



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

OPCIONES DE COMPRA Y OPCIONES DE VENTA E IBEX 35

Ainara Zalba García

DIRECTOR

Enrique Rubio Torrano  
Catedrático de Derecho Civil

CODIRECTOR

Florencio Ozcariz Marco  
Profesor de Derecho Civil

Pamplona-Iruña

11 de junio de 2014

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo ha perseguido dar una explicación ordenada y clarificadora de los contratos financieros de opciones, así como analizar sus elementos principales y sus diferentes clases. Para llegar aquí se ha trabajado en primer lugar el marco en que se sitúan así como el mercado en el que se encuentran reguladas. Nos ha parecido necesario abordar primero el estudio del contrato de opción en derecho civil para luego poder entender mejor el marco legal en que estos contratos financieros se producen. A ello obedece el capítulo 2 de este trabajo, y como nota de originalidad en el tratamiento de estos contratos financieros, y puesto que estamos en Navarra, he dedicado un apartado al estudio de los contratos de opción en el Fuero Nuevo, que a diferencia del Código civil, regula esta materia.

El trabajo se culmina con la exposición práctica de tres cuadros que recogen las cotizaciones del Ibex 35 a un día concreto de mes pasado, con la explicación pormenorizada de los distintos conceptos que los componen.

**Palabras clave:** Mercado de derivados, Opción de compra, Opción de venta, Optante o comprador de una opción, Concedente o vendedor de una opción, Activo subyacente, Precio de ejercicio, Prima, Opciones europeas y opciones americanas, Opciones ATM, ITM y OTM, Ibex 35

## Índice

1. INTRODUCCIÓN .....	3
1.1. Fuentes normativas .....	3
1.2. Mercados primarios y secundarios de valores .....	4
1.3. Mercados secundarios oficiales .....	4
2. OPCIÓN DE COMPRA Y OPCIÓN DE VENTA MARCO DERECHO CIVIL .....	6
2.1. Regulación Código Civil .....	6
2.2. Fuero Nuevo de Navarra.....	6
2.3. Ejemplo de opción de compra y opción de venta .....	8
3. OPCIONES FINANCIERAS O EN EL MARCO FINANCIERO.....	10
3.1. Opción.....	10
3.2. Elementos de un contrato de opciones.....	11
3.3. Opción de compra (CALL) .....	11
3.4. Opción de venta (PUT).....	13
3.5. Derechos y obligaciones .....	16
3.6. Opciones americanas y opciones europeas.....	17
3.7. Factores que influyen en el valor de la prima.....	17
3.8. Abrir y cerrar una posición en un contrato de opciones .....	19
3.9. Tipos de liquidación de contratos .....	19
3.10. Opciones ATM, ITM y OTM .....	20
3.11. Depósitos en garantía .....	21
3.12. Contratos más habituales .....	22
4. COMENTARIOS CUADRO OPCIONES SOBRE EL IBEX 35 .....	23
5. CONCLUSIONES .....	30

## 1. INTRODUCCIÓN

El sistema financiero español se puede definir como un conjunto de agentes económicos, instituciones financieras o mercados financieros entre otros; cuyo principal objetivo es la canalización de recursos, un trasvase de fondos, es decir, desde los oferentes de fondos que tienen superávit o exceso de financiación hacia los demandantes de fondos que poseen un déficit de recursos.

Dentro de este sistema financiero encontramos el mercado de instrumentos financieros y el mercado de crédito.

El mercado de instrumentos financieros es el lugar (físico o virtual) donde se negocian e intercambian los valores negociables (acciones, obligaciones y bonos, letras del Tesoro, divisas, etc.).

Su principal función consiste en facilitar la movilización de recursos, de quienes los poseen a quienes los precisan en un momento determinado. Ponen en contacto directo al demandante y al oferente, sin necesidad de ningún intermediario, como sucede en los mercados de crédito donde es necesaria la existencia de una entidad bancaria.

### 1.1. Fuentes normativas

Para asegurar el cumplimiento de esta función se requiere de unas condiciones especiales de seguridad y regularidad, así como el principio de transparencia informativa. Por ello existen una serie de fuentes normativas en los mercados de instrumentos financieros:

- Europea comunitaria: El mercado español está integrado dentro de un “mercado único” europeo. Se ha instaurado desde 1999 un Plan de Acción de los Servicios Financieros (PASF), el cual implanta una serie de acciones para lograr ese mercado único europeo, reglamentos, folletos, etc.
- Constitución y mercados de valores: En nuestra Constitución (1978) no encontramos ningún artículo dedicado especialmente al mercado de instrumentos financieros, sin embargo hay que mencionar el art. 38 CE el cual establece un derecho a la libertad de la empresa en lo referente a adquirir instrumentos financieros. También hay que señalar que algunos Estatutos de Autonomía atribuyen competencias respecto al presente tema (LORAFNA en Navarra).
- Legislación española: Ley del Mercado de Valores (LMV), aprobada en 1988, ha sido reformada en numerosas ocasiones. Norma fundamental que regula los mercados de instrumentos financieros en España, recoge toda la normativa general

sobre los mercados de capitales españoles, sus miembros y órganos rectores, su control y supervisión, sus objetos y sistemas de contratación, sus normas de actuación y conducta, etc.

## **1.2. Mercados primarios y secundarios de valores**

Los mercados primarios o de emisión son mercados que unen directamente al demandante de capitales y ahorro con los oferentes de los mismos. Los emisores emiten y ponen en circulación los nuevos valores (nueva creación) mediante su colocación en el mercado. La suscripción de estos nuevos títulos tiene un carácter impersonal y queda sometida a la legislación del mercado de valores. También cabe la posibilidad de colocar carteras de valores ya existentes pertenecientes a personas ajenas al mercado (salidas a bolsa por ejemplo) mediante la formulación de una oferta pública de venta.

A su vez, en los mercados secundarios se ponen a disposición los valores que han sido creados, emitidos y suscritos en el mercado primario, con el objetivo de facilitar liquidez mediante la transmisión de esos valores entre los compradores y vendedores. Se conocen también como mercados de negociación.

Los mercados secundarios oficiales se encuentran, junto a los sistemas multilaterales de negociación y el sistema de internacionalización sistemática, dentro de los tres sistemas de negociación de instrumentos financieros que contempla la Ley de Mercado de Valores.

## **1.3. Mercados secundarios oficiales**

Existe una serie de miembros de los mercados secundarios oficiales, puesto que un inversor no puede formar parte de él por sí mismo. Estos miembros son: a) empresas de servicios de inversión autorizadas para ejecutar órdenes de clientes o actuar por cuenta ajena, b) entidades de crédito españolas y c) las empresas de servicios de inversión y entidades de créditos autorizadas en otros Estados miembros de la Unión Europea que están autorizadas para ejecutar las órdenes de clientes o para negociar por cuenta propia.

Tienen la consideración de mercados secundarios oficiales:

### *1. Bolsas de valores*

Son organizaciones privadas, cuyo objeto fundamental consiste en introducir las órdenes de los miembros y su posterior negociación. En España hay cuatro: Barcelona, Madrid, Bilbao y Valencia, y la sociedad rectora de las cuatro bolsas es titular de la Sociedad de Bolsas SA, que es la encargada de gestionar el Sistema de Interconexión Bursátil (SIBE).

## 2. Mercado de deuda pública en anotaciones

Tiene por objeto atender a las necesidades de financiación de las Instituciones Públicas. El Banco de España actúa como órgano rector. Las letras del Tesoro y los bonos y obligaciones del Estado son, entre otros, los valores de deuda del Estado y emitidos por el Tesoro Público.

## 3. Mercado AIAF de renta fija

El mercado AIAF (Asociación de Intermediarios de Activos Financieros) está especializado en la negociación de títulos de renta fija privada o corporativa (pagarés de empresas, participaciones preferentes, cédulas hipotecarias, etc.).

## 4. Mercados de futuros y opciones

Es un mercado en el que se negocian unos activos que reciben el nombre de “derivados”, esto es porque su valor se basa en el precio de otro activo, denominado a su vez como activo subyacente. En nuestro país el mercado oficial de derivados es el MEFF (Mercado Oficial de Futuros y Opciones Financieros de España). Este mercado se rige por lo dispuesto en el art. 59 de LMV y también por el RD 1282 /2010.

- El contrato de **futuros**, es definido por José Antonio Remírez Prados en su libro “Cómo entender los datos de la prensa financiera” como, “*aquel en el que un comprador y un vendedor se obligan hoy a comprar y a vender, respectivamente, activos reales o activos financieros, en una fecha futura concretada en el contrato de Futuros y a un precio convenido por el comprador y el vendedor en el momento de la formalización del citado contrato*”.
- Por el contrario, en el contrato de **opción**, en términos generales, el comprador posee el derecho de comprar (o vender) o no en una fecha futura al vendedor ese activo subyacente, a un precio pactado en el momento actual. El vendedor de una opción tiene la obligación de realizar lo que el comprador desee.

## **2. OPCIÓN DE COMPRA Y OPCIÓN DE VENTA MARCO DERECHO CIVIL**

Para una comprensión de lo que significa el término opción de compra y opción de venta se va a proceder a explicarlo como institución de derecho civil, en la que toma su base la regulación mercantil y financiera de estas instituciones

### **2.1. Regulación Código civil**

La llamada opción de compra es un negocio jurídico que no aparece expresamente regulado en el Código civil, a pesar de ser un supuesto de gran importancia. Cabe decir que sí viene recogido a efectos registrales en el artículo 14 del Reglamento Hipotecario.

En Navarra nos encontramos con el Fuero Nuevo, en el que sí está regulado en cierta manera este tipo de derecho. En el párrafo primero de la ley 460 podemos encontrar una explicación de la naturaleza jurídica de estos Derechos, en el que establece que se pueden constituir con carácter personal o real. Esto es otra manifestación más de la importancia que en el derecho navarro tiene el principio de libertad civil, de esta forma el Fuero Nuevo evita la discusión que existe en torno a la naturaleza jurídica, debido a la falta de regulación en el Código civil.

La opción, como institución de derecho civil, se puede definir como un precontrato en virtud del cual una parte (concedente) otorga a otra (optante), la facultad exclusiva de decidir sobre la realización o no del contrato principal de compraventa, que deberá ejecutarse en un plazo establecido y en unas condiciones determinadas. El titular de este derecho puede decidir su arbitrio por sí solo. Corresponde al optante la iniciativa para comprar o no la cosa, permaneciendo el propietario del bien (concedente) en actitud pasiva ante esta situación.

La manifestación más frecuente de la opción corresponde a la opción de compra, pero ésta no es la única, puesto que existe la opción de venta. La opción puede referirse a relaciones jurídicas que no impliquen la compra de algo, tales como el arrendamiento, la fianza, la venta, etc., en estos casos el optante no ostenta ninguna facultad de adquisición.

### **2.2. Fuero Nuevo de Navarra**

El derecho de opción viene regulado conjuntamente con los derechos de tanteo y retracto en las leyes 460 y 461. En estas leyes se explican con detenimiento los elementos del derecho de opción, tanto la duración definida como el ejercicio de ésta, incluso el precio; y por ello creemos necesario exponerlos en dicho trabajo.

La opción permite que una persona pueda adquirir un bien dentro de un plazo determinado, aunque en el momento actual no pretenda comprarlo, por falta de financiación o por cualquier otra causa (analizar las características del bien o esperar a la extinción de algún derecho que grava dicho bien, tales como hipoteca, arrendamiento, etc.).

Existe la posibilidad de que los derechos de opción puedan constituirse en relación a otros negocios que como cita la ley 461, puede ser *“anejo a un arrendamiento, superficie, hipoteca u otro derecho real inscribible en el Registro de la Propiedad”*. También la opción puede recaer sobre bienes inmuebles, acciones de sociedades, participaciones o cuotas sociales, derechos de propiedad industrial o intelectual y cualesquier bien mueble susceptible de identificación.

La duración de este derecho es, a priori, la que han fijado entre el optante y el concedente de la opción. Durante el plazo de ésta el optante (comprador) puede decidir si ejerce o no la opción; si la ejerce quedará perfeccionado el contrato definitivo; por el contrario, si no la ejerce y ha transcurrido el plazo, el derecho de opción se extingue y el concedente queda liberado. La ley 461 fija un plazo máximo de duración cuando el derecho de opción es real, pero no cuando su naturaleza es personal.

Esta ley del Fuero Nuevo dicta que *“el derecho real de opción puede constituirse por un tiempo determinado no superior a diez años”*. Esto se hace para evitar que el concedente quede vinculado permanentemente y que se prolongue indefinidamente la situación de incertidumbre en torno si el optante de la opción decide ejercitar o no su derecho, y por tanto, que se perfeccione o no el contrato. Por ello el transcurso del plazo determina la extinción del derecho real de la opción por caducidad.

También la ley 460 declara que la transmisibilidad de los derechos de opción se extiende desde su nacimiento hasta su extinción. En el momento que el optante ejerce el derecho se produce su extinción y surge una nueva relación jurídica, normalmente en la forma de un contrato. El ejercicio de esta opción, lleva pues a dos consecuencias jurídicas, la primera como ya se ha dicho consiste en la extinción del derecho de opción, mientras que la segunda trae la perfección del contrato de compraventa.

Respecto al ejercicio de la opción, existe una doctrina jurisprudencial tanto en Derecho navarro como en Derecho común, según la cual para el ejercicio de la opción basta la expresión de voluntad del optante de que quiere celebrar el contrato de compraventa, siempre que dicho ejercicio se produzca dentro del plazo de la opción.

El optante (comprador) de la opción ha de poner en conocimiento del concedente de ésta el ejercicio de la opción, su voluntad de celebrar el contrato de compraventa oportuno. Se



denomina declaración de voluntad recepticia, es decir, se requiere que el concedente tenga conocimiento del ejercicio de la opción, pero no se requiere su conformidad.

Cabe decir que antes de que se produzca este ejercicio de la opción (así como también en la situación de que no se ejercite ésta) deben quedar fijados los elementos esenciales de este tipo de contratos. Uno de ellos es el precio, y por ello la ley 461 establece que “la opción de compra deberá ejercitarse por el precio fijado o el que resulte según el procedimiento establecido para su determinación”. Los interesados en el contrato, el optante y el concedente (comprador y vendedor), deben determinar el precio que resulta de estos derechos de opción.

Por último hay que mencionar que en numerosos casos se acude a la figura de la opción de compra para asegurar el cumplimiento de una obligación, habitualmente la devolución de un préstamo, y con el propósito de evitar los gastos inherentes a otras garantías como la hipoteca, ya que con la opción no existen estos gastos.

### **2.3. Ejemplo de opción de compra y opción de venta**

Por todo lo mencionado sobre la opción en el marco del derecho civil se hace preciso poner un ejemplo de esta institución, ya se opción de compra como opción de venta:

#### **➤ Opción de compra**

Una persona está interesada en comprar un determinado bien, pero teme poder equivocarse o simplemente prefiere esperar cierto espacio de tiempo antes de llevar a cabo la compra. En esta situación puede “comprar” el derecho a comprar ese bien en un futuro en un precio ya predeterminado. A esto se le llama opción de compra. Si llegado el momento del ejercicio de la opción el interesado prefiere no comprar, perderá el precio que pagó en su momento por la opción. Si por el contrario decide comprar, comunicará al dueño su decisión y le convocará para formalizar la venta. Puede darse el caso de que vendedor y comprador pactaran que el precio pagado por la opción sea destinado, caso de que se opte por comprar, al pago parcial del precio. En otros casos, se considera que el precio es contraprestación al mero derecho de ejercitar la opción.

En el mercado inmobiliario es muy común el caso de la persona que prefiere tomar en alquiler un inmueble y probar qué tal le va antes de comprar, pero a la vez teme perder la oportunidad de comprar ese bien llegado el momento. Suele ser una solución muy recurrida optar por el alquiler por un tiempo, prefijando desde el inicio la fecha y el precio en que el inquilino podrá optar a la compra. Esto satisface a ambas partes ya que el dueño

cobra un alquiler y el inquilino disfruta del bien desde el principio y optar o no optar por la compra cuando llegue el momento.

Imagínese también un contrato de leasing o arrendamiento financiero, en el que el arrendatario se compromete a pagar al arrendador una serie de cuotas durante periodo de tiempo determinado, por el derecho de utilizar un bien en concreto. Ese arrendamiento financiero ofrece al arrendatario la posibilidad de adquirir el bien objeto del arrendamiento por un precio residual. A este último fenómeno se le llama opción de compra. Por eso se dice que el leasing es un contrato mixto a base de combinar un arrendamiento de cosa con una opción de compra. Ello porque, al finalizar la duración del mismo, el arrendatario puede comprar el susodicho bien contra un precio predeterminado, aunque nadie le obliga a hacerlo. Por el contrario, el arrendador queda vinculado por la elección del arrendatario, ya sea ejercer la opción de compra del bien o ya sea no ejercerla. Cabe destacar que el precio fijado por esta posibilidad de compra está establecido desde el momento inicial.

#### ➤ **Opción de venta**

Equivale a un derecho a vender a una determinada persona un determinado bien en un momento determinado y en un precio también predeterminado.

En este ejemplo vamos a imaginarnos dos socios de una sociedad limitada, y un tercero que es invitado por los socios a formar parte de ésta. El nuevo socio no está muy seguro con la decisión de entrar a esta sociedad por lo que decide pactar con los que le venden las participaciones una opción de venta, esto es: si al cabo de un año no está a gusto y desea marcharse de la sociedad puede vender sus participaciones a los otros dos socios restantes por una cantidad de dinero prefijada de antemano. Los dos primeros socios quedan obligados a comprarle a éste sus participaciones si lo desea, porque cabe la posibilidad de que no quiera abandonar la sociedad y su deseo sea quedarse en ella, en este caso no ocurriría nada, no se ejercería la opción de venta de las participaciones.

### 3. OPCIONES FINANCIERAS O EN EL MARCO FINANCIERO

En esta parte se va a tratar los contratos de opciones, desde un punto de vista más jurídico-financiero, y para ello se va a tener como referencia el esquema utilizado por José Antonio Remírez en su libro “Cómo entender los datos de la prensa financiera”, ya que es explicado de una manera fácil de entender.

En primer lugar, se va a proceder a explicar el término <<opción>> y los elementos más significativos de un contrato de opción, que son los siguientes:

- Activo subyacente
- Precio de ejercicio
- Fecha de vencimiento
- Prima

También se van a definir los dos tipos de opciones que existen, de compra (CALL) o de venta (PUT); así como las dos clases de opciones, americana o europea, los elementos que afectan al valor de la prima, la posición en la que puede estar un contrato de opción, At the money (ATM), Out the money (OTM) o In the money (ITM); y los contratos más habituales de opciones, entre otros.

#### 3.1. Opción

Es un instrumento financiero que otorga a su poseedor el derecho a comprar o vender algo a un precio fijado de antemano. Este “algo” se denomina activo subyacente y pueden ser títulos, acciones, entre otros; y el precio fijado se denomina precio de ejercicio.

Al que ha adquirido una opción se le conoce como comprador de la opción, al que la ha transmitido se le denomina vendedor de la opción, el cual tiene la obligación de comprar o vender (depende de si la opción sea de compra o de venta) si el comprador lo desea. Es decir, el vendedor debe efectuar lo que el comprador desee, y por estar a expensas de lo que el comprador decida hacer, recibe por parte de éste una cantidad de dinero (prima).

Lógicamente, el comprador va a ejercer la opción si obtiene beneficio, de no ser así, es decir, si ejerciendo su derecho a comprar (o vender) no obtuviera beneficios, no ejercería la opción y en ese caso perdería la prima pagada al vendedor.

### 3.2. Elementos de un contrato de opciones

- **ACTIVO SUBYACENTE:** Es un activo financiero que puede ser: acciones, títulos, bonos, obligaciones, etc. Es el elemento por el que negocian el comprador y el vendedor en el contrato de opción. Es por esto por lo que se llama mercado de derivados, porque en él se negocia un activo que depende de otro, un activo subyacente. Un ejemplo de ello sería el índice bursátil Ibex35 o la cotización de las acciones del Banco Santander.
- **PRECIO DE EJERCICIO:** Cuantía que pactan el comprador y el vendedor de antemano, en el momento de realizar el contrato. Es el precio por el que el comprador de la opción puede comprar (o vender) el activo establecido y el cual debe entregar al vendedor si ejerce la opción de compra. Esta cantidad se mantiene constante hasta el vencimiento de la opción. También se denomina Strike Price.
- **FECHA DE VENCIMIENTO:** Como su mismo nombre indica, es la fecha en la cual finaliza el contrato de opción y el comprador debe decidir si ejerce o no la opción. Cada contrato tiene una fecha de vencimiento y precio de ejercicio diferente que tanto el comprador como el vendedor van a fijar de antemano. Sin embargo, una misma fecha de vencimiento puede tener varios precios de ejercicio distintos, pero eso no quiere decir que sea el mismo contrato de compra o de venta, sino que existen diferentes contratos para un mismo día.
- **PRIMA:** Como ya se ha mencionado, el vendedor tiene que realizar lo que el comprador desee. Si éste decide ejercer la opción, el vendedor de la opción deberá comprar o vender el activo financiero, a pesar de que para él suponga la obtención de pérdidas.

Por este motivo, el comprador debe entregar al vendedor siempre al inicio del contrato un importe de dinero que se denomina prima. Como su entrega es al comienzo del contrato es independiente de si el comprador ejerce o no la opción, la prima se ingresa al vendedor en todos los contratos de opciones.

La prima es lo que cotiza a diario en el mercado de Opciones, es por ello que este valor varía constantemente y es distinto para cada contrato de opciones.

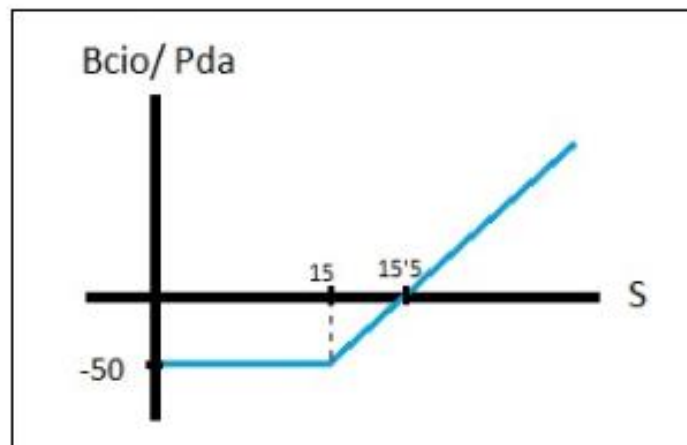
### 3.3. Opción de compra (CALL)

Ya se ha explicado en qué consiste un contrato de opción. Un contrato de opción de compra es aquel en el que una persona se obliga a entregar una cosa o un derecho a cambio de un precio, en pocas palabras la opción de compra consistiría en el derecho a comprar una cosa o un derecho, pero para explicarlo mejor vamos a poner un ejemplo:

El Señor <<X>> compra el 23/feb un contrato CALL sobre la acción de BBVA a un precio de 15 €. La prima de este contrato es de 0'5 € y la fecha de vencimiento 23/jun (por normativa cada contrato de Opciones sobre acciones son 100 acciones).

COMPRA CALL: El comprador de este contrato CALL tiene unas expectativas alcistas, puesto que está comprando el derecho a comprar las acciones en una fecha futura, piensa que en el futuro las acciones tendrán un valor por encima de los 15 € y que por ello él se beneficiará de poder comprarlas a 15 €. Por otra parte, ejerza o no ejerza la opción deberá pagarle al vendedor la prima de 0'5 € /acción. Tendrá beneficios cuando el precio de la acción de BBVA esté por encima de los 15'5 €, porque ha tenido que pagar la prima.

### GRÁFICO 1: COMPRA CALL



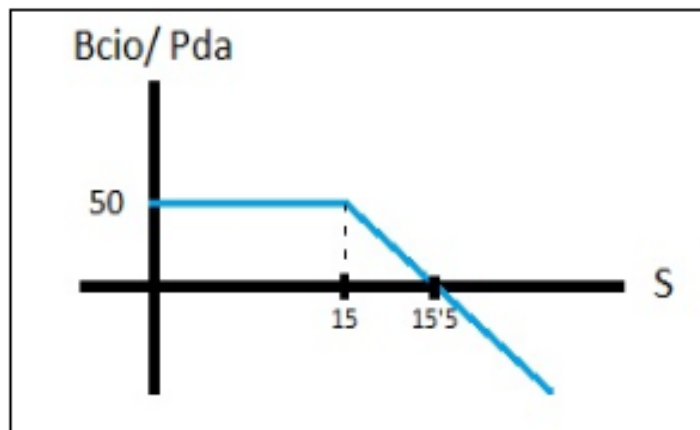
(“S” significa el precio del activo subyacente, que en este ejemplo es la acción de BBVA)

- Si por ejemplo el precio de las acciones asciende hasta 18 €, el comprador ejercería la opción CALL y el beneficio que obtendría sería de:  $(18 - 15) - 0'5) \times 100 = 250 \text{ €}$
- Si por el contrario el precio de las acciones disminuye hasta los 12 €, el Señor X (comprador) no ejercería la opción y su pérdida sería el importe de la prima, es decir:  $0'5 \times 100 \text{ acciones} = -50 \text{ €}$
- Por último, si por casualidad las acciones de BBVA se mantienen constantes y su valor continúa en los 15 €, al Señor X le daría igual ejercer o no la opción de compra, puesto que en ambos casos perdería el importe de la prima (50 €).

VENTA CALL: El vendedor de este contrato, al contrario que el comprador, tiene unas expectativas bajistas. Intuye que en el futuro las acciones de BBVA cotizarán por debajo de los 15 € y que por ello el comprador no ejercerá su derecho a comprarle las acciones. Lo que ganaría el vendedor sería el importe de la prima que recibe del comprador. En el caso

de que se cumplieren las expectativas del comprador y se incrementara el valor de las acciones por encima de los 15 € el vendedor tendría unas pérdidas ilimitadas, tanto como ascienda el valor de las acciones de BBVA.

**GRÁFICO 2: VENTA CALL**



- Si el precio de las acciones asciende a 18 €, el comprador va a ejercer la opción, en este caso el vendedor tiene pérdidas, puesto que está obligado a vender las acciones a un precio de 15 € mientras que si fuese al mercado las podría vender por 18 €. La pérdida para el vendedor será:  $(15 - 18) \times 100 = -250 \text{ €}$
- Si por el contrario las acciones pierden valor, y su precio es de 12 €, el Señor X (comprador) no ejercería la opción y el vendedor ganaría el importe de la prima que le había sido entregada al inicio del contrato:  $0,5 \times 100 = 50 \text{ €}$

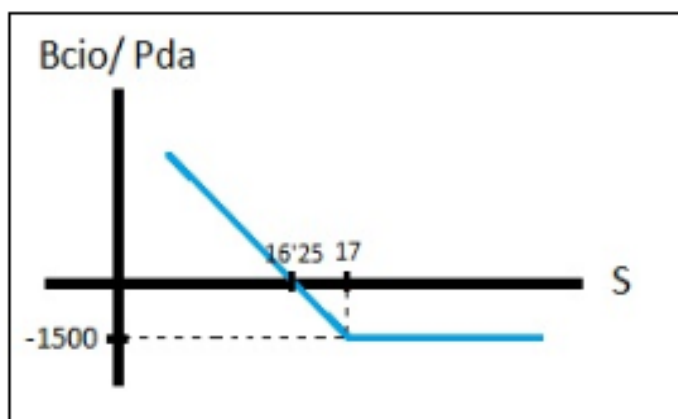
### 3.4. Opción de venta (PUT)

Al igual que en el contrato CALL existen los mismos elementos comunes en el contrato de opción, sin embargo un contrato PUT equivale a un derecho de vender el activo por el que se está negociando. También se procede a explicarlo mediante un ejemplo:

*El Señor <<Y>> compra el 3/mar 20 contratos de opción de venta o PUT sobre la acción de la empresa Telefónica a un precio de ejercicio de 17 €, la prima de este contrato asciende a 0'75 € y vencimiento de 3/nov del mismo año.*

COMPRA PUT: Al comprador de este contrato de venta le interesa que los precios de las acciones disminuyan, es decir, tiene unas expectativas bajistas. Si falla en sus expectativas tendrá la pérdida de la prima, que deberá pagar al vendedor siempre al inicio del contrato. El Señor Y tendrá beneficios cuando el precio de las acciones esté por debajo de 16'25 €, por el valor pagado de la prima. Venderá sus acciones al precio acordado de 17 €, mientras que en el mercado de Opciones cotizarán por debajo de ese valor.

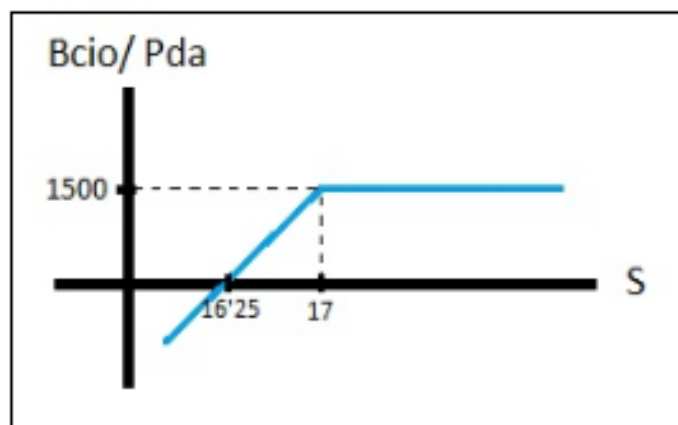
### GRÁFICO 3: COMPRA PUT



- En el caso de que el precio de las acciones de Telefónica aumentase por encima del precio de ejercicio (17) hasta 20 €, el comprador no ejercería la opción porque podría vender sus acciones en el mercado al precio de 20. Su pérdida sería en todo caso el valor de la prima que le ha pagado al vendedor de la PUT:  $0,75 \times 100 \times 20$  contratos = **-1.500 €**
- En la situación contraria, es decir, que el Señor Y acierte en sus expectativas y el precio de la acción disminuya hasta un valor de 12, si ejercerá la opción PUT, y tendría unas ganancias de:  $((17-12) - 0,75) \times 100 \times 20 =$  **8.500 €**

VENTA PUT: Al contrario que el Señor Y, el vendedor de este contrato tiene unas expectativas alcistas, es decir, piensa que el precio de las acciones de Telefónica va a aumentar y que por ello el comprador no ejercerá la opción de venta y ganará el importe de la prima. El vendedor está obligado, si el comprador ejerce su derecho, a comprarle las acciones al precio estipulado en el contrato, es decir, 17 €.

### GRÁFICO 4: VENTA PUT



- Si el precio del activo subyacente (acciones) ha aumentado hasta los 19 €, el vendedor de la opción de venta ha acertado en sus expectativas, porque el comprador no va a ejercer la opción y por lo tanto no va a tener que comprar las acciones. Ganará el importe de la prima:  $0'75 \times 100 \times 20 = \mathbf{1.500 \text{ €}}$
- Sin embargo, si como se ha planteado anteriormente, el precio disminuye a 12 €, el comprador ejercería su derecho de poder vender las acciones a 17 €, habiendo pagado el importe de la prima. Para el vendedor supondría unas pérdidas de:  $((12 - 17) + 0'75) \times 100 \times 20 = \mathbf{- 8.500 \text{ €}}$
- En el caso de que el precio se situase entre el precio de ejercicio (17) y el precio de ejercicio menos el valor de la prima (16'25), por ejemplo 16'5, el comprador ejerce la opción (ya que de no hacerlo perdería el importe total de la prima y ejerciendo la opción sólo pierde una parte de la prima). El vendedor tiene que comprarle las acciones al precio de 17 en vez de comprarlas en el mercado al precio de 16'5, pero a su vez está ganando, puesto que le ha sido abonado el importe de la prima:  $(16'50 - 17) + 0'75) \times 100 \times 20 = \mathbf{500 \text{ €}}$

Estos dos ejemplos de CALL y PUT nos indican que los contratos de opciones son productos financieros con un riesgo elevado de pérdidas, más en concreto para el vendedor de la opción.

En el caso del primer ejemplo, una opción de compra o CALL, se ve claramente gracias al primer gráfico que el comprador (Señor X) tiene unas pérdidas limitadas al valor de la prima, en el supuesto de que no se ejerciese la opción. A su vez también puede llegar a tener unos beneficios ilimitados. Cuanto mayor sea la diferencia entre el precio del activo subyacente y el precio de ejercicio, mayores ganancias tendrá. Por el contrario, el vendedor de la opción CALL puede llegar a tener unas pérdidas ilimitadas (tanto como los beneficios que logre el comprador de ésta), pero beneficios limitados a la cuantía de la prima.

En el caso del segundo ejemplo, el de una opción de venta o PUT, el comprador de ésta (Señor Y) puede tener pérdidas, pero limitadas también al valor que tenga la prima (en la situación de que no ejerza la opción), y a su vez puede tener también beneficios ilimitados, tantos como baje el precio del subyacente respecto al precio de ejercicio. Por el contrario, el vendedor de la opción de venta puede tener unas pérdidas ilimitadas (cuando el comprador tenga beneficios ilimitados), pero su máxima ganancia será en todo caso el importe de la prima de la opción.



A modo de resumen, podemos decir que: el comprador, ya sea de CALL o de PUT, tiene una posición preferible porque tiene unas pérdidas limitadas al valor de la prima, a la vez que unas ganancias que pueden llegar a ser muy grandes, tanto como aumente el valor del activo subyacente (en el caso de opción de compra CALL) o como disminuya su valor (opción de venta o PUT).

Por el contrario, el vendedor, tanto de CALL o de PUT, tiene una posición desfavorable, ya que su máximo beneficio será el importe de la prima que le abone el comprador si éste no ejerce la opción. Por otra parte si no acierta en sus expectativas puede llegar a tener unas pérdidas descomunales, porque son ilimitadas.

### **3.5. Derechos y obligaciones**

Cabe decir que los derechos y las obligaciones tanto del comprador como del vendedor dependen de si el comprador de la opción ejerce su derecho (de compra o de venta) o no. Esta decisión depende a su vez de la cotización que tenga el activo subyacente en el mercado de Opciones el día del vencimiento. Vamos a suponer que el activo subyacente son unas acciones y que se ejerce la opción.

- **COMPRADOR:** Los derechos que posee el comprador de una opción, difieren de si la opción es de compra o de venta. Si la opción es CALL, el derecho que tiene el comprador de ésta si la ejerce, es recibir el activo subyacente por parte del vendedor en el día del vencimiento, en este caso sería recibir 100 acciones por ejemplo a un precio de ejercicio de 12 €, por lo que recibiría 1.200 €.

Por el contrario, su principal obligación es entregar la prima al vendedor, suponemos por ejemplo 0,75 € por cada acción, y si fueran 100 acciones pues entregaría al vendedor de la CALL 75 €. Otra de sus obligaciones sería entregar el precio de ejercicio estipulado al vendedor.

En el caso de que fuera una opción de venta (PUT), su derecho sería el de poder vender las acciones acordadas al vendedor al precio de ejercicio fijado por ellos en el contrato. Las obligaciones del comprador en una PUT son parecidas a las obligaciones establecidas en una opción de compra. Estas son entregar al vendedor de ésta el importe acordado de la prima del contrato, así como las acciones al precio de ejercicio pactado si el comprador desea ejercer la opción.

- **VENDEDOR:** El derecho más evidente que tiene el vendedor de una opción es que el comprador le entregue la prima de la opción, y esto es así independientemente de si el contrato corresponde a una opción de compra o a una

opción de venta. Para hablar sobre el otro derecho que le corresponde al vendedor, hay que diferenciar si la opción es CALL o PUT. En el caso de una opción de compra el derecho es el de percibir el precio de ejercicio fijado en la fecha de inicio del contrato, por ejemplo 15 € por cada acción, en total 1.500 €. Para el caso de que fuese una opción de venta, el derecho sería el de recibir las acciones por parte del comprador si éste ejerciese su derecho (si no ejerciese la opción únicamente recibiría el importe de la prima).

A su vez las obligaciones del vendedor coinciden con los derechos del comprador; el vendedor está obligado a entregar al comprador las acciones correspondientes en el caso de una opción de compra. En el caso de una opción de venta su obligación sería la de ingresar al comprador el precio de ejercicio fijado, 15 € por acción, es decir, 1.500 €.

### 3.6. Opciones americanas y opciones europeas

El comprador tiene la posibilidad de ejercer la opción de compra o de venta en el momento que desee o esperar hasta la fecha de vencimiento, y esa posibilidad se debe a la existencia de opciones americanas y opciones europeas.

- **Opciones americanas:** Son aquellas opciones en las que el comprador puede ejercer la opción CALL o PUT en cualquier momento de la vida del contrato, sin necesidad de esperar hasta la fecha del vencimiento. También tiene la posibilidad de ejercer la opción el mismo día del vencimiento.
- **Opciones europeas:** El comprador sólo puede ejercer la opción el día del vencimiento y no antes. Un ejemplo de opciones europeas podría ser un contrato común de opción sobre el Ibex 35, el cual siempre será del estilo europeo.

### 3.7. Factores que influyen en el valor de la prima

A continuación, se va a enumerar los elementos que influyen en el valor de la prima para que alcance un importe mayor o menor en el mercado:

- Precio activo subyacente → Si la opción se ejerciese en este momento y se obtuviese beneficios, el valor de la prima será mayor. Esto depende de si la opción es de compra o de venta. En una opción de compra interesará que el importe del activo subyacente sea mayor para ejercer la opción y por consiguiente el valor de la prima será mayor, es una relación directa. En cambio, en una opción de venta el valor de la prima aumenta cuanto menor es el importe del activo subyacente escogido, es decir tiene una relación indirecta.

- Precio de ejercicio → Tal y como se ha explicado cómo influye el precio del activo subyacente es lógico pensar que el precio de ejercicio lo hace de manera contraria. Para un contrato de opción de compra (CALL) cuanto mayor es el precio de ejercicio menor es el importe de la prima. En el caso de una opción de venta (PUT) existe una relación directa, el valor de la prima será mayor si el precio de ejercicio aumenta.
- Tiempo hasta la fecha de vencimiento → A esto se le puede denominar “valor temporal” de la prima. Esto es que cuanto más tiempo disponga el comprador de la opción para ejercerla existe una mayor probabilidad de que el precio del subyacente varíe en el mercado de Opciones. Este factor influye de manera positiva tanto en los contratos CALL como en los PUT.
- Volatilidad → Al igual que el tiempo que falta hasta el vencimiento del contrato, la volatilidad influye de manera positiva en el importe de la prima de una opción. Entendemos como volatilidad la variabilidad e inestabilidad de los precios de los activos subyacentes. Cuanta más volatilidad haya en el mercado de Opciones mayor será el valor de la prima. Existen diferentes tipos de volatilidad, pero nos vamos a centrar en dos:
  - o Volatilidad histórica: Se calcula en base al comportamiento histórico del activo subyacente. Es una valoración ex post.
  - o Volatilidad implícita: Se basa en expectativas subjetivas de los agentes económicos sobre la mayor o menor variabilidad del activo subyacente hasta el vencimiento.
- Dividendos → La distribución de dividendos afecta al valor del activo subyacente. Por ejemplo, si se reparten dividendos la cotización del precio de las acciones disminuye, por lo que el importe del activo subyacente también. Por este motivo el pago de dividendos influye negativamente en el valor de la prima de una CALL y afecta de manera positiva en la de una opción PUT.
- Tipos de interés → Este factor es tal vez el que menos incidencia tiene en la valoración de opciones. Una variación en los tipos de interés afecta al coste de financiación, por lo que una subida de los tipos de interés disminuye el valor actual del precio de ejercicio. Esto se explica porque las personas no estarán dispuestas a negociar precios de ejercicio elevados si no disponen de la cantidad necesaria de dinero y su coste de financiación es muy elevado, por lo que la prima de una opción CALL aumentará, mientras que el valor de la PUT se reducirá.

### 3.8. Abrir y cerrar una posición en un contrato de opciones

Como explica José Antonio Remírez en su libro, “**abrir una posición** compradora o vendedora significa que el inversor entra en el mercado de Derivados comprando o vendiendo contratos (CALL o PUT)”. Un ejemplo de esto sería un agente económico que va al mercado de Opciones por primera vez y entra a comprar varios contratos de opción de venta PUT.

Por otra parte, “**cerrar una posición** significa que el comprador o vendedor de los contratos de Opciones CALL o PUT realiza la operación contraria a la que antes había tomado”. Siguiendo con el ejemplo de antes, este agente podría cerrar su posición realizando la acción contraria, es decir, vender esos contratos PUT.

Cabe decir que no necesariamente primero hay que realizar la compra de contratos de compra o de venta en el mercado de Derivados para su posterior venta (cerrar la posición), sino que cabe la posibilidad de entrar a dicho mercado teniendo la postura de vendedor de los contratos, ya sean CALL o PUT, para más tarde cerrar la posición comprándolos.

Como se ha explicado anteriormente, lo que cotiza en el mercado de Opciones son las primas de los contratos, por tanto cuando un agente económico abre o cierra una posición lo que realmente está realizando es pactar el precio de las primas del dicho contrato. El valor de la prima es muy importante puesto que de ello depende si el comprador o el vendedor obtiene beneficios o pérdidas.

### 3.9. Tipos de liquidación de contratos

Conviene recordar que, al igual que en los contratos de futuros, en los contratos de opciones existen dos maneras diferentes de liquidar los contratos; ya sea en el momento de cerrar la posición como en la fecha de vencimiento.

- La primera forma de liquidar un contrato de opciones es mediante la **entrega física del activo subyacente** específico de cada contrato, a cambio siempre del precio de ejercicio pactado de antemano por el comprador y el vendedor.
- La segunda opción para liquidar los contratos es mediante la **liquidación por diferencias**; esto es, calcular directamente el beneficio o pérdida que le supone al comprador y al vendedor de la opción (CALL o PUT), en el caso de que el comprador ejerza la opción.

### 3.10. Opciones ATM, ITM y OTM

Existe una manera de clasificar las opciones dependiendo de si ejerciéndolas o no en un momento determinado el comprador o el vendedor de la CALL o PUT obtuviese beneficios o pérdidas.

Para ello hay que definir primero de qué se compone el valor de una opción, y la diferenciación entre opciones CALL y opciones PUT.

- Valor intrínseco → Hace referencia al valor que tendría una opción si se ejerciese hoy. Se calcula mediante la diferencia entre el precio del activo subyacente y el precio de ejercicio. Su valor no puede ser negativo, por lo tanto en caso de obtener pérdida por el ejercicio su valor sería cero.
- Valor temporal → Incluye las posibilidades de obtener beneficio con la opción por variaciones en el precio del activo subyacente por el tiempo que queda hasta el vencimiento de la opción.

Teniendo claros estos conceptos podemos manifestar que:

- El valor de una opción CALL será el máximo entre cero y la diferencia entre el precio del activo subyacente y el precio de ejercicio.

$$V \text{ CALL} = \text{Max} (0, S - E)$$

- El valor de una opción PUT será el máximo entre cero y la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio del subyacente.

$$V \text{ PUT} = \text{Max} (0, E - S)$$

Fijándonos en el valor intrínseco (relación precio ejercicio y precio subyacente), podemos dividir las opciones en tres grupos distintos:

- **OPCIONES AT THE MONEY:** También se les conoce con el nombre de opciones <<en el dinero>>. De una manera más sencilla se puede decir que son aquellas opciones las cuales si se ejercitasen hoy no se obtendría ni beneficio ni pérdida. Para el comprador le es indiferente ejercer la opción de compra o de venta puesto que el precio del activo subyacente es igual al precio de ejercicio. El valor intrínseco de las opciones ATM es cero, ya que  $S = E$ , ya sean opciones de compra u opciones de venta.
- **OPCIONES IN THE MONEY:** Otra manera de llamar a este tipo de opciones es opciones <<dentro del dinero>>. Esto es así porque de ejercerlas en este momento por el comprador, éste obtendría un beneficio. En esta situación sí hay

que diferenciar si es una opción CALL o PUT, puesto que difiere. En el caso de que fuese una opción de compra, el precio del subyacente es mayor que el precio de ejercicio establecido en el contrato ( $S > E$ ). Por otro lado, si fuese una opción de venta, el comprador obtendría beneficio si el precio de ejercicio fuera superior al del activo subyacente ( $E > S$ ). Hay que precisar que en ambos casos el valor intrínseco es positivo.

- **OPCIONES OUT THE MONEY:** Finalmente a este tipo de opciones se les denomina a su vez opciones <<fuera del dinero>>. Son aquellas opciones en las que el comprador si tuviera que decidir en un momento determinado ejercer o no el derecho de compra o de venta, se decantaría por no ejercerlo, puesto que si las ejerciese tendría pérdidas. La explicación a esto es que en una opción CALL el precio de ejercicio o strike sería mayor al precio del subyacente ( $S < E$ ), y en una opción PUT ocurriría lo contrario, que el precio de ejercicio fuese menor que el del activo subyacente ( $E < S$ ). En las opciones OTM el valor intrínseco es nulo, puesto que la opción no se ejerce porque llevaría la obtención de pérdidas.

Cabe señalar que una determinada opción puede ir cambiando de situación a lo largo de su vida, es decir, puede ser en un momento actual ATM para luego ser ITM y así obtener beneficio si se ejerciese.

### **3.11. Depósitos en garantía**

Ésta es una de las distinciones más evidentes entre contratos de Futuros y contratos de Opciones. En los contratos de Futuros la Cámara de Compensación exige un depósito de garantía tanto al comprador como al vendedor de los futuros.

En el caso de los contratos de Opciones, esta garantía sólo es exigida al vendedor de la opción, ya sea CALL o PUT, en el momento en que abre la posición vendedora. Esto es así porque el comprador de la opción, independientemente de si es de compra o de venta, al tener una pérdida máxima del importe de la prima y al desembolsarla al inicio del contrato, no tiene ningún riesgo de incumplir con su parte. No es el caso del vendedor, el cual si el comprador le ejerce el derecho de compra o de venta, puede llegar a tener unas grandes pérdidas, por lo que puede llegar a haber un incumplimiento. La garantía exigida al vendedor de una opción es variable, puesto que depende de varios factores, entre otros la posición global en la que se encuentra.

Cabe decir que esta garantía es devuelta al vendedor en el momento que cierra su posición o en la fecha del vencimiento.

### 3.12. Contratos más habituales

Los contratos más habituales de Opciones Financieras en el mercado español son:

- **Contrato de Opciones sobre acciones** → Como ya se ha mencionado con los ejemplos expuestos, cabe la posibilidad de realizar contratos sobre acciones de numerables empresas. Existen contratos al menos sobre cada una de las acciones que componen el Ibex 35 y cada contrato de Opción equivale, como ya se ha señalado inicialmente, en general, a 100 acciones.
- **Contrato de Opciones sobre el Ibex Plus** → Al contrario que en los contratos de futuros en los que es posible negociar sobre los índices Ibex Plus o Ibex 35 y el Mini Ibex 35, en los contratos de opciones sólo existe la posibilidad del contrato de Opciones sobre el Ibex Plus. Para pasar esos indicadores a nuestra moneda, el euro, es preciso multiplicarlos por 1 €.

#### 4. COMENTARIOS CUADRO OPCIONES SOBRE EL IBEX 35

**GRÁFICO 5: EJEMPLO DE OPCIONES SOBRE EL IBEX 35 CALL**

OPCIONES COMPRA (CALL)	PRECIOS CIERRE	ÚLTIMO CRUZADO	MÁXIMO SESIÓN	MÍNIMO SESIÓN	VOLATILIDAD CIERRE	DELTA CIERRE	VOLUMEN CONTRATOS	POSICIÓN ABIERTA
May-14 10.100	390,00	379,00	468,00	379,00	18,42	0,93	7	431
May-14 10.200	299,00	300,00	385,00	300,00	17,89	0,86	7	202
May-14 10.300	216,00	189,00	300,00	189,00	17,36	0,77	10	4.648
May-14 10.400	143,00	133,00	191,00	127,00	16,83	0,63	27	137
May-14 10.500	86,00	95,00	140,00	70,00	16,32	0,47	97	410
May-14 10.600	45,00	49,00	71,00	40,00	15,90	0,31	547	9.506
May-14 10.700	21,00	26,00	48,00	17,00	15,49	0,17	108	2.233
May-14 10.800	8,00	10,00	23,00	7,00	15,07	0,08	47	7.046
May-14 10.900	2,00	4,00	10,00	4,00	14,66	0,03	8	15.214
May-14 11.000	1,00	7,00	7,00	7,00	14,24	0,01	2	3.495
Jun-14 10.000	570,00	568,00	568,00	568,00	20,31	0,75	1	7.760
Jun-14 10.100	495,00	-	-	-	19,89	0,71	-	5.358
Jun-14 10.200	423,00	420,00	421,00	420,00	19,48	0,66	3	12.601
Jun-14 10.300	357,00	359,00	359,00	359,00	19,06	0,61	1	4.300
Jun-14 10.400	296,00	274,00	283,00	274,00	18,65	0,55	2	6.413
Jun-14 10.500	241,00	219,00	265,00	219,00	18,26	0,49	108	18.925
Jun-14 10.600	193,00	175,00	214,00	175,00	17,91	0,43	506	3.633
Jun-14 10.700	151,00	138,00	155,00	138,00	17,55	0,36	29	2.491
Jun-14 10.800	115,00	121,00	121,00	109,00	17,20	0,30	7	9.935
Jun-14 10.900	85,00	66,00	83,00	66,00	16,85	0,25	6	431
Jun-14 11.000	61,00	54,00	79,00	54,00	16,50	0,19	6.016	42.890
Jun-14 11.100	43,00	44,00	44,00	44,00	16,14	0,15	1	16
Jun-14 11.200	28,00	-	-	-	15,79	0,11	-	4.542
Jun-14 11.300	18,00	18,00	18,00	18,00	15,44	0,08	2	1.721

Columna nº 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Cotizaciones al día 16/05/2014

Fuente: página web de meff.com

**GRÁFICO 6. EJEMPLO DE OPCIONES DE VENTA SOBRE EL IBEX 35**

OPCIONES VENTA (PUT)	PRECIOS CIERRE	ÚLTIMO CRUZADO	MÁXIMO SESIÓN	MÍNIMO SESIÓN	VOLATILIDAD CIERRE	DELTA CIERRE	VOLUMEN CONTRATOS	POSICIÓN ABIERTA
May-14 9.600	-	2,00	2,00	2,00	21,48	-	5	611
May-14 9.700	-	2,00	2,00	2,00	20,95	-	3	659
May-14 9.800	1,00	4,00	5,00	3,00	20,42	-0,01	23	420
May-14 9.900	2,00	5,00	5,00	4,00	19,89	-0,02	27	804
May-14 10.000	5,00	7,00	9,00	6,00	19,36	-0,04	22	640
May-14 10.100	10,00	17,00	17,00	7,00	18,82	-0,08	61	398
May-14 10.200	19,00	28,00	29,00	19,00	18,29	-0,14	71	332
May-14 10.300	37,00	42,00	51,00	25,00	17,76	-0,24	84	3.039
May-14 10.400	65,00	68,00	81,00	45,00	17,23	-0,37	45	196
May-14 10.500	108,00	110,00	127,00	80,00	16,72	-0,53	36	177
May-14 10.600	167,00	170,00	188,00	120,00	16,30	-0,69	19	74
May-14 10.700	241,00	262,00	262,00	209,00	15,89	-0,82	15	62
May-14 10.800	328,00	333,00	333,00	250,00	15,47	-0,92	4	22
May-14 10.900	422,00	413,00	413,00	413,00	15,06	-0,97	5	35
Jun-14 9.600	45,00	49,00	49,00	39,00	21,66	-0,12	46	2.534
Jun-14 9.700	56,00	55,00	60,00	49,00	21,25	-0,14	80	4.929
Jun-14 9.800	70,00	74,00	74,00	62,00	20,84	-0,17	23	670
Jun-14 9.900	87,00	94,00	94,00	94,00	20,42	-0,20	1	833
Jun-14 10.000	107,00	108,00	111,00	95,00	20,01	-0,24	46	11.847
Jun-14 10.100	131,00	136,00	136,00	136,00	19,59	-0,29	20	6.670
Jun-14 10.200	160,00	164,00	164,00	137,00	19,18	-0,34	223	11.232
Jun-14 10.300	193,00	185,00	185,00	185,00	18,76	-0,39	4	4.877
Jun-14 10.400	232,00	225,00	242,00	207,00	18,35	-0,45	29	1.770
Jun-14 10.500	277,00	280,00	280,00	252,00	17,96	-0,51	3	6.378

Columna nº 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Cotizaciones al día 16/05/2014  
Fuente: página web de meff.com

### **GRÁFICO 7. EJEMPLO SOBRE COTIZACIÓN DEL IBEX 35**

▲ IBEX 35 ®

[Ver Gráfico](#)

▲ CONTADO

Últ.	Dif.	Dif.(%)	Refer.	Máx.	Min.	Ant.	Fecha	Hora
10.478,70	+113,70	+1,10	10.365,00	10.494,90	10.282,40	10.365,00	16/05/2014	17:38

Cotizaciones al día 16/05/2014  
Fuente: página web de meff.com

Los gráficos 5 y 6 recogen datos pertenecientes a los contratos de opciones de compra CALL y contratos de opciones de venta PUT, respectivamente. El gráfico número 7 recoge el valor del índice bursátil Ibex 35 para la fecha viernes 16 de mayo a las 17:38.

Son contratos cuyo activo subyacente es el índice bursátil Ibex 35. A diferencia de los contratos de futuros, en los que cabe la posibilidad de negociar con los índices Ibex 35 y Mini Ibex, en el mercado de Opciones financieras sólo existe un único tipo de contrato, que es denominado Ibex Plus o Mini-Ibex. Hay que matizar que, sea cual sea la denominación utilizada, el importe en euros de estos contratos de Opciones se calcula multiplicando el índice Ibex 35 por 1 euro (al igual que el Mini Ibex). A su vez el valor de la prima se multiplica también por la misma cuantía, 1 euro.

#### **1. (1ª columna) OPCIONES DE COMPRA (CALL) Y OPCIONES DE VENTA (PUT)**

En la primera columna del presente gráfico se indican los vencimientos que corresponden a Opciones de compra o CALL y a Opciones de venta o PUT sobre el Ibex 35, respectivamente.

Al igual que en los contratos de Futuros, la normativa correspondiente señala que se pueden negociar en el mercado de Opciones financieras con vencimiento el tercer viernes de meses próximos, más otros terceros viernes de meses que coinciden con el trimestre natural.

En los citados gráficos se observan los vencimientos para los meses de mayo y junio del año actual, 2014. No obstante existen otros vencimientos de contratos tanto de opción de compra y como de opción de venta que no aparecen en esta información, por diversas

razones, una de ellas porque para otros vencimientos no existe la información necesaria para comentar en dicho estudio.

En esta misma columna están recogidos los precios de ejercicio para los diferentes vencimientos mencionados. Como ya se ha explicado antes, una misma fecha puede tener varios precios de ejercicio distintos y, lógicamente cada uno de éstos es un contrato de Opción diferente.

Un ejemplo de esto puede ser: el contrato CALL vencimiento mayo 2014 (el día 16, viernes) tiene 10 precios de ejercicio diversos en este gráfico (desde 10.100 hasta 11.000) y, por ello, tanto el comprador como el vendedor disponen de muchas posibilidades para elegir. Lo mismo ocurre para los contratos de venta o PUT: en el contrato PUT vencimiento 16 de mayo 2014 el comprador y el vendedor de una opción pueden elegir hasta 14 precios de ejercicio distintos (desde 9.600 hasta 10.900). También puede suceder que un mismo precio de ejercicio tenga vencimientos distintos y como ya se ha explicado se trata de contratos diferentes. Por ejemplo, los contratos PUT vencimiento mayo y junio 2014, aunque tengan el mismo precio de ejercicio (9.900 por ejemplo) son dos contratos diferentes.

Viendo los distintos precios de ejercicio de los distintos contratos y conociendo el valor que alcanza el Ibex 35 a fecha viernes 16 de mayo, que es de 10.478'70 puntos, podemos calcular el beneficio teórico que obtendría un comprador o un vendedor en concreto. Se dice beneficio teórico porque en realidad estos contratos son de estilo europeo, es decir, solo pueden ejercitarse en el momento de la fecha de vencimiento y no antes, como ocurre en los contratos de opciones americanas en los que es posible ejercer la opción en cualquier momento.

Por ejemplo, un comprador de una opción CALL vencimiento junio 2014 con un precio de ejercicio de 10.100 y que pagó en el momento de inicio una prima de 375€ al vendedor, tenía unas expectativas alcistas, las cuales se han hecho realidad, puesto que ahora el valor del índice Ibex 35 es mayor que 10.200. En este caso teórico el comprador ejercería la opción (si pudiese), porque de esta manera obtendría beneficios (opción in the money). Cabe decir que para convertir en euros hay que multiplicar por 1€. El beneficio teórico sería:

$$\text{Beneficio} = 10.478'70 - 10.100 - 375 = \mathbf{3'7 \text{ €}}$$

En el caso de fuese una opción PUT, vencimiento junio 2014 y con un precio de ejercicio de 9.800, el comprador de este contrato de opción financiera no ejercería su derecho de

vender, puesto que apostó por una bajada del Ibex 35 y de momento no se ha cumplido, porque el valor del citado índice supera el precio de ejercicio. En todo caso el comprador de la opción de venta perdería el importe de la prima que ya habría entregado al vendedor al inicio del contrato. (Opción out the money / fuera de dinero)

Todos los compradores de opciones PUT que compraron a precios de ejercicio por encima de 10.478'70 (más la prima correspondiente en cada contrato) ejercerían su derecho de vender (si fuese de estilo americano) el activo subyacente, puesto que esos contratos se situarían in the money / dentro del dinero.

## **2. PRECIOS CIERRE**

Son precios más teóricos que reales, que no han llegado a negociarse. Se trata de precios sobre los que demandantes y oferentes hubieran deseado llegar a un acuerdo pero que por unas u otras causas (razones de mercado, de normativa, etc.) no han podido llevar a cabo. Estos precios pueden marcar una determinada tendencia al alza o a la baja al final de la sesión.

Observando el cuadro se puede ver la tendencia de la sesión. Por ejemplo en el gráfico 5, el de opciones de compra, podemos observar que para un precio de ejercicio de 10.000 y vencimiento junio 2014, el último precio al cierre de la sesión que no se ha cruzado es 570€, mientras que el último negociado ha sido de 568€, que ha sido a su vez el máximo de la sesión. Esto quiere decir que al cierre de la sesión la tendencia iba al alza.

## **3. ÚLTIMO CRUZADO**

La tercera columna de los dos primeros gráficos corresponde al último cruzado, que indica el importe de la prima pagada al vendedor del último contrato de opciones negociado al final de la sesión. Por ejemplo, en el caso de un contrato de opción CALL, vencimiento mayo 2014 con un precio de ejercicio de 10.300 (3ª línea), en el último contrato que se ha negociado ese día, el comprador le ha tenido que pagar al vendedor de la opción una prima de 189 €.

Cabe decir, para los contratos de opción de compra, que a medida que el precio de ejercicio aumenta, para un mismo vencimiento (junio 2014 por ejemplo), el valor de la prima negociada disminuye, esto es, existe una relación indirecta. La explicación a este fenómeno es bastante lógica, ya que si aumenta el precio de ejercicio el comprador tiene menos posibilidades de ejercer la opción (ejerce cuando  $\text{Ibex 35} > \text{precio ejercicio}$ ). Esto se ve reflejado en el primer gráfico, como a medida que suben los precios de ejercicio de 10.200 a

11.100, el importe del último cruzado, última prima negociada disminuye de 420 hasta los 44 €.

En cuanto al segundo gráfico, el de las opciones de venta (PUT), ocurre el caso contrario. Teniendo como referencia el vencimiento de mayo 2014, se puede observar cómo a medida que aumenta el precio de ejercicio, de 9.800 a 10.900, el valor de la prima pagada por el comprador al vendedor también aumenta, pasa de 4 a 413 €. La explicación es que cuanto mayor sea el precio de ejercicio más probabilidades tiene el comprador de obtener beneficio, puesto que el valor de una PUT, como ya se ha mencionado anteriormente, es la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio del activo subyacente, que en este caso es el índice Ibex 35.

#### **4. MÁXIMO SESIÓN**

Representa el máximo valor negociado de la prima en cada sesión, para cada vencimiento de contrato, y a su vez, para cada precio de ejercicio, ya sea una opción de compra como opción de venta. Se puede apreciar que en alguna ocasión el valor máximo de la prima coincide con el valor del último contrato negociado, un ejemplo de esto puede ser para el vencimiento mayo 2014 de una opción PUT con un precio de ejercicio de 10.100, cuyo máximo valor de la prima negociada ha sido de 17 €, y a su vez es el último contrato negociado en esa sesión, con un importe de la prima también de 17 €.

#### **5. MÍNIMO SESIÓN**

De la misma manera, el mínimo sesión quiere decir el valor mínimo que ha alcanzado la prima en esa sesión, para cada vencimiento y para cada precio de ejercicio en concreto, igualmente tanto en las opciones CALL como PUT. También cabe la posibilidad de que el mínimo de la sesión coincida con el último contrato negociado, como sucede en los contratos de opción de compra, a vencimiento mayo 2014, con un precio de ejercicio de 10.300, cuyo valor de la prima ha sido de 189 €.

#### **6. VOLATILIDAD CIERRE**

Indica la volatilidad de cada contrato, al cierre de la última sesión. Como ya se ha explicado antes, entendemos por volatilidad la variabilidad e inestabilidad de los precios de los activos subyacentes, que en el presente caso es el índice Ibex 35.

La volatilidad es uno de los factores que influye en el valor de la prima, y hay que recordar que influye de manera positiva, esto es, cuanta más volatilidad haya en el mercado de

Opciones mayor será el valor de la prima. Esto se ve reflejado en los gráficos, a mayor volatilidad, mayor es el importe de la prima negociada.

## **7. DELTA CIERRE**

El factor Delta mide cómo varía el importe de la prima ante variaciones del precio del activo subyacente. Por cada unidad que varíe el precio del subyacente, la prima lo hará en una proporción determinada. En el presente caso el activo subyacente como ya se ha dicho es el índice Ibex 35. Por ejemplo, fijándonos en el gráfico en una opción CALL, vencimiento mayo 2014, con un precio de ejercicio de 10.700, el indicador delta es 0'17. Esto quiere decir que por cada unidad (1 €) que aumente o disminuya el índice Ibex 35, el precio teórico de la prima de dicho contrato aumenta o disminuye, respectivamente, en 0'17 €. También se puede decir que la prima tendrá una variación del 17 %.

El valor del indicador Delta varía entre -1 y 1. Para el caso de las opciones de compra (CALL) oscila entre 0 y 1 (0% y 100%), mientras que para las opciones de venta (PUT) este valor se sitúa entre -1 y 0 (-100% y 0%). Esto se ve reflejado claramente en los dos gráficos.

## **8. VOLUMEN CONTRATOS**

La columna denominada volumen de contratos recoge el número total de contratos de opciones financieras negociados para cada vencimiento y para cada precio de ejercicio correspondiente.

Por ejemplo, en la última sesión del vencimiento 16 mayo 2014 (tercer viernes del mes) se han negociado 97 contratos de opción de compra correspondientes al precio de ejercicio de 10.500.

Por otra parte, en cuanto a las opciones de venta, se puede apreciar en el segundo gráfico que para el vencimiento 20 de junio de 2014, con el mismo precio de ejercicio de 10.500 ha habido una negociación de 3 contratos sólo.

## **9. POSICIÓN ABIERTA**

Esta última columna muestra el número de contratos de opciones CALL y PUT que todavía no se han cerrado. Estos contratos siguen abiertos en la última sesión.

A modo de recordatorio de lo expuesto, cerrar una posición significa que el comprador o vendedor de los contratos de Opciones CALL o PUT realiza la operación contraria a la que antes había tomado. Esto es, vender la opción de compra o de venta si antes la había

comprado, o comprarla si antes la había vendido. La razón de esta segunda operación es cubrirse del riesgo asumido por la acción realizada.

## 5. CONCLUSIONES

Primera: La opción (de venta o de compra) es un derecho de origen contractual que, a pesar de sus múltiples usos (leasing, negocios inmobiliarios, pactos entre socios de sociedades mercantiles principalmente), no está regulada en el Código civil, pero su utilización es posible en Derecho común en virtud del principio de autonomía de la voluntad regulado en el artículo 1255 Cc.

En cambio en Navarra el Fuero Nuevo sí regula esta figura en sus leyes 460 y 461.

Segunda: El contrato civil de opción constituye la base sobre la que anclar la regulación de las opciones financieras, que cuentan además con una regulación específica para ellas.

Tercera: Hay que destacar en materia de contratos de opción financiera la existencia de depósitos en garantía, como medio de garantizar por una de las partes a la otra el cumplimiento de la obligación. Tampoco el Código civil regula esta figura de garantía que, por el contrario, sí encontramos en la ley 474 del Fuero Nuevo.

Cuarta: Las opciones financieras de compra y de venta cuentan con un mercado específico (Mercado Español de Futuros y Opciones Financieros), el cual da publicidad oficial en su página web a las operaciones cruzadas y por cruzar. En esa página encontramos diariamente todas las cotizaciones del índice Ibex 35 y a su vez los contratos de opciones que se están negociando en el momento.

Quinta: En materia ya de puras opciones financieras este trabajo ha tratado de recoger ordenadamente los distintos elementos que configuran el contrato, identificándolos, explicando y analizando pormenorizadamente los elementos que aparecen publicados en la referida página web del MEF.

## BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de este trabajo se ha contado con diversa bibliografía entre la que cabe destacar la siguiente:

- Fernando Oleo Banet y Aurora Martínez Flórez. (2012). “Lecciones de contratación civil y mercantil”, en concreto capítulo 11. “Sistemas de contratación de instrumentos financieros”
- Francisco Isidro y otros. (2012). “Mercados financieros y derivados”
- José Antonio Remírez Prados. (2010) “Cómo entender los datos de la prensa financiera”
- Enrique Rubio Torrano. (2002) “Comentarios al Fuero Nuevo”
- Rodrigo Bercovitz Rodríguez-Cano y Etelvina Valladares Rascón. (2000) “Manual de introducción al derecho: introducción al derecho, derecho civil patrimonial”
- Página web [www.meff.es](http://www.meff.es)
- Código civil, Fuero Nuevo, Código de Comercio, Ley del Mercado de Valores, Ley Hipotecaria y Reglamento Hipotecario.