede (2011) identificó en su estudio. Hay seis dimensiones: individualismo, masculinidad, aversión al riesgo, distancia al poder, orientación de largo o corto plazo e indulgencia. El individualismo según Hofstede se define como la preferencia por un marco social simple, en la que los individuos cuidan solo de sí mismos y de sus familiares directos, siendo colectivismo, lo contrario, donde hay lealtad en un marco social mucho más complejo. La masculinidad hace referencia a una sociedad más

competitiva, enfocada al logro y al heroísmo, mientras que una sociedad femenina se enfoca más en la modestia y en la cooperación. La aversión al riesgo está definida como el nivel al que los miembros de una sociedad están incómodos con la ambigüedad y la incertidumbre; es decir, cómo manejan el futuro impredecible. La distancia de poder se refiere al nivel de aceptación de que el poder está claramente distribuido inequitativamente; hace referencia también a cómo la sociedad maneja esta inequidad. La orientación a largo o corto plazo hace referencia a la facilidad con la cual una sociedad acepta el cambio o, si es más tradicional. Y, finalmente, indulgencia hace referencia a una sociedad donde hay una gratificación de deseos humanos, lo cual está relacionado con disfrutar la vida y divertirse.

Dentro de las finanzas comportamentales, además de factores externos, también se tienen en cuenta los sesgos y heurísticos que los gerentes puedan presentar al momento de tomar decisiones.

2.4. Sesgos y Heurísticos

Los heurísticos según la Real Academia de la Lengua Española se definen como “manera de buscar solución a un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas, etc.” Y los sesgos están definidos como “Error sistemático en el que se puede incurrir cuando al hacer muestreo o ensayos se seleccionan o favorecen unas respuestas frente a otras”. Estas definiciones, dentro de las finanzas comportamentales se clasifican en diferentes tipos, como los heurísticos de representatividad, los cuales se refieren a que los individuos tienden a categorizar eventos en clases típicas o conocidas. La disponibilidad de información es un heurístico en el cual los individuos tienden a analizar información fácil de encontrar y no se esfuerzan por examinar otras alternativas. Dentro de la definición de sesgo también existen varios tipos, como el sesgo por exceso de confianza y optimismo, el cual está ligado al ego de los gerentes y esto permite que sobreestimen sinergias potenciales, mientras que subestiman riesgos asociados con ofertas. Otro tipo es el de sesgo de confirmación, el cual se refiere a que el individuo tiende a notar o buscar información que confirme creencias anteriores e ignora información que las contradiga. Además, está el sesgo por ilusión de control, el cual se refiere a la creencia por parte de los individuos, de que tienen control sobre situaciones sobre las cuales, realmente, no tienen influencia (Balsyte & Moeller, 2012).

2.4.1. Exceso de Confianza

Uno de los sesgos más estudiados en las finanzas comportamentales es el de exceso de confianza. Este, lo definen Daniel, Hirshleifer y Subrahmanyam (1998), como la tendencia del individuo de atribuir el éxito de su toma de decisiones a su habilidad como inversionista o como gerente, mientras que le atribuye al azar o mala suerte el fracaso de sus decisiones. Esto se relaciona con el sesgo de confirmación, al solo usar información que esté alineada con el punto de vista del individuo, e ignorar la información que entre en conflicto con decisiones pasadas. Esto puede llegar a causar sobrereacción en el mercado y efectos como “book to market effect”, el cual se refiere a que el valor en libros de la empresa es menor al valor que tiene en el mercado (Subrahmanyam, 2007). En cuanto al ámbito corporativo, el exceso de confianza puede llevar al individuo a hacer un mal análisis de los proyectos de inversión, llevándolo a escoger un proyecto con VPN negativo, pues sobreestima el retorno de inversión y subestima los costos del proyecto. Sin embargo, según Fairchild (2007), el efecto del exceso de confianza sobre el valor de la empresa puede ser ambiguo pues, un alto nivel de exceso de confianza puede llevar a un mayor nivel de esfuerzo por parte del gerente, aunque este prefiera el uso de deuda para apalancarse, lo cual lleva mayores costos.

2.4.2. Efecto de Encuadre

Otro sesgo importante y pertinente para esta investigación es el de efecto de encuadre. Este sesgo fue estudiado en repetidas ocasiones por los reconocidos autores Kahneman y Tversky (1986), quienes llegaron a la conclusión que, cuando un mismo problema es presentado de formas diferentes, las personas suelen mostrar preferencias cambiantes, contrario al principio de invariabilidad de la teoría racional de elección. Esto, debido a una percepción limitada de la situación; lo que conlleva a las personas a tomar decisiones radicalmente distintas para la misma situación. Asimismo, Kahneman (2002) define más adelante el efecto de encuadre como, aquello que surge cuando un mismo problema tiene diferentes descripciones y éstas destacan elementos

diferentes de los resultados, lo cual puede llegar a influir en la toma de decisiones de un individuo. En varios de sus estudios, Kahneman y Tversky (1981), concluyeron que el efecto de marco está asociado con la aversión al riesgo, esto se debe a que, según los autores, cuando las soluciones a un problema se presentan de forma positiva o en términos de ganancias, los individuos tienden a ser más adversos al riesgo, mientras que, si se presentan las soluciones en términos de pérdidas, los individuos tienden a tomar más riesgos. Según sus estudios, esto se debe a que el sentimiento de desagrado relacionado con las pérdidas es mayor que el sentimiento de agrado relacionado con las ganancias. Otra observación de estos autores radica en que el efecto de marco está influenciado, también, por la percepción que se tiene de una misma diferencia en dos rangos distintos; un ejemplo de esto es que la percepción que se tiene entre la diferencia entre 10 y 20, parece mayor que la diferencia que hay entre 110 y 120.

3. METODOLOGÍA

La presente investigación es de carácter exploratorio, dada la poca existencia de información contundente o definitiva acerca del tema en particular. Asimismo, es exploratoria ya que se estudió la posible presencia de los sesgos en la toma de decisiones de presupuesto de capital de gerentes en Colombia y la relación que pueda haber con las dimensiones culturales; con el fin de obtener información que sirva para llevar a cabo posteriores investigaciones que sean contundentes y extensivas. Por otra parte, la investigación es de tipo descriptivo debido a que se pretende especificar las características de las dimensiones culturales del grupo de gerentes estudiado y evaluar los componentes de estas, con respecto a los sesgos previamente determinados (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

En primera instancia, se hizo uso de un instrumento de evaluación, con 8 preguntas. Al principio del instrumento se les preguntó a los gerentes el sexo, la empresa en la que trabajan, el país de procedencia, el número de años en el país de residencia, la edad, entre otras; con el fin de recolectar información clave de los gerentes. Luego, se realizaron tres preguntas de carácter introductorio y de conocimiento general, en las que se les pidió a los gerentes dar un rango de certeza del 90% de que su respuesta sea correcta. En la siguiente pregunta se plantea una situación hipotética de

inversión en activos fijos y se les pide a los gerentes responder si invertirían o no en el proyecto planteado. En la quinta pregunta se les pide dar un rango con 90% de certeza de que su respuesta sea correcta, con una situación hipotética de inversión y de un VPN ajustado. Estas preguntas tienen el propósito de identificar la presencia o no del exceso de confianza en los gerentes, ya que si se da la presencia de rangos muy cortos en las respuestas se puede evidenciar que confían en extremo en sus conocimientos. Por otra parte, en las decisiones rápidas se pueden inferir muchos aspectos de como toman decisiones en su vida profesional.

Las tres preguntas restantes son preguntas de selección múltiple, de situaciones hipotéticas, algunas de inversión, en las que se pretende estudiar el efecto de encuadre. Para este fin, se crearon dos formularios diferentes, en el primero (A), se presentan las opciones en términos de ganancias o aspectos positivos, y el segundo (B) se presentan las opciones en términos de pérdidas o aspectos negativos. Esto con el fin de verificar el principio del efecto de encuadre en el que, si una misma situación se plantea de diversas formas, los gerentes van a mostrar una tendencia a tomar decisiones radicalmente distintas para la misma situación. Estas preguntas son adaptaciones de preguntas ya usadas en un estudio de Kahneman y Tversky en 1981, “The Framing of Decisions and the Psychology of Choice”.

El instrumento fue aplicado a gerentes de diversos tipos de empresa, y en concreto a un grupo de entre cuatro gerentes, sin distinción en su formación profesional. El muestreo es de carácter no probabilístico, más específicamente, un muestreo por conveniencia. Lo anterior, ya que los gerentes fueron escogidos de acuerdo a la accesibilidad, disposición y disponibilidad de tiempo que tuvieran para responder el instrumento, dado un previo contacto con las autoras de esta investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). Se escogió este instrumento en particular ya que, era la manera más efectiva de recolectar la información necesaria y se le daba el anonimato requerido a los gerentes para que contestaran con total libertad y tranquilidad.

4. RESULTADOS

El instrumento de evaluación se aplicó a cuatro gerentes con nacionalidades diferentes, colombiana, mexicana, peruana y brasilera. Los dos gerentes, de nacionalidad peruana y brasilera

realizaron el instrumento A, es decir, en el cual las últimas tres preguntas, presentaban las opciones de respuesta en términos de ganancias; y los gerentes de nacionalidades colombiana y mexicana, realizaron el instrumento B, en el cual se presentaban las respuestas de estas preguntas en términos de pérdidas. Por esta razón, los resultados de estas últimas tres preguntas se presentarán de forma separada, mientras que los resultados de las demás preguntas en el instrumento se presentarán de forma conjunta.

En cuanto a la información general de los gerentes, todos son de sexo masculino, se encuentran entre los 45 y 48 años, y las empresas a las que pertenecen, son de diferentes industrias como la de infraestructura y la industria química. El resto de la información general se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 1: Datos Generales de los Gerentes Encuestados

<u>País de procedencia</u>	<u>Profesión</u>	<u>Cargo en la empresa</u>	<u>Años en Colombia</u>
Perú	Ingeniero Mecánico	Gerente General	10
Brasil	Contabilidad	Gerente General	4
Colombia	Ingeniero Civil	Gerente Ingeniería	47
México	Ingeniero Civil	Director General Suramérica	20

Nota: En esta tabla se puede evidenciar que el perfil de las personas encuestadas es de personas con un cargo alto dentro de la empresa, que tienen gran poder de decisión. Además, es evidente que todos, a pesar de tener diferentes nacionalidades, llevan viviendo en Colombia un tiempo considerable.

Fuente: Trabajo de las autoras.

En cuanto a los reconocimientos, premios o menciones, solo los gerentes de México y Colombia recibieron, una postulación para la dirección general de la empresa y apoyo financiero de la organización para estudiar un MBA, respectivamente. Los resultados de las preguntas diseñadas para medir el grado de confianza según rangos, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2: Respuestas a las Preguntas Introductorias

<u>País de procedencia</u>	<u>Año de nacimiento de Albert Einstein</u>	<u>Longitud del río Amazonas</u>	<u>Idiomas activos en el mundo</u>
Perú	1875 - 1885	7000kms - 10000 kms	100 - 200
Brasil	1879	6500kms - 7000kms	40 - 50
Colombia	1890 - 1910	2500kms - 3000 kms	100 - 150
México	1879	1000 kms	60000

Nota: Era importante para este estudio que los encuestados respondieran de forma rápida estas preguntas, para así poder tener una mejor idea de su estilo de toma de decisiones.

Fuente: Trabajo de las autoras.

Las siguientes dos preguntas en el instrumento también fueron diseñadas para evaluar el nivel de confianza de los gerentes en el momento de la toma de decisión. En la primera, se da un caso hipotético de un proyecto de inversión y se le pide al gerente que indique si invertiría en este. En la segunda pregunta se les presenta una inversión hipotética con la tasa TIR, un flujo de efectivo de tres años y el VPN, se explica que dos de los datos cambiaron y posteriormente se les pide calcular rápidamente un nuevo VPN.

Pregunta 1: “Usted evalúa un proyecto de expansión de su empresa relacionado con la adquisición de una nueva maquinaria, con el fin de actualizarse tecnológicamente. A continuación, se presentan la inversión inicial que requeriría la compra de la máquina y los flujos de efectivo neto esperados, para los primeros 5 años.

Tabla 3: Información pregunta inversión en nueva maquinaria

Años	Maquinaria Nueva
0	-191
1	164
2	164
3	164
4	164
5	221

Nota: La intención de esta pregunta era poder determinar que decisión tomarían los encuestados con herramientas limitadas para este proceso.

Fuente: Trabajo de las autoras.

La tasa de oportunidad del inversionista es de 22% anual. De acuerdo con la información anteriormente presentada, ¿invertiría usted en la nueva maquinaria?”

Pregunta 2: “Una inversión productiva requiere un desembolso inicial de 8,000 y con ella se pretende obtener flujos de efectivo de 1,000, 3,000 y 5,000 durante los tres próximos años. Siendo la tasa de descuento del 3%, para esta inversión el VPN=374.37 y la TIR=4.96%. Si suponemos que el desembolso inicial cambia a 7,000 y la tasa de descuento cambia a 5%, defina el nuevo valor del VPN en un rango, en el que posea un 90% de seguridad de estar en lo correcto. Por favor no lo calcule”.

En la siguiente tabla se evidencian los resultados de estas preguntas:

Tabla 4: Respuestas a las Preguntas sobre Inversión en Activos Fijos

<u>País de procedencia</u>	<u>Pregunta 1</u>	<u>Pregunta 2</u>
Perú	Si	1374 - 1350
Brasil	Si	950 - 1000
Colombia	Si	250 - 300
México	Si	300 - 320

Nota: En esta tabla se puede ver que, aunque no se tienen muchas herramientas de evaluación, los gerentes estarían dispuestos a invertir según la información en la Tabla 3, y adicional a esto dan una aproximación a lo que podría ser el VPN del problema propuesto.

Fuente: Trabajo de las autoras.

Las siguientes tres preguntas tienen el mismo planteamiento para los dos instrumentos (A y B), pero distinto tipo de soluciones, y estas están enfocadas a determinar si hay efecto de encuadre en cuanto a la toma de decisión de los gerentes. En las tres preguntas se propone una situación hipotética que tiene dos soluciones. Dependiendo si es el instrumento A o B, las soluciones se presentan de forma positiva o negativa, respectivamente.

Pregunta 1: “Imagine que usted como gerente tiene que determinar una nueva estrategia para su empresa, y se estima que 600 empleos ya no van a ser necesarios. No obstante, hay dos alternativas para que esto se pueda evitar. Escoja la que considere la mejor de estas alternativas.

Instrumento A:

- a) Si el programa A es adoptado, entonces 200 personas no perderán su trabajo;
- b) Si el programa B es adoptado, entonces, hay una probabilidad de 1 en 3 de que todos conserven su trabajo, y una probabilidad de 2 en 3 de que nadie lo conserve.

Instrumento B:

- a) Si el programa A es adoptado, entonces, 400 personas perderán su trabajo;
- b) Si el programa B es adoptado, entonces, hay una probabilidad de 1 en 3 de que todos conserven su trabajo, y una probabilidad de 2 en 3 de que nadie lo conserve”.

Pregunta 2: “Imagine que usted tiene \$300.000 pesos, y se le presentan dos opciones de inversión, ¿cuál escogería?”

Instrumento A:

- a) Tiene una ganancia segura de \$100.000 pesos;
- b) Tiene 50% de probabilidad de ganar \$200.000 y 50% de probabilidad de no ganar nada.

Instrumento B:

- a) Tiene una pérdida segura de \$100.000 pesos;
- b) Tiene 50% de probabilidad de perder \$200.000 y 50% de probabilidad de no ganar nada”.

Pregunta 3: “Imagine que usted se encuentra en una situación en la que debe elegir entre dos opciones para tratar una enfermedad, ¿cuál escogería?”

Instrumento A:

a) Cirugía: De 100 personas, 90 viven después del periodo de postoperatorio, 68 siguen vivos al cabo de un año, y 34 siguen vivos al cabo de 5 años.;

b) Terapia de Radiación: de 100 personas que tienen este tratamiento, todas viven durante el mismo, 77 siguen vivas al cabo de un año, y 22 siguen vivas al cabo de 5 años.

Instrumento B:

a) Cirugía: De 100 personas, 10 mueren después del periodo de postoperatorio, 32 mueren al cabo de un año, y 66 mueren al cabo de 5 años;

b) Terapia de Radiación: de 100 personas que tienen este tratamiento, ninguna muerte durante el mismo, 23 mueren al cabo de un año, y 78 mueren al cabo de 5 años”.

En las siguientes tablas se evidencian los resultados:

Tabla 5: Resumen de Respuestas de las Últimas Tres Preguntas Instrumento A

Pais de procedencia	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3
Perú	Programa A	A	A
Brasil	Programa A	A	A

Nota: Ambos encuestados respondieron como se había anticipado, escogiendo solo las respuestas que conllevan a menor riesgo.

Fuente: Trabajo de las autoras.

Tabla 6: Resumen de Respuestas de las Últimas Tres Preguntas Instrumento B

Pais de procedencia	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3
Colombia	Programa B	B	B
México	Programa A	B	B

Nota: Similar a la tabla 5, casi todas las respuestas de ambos encuestados son las anticipadas.

Fuente: Trabajo de las autoras.

4.1. Análisis de Resultados Individuales

4.1.1. Gerente Colombiano

Tabla 7: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Colombiano

Preguntas	Respuestas
Sexo	Masculino
Edad	47
Profesión	Ingeniero Civil
Cargo en la empresa	Gerente Ingeniería
País de procedencia	Colombia
País actual de residencia	Colombia
Número de años en el país de residencia	47
¿En los últimos cinco años, cuántos y cuáles reconocimientos ha recibido por parte de alguna empresa o entidad (premios, menciones, ascensos, etc.)?	Apoyo financiero de la Organización para Estudiar un MBA
Año de nacimiento de Albert Einstein	1890 - 1910
Longitud del río Amazonas	2500 - 3000 km
Número de Idiomas activos en el mundo	100 - 150
¿Invertiría usted en la nueva maquinaria?	Sí
El nuevo valor del VPN en un rango, en el que posea un 90% de seguridad de estar en lo correcto.	250 - 300

Fuente: Trabajo de las autoras.

Las primeras preguntas, como ya fue mencionado anteriormente, tienen como objetivo medir el nivel de confianza en los gerentes. El propósito de estas preguntas con rangos es evidenciar el tamaño del mismo, ya que se les pide un 90% de confianza de que la respuesta sea correcta y no se les da una especificación de límite del tamaño. Por lo tanto, entre menor sea el tamaño del rango, mayor es el nivel de confianza de los gerentes en esa particular respuesta.

Para el caso del gerente colombiano, en las primeras 3 preguntas introductorias con rangos, se puede evidenciar que usó rangos relativamente cortos. Para la primera pregunta, el año de nacimiento de Albert Einstein, solo usó 20 años de diferencia, para la segunda, 500 km y para la última 50 idiomas. Teniendo en cuenta que, el tamaño utilizado fue bastante corto, y que ninguno de estos rangos poseía las respuestas correctas, se podría evidenciar el sesgo del exceso de confianza en las respuestas de estas preguntas.

En la siguiente pregunta, que se refería a decisiones específicas en inversión en activos a largo plazo, el gerente colombiano contestó afirmativo a la adquisición de la nueva maquinaria. Teniendo en cuenta que se les brindaba información muy concreta y concisa en esta pregunta, y que se les pedía no utilizar ningún tipo de ayuda externa, la toma de decisión aquí era basada en la experiencia y los instintos de cada uno. Dado que todos los flujos de efectivo brindados para la decisión de inversión eran positivos y la tasa era del 22% anual, se buscaba analizar aquellas respuestas negativas.

Para la siguiente pregunta, era necesario utilizar nuevamente el rango con el 90% de confianza de estar en lo correcto. El gerente colombiano utilizó nuevamente un rango corto, siendo este de 50. Se demuestra que se siguieron las instrucciones al pedir no calcular el nuevo VPN, pero se vuelve a evidenciar el sesgo de exceso de confianza, con el tamaño del rango utilizado.

Las últimas cuatro preguntas contestadas por el gerente colombiano deben ser estudiadas en conjunto con las demás, ya que esta parte pretendía demostrar el efecto de encuadre con dos distintos tipos de cuestionarios.

4.1.2. Gerente Mexicano

Tabla 8: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Mexicano

Preguntas	Respuestas
Sexo	Masculino
Edad	48
Profesión	Ingeniero Civil
Cargo en la empresa	Director General Suramérica
País de procedencia	México
País actual de residencia	Colombia
Número de años en el país de residencia	20
¿En los últimos cinco años, cuántos y cuáles reconocimientos ha recibido por parte de alguna empresa o entidad (premios, menciones, ascensos, etc.)?	Postulación para la dirección general de la empresa
Año de nacimiento de Albert Einstein	1955-1960
Longitud del río Amazonas	6000 kms - 7000 kms
Número de Idiomas activos en el mundo	150 - 200
¿Invertiría usted en la nueva maquinaria?	Si
El nuevo valor del VPN en un rango, en el que posea un 90% de seguridad de estar en lo correcto.	300 - 320

Fuente: Trabajo de las autoras.

Para el caso en particular del gerente mexicano, en la primera pregunta de rangos, usó un rango notablemente corto, 5 años, además, la respuesta correcta está muy lejos del rango seleccionado. Para la siguiente respuesta, usó un rango amplio, en el cual se encuentra la respuesta correcta. En la tercera, el rango fue relativamente corto, y una vez más, la respuesta correcta no se encuentra incluida. Por lo anterior, se puede argumentar que el sesgo de exceso de confianza si se presenta en las respuestas de este gerente, como se evidencia en las preguntas uno y tres.

Continuando con el análisis de las respuestas, en aquella que se preguntaba a los gerentes si invertirían en la nueva maquinaria, el gerente mexicano respondió igual que los otros tres. Razón

por la cual, no se puede evidenciar del sesgo de estudio, ya que, como fue mencionado anteriormente, se buscaba analizar las respuestas negativas. Finalmente, se evidencia qué el tamaño del último rango usado, para responder a la pregunta del cálculo del nuevo VPN, es notablemente corto. En esta pregunta se evidencia nuevamente el sesgo de exceso de confianza, ya que la respuesta no está incluida dentro del rango escogido y por el tamaño del mismo.

4.1.3. Gerente Peruano

Tabla 9: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Peruano

Preguntas	Respuestas
Sexo	Masculino
Edad	46
Profesión	Ingeniero Mecánico
Cargo en la empresa	Gerente General
País de procedencia	Perú
País actual de residencia	Colombia
Número de años en el país de residencia	10
¿En los últimos cinco años, cuántos y cuáles reconocimientos ha recibido por parte de alguna empresa o entidad (premios, menciones, ascensos, etc.)?	Ninguno
Año de nacimiento de Albert Einstein	1875 - 1885
Longitud del río Amazonas	7000kms - 10000kms
Número de Idiomas activos en el mundo	100 – 200
¿Invertiría usted en la nueva maquinaria?	Sí
El nuevo valor del VPN en un rango, en el que posea un 90% de seguridad de estar en lo correcto.	1374 - 1350

Fuente: Trabajo de las autoras.

El gerente peruano respondió dos de estas tres preguntas con rangos relativamente cortos. La primera pregunta usó un rango de 10 años y la tercera un rango de 100 idiomas. Para la segunda pregunta usó un rango significativamente grande, pues es de 3000 kilómetros. Esto evidencia que no presenta un sesgo marcado de exceso de confianza, pues, aunque en la primera pregunta usó un rango pequeño, la respuesta correcta si está contenida dentro de este. Por otro lado, el uso de un rango grande para la segunda pregunta deja ver que trató de tener mayores probabilidades de tener la respuesta correcta; además, el primer número del intervalo si está bastante cerca de la respuesta correcta.

Al contestar de forma positiva la siguiente pregunta, donde se le da un ejemplo de inversión de maquinaria, no se puede hacer un análisis más extenso, pues como se mencionó anteriormente, se buscaba analizar respuestas negativas. No obstante, en la siguiente pregunta, donde se le pidió calcular un nuevo VPN, vemos que si usó un rango muy reducido de 24. Por lo que se evidencia un sesgo de exceso de confianza, pues la respuesta correcta no está dentro del rango propuesto por el gerente.

4.1.4. Gerente Brasileiro

Tabla 10: Resultados Instrumento Aplicado al Gerente Brasileiro

Preguntas	Respuestas
Sexo	Masculino
Edad	45
Profesión	Contabilidad
Cargo en la empresa	Gerente General
País de procedencia	Brasil
País actual de residencia	Colombia
Número de años en el país de residencia	4
¿En los últimos cinco años, cuántos y cuáles reconocimientos ha recibido por parte de alguna empresa o entidad (premios, menciones, ascensos, etc.)?	Ninguno
Año de nacimiento de Albert Einstein	1879
Longitud del río Amazonas	6500kms - 7000kms
Número de Idiomas activos en el mundo	40 – 50
¿Invertiría usted en la nueva maquinaria?	Sí
El nuevo valor del VPN en un rango, en el que posea un 90% de seguridad de estar en lo correcto.	950 – 1000

Fuente: Trabajo de las autoras.

En cuanto al gerente brasileiro, la primera respuesta es un único número, por lo que es evidente que sí tenía conocimiento sobre la respuesta de la primera pregunta; sin embargo, en cuanto a las otras dos preguntas se ve el uso de rangos muy pequeños. En la segunda pregunta tiene un rango de sólo 500 kilómetros, y en la tercera tiene un rango de 10 idiomas (el rango más corto entre los individuos estudiados). El segundo rango contiene la respuesta de la pregunta, por lo que el uso de un rango pequeño no evidencia realmente un sesgo de exceso de confianza. En este caso, este gerente, basándonos únicamente en la tercera pregunta, sí podría presentar exceso de confianza,

pero puede no ser así, por lo que es necesario tener en cuenta las respuestas de las siguientes dos preguntas.

Como ya fue mencionado, al tener una respuesta positiva frente a la siguiente pregunta, no se puede hacer un análisis más profundo. Sin embargo, vemos que, en la siguiente pregunta, donde se le pidió calcular un nuevo VPN, el gerente usó un rango relativamente pequeño de 50, lo que podría indicar un exceso de confianza. No obstante, la respuesta correcta sí está dentro de este rango, lo cual podría evidenciar que se hizo el cálculo del VPN o que se tiene mucha experiencia en este tipo de procedimientos. En general, teniendo en cuenta todas las respuestas, el gerente no presenta un sesgo marcado de exceso de confianza, pues, aunque sus rasgos eran pequeños, varios contenían las respuestas correctas.

4.2. Análisis Efecto de Encuadre

El propósito de las últimas tres preguntas, como ya se ha mencionado, es evidenciar si se presenta el sesgo de efecto de encuadre, por lo tanto, las preguntas son diseñadas de forma que se presenta el problema bajo un contexto determinado para poder anticipar la respuesta de los individuos. Esto quiere decir que, como lo expusieron Kahneman y Tversky en su estudio “The Framing of Decisions and the Psychology of Choice” (1986), dependiendo de cómo se formule el problema y sus soluciones, se podrá anticipar la respuesta. Según estos autores, en el caso en que las respuestas están redactadas de forma positiva (encuesta A), los individuos tienden a escoger la opción segura y a no tomar riesgos, por más que estos riesgos conlleven a una mayor ganancia; y en el caso donde se presentan las soluciones de forma negativa (encuesta B), los individuos tienden a correr más riesgos, así estos riesgos representen una mayor pérdida. Para la tercera y última pregunta, se debe considerar otra observación de estos autores, en la cual se explica que la diferencia entre diferentes rangos, aunque sea igual, se puede percibir de diferente manera. En esta pregunta se evidencia esta observación, pues en el instrumento A, la diferencia entre un 100% de efectividad en la radiación y un 90% de efectividad en la cirugía en un primer momento (periodo postoperatorio), no parece ser muy significativa; mientras que la diferencia en el instrumento B es de un 0% de mortalidad comparado a un 10% de mortalidad en el periodo postoperatorio, parece ser más significativo.

Tabla 11: Respuestas de las Últimas Tres Preguntas del Instrumento A

Preguntas Instrumento A	Gerente Peruano	Gerente Brasileiro
Imagine que usted como gerente tiene que determinar una nueva estrategia para su empresa, y se estima que 600 empleos ya no van a ser necesarios. No obstante, hay dos alternativas para que esto se pueda evitar. Escoja la que considere la mejor de estas alternativas.	Si el programa A es adoptado, entonces 200 personas no perderán su trabajo.	Si el programa A es adoptado, entonces 200 personas no perderán su trabajo.
Imagine que usted tiene \$300.000 pesos, y se le presentan dos opciones de inversión, cuál escogería?	A. Tiene una ganancia segura de \$100.000 pesos.	A. Tiene una ganancia segura de \$100.000 pesos.
Imagine que usted se encuentra en una situación en la que debe elegir entre dos opciones para tratar una enfermedad, cuál escogería?	A. Cirugía: De 100 personas, 90 viven después del periodo de post-operatorio, 68 siguen vivos al cabo de un año, y 34 siguen vivos al cabo de 5 años.	A. Cirugía: De 100 personas, 90 viven después del periodo de post-operatorio, 68 siguen vivos al cabo de un año, y 34 siguen vivos al cabo de 5 años.

Nota: Como ya se ha observado anteriormente, es claro que los gerentes en el Instrumento A, prefirieron las respuestas con menor riesgo.

Fuente: Trabajo de las autoras.

Bajo estos criterios, podemos ver que tanto el gerente peruano como el brasileiro respondieron de acuerdo con lo anticipado; escogieron, en la primera pregunta (de las últimas tres), la primera opción, donde se expresa que 200 personas conservarían su trabajo, frente a la segunda opción, donde hay una probabilidad de una en tres de que todas las personas conserven sus trabajos. En cuanto a la segunda pregunta, ambos gerentes escogieron la opción anticipada, pues prefirieron la ganancia segura sobre la probabilidad de 50% de ganar \$200.000 pesos más. Y finalmente, en la última pregunta prefirieron la opción de la cirugía, donde, una percepción de un incremento del promedio de supervivencia de un 90% al 100% (en un primer momento de postoperatorio), no parece haber afectado la decisión. Podemos, entonces, ver que se presenta el sesgo de efecto de encuadre, pues las respuestas de los gerentes fueron las anticipadas.

Tabla 12: Respuestas Últimas Tres Preguntas Instrumento B

Preguntas Instrumento B	Gerente Colombiano	Gerente Mexicano
Imagine que usted como gerente tiene que determinar una nueva estrategia para su empresa, y se estima que 600 empleos ya no van a ser necesarios. No obstante, hay dos alternativas para que esto se pueda evitar. Escoja la que considere la mejor de estas alternativas.	Si el programa B es adoptado, entonces, hay una probabilidad de 1 en 3 de que todos conserven su trabajo, y una probabilidad de 2 en 3 de que nadie lo conserve.	Si el programa A es adoptado, entonces, 400 personas perderán su trabajo.
Imagine que usted tiene \$300.000 pesos, y se le presentan dos opciones de inversión, cuál escogería?	B. Tiene 50% de probabilidad de perder \$200.000 y 50% de probabilidad de no ganar nada.	B. Tiene 50% de probabilidad de perder \$200.000 y 50% de probabilidad de no ganar nada.
Imagine que usted se encuentra en una situación en la que debe elegir entre dos opciones para tratar una enfermedad, cuál escogería?	B. Terapia de Radiación: de 100 personas que tienen este tratamiento, ninguna muerte durante el mismo, 23 mueren al cabo de un año, y 78	B. Terapia de Radiación: de 100 personas que tienen este tratamiento, ninguna muerte durante el mismo, 23 mueren al cabo de un año, y 78

Nota: Contrario a lo observado en la Tabla 11, los encuestados en el Instrumento B, escogieron, en su mayoría, las respuestas con mayor riesgo.

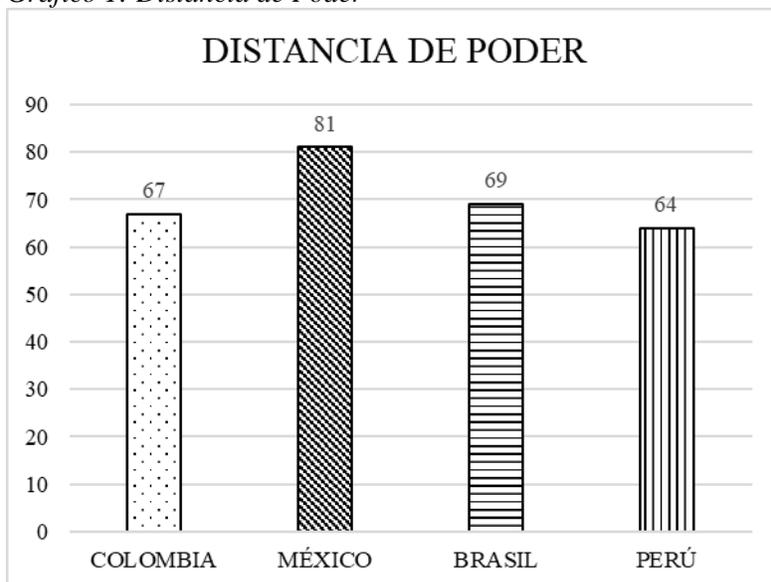
Fuente: Trabajo de las autoras.

En cuanto al otro Instrumento, podemos ver que, para las dos primeras preguntas, el gerente de Colombia contestó las respuestas anticipadas; pues, al estar las respuestas redactadas en términos de pérdida, lo más probable es que se inclinara por la opción con mayor riesgo. El gerente mexicano, por otra parte, contestó solo la segunda con la respuesta anticipada, esto puede deberse a que el gerente no considera tan desagradable una pérdida segura. En cuanto a la última pregunta, ambos gerentes respondieron con la opción anticipada, lo cual se puede deber a que la percepción de una reducción del riesgo de muerte de 10% al 0% de la radiación con respecto a la cirugía, si puede afectar la respuesta.

4.3. Análisis Intercultural

Ahora bien, es pertinente hacer un breve análisis de las dimensiones culturales de cada país, que, como se dijo previamente, se hará con base al estudio de Geert Hofstede. Las diferentes dimensiones ya fueron explicadas en el marco teórico, por lo que se va a proceder a ver los resultados de cada dimensión para cada país.

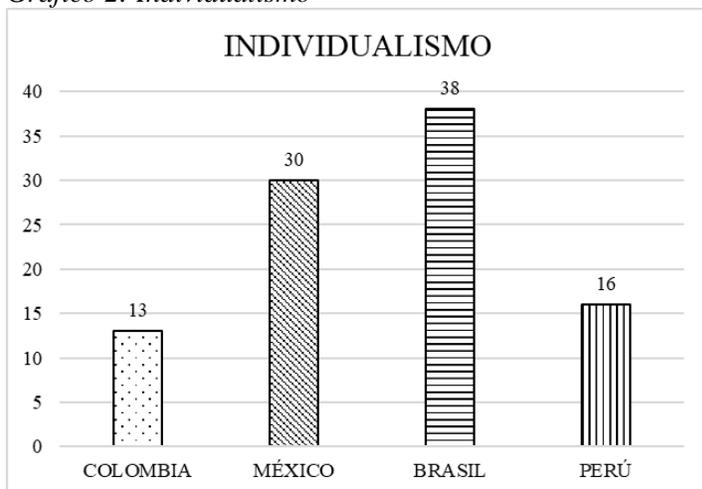
Gráfico 1: Distancia de Poder



Fuente: Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Gráfico. Tomado de: <http://testrain.info/download/Software%20of%20mind.pdf>.

En el Gráfico 1 se evidencian los resultados de las dimensiones para cada país para la primera dimensión, Distancia de Poder. Se puede ver que los resultados son muy similares entre los países, pues todos presentan resultados altos, lo que significa que para estos países las jerarquías tienen gran importancia y hay desigualdades de poder, por lo que hay individuos en la sociedad con mayores beneficios que otros. Esto por lo general se transfiere también al ámbito empresarial, donde hay un integrante de la organización con gran poder de decisión y el resto siguen instrucciones.

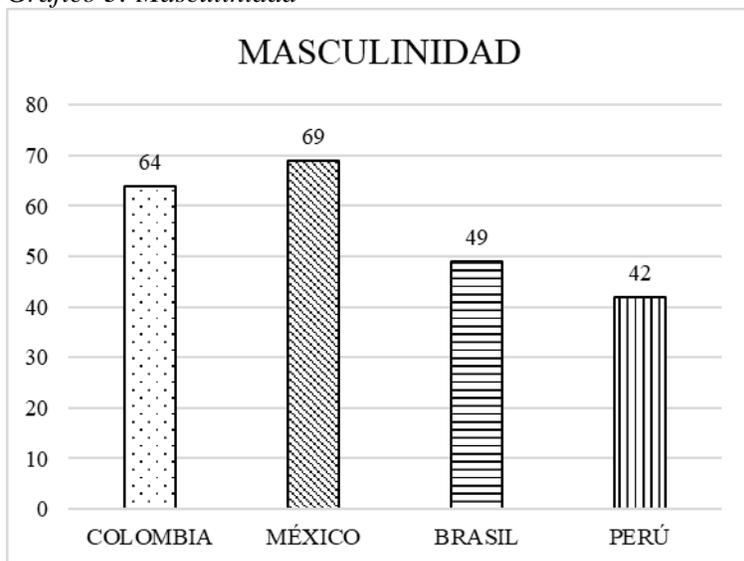
Gráfico 2: Individualismo



Fuente: Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Gráfico. Tomado de: <http://testrain.info/download/Software%20of%20mind.pdf>.

En cuanto a esta dimensión podemos ver que los resultados son similares también, pues todos son menores a 50, indicando que estos países tienen culturas colectivistas. Esto quiere decir que, en estas culturas, el círculo social y afectivo de un individuo es mucho más amplio y abarca no sólo el núcleo familiar sino, parientes lejanos y amigos también. La opinión del grupo es importante para el individuo y la lealtad a este, es de gran importancia. Esto se puede traducir al ámbito empresarial, pues las relaciones interpersonales son pertinentes para llevar a cabo negocios, y se tiene la percepción de que es mejor conocer de forma personal a las personas con las que se trabaja. Sin embargo, cabe resaltar que, Brasil y México tienen puntuaciones del doble o más del doble que Colombia y Perú, resaltando que son menos colectivistas.

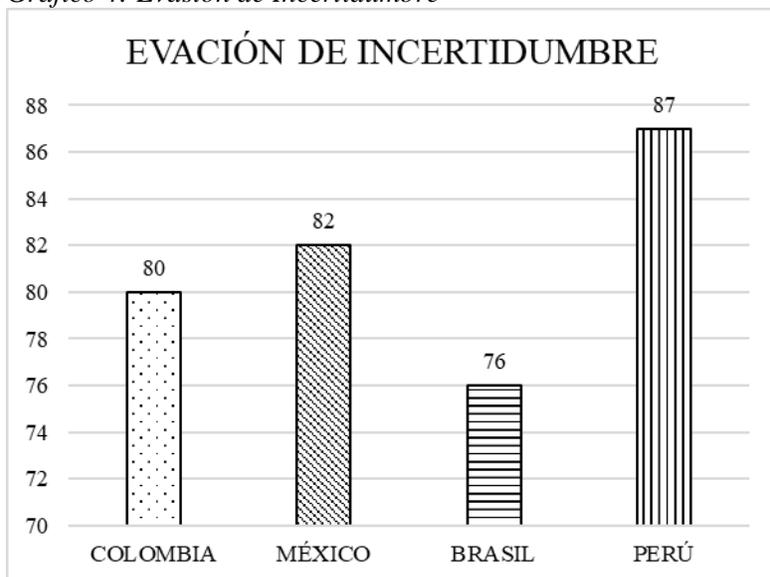
Gráfico 3: Masculinidad



Fuente: Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Gráfico. Tomado de: <http://testrain.info/download/Software%20of%20mind.pdf>.

En cuanto a la dimensión de masculinidad, es evidente que Colombia y México tienen los resultados más altos, lo que indica que son culturas que están motivadas por la competencia, los resultados y el éxito. En un ambiente empresarial, esto se refleja por la necesidad de los gerentes por ser asertivos y por generar resultados satisfactorios. Perú, contrario a esto, por tener un resultado de 42, se asemeja más a una cultura “femenina”, donde no se ve el éxito de un individuo en términos de resultados y riqueza, sino en términos de la calidad de sus relaciones interpersonales. Brasil, dado que tiene un resultado de 49, no es claramente una cultura “masculina” ni “femenina”.

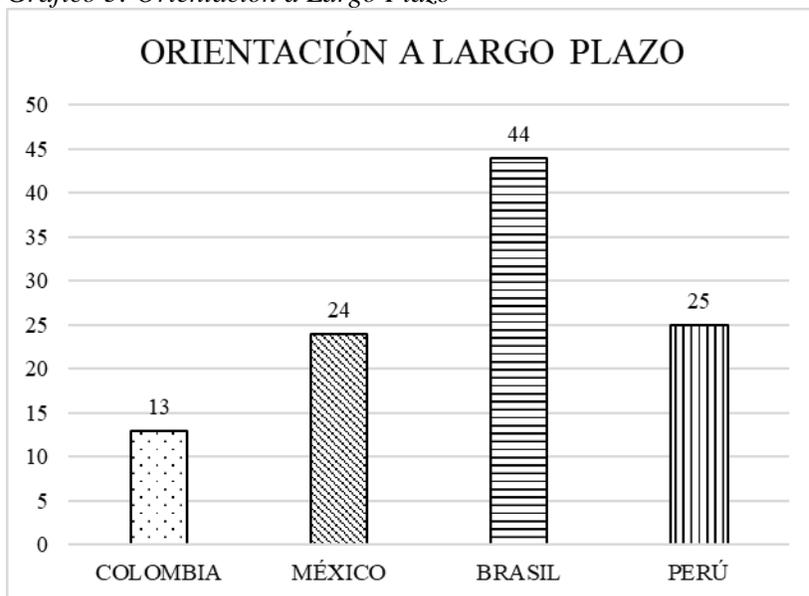
Gráfico 4: Evasión de Incertidumbre



Fuente: Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Gráfico. Tomado de: <http://testrain.info/download/Software%20of%20mind.pdf>.

Es evidente en el Gráfico 4 que los cuatro países tienen resultados muy altos de la dimensión de Evasión de Incertidumbre, lo que representa que son culturas en las que es necesario tener reglas y sistemas legales elaborados. Son culturas que respetan las tradiciones y son intolerantes a nuevas ideas, sin embargo, al ser, en general, culturas colectivistas, la opinión del grupo es de gran importancia para el individuo, generando que, si bajo la perspectiva del grupo en general, una regla puede llegar a romperse, el individuo aceptará con complacencia. Esto quiere decir que hay una gran necesidad de organizar la sociedad con reglas, sin embargo, no siempre se obedecen o se tienen en cuenta, esto lleva a culturas donde la corrupción es un tema reiterativo en el diario vivir de la sociedad. En el ámbito laboral, esto puede reflejarse en el hecho de que puede llegar a haber gran planeación, pero al momento de llevar a cabo el plan, no se es tan rígido.

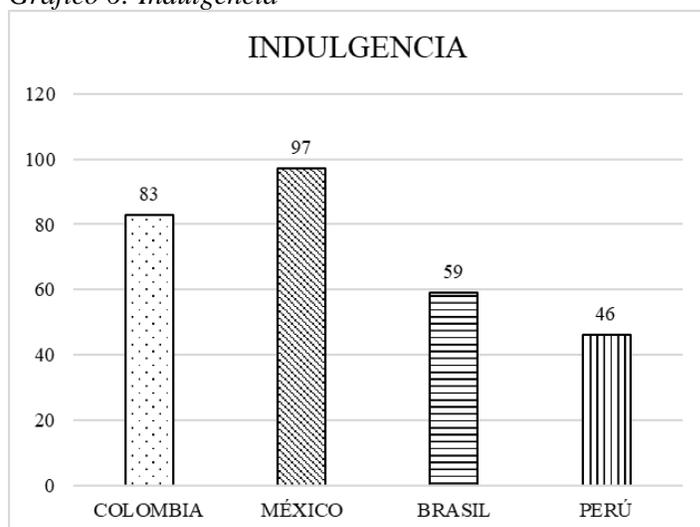
Gráfico 5: Orientación a Largo Plazo



Fuente: Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Gráfico. Tomado de: <http://testrain.info/download/Software%20of%20mind.pdf>.

Colombia, México y Perú, por tener resultados bajos en esta dimensión, son sociedades donde no es muy común pensar en términos de largo plazo, lo que lleva a querer obtener resultados en el corto plazo y no ahorrar de forma significativa para el futuro. Culturas así, comúnmente, respetan las tradiciones y ven los cambios en la sociedad con reserva y duda. Brasil por presentar un resultado de 44, no es una cultura que valore más el presente y el pasado, que el futuro (como lo son los otros países); es una cultura con una perspectiva y afinidad intermedia entre el largo y corto plazo.

Gráfico 6: Indulgencia



Fuente: Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Gráfico. Tomado de: <http://testrain.info/download/Software%20of%20mind.pdf>.

Colombia, México y Brasil, presentan resultados altos en esta dimensión, lo que indica que son culturas donde se permite realizar y no reprimir deseos e impulsos relacionados con disfrutar la vida y divertirse. Se tiene una perspectiva positiva y optimista de la vida y se considera de gran importancia el tiempo dedicado al ocio.

5. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta esta información cultural y los resultados individuales de cada gerente, se pueden generar ciertas relaciones entre los sesgos encontrados y las características culturales. No obstante, hay que considerar que los gerentes de México y Brasil llevan un tiempo considerable en Colombia y pueden haber tomado ciertas costumbres o rasgos de la cultura.

Con respecto a la primera dimensión, la distancia de poder, para la aplicación del instrumento de investigación, se escogió que la muestra fueran gerentes, ya que están constantemente en la posición de tomar decisiones relevantes para sus respectivas empresas y, debido a que, se pretendía investigar las decisiones de presupuesto de capital. Aunque esto no estuviera incluido dentro de

sus tareas específicas, debían tener un conocimiento básico del tema. Se puede argumentar que la presencia del sesgo de exceso de confianza, presente en diferente proporción en los gerentes, se puede relacionar con los cargos que actualmente poseen y la experiencia que han acumulado para estar allí. Correspondiendo de esta forma, a los elevados resultados en la dimensión de poder de todos los países, ya que ellos hacen parte del privilegiado grupo en las empresas que toma decisiones y subordina a un considerable número de personas.

Por otra parte, el sesgo del exceso de confianza se presenta en mayor proporción en los gerentes de México y Colombia, lo cual podría estar relacionado con que estos países poseen culturas masculinas; motivadas por la competencia, los resultados y el éxito. Por esta razón, están constantemente motivados a confiar en sus experiencias y resultados, y a reflejarlos en futuras decisiones. Aunque esto no signifique que en todas las ocasiones van a estar en lo correcto, van a tender a creer que sí lo están, basados en el pasado. Adicionalmente, esta mayor proporción del sesgo de exceso de confianza en estos dos gerentes se puede relacionar con que son culturas que tienen una orientación al corto plazo, pues buscan resultados inmediatos, y tienden a confiar en lo que saben y en lo que está establecido; algo nuevo, como un método de toma de decisión nuevo, tiende a verse con reserva y duda.

Para el caso en particular del gerente de Perú, no tuvo un patrón definido con el tamaño de todos sus rangos, lo cual podría indicar que en aquellas preguntas donde se sentía más seguro de la respuesta usó rangos más cortos, aunque en esas dos preguntas solo acertó en la respuesta de una. Esto se podría asociar con el puntaje que tiene el país en la evasión a la incertidumbre, siendo este el más alto de las cuatro culturas estudiadas.

Con respecto a las preguntas relacionadas con el efecto de encuadre, como se mencionó previamente, la mayoría de las respuestas eran las anticipadas, excepto la primera respuesta del gerente mexicano. Estos resultados se pueden relacionar culturalmente con los resultados de masculinidad de cada país. Con base en este análisis, se puede argumentar que el gerente mexicano, proviniendo del país con mayor puntaje en esta dimensión, posee una visión más dura y dirigida por la competencia que el resto de gerentes. Razón por la cual, posee menos aversión a las pérdidas que los demás.

También se puede argumentar, que el gerente mexicano respondió la primera pregunta referente al efecto de encuadre contrario a lo anticipado, por tener un puntaje en la dimensión de aversión al riesgo muy alto, mayor que la del gerente colombiano. Lo que significa que, aunque se anticipa

que se tiende a correr mayores riesgos, si se ven resultados en términos de pérdidas, el gerente mexicano prefirió no arriesgar los empleos de 200 personas, decisión que no tomó el gerente colombiano. No obstante, hay que tener en cuenta que las otras dos preguntas referentes al efecto de encuadre, si las contestó según lo anticipado; por lo que sigue presentando efecto de encuadre igual que los demás gerentes.

6. CONCLUSIÓN

Con relación a los análisis previos, se puede argumentar que, sí es posible que exista una relación entre la cultura y la existencia y fuerza, del sesgo de exceso de confianza. Como se evidenció previamente, este sesgo estaba presente en diferente proporción en los gerentes, a la hora de responder el cuestionario. Se presentó tanto al responder las preguntas introductorias, como al responder aquellas relacionadas con la inversión en activos a largo plazo. Luego de confirmar la presencia del sesgo, se confirmó que ciertas dimensiones podían influir en la existencia y fuerza de este.

Por otro lado, se puede argumentar que el sesgo de efecto de encuadre no tiene una fuerte relación con las dimensiones culturales de los gerentes encuestados. El sesgo si se presentó en los cuatro gerentes, sin embargo, a diferencia del sesgo de exceso de confianza, no fue en diferente proporción, pues todos respondieron las tres preguntas con las respuestas anticipadas, exceptuando la primera respuesta del gerente mexicano. Solo fue posible relacionar esta diferencia con los resultados de masculinidad y aversión al riesgo de la cultura mexicana, lo cual no es suficiente para determinar que hay alguna influencia general de la cultura en las respuestas de los gerentes.

Las dimensiones que más influencia tuvieron, según el análisis, fueron distancia de poder y masculinidad. Esto debido a que, se estaba analizando el proceso de toma de decisiones de gerentes de alto nivel, en un país con un alto puntaje en ambas dimensiones.

Cabe resaltar que es importante considerar que el ambiente y el número de años de permanencia en este, pueden influir en este proceso. De igual forma, cabe resaltar que, al ser todos gerentes

latinoamericanos, las dimensiones culturales tenían un alto grado de concordancia y por ello el análisis no fue más extensivo.

Las limitaciones de este estudio son que los resultados no son del todo concluyentes, teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, la longitud y profundidad del cuestionario y la variedad de la muestra, ya que solo respondieron al instrumento de investigación gerentes latinoamericanos. Del mismo modo, el alcance de este estudio pretende ser un inicio para un mayor análisis de la influencia de factores externos, como lo es la cultural, en la toma de decisiones y en la presencia de sesgos y heurísticos en las personas en general.

De igual forma, las recomendaciones para futuras investigaciones son, de ser posible usar muestras más representativas y más variadas, con personas de otros continentes, para que el análisis sea más amplio y tenga mayor impacto. Asimismo, usar distintas metodologías para la recolección de datos, en las que se puede evidenciar de manera más clara y contundente la presencia de los sesgos. Adicionalmente, se puede ampliar la investigación estudiando diferentes sesgos de toma de decisión, pues estos no están limitados al exceso de confianza y al efecto de marco. Por otra parte, si bien para este artículo se usó como referencia para el análisis cultural el estudio realizado por Geert Hofstede, en futuras investigaciones se pueden usar diversos estudios que permitan crear relaciones directas entre la presencia de sesgos y los rasgos culturales de cada país o región. Finalmente, se hace la recomendación de ser muy claros en las instrucciones del método de recolección de datos escogido, ya que se pueden presentar inconvenientes en el procesamiento de resultados si no se obtiene lo planteado y esperado desde un principio.

7. REFERENCIAS

- Baker, M., & Wurgler, J. (2005). *Behavioral Corporate Finance: A Current Survey*. Amsterdam: Elsevier.
- Baker, H., & Nofsinger, J. (2010). *Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Balsyte, R., & Moeller, S. (17 de 02 de 2012). A Study of How Behavioural Finance Theory Applies to the Senior Management Decision-Making Process in M&A. London, United Kingdom: Cass Business School, City University London.
- Damodaran, A. (2005). *Corporate Finance: Theory and Practice*. New York: John Wiley & Sons.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions. *The Journal of Finance*, 1842.
- Fairchild, R. (03 de 09 de 2007). *Behavioural Corporate Finance: Existing Research and Future Directions*. Bath, United Kingdom: Institution: School of Management, University of Bath.
- Guzmán, A., Guzmán, D., & Romero, T. (2005). *Contabilidad financiera*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Hofstede, G. (s.f.). *Geert Hofstede*. Recuperado el 25 de 09 de 2016, de National Culture: <https://geert-hofstede.com/national-culture.html>

Hofstede, G., & Hofstede, G. (2005). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*.

Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Gráfico. Tomado de:
<http://testrain.info/download/Software%20of%20mind.pdf>.

Kahneman, D. (08 de 12 de 2002). *Maps of Bounded Rationality: a Perspective on Intuitive Judgment and Choice*. New Jersey, United States: Princeton University, Department of Psychology.

Kahneman, D., & Tversky, A. (Marzo de 1979). *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. Recuperado el 20 de Enero de 2017, de:
https://www.princeton.edu/~kahneman/docs/Publications/prospect_theory.pdf

Kahneman, D., & Tversky, A. (1986). *Rational choice and the framing of decisions*. *The Journal of Business*

Mateus C; Pulido X; Gutiérrez A; Orduz-Rodríguez J. (2010). Evaluación económica de la producción de cítricos cultivados en el Piedemonte del Departamento del Meta durante 12 años. (Formula). Tomado de:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-37092010000100003

Shah, P. (2013). Behavioral Corporate finance: A New Paradigm shift to understand corporate decisions. *Global Research Analysis International*, 85-86.

Shefrin, Hersh. 2000. *Beyond greed and fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*.

Subrahmanyam, A. (2007). Behavioural Finance: A Review and a Synthesis. *European Financial Management*, 12-29.

Subrahmanyam, A. (2007). Behavioural Finance: A Review and Synthesis. *European Financial Management*, 15.

Useche, A. (2014). Exceso de confianza y optimismo en las decisiones de presupuesto de capital: las finanzas corporativas desde un enfoque centrado en el comportamiento. *Universidad & Empresa*, 95-116.

Useche, A. (2015). Construcción de portafolios de inversión desde las finanzas del comportamiento: una revisión crítica. *Cuadernos de administración*, 11-43.

Weinberger K. (2011). Plan de Negocios - Esquema/Indicadores de Rentabilidad. (Formula). Tomado de: <http://degestionempresarial.blogspot.com.co/2011/06/plan-de-negocios-esquemaindicadores-de.html>

8. APÉNDICE

Fórmula Cálculo VPN:

$$VPN = VAN = -A + \sum \frac{FC_n}{(1+cok)^n}$$

$$VAN = -A + \frac{FC_1}{(1+cok)^1} + \frac{FC_2}{(1+cok)^2} + \frac{FC_3}{(1+cok)^3} + \frac{FC_4}{(1+cok)^4} + \frac{FC_5}{(1+cok)^5} + \dots + \frac{FC_n}{(1+cok)^n}$$

Donde:

A = Inversión.

FC = Flujo de Caja de un periodo.

cok = Costo de Oportunidad del Capital¹⁰.

\sum = Signo de sumatoria

Weinberger K. (2011). Plan de Negocios - Esquema/Indicadores de Rentabilidad. (Formula).

Tomado de: <http://degestionempresarial.blogspot.com.co/2011/06/plan-de-negocios-esquemaindicadores-de.html>

Fórmula Calculo TIR:

$$TIR = \sum_{t=1}^n [FC_t / (1+i)^t] - I_0 = 0$$

Donde:

lo = inversión inicial

FC = flujo de caja del proyecto (ingresos menos egresos)

i = tasa de descuento o costo de oportunidad del capital

t = tiempo

n = vida útil del proyecto.

Mateus C; Pulido X; Gutiérrez A; Orduz-Rodríguez J. (2010). Evaluación económica de la producción de cítricos cultivados en el Piedemonte del Departamento del Meta durante 12 años. (Formula). Tomado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-37092010000100003