

**Warrants como instrumento de inversión y financiación.**

**Asesor: Edinson Torrado Picón**

**Jonny Herney Quintana Landazabal – Janny Vanessa Alvarado Villamizar**

**Universidad autónoma de Bucaramanga**

**Facultad de Ingeniería**

**Ingeniería Financiera**

**Bucaramanga**

**2018**

## Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	3
<b>2. Resumen</b> .....	4
<b>3. Descripción del proyecto</b> .....	4
3.1. Planteamiento del problema .....	4
3.2. Justificación.....	7
<b>4. Objetivos</b> .....	8
4.1. Objetivo General .....	8
4.2. Objetivos Específicos .....	8
<b>5. Antecedentes</b> .....	8
5.1. Contexto Histórico .....	8
5.2. Contexto Mundial.....	9
<b>6. Estado del arte</b> .....	10
<b>7. Marco teórico</b> .....	13
<b>7.1. Decisiones financieras</b> .....	13
7.1.1. Financiamiento .....	13
7.1.2. Inversión.....	14
7.1.2.1. Activos Financieros.....	14
<b>8. Diseño Metodológico</b> .....	21
8.1. Metodología.....	21
8.2. Etapas .....	22
<b>9. Cronograma</b> .....	23
<b>10. Presupuesto</b> .....	24
<b>Bibliografía</b> .....	25

## 1. Introducción

En Colombia las empresas que realizan emisiones de oferta pública en el mercado de valores, lo hacen con la finalidad de adquirir capital que contribuya a la reinversión y generación de valor, sin embargo más del 60% de las empresas que cotizan en bolsa no resultan lo suficientemente atractivas para los inversionistas y esto lo podemos notar con la disminución de los inversionistas, que paso de 1 millón doscientos mil personas en 2011 a 810.000 en el 2015 (R, 2015). Debido a estas dificultades dichas compañías buscan alternativas de financiamiento mediante la emisión de deuda, la cual en ocasiones se ve truncada puesto que no cumplen con las tasas exigidas por los inversionistas y el panorama se complica por el posible incremento en las tasas de interés. Esto implica serios inconvenientes para las empresas en sus estrategias competitivas debido a que los inversionistas en la actualidad monitorean más de cerca la sostenibilidad de las empresas, es decir, que las empresas produzcan beneficios tangibles en las evaluaciones financieras. Además se suma a esta problemática, la baja liquidez del mercado, ya que en el presente no solo se limita a las acciones y el tema es más complejo con la deuda privada, pues si bien hay un fuerte apetito cuando las entidades emiten bonos, estos títulos poco se negocian en el mercado secundario.

Una de las características de las empresas que cotizan en el mercado colombiano de valores es el alto nivel de concentración de la propiedad, es por este hecho que para cubrir sus necesidades de financiamiento han estructurado emisiones de deuda y de acciones con dividendos preferenciales y es por esto que en el congreso de Asobolsa, el superintendente financiero Jorge Castaño insistió en que el mercado colombiano necesita innovación en materia de productos y servicios financieros.

Los warrants y convertibles son un alternativa a analizar en el mercado local, en virtud a que estos productos permiten diversificar los portafolios de inversión y alivianar los costos de financiamiento en el largo plazo de las empresas emisoras.

## **2. Resumen**

El objetivo de este trabajo es realizar una investigación exploratoria sobre la evolución y estructuración de instrumentos financieros como los warrants en otros mercados, con el fin de analizar el marco legal que regula a cada uno de estos; el cual nos permita tener una visión clara de sus similitudes y diferencias respecto a la regulación colombiana.

Para cumplir este objetivo se realizara revisión exhaustiva sobre la parte conceptual de dichos instrumentos posterior a ello se procederá a investigar los diferentes mercados, enfocados principalmente en México y España de los cuales se tiene conocimiento del gran éxito y acogimiento que estos han tenido con el fin de analizarlos como fuentes de financiación e inversión.

## **3. Descripción del proyecto**

### **3.1. Planteamiento del problema**

¿Serán los warrants una alternativa de financiamiento para las empresas colombianas en el mercado de valores?

El financiamiento es un tema de impacto para las empresas en la actualidad debido al mundo globalizado y cada vez más competitivo, y no solo es necesario para continuar con su crecimiento y expansión, además es fundamental para poder mantenerse en los mercados actuales. Para todas las empresas el financiamiento es una herramienta importante pues en muchos casos suele ser el motor de la misma. Las mejores condiciones de acceso al

financiamiento de las empresas se pueden traducir en aumento de la productividad, incremento en innovación tecnológica y en una mayor probabilidad de entrar y sobrevivir en los mercados internacionales. (HSBC, s.f.)

Según la BVC (Bolsa de Valores de Colombia), actualmente 212 empresas conforman su listado de emisores. De estas, solo 69 empresas cotizan acciones en el mercado colombiano y 133 pueden emitir valores. Para dichas empresas poder emitir títulos genera un sello de calidad, debido a la transparencia que estas deben manejar en la información; este hecho brinda un alto grado de confianza para los inversionistas, sin embargo solo el 36% de estas compañías se negocian diariamente, es decir 25 empresas de las 69 que emiten acciones, las cuales pertenecen a la canasta que conforman el indicador bursátil del mercado accionario COLCAP, que es el índice de capitalización publicado por la BVC, el cual refleja el comportamiento de las acciones más líquidas del mercado colombiano.

El 64% restante indican una débil demanda y esto se debe a que no son lo suficientemente atractivos para los inversionistas, como consecuencia estas empresas pueden presentar inconvenientes para su expansión en el mercado.

El problema de liquidez se puede evidenciar más notando que solo 6 empresas del COLCAP dicho índice presentan participación de más de un 5% y solo dos empresas más de 10% , que son Ecopetrol y Bancolombia (Ver tabla N° 1).

**Tabla N° 1. Informe Bursátil****INFORMACION AL MIÉRCOLES, 17 DE OCTUBRE DE 2018**

<b>INDICE COLCAP</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PARTICIPACIÓN (%)</b>
ECOPETROL S.A.	20,18
BANCOLOMBIA S.A.	12,39
GRUPO INVERSIONES SURAMERICANA	7,30
BANCOLOMBIA S.A.	6,40
INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	6,18
GRUPO NUTRESA S.A.	5,97
GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	4,80
GRUPO ARGOS S.A.	4,48
EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.	4,42
GRUPO INVERSIONES SURAMERICANA	3,65
BANCO DAVIVIENDA S.A.	3,22
CEMENTOS ARGOS S.A.	3,03
ALMACENES EXITO S.A.	2,80
BANCO DE BOGOTA S.A.	2,68
GRUPO ARGOS S.A.	2,67
CELSIA S.A. E.S.P.	2,40
CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA S.A.	2,17
CEMENTOS ARGOS S.A.	1,34
PROMIGAS S.A. E.S.P.	1,17
CEMEX LATAM HOLDING	0,82
AVIANCA HOLDINGS S.A.	0,75
GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	0,58
CANACOL ENERGY LTD	0,37
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	0,11
CONSTRUCTORA CONCRETO S.A.	0,10

**Nota.** Fuente: Bolsa de valores de Colombia (Información mensual)

Partiendo de esta carencia y teniendo una visión objetiva surge la idea de analizar los warrants sobre acciones de la empresa que emite como fuente de financiación e inversión, teniendo en cuenta el beneficio que estos brindan desde el punto de vista del costo como el rendimiento tanto para las empresas como para los inversionistas.

### **3.2. Justificación**

El presente trabajo parte de la necesidad de tener un mercado de capitales más grande y actualizado con una variedad importante de instrumentos financieros que permitan una gestión más eficiente en torno a costos de financiamiento de las empresas emisoras de acciones en Colombia. Con base en este hecho se estudiarán los warrants que contribuyen seguridad, sencillez y agilidad en cuanto a su nivel de operatividad, además cumplen el papel de endulzante para aquellas empresas que buscan una emisión de deuda; pagando cupones inferiores a los del mercado, a bajo costo y durante un tiempo prolongado, además de poseer un atractivo para los inversionistas en cuanto a su rendimiento.

Un ejemplo claro de ello es una empresa que realiza una emisión de deuda pagando un cupón del 8% anual, pero este no alcanza a cumplir con la tasa mínima del 10%, por tal motivo dicha empresa decide anexar a la emisión de deuda los warrants, los cuales tomarán el 2% faltante para cumplir la tasa mínima exigida, además estos warrants brindarán mayor probabilidad de aumentar sus ganancias si en un momento dado el valor de las acciones es superior al precio de ejercicio del warrant, sabiendo que para este caso el warrant se emite como activo subyacente una acción.

El punto de partida de este proyecto es la existencia nula en el mercado colombiano respecto a la emisión de warrants, instrumento que ha sido muy exitoso desde hace finales de los años 90' en varios países, principalmente México y España. Cabe resaltar que en España las cifras de negociación de este producto se a quintuplicado desde 1999.

Teniendo en cuenta de que a futuro se espera su implementación, dado lo atractivo que puede llegar a ser tanto para inversionistas como para las empresas emisoras desde el punto de

vista del costo y rendimiento que estos pueden generar; se pretende realizar una investigación la cual muestre como sería su implementación bajo el marco regulatorio en Colombia.

## **4. Objetivos**

### **4.1. Objetivo General**

Analizar la evolución de los warrants en otros mercados para proponer una estructura en el mercado colombiano.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la experiencia en los mercados de otros países sobre el uso de estos instrumentos específicamente en México y España, para determinar el efecto que los warrants han tenido en inversores y empresas emisoras.
- Documentar la regulación aplicada a estos instrumentos en México y España como instrumento de financiamiento e inversión.
- Diseñar la modelación hipotética de un Warrants que permita medir el costo final de financiamiento como empresas emisoras.

## **5. Antecedentes**

### **5.1. Contexto Histórico**

Los derivados financieros pueden parecer productos innovadores en los mercados bursátiles, sin embargo, su origen se remonta a épocas de los mercaderes más antiguos. Existen pruebas que los griegos, los romanos y los fenicios negociaban con sus mercancías e intentaban reducir el riesgo de sus intercambios usando contrato de derivados.



El primer mercado de derivados se puede encontrar en Holanda en el siglo XVIII, donde se negociaban los bulbos de tulipanes. Aunque fue hasta la revolución financiera de los años 80 donde una gran variedad de productos nacieron entre ellos los productos derivados sobre productos financieros.

Los warrants son un tipo de opción financiera que fueron emitidos por primera vez en 1970 por sociedades en bolsa con fin de capitalización. Estaban destinados a adquirir acciones de la sociedad emisora, además se lanzaban conjuntamente al mercado con un préstamo o aumento de capital. Los warrants que conocemos actualmente fueron emitidos por Citibank a mediados de los años 80 y fueron denominados “*covered warrants*” y fue hasta 1986 donde se empezaron a emitir warrants no ligados a un bono. Fueron emitidos por Citibank sobre Mitsubishi Corp y Casio Computers. (Inversion y finanzas.com, 2014)

## **5.2. Contexto Mundial**

En la actualidad, el mercado de warrants europeo es muy dinámico y ha encontrado gran acogida en países como Alemania y Suiza. En Japón, este tipo de instrumento no ha tenido la misma salida, ya que el gobierno prohibió su emisión en 1990 con el fin de controlar la euforia especulativa y proteger dicho mercado. (Inversion y finanzas.com, 2014)

En Chile, el sistema de concesiones, en el cual va incluido los warrants ha sido uno de los fundamentos del desarrollo del país y ha creado una fuerte relación entre el sector público y el sector privado para la financiación de grandes obras.

En Argentina, el warrant está regulado desde 1914 y para Ricardo Gutiérrez quien es el director de la consultora línea financiera el warrant a través de los años ha demostrado ser una

herramienta idónea para los productores e industriales para obtener financiación de corto plazo de una manera ágil, segura y económica. (Revista Pymes, 2015)

## 6. Estado del arte

- Mascareñas (1999), efectuó un “Trabajo que analiza los principales componentes de la estructura de capital de la empresa a través de la metodología de las opciones. Algunos de ellos son una opción en sí mismos como los warrants (o certificados de opción), otros llevan incorporadas opciones como son los denominados títulos híbridos entre los que destacaremos las obligaciones convertibles y las obligaciones amortizables anticipadamente; por último analizaremos a las propias acciones ordinarias y a las obligaciones a través de la metodología de la teoría de valoración de opciones”. El trabajo involucra un marco teórico de las características de los warrants, la distinción de un warrant y una opción de compra, las principales razones para emitir un warrant, y principalmente el método de valoración. Además abarca las características de las obligaciones convertibles, las razones de emisión y el método de valoración. (Mascareñas, 1999)

- En el mercado Español se realizó una investigación del Warrant como fuente de financiamiento por Veiga (2001), estudiante de derecho de la universidad Complutense de Madrid que presentó como proyecto de grado el tema de fideicomiso de Warrants, el propósito principal fue el de analizar la importancia económica y jurídica del Derecho comercial analizando los aspectos legales de los almacenes generales de depósitos y sus títulos, con una breve descripción de los antecedentes, concepto, naturaleza jurídica, función económica, la diferencia entre los almacenes de depósitos en el mercado Argentino en

comparación con el mercado Español. Realizó una modesta descripción de los Warrants en el cual abarcó la evolución y origen histórico, funcionalidad económica y jurídica, además enmarca la importancia del Warrant y describe de qué manera fue utilizado en Argentina como instrumento apto para financiar la producción azucarera en la provincia de Tucumán. Veiga mediante el profundo análisis legal y conceptual de los instrumentos financieros mencionados además de la titularización y del fideicomiso, ejecuta la combinación entre el Warrant y el fideicomiso. (Tartara, 2011)

En si los warrants son productos financieros derivados de un activo subyacente tales como las acciones, portafolios de acciones, obligaciones, divisas, materias primas, índices de bolsa, tipos de interés, Tipos de cambio, entre otras que le otorga al tenedor del título el derecho más no la obligación de comprar una call o una Put dado una cantidad, vencimiento y precio de ejercicio. Son emitidos por una organización o entidad a mediano y largo plazo.

- Morillo (2003) “El Warrant, como título valor que por su simple endoso perfecciona prenda sobre los bienes que representa, constituye sin lugar a dudas un muy importante instrumento de orden financiero, que da agilidad y a la vez seguridad a operaciones tanto bancarias como comerciales y que por tanto tiene un carácter no de documento principal pero sí de documento importante en la relación contractual que se establece entre el depositario y el depositante y posteriormente entre este y un tercero”. Con frecuencia a los warrants se les llama activadores de capital porque suelen emitirse en combinación con bonos colocados en privado. En la mayoría de los casos, los warrants se adjuntan a los bonos en la emisión. El convenio del préstamo establece si los

warrants pueden separarse del bono; es decir, se pueden vender por separado. Por lo general el warrant puede separarse de inmediato. (Morillo, 2003)

- Inversión y finanzas con el apoyo de Commerzbank en el 2014 realizaron un manual informativo con el objetivo de mostrar el mundo de los warrants de una manera sencilla y completa. El documento contiene las características y particularidades de los diferentes tipos de warrants, además contiene las diferentes maneras de valorar este tipo de contratos, la forma como se negocian en los mercados financieros y la fiscalidad aplicada en España. Adicionalmente, la cartilla especifica los factores que inciden en las variaciones y la formación de sus precios. (Inversion y finanzas.com, 2014)

- Société Générale, líder en España en cuanto a emisión y contratación de Warrant y uno de los principales emisores a nivel mundial ofrece un material completo de carácter informativo para aprender y seguir los Warrants. Crean un manual que presenta todos los conocimientos necesarios para poder invertir en Warrants de forma óptima como conceptos básicos, fundamentos del valor de los Warrants, sensibilidades, principales estrategias, otras oportunidades de inversión, fiscalidad de los warrants e información y consejos prácticos. (Societe Generale)

## **7. Marco teórico**

El marco teórico de la investigación contiene componentes o temas específicos del financiamiento en los mercados de capitales, que podrían afectar el rumbo y el correcto desarrollo del proyecto.

### **7.1. Decisiones financieras**

Las decisiones financieras son el medio de las empresas para perseguir los objetivos de la administración en el corto o en el largo plazo. Los tipos de decisiones básicas financieras son: De inversión, de financiación, de operación y de utilidades. (Lopez B. S., 2016).

Inversión y financiación son dos conceptos que dependen entre si y que no se deberían analizar por separados, debido a que una empresa para poder operar necesita invertir en capital de trabajo y para poder adquirir estos activos, la empresa necesita disponer de recursos, ya sean propios o a través de financiamiento. Es por esto, que las decisiones de inversión y financiación deben ser parte de la estrategia global de la administración de una empresa y nunca deben ser independientes. (Lopez T. , 2013)

#### **7.1.1. Financiamiento**

El financiamiento es la adquisición de capital, ya sea para el arranque de una nueva o empresa o para cubrir alguna necesidad determinada de una empresa que ya está establecida. Ahora bien, las fuentes de financiación pueden ser muy diversas, las más comunes son las obligaciones financieras, que por lo general tienden a ser más costosas. Existen otras opciones de financiamiento, como es la emisión de deuda pública en los mercados de valores, pero esta se ve restringida para la mayoría de las empresas, ya que por obligación las entidades que quieren recibir recursos de los mercados bursátiles deben cotizar en ellos. Las ventajas de

financiarse en el mercado de valores incluye: menores costos de financiamiento debido a que el dinero se obtiene directamente de los inversionistas; las empresas pueden tener acceso a mayores montos de capital; mayor flexibilidad en cuanto a términos de plazos y tasas de interés. (CAISA , 2016).

### **7.1.2. Inversión**

El termino inversión en la economía se refiere a la colocación de capital con el fin de recuperarlo y además obtener una ganancia en el futuro. En el mercado de valores, los inversionistas tienen expectativas de generar mayor rentabilidades debido a que en el mercado de valores se les permite participar en la financiación de proyectos. Esto quiere decir que el inversionista tiene la oportunidad de invertir directamente en una empresa con la confianza que crecerá. Y obtener rendimientos a partir del desarrollo empresarial. Por otro lado, el mercado de valores ofrece una amplia variedad de productos con diferentes características y que se ajustan a las necesidades del inversionista. (AMV, 2012).

#### **7.1.2.1. Activos Financieros**

Los activos financieros son productos en los cuales el inversionista que lo compra adquiere un derecho de cobro por una cantidad de dinero a un emisor que tiene la obligación de pagarlo. Estos activos pueden ser emitidos por empresas, bancos o gobiernos, además pueden ser de renta fija o de renta variable.

Los activos financieros tienen características propias como son el riesgo que se basa en las garantías que ofrece el emisor para cumplir con su obligación; la rentabilidad que depende del interés que produce su compra, cuanto mayor sea el riesgo mayor será su rentabilidad; y la

liquidez que hace referencia al grado de conversión del activo en dinero en los mercados bursátiles. (EconomiaSimple, 2016)

#### **7.1.2.1.1. Acciones**

Son títulos emitidos por una sociedad que representa el capital social de una empresa dividido en fracciones iguales. Las funciones de estos títulos es dar propiedad a quien las adquiera y dar beneficios de las utilidades de la empresa. La razón de ser de las acciones, entre otras cosas, es definir las atribuciones de derecho y tenencia de los accionistas dentro de la sociedad empresarial, es decir, entre más acciones de la empresa mayor es la influencia y más alto es el nivel de beneficios. (Gonzalez, 2015)

- **Acciones ordinarias**

Una acción ordinaria es una acción que se puede negociar en el mercado y representa una parte proporcional del patrimonio de una empresa. Se emiten con el fin de vincular nuevos accionistas para financiar los planes de desarrollo de su empresa, sin incurrir en gastos financieros. A diferencia de otros productos financieros, no tiene fecha de caducidad. Los accionistas que poseen este tipo de títulos, tendrán derecho a dividendos, a reclamar activos en liquidación y derecho a votar en las juntas de accionistas.

- **Acciones preferenciales**

Permiten capitalizar las empresas sin perder el control de esta. A diferencia de las ordinarias, los nuevos accionistas no tendrán derecho a voto, por lo tanto no podrán interferir en el manejo de la sociedad y a cambio de su inversión, obtendrán un dividendo mínimo pactado previamente.

#### **7.1.2.1.2. Bonos**

Son títulos que representan un crédito a cargo de una entidad emisora. Su plazo mínimo es de un año y para el inversionista el retorno será una tasa fija de interés de acuerdo a las condiciones del mercado. Por sus características estos títulos son considerados de renta fija.

#### **7.1.2.1.3. Papeles comerciales**

Son pagarés emitidos, masiva o serial mente y ofrecidos públicamente para satisfacer necesidades a corto plazo. Por lo general, tienen una duración mínima de 15 días y máxima de 279 días. Adicionalmente, se puede estructurar una emisión rotativa estableciendo un cupo de emisión.

#### **7.1.2.1.4. Boceas**

Los bonos convertibles en acciones otorgan al inversionista acciones emitidas por el emisor, en vez de un capital en dinero. Los boceas cuando llegan a su vencimiento dan origen al pago del capital y los rendimientos generados se entregan en acciones, por lo tanto, sale más beneficioso para las empresas para el pago de intereses.

#### **7.1.2.1.5. Derivados**

Los derivados financieros son instrumentos que permiten a las personas y empresas poder anticiparse y hacer una cobertura parcial o total de los riesgos que puedan ocurrir en el futuro. Sin embargo, los derivados también pueden ser usados para especular sobre los precios de los activos.



Un contrato derivado asume su valor basado en el precio del ítem que subyace, que puede ser un producto físico<sup>1</sup>, un activo financiero o un índice bursátil, por lo tanto el valor del contrato se ve afectado por las expectativas futuras en el precio de los activos, es decir el valor está sujeto a la oferta y la demanda futuras. Existen cuatro tipos de derivados financieros: forwards, futuros, swaps y las opciones financieras. No obstante, se pueden combinar y obtener instrumentos más complejos y que atiendan de mejor forma las necesidades financieras de los usuarios. (Plce, 2003).

### ❖ **Futuros**

Un contrato de futuros financieros es un acuerdo de compra o de venta de un activo en una fecha determinada a un precio estipulado y se negocian en los mercados de derivados.

Cuando se opera con futuros, se debe depositar un margen como garantía para la contraparte para evitar perjuicios hacia este en caso de que no se pudiera llevar a cabo la operación en la fecha del vencimiento. Las pérdidas y ganancias se producen diariamente ya que este tipo de derivados se liquidan a diario, por lo tanto no es imprescindible llegar al vencimiento para poder cerrar la posición en el contrato ya que en cualquier momento previo al vencimiento, puedo hacerlo tomando la posición contraria. Los futuros son usados con fines de:

- **Cobertura:** Las operaciones de cobertura con futuros se realiza con el fin de reducir el riesgo que se afronta ante movimientos potenciales del mercado.
- **Inversión:** Los especuladores utilizan los futuros para apostar respecto a la dirección futura de los mercados.

---

<sup>1</sup> Los activos físicos en el mercado pueden ser commodities como el trigo, el cobre, el oro, etc.

- Arbitraje: El arbitraje supone la obtención de un beneficio libre de riesgo por medio de transacciones. (Argentaria, 2018)

### ❖ **Forwards**

Este instrumento derivado es considerado el más antiguo en el mundo. También es conocido como un contrato a plazo. Este contrato obliga a sus participantes dependiendo de la posición que haya tomado la persona en el contrato a comprar o vender un activo en una fecha específica a un precio ya fijado.

Los contratos a plazo son parecidos a los futuros en que ambos son acuerdos de compra o venta de un activo determinado, no obstante, a diferencia de los contratos futuros, un forward no es negociado en el mercado bursátil, es decir no tienen que ajustarse a los estándares de las bolsas de valores, ya que se consideran instrumentos extra bursátiles. (Salgador, 2017)

### ❖ **Swaps**

Un swap es un acuerdo de intercambio financiero entre dos partes, la cual una se compromete a pagar con una cierta periodicidad una serie de flujos a cambio de recibir otra serie de flujos de la otra parte. Estos flujos responden normalmente a un pago de intereses sobre el nominal del swap (Furió, 2017). La finalidad del swap es convertir un esquema de pagos en otro de una naturaleza diferente más adecuado a las necesidades u objetivos de los participantes, que pueden ser pequeños inversores y grandes empresas. (BBVA, 2017).

## ❖ Opciones

Una opción financiera es un contrato mediante el cual el comprador de la opción adquiere el derecho pero no la obligación de comprar o vender al precio de ejercicio un activo que subyace al vendedor de la misma. El derecho se puede ejercer hasta una fecha establecida y se formaliza mediante el pago de una prima o precio de la opción por parte del comprador al vendedor. En caso de no ejercer el derecho el vendedor de la opción se queda con el importe de la prima. (Burguillo, 2015)

### ✓ Warrant

Un warrant no es más que una opción titulizada, es decir, materializada bajo la forma de un título negociable, con cotización en un mercado de valores que da a su tenedor el derecho mas no la obligación de una operación sobre un activo subyacente determinado. (Inversion y finanzas.com, 2014)

### ✓ Clases de Warrant

- **Warrants de compra:** Estos le dan derecho o la obligación a comprar el activo al precio de ejercicio. La liquidación se produce, si es positiva, entre la diferencia entre el precio de liquidación y precio de ejercicio.
- **Warrants de venta:** Estos le dan derecho o la obligación a vender el activo al precio de ejercicio. La liquidación se produce, si es positiva, entre la diferencia ente el precio de ejercicio y el precio de liquidación.

### ✓ **Tipos de Warrant**

- **Warrants a la Europea:** El derecho que incorporan solo puede ser ejercido en una fecha determinada que es la fecha de vencimiento del warrant. (Societe Generale)
- **Warrants a la Americana:** El derecho que incorporan puede ser ejercido durante toda la vida del warrant hasta su vencimiento. (Societe Generale)
- **Warrants “Bermudas”:** El derecho que incorporan se puede ejercitar en varias fechas determinadas a lo largo de la vida del warrant, incluida la fecha de su vencimiento. (Societe Generale)

### ✓ **Variables de un warrant**

- **Precio de ejercicio o strike:** Es aquel al que se ha pactado la entrega del subyacente o la compensación en efectivo.
- **Precio de mercado:** Es la cotización del instrumento financiero referido a una fecha determinante en el futuro. Equivale a la cotización en efectivo del instrumento más el costo neto de financiación
- **Precio teórico:** Resultado matemático de los modelos.
- **Prima de la opción:** Importe a pagar por la compra de un warrant.
- **Valor intrínseco:** Es el valor que tendría una opción si fuera ejercida instantáneamente. En la práctica se entiende por valor intrínseco la diferencia positiva entre la cotización actual del subyacente y el strike.

- **Valor temporal:** Resultado de restar al precio del warrant su valor intrínseco. Representa un costo adicional al valor intrínseco. También puede ser un valor teórico determinado mediante un modelo matemático.
- **Activo subyacente:** Puede ser la acción, cesta o índice sobre los cuales se emite el warrant.
- **Cesta de valores:** Es el conjunto de acciones de un mismo ramo o una misma región
- **Liquidación por diferencias:** Pago de la diferencia entre el precio de ejercicio y la cotización del activo subyacente en la fecha de vencimiento.

## 8. Diseño Metodológico

### 8.1. Metodología

Durante el desarrollo de este proyecto, se trabajarán dos tipos de investigaciones, una investigación descriptiva la cual trabaja sobre realidades y tiene como característica fundamental especificar las propiedades, características y el perfil del objeto a estudiar (Sampieri), y un razonamiento deductivo debido a que con el modelamiento del warrants se busca validar la hipótesis que el warrant es un instrumento de financiamiento más económico para las empresas.

La población de estudio son todos los países en los cuales los warrants pueden ser emitidos por las empresas al mercado de capitales. El tipo de muestreo será el muestro intencional o de conveniencia, debido a que se seleccionaron directa y deliberadamente los individuos de la población, en este caso, México y España debido al conocimiento del gran

éxito y acogimiento que estos han tenido con el fin de analizarlos como fuentes de financiación e inversión.

El Instrumento para la recolección de información desde la cual se desarrollara el objetivo general de este trabajo será basado en la recopilación de información secundaria obtenida sobre la muestra a partir de técnica documental.

## **8.2. Etapas**

Teniendo claro la metodología a utilizar, se presentan las siguientes actividades para el desarrollo de la investigación:

- ❖ Revisión y documentación de la experiencia en los mercados

Actividad 1: Búsqueda y revisión de bibliografía.

Actividad 2: Estudio de los mercados de México y España.

Actividad 3: Análisis del comportamiento de estos instrumentos México y España.

- ❖ Análisis de la normativa en México y España.

Actividad 4: Revisión de la normativa en México y España.

Actividad 5: Revisión de la regulación del mercado de valores colombiano.

Actividad 6: Relacionar la normativa aplicada a estos instrumentos en México y España con el mercado colombiano.

- ❖ Generación del modelo en Excel que permita medir el costo del financiamiento.

Actividad 7: Construcción del modelo en Excel que permita medir el costo del financiamiento.

Actividad 8: Análisis de los resultados obtenidos y construcción del informe final.

Actividad 9: Planteamiento de recomendaciones para la implementación de productos financieros innovadores y de utilidad para el mercado colombiano.

## 9. Cronograma

ETAPAS	ACTIVIDADES	1 SEMESTRE- 2019											
		SEMANAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1. Búsqueda y revisión de bibliografía.	■	■										
	2. Estudio de los mercados de México y España.		■	■									
	3. Análisis del comportamiento de estos instrumentos México y España.				■	■							
2	4. Revisión de la normativa en México y España.					■	■						
	5. Relacionar la regulación del mercado de valores colombiano.					■	■						
	6. Relacionar la normativa aplicada a estos instrumentos en México y España con el mercado colombiano						■	■					
3	7. Construcción del modelo en Excel que permita medir el costo del financiamiento.							■	■	■	■		
	8. Análisis de los resultados obtenidos y construcción del informe final.							■	■	■	■		
	9. Planteamiento de recomendaciones para la implementación de productos financieros innovadores y de utilidad para el mercado colombiano.								■	■	■	■	

### 10. Presupuesto

<b>RECURSOS</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>TOTAL POR INTEGRANTES</b>
<b>Proyecto de Ingeniería II Bibliografía</b>	<b>\$ 240.000</b>	<b>8</b>	<b>Créditos</b>	<b>1.920.000</b>
<b>Suscripción a plataforma Papelería</b>	<b>\$ 30.000</b>	<b>2</b>	<b>Meses</b>	<b>60.000</b>
<b>Impresiones</b>	<b>\$ 200</b>	<b>200</b>	<b>unds</b>	<b>40.000</b>
<b>Hojas</b>	<b>\$ 50</b>	<b>20</b>	<b>unds</b>	<b>1.000</b>
<b>Lapiceros</b>	<b>\$ 1.000</b>	<b>2</b>	<b>unds</b>	<b>2.000</b>
<b>CDs</b>	<b>\$ 1.000</b>	<b>4</b>	<b>unds</b>	<b>4.000</b>
<b>Carpetas</b>	<b>\$ 5.000</b>	<b>4</b>	<b>unds</b>	<b>20.000</b>
<b>Transportes</b>	<b>\$ 2.300</b>	<b>64</b>	<b>Pasajes</b>	<b>147.200</b>
<b>SUBTOTAL</b>				<b>2.194.200</b>
<b>Imprevistos</b>	<b>\$ 438.840</b>			<b>438.840</b>
<b>TOTAL</b>				<b>2.633.040</b>



## Bibliografía

- AMV. (Abril de 2012). *Citibank.com*. Obtenido de Citibank.com:  
[https://www.citibank.com.co/resources/pdf/Cartilla\\_ABC\\_Mercado\\_Valores.pdf](https://www.citibank.com.co/resources/pdf/Cartilla_ABC_Mercado_Valores.pdf)
- Argentaria, B. B. (2018). *BBVA*. Obtenido de BBBVA:  
<https://www.bbvaassetmanagement.com/am/am/es/es/tumultiactivo/aula-de-inversion/instrumentos-derivados/que-y-son-sirven-futuros-financieros.jsp>
- BBVA. (2 de Noviembre de 2017). *www.bbva.com*. Obtenido de *www.bbva.com*:  
<https://www.bbva.com/es/swaps-que-son-y-como-funcionan/>
- Burguillo, R. V. (2015). *Economipedia.com*. Obtenido de Economipedia.com:  
<http://economipedia.com/definiciones/tipos-de-opciones.html>
- CAISA . (2016). *CAISA Agencia de bolsa*. Obtenido de  
<https://caisaagenciadebolsa.com/recursos/educacion/financiamiento/financiarse-traves-del-mercado-valores/>
- EconomiaSimple. (2016). *Economiasimple.net*. Obtenido de Economiasimple.net:  
<https://www.economiasimple.net/glosario/activo-financiero>
- Furió, E. (2 de Noviembre de 2017). *BBVA*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/swaps-que-son-y-como-funcionan/>
- Gonzalez, J. O. (18 de Febrero de 2015). *Finanzas y proyectos*. Obtenido de Finanzas y proyectos:  
<https://finanzasyproyectos.net/que-son-las-acciones/>
- HSBC. (s.f.). *HSBC*. Obtenido de HSBC: <https://www.empresas.hsbc.com.mx/es-mx/mx/article/importancia-del-financiamiento-para-empresas-en-crecimiento>
- Inversion y finanzas.com. (2014). *www.warrants.com*. Obtenido de *www.warrants.com*:  
[https://www.warrants.commerzbank.es/SiteContent/3/3/2/455/15/Como\\_Invertir\\_Warrants.pdf](https://www.warrants.commerzbank.es/SiteContent/3/3/2/455/15/Como_Invertir_Warrants.pdf)
- Lopez, B. S. (24 de Noviembre de 2016). *ABCFinanzas.com*. Obtenido de ABCFinanzas.com:  
<https://www.abcfinaanzas.com/administracion-financiera/que-son-las-finanzas/decisiones-financieras-basicas>
- Lopez, T. (20 de Diciembre de 2013). *No solo economia*. Obtenido de No solo economia:  
<https://nosoloeconomia.com/las-decisiones-financieras-en-la-empresa/>
- Mascareñas, J. (1999). *www.ucm.es*. Obtenido de *www.ucm.es*:  
<http://www.ucm.es/BUCM/cee/doc/9814/9814.htm>
- Morillo, A. (1 de Julio de 2003). *xiforofinanzas.ua.e*. Obtenido de *xiforofinanzas.ua.e*:  
<https://xiforofinanzas.ua.es/trabajos/1100.pdf>

- Pice, S. G.-J. (2003). *bcrp.gob.pe*. Obtenido de brco.gop.pe:  
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Publicaciones-de-Otras-Instituciones/pub-en-69.pdf>
- R, L. G. (25 de Agosto de 2015). *Portafolio.co*. Obtenido de Portafolio.co:  
<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-necesita-mercado-valores-grande-29118>
- Revista Pymes. (22 de Enero de 2015). *Economia*. Obtenido de Economia:  
[https://www.clarin.com/economia/afterwork/funcionan-Warrant\\_0\\_H1XlyUcvmg.html](https://www.clarin.com/economia/afterwork/funcionan-Warrant_0_H1XlyUcvmg.html)
- Salgador, J. P. (13 de Octubre de 2017). *Gerencie.com* . Obtenido de Gerencie.com:  
<https://www.gerencie.com/contratos-forwards.html>
- Sampieri, R. (s.f.). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico D.F: MC Graw Hill.
- Societe Generale. (s.f.). *www.warrantbolsa.com*. Obtenido de www.warrantbolsa.com:  
<http://www.warrantbolsa.com/Manual%20de%20warrants.pdf>
- Tartara, J. C. (28 de 06 de 2011). *Universidad complutense de Madrid* . Obtenido de Universidad complutense de Madrid : <https://eprints.ucm.es/4511/>

