

## Vigesimocuarta sesión

### Los Warrants como opciones sobre acciones

Tema 8n. Epígrafe 8n.2

#### CONCEPTO

El warrant tal como nosotros le entendemos es el  **europeo** , es decir aquel derecho que solo puede ejercerse en la fecha de vencimiento y no antes. Los warrants tipo  **americano** , dejan el derecho a comprar o vender en cualquier fecha anterior a la de vencimiento de la opción.

Un warrant es un tipo de opción, aunque guarda ciertas diferencias con las opciones. Es un  **activo**  fácilmente negociable en la Bolsa de Madrid, como las acciones de empresas o los bonos, se trata pues de valores mobiliarios. Es esta característica la que le  **diferencia**  de las  **opciones**  propiamente dichas. Podemos definirles como, aquellos títulos que dan derecho a su poseedor, pero no le obligan, a comprar, lo que se denomina call, o a vender, denominado put, un determinado número de acciones a un  **precio de ejercicio** , o strike, en una fecha previamente fijada, o fecha de vencimiento.

#### La prima de compra

Los warrants cotizan, hacerse con un  **call warrant**  o con un  **put warrant**  tiene un precio, este se denomina  **prima**  de compra. Y es un precio que ineludiblemente hay que pagar independientemente de que en el futuro se ejerza o no el derecho sobre el activo subyacente, que consiste en comprar o vender un determinado número de acciones.

Si las acciones (el subyacente) cotiza al alza la prima para un CALL también sube. Sin embargo la prima pagada por un PUT deberá bajar

La prima y el precio del activo subyacente guardan una relación que es la siguiente: si el activo, las acciones por ejemplo, cotizan al alza en su mercado, la prima del call warrant deberá aumentar, pero la prima a pagar por el put warrant debería disminuir.

#### La paridad del warrant

La  **paridad**  establece el número de derechos, o warrants que son necesarios para hacer con un título del activo subyacente que se trate. Así, una paridad de 5 a 1 significa se necesita adquirir 5 warrants para tener derecho sobre un subyacente

¿Cuándo se ejerce el derecho?

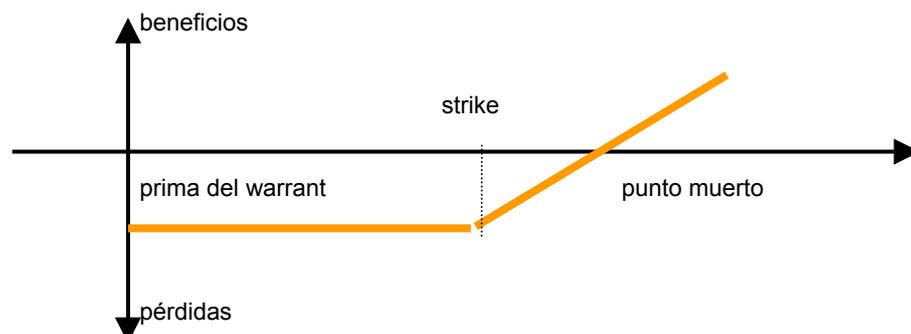
#### LA LIQUIDACIÓN DE EJERCICIO

Se ejercita el derecho de compra si en la fecha del vencimiento el activo cotiza a precios igual o superior al de ejercicio, de lo contrario no se ejercitará el derecho y habremos perdido el valor de la prima pagada. Análogamente, se ejercitará el derecho de venta, si al vencimiento, el precio del activo subyacente es igual o inferior al de ejercicio, de no ser así no se ejercitará el derecho perdiendo la prima pagada.

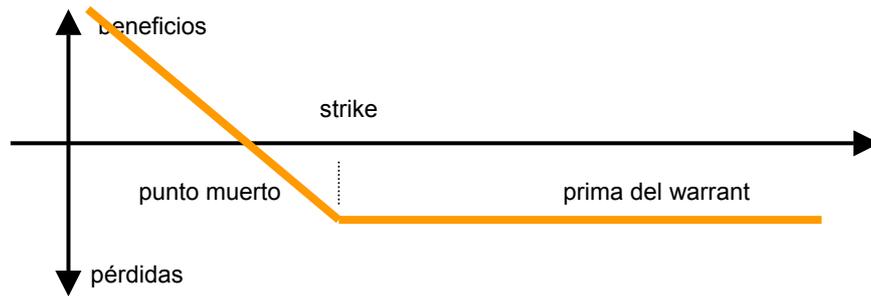
#### LA LIQUIDACIÓN DE EJERCICIO

En mercados alcistas, puede ser acertado la compra de un call warrant.

#### El call warrant



En mercados bajistas podemos asegurar un precio de venta superior, podemos realizar la compra de un put warrant.



El precio de un warrants se compone de su valor intrínseco al que hay que añadir su valor temporal

## VALOR INTRÍNSECO Y VALOR TEMPORAL

### Valor intrínseco

Es el valor que en un momento determinado tendría el warrant si se ejerciese inmediatamente, es el **mínimo** valor que puede tener un warrant, y por tanto sería el precio mínimo de su cotización en ese momento. Para un call, sería la diferencia entre la cotización del activo subyacente y el precio de ejercicio en ese momento. Para un put, sería la diferencia entre el precio de ejercicio y la cotización del subyacente. Ya sea en uno u otro caso, cuando la diferencia no pueda ser positiva, no se ejercitará ningún derecho, y el warrant deberá valer cero.

Denominando:

$V_c$  el valor intrínseco de un call warrant

$V_p$  el valor intrínseco de un put warrant

$V_s$  el valor del activo subyacente, y

$X$  el precio de ejercicio o strike

Se tiene:

a) para el warrant de compra:

$$V_c = \text{máx}(0, V_s - X)$$

b) para el warrant de venta:

$$V_p = \text{máx}(0, X - V_s)$$

### EJERCICIO 8c

Un call warrant sobre Telefónica está cotizando hoy a **0,68** euros. El precio de ejercicio con vencimiento dentro de un año es de 11 euros, y la acción de Telefónica en este momento está cotizando a 11,50 euros. Es claro que el valor intrínseco de este call warrant es de **0,5** euros. Pero, ¿por qué está cotizando el derecho a 0,68?

### Valor temporal

Sin perder la referencia del ejemplo precedente, esa diferencia entre la cotización del warrant y su valor intrínseco es el valor temporal del mismo. En el ejercicio:  $0,68 - 0,5 = 0,18$  euros.

¿Y por qué se paga sobreprecio? Los compradores de ese warrant piensan que aumentará en el futuro su valor intrínseco, o sea, que el activo subyacente, en nuestro ejemplo anterior la acción de Telefónica, esperan siga subiendo.

De otra forma, siempre que quede tiempo hasta el vencimiento existirán posibilidades de que el warrant valga más, y esa posibilidad es recogida por el valor temporal. Lo que justifica que ese valor temporal tiende a decrecer a medida que se acerque la fecha de vencimiento

Los Warrants como opciones sobre acciones

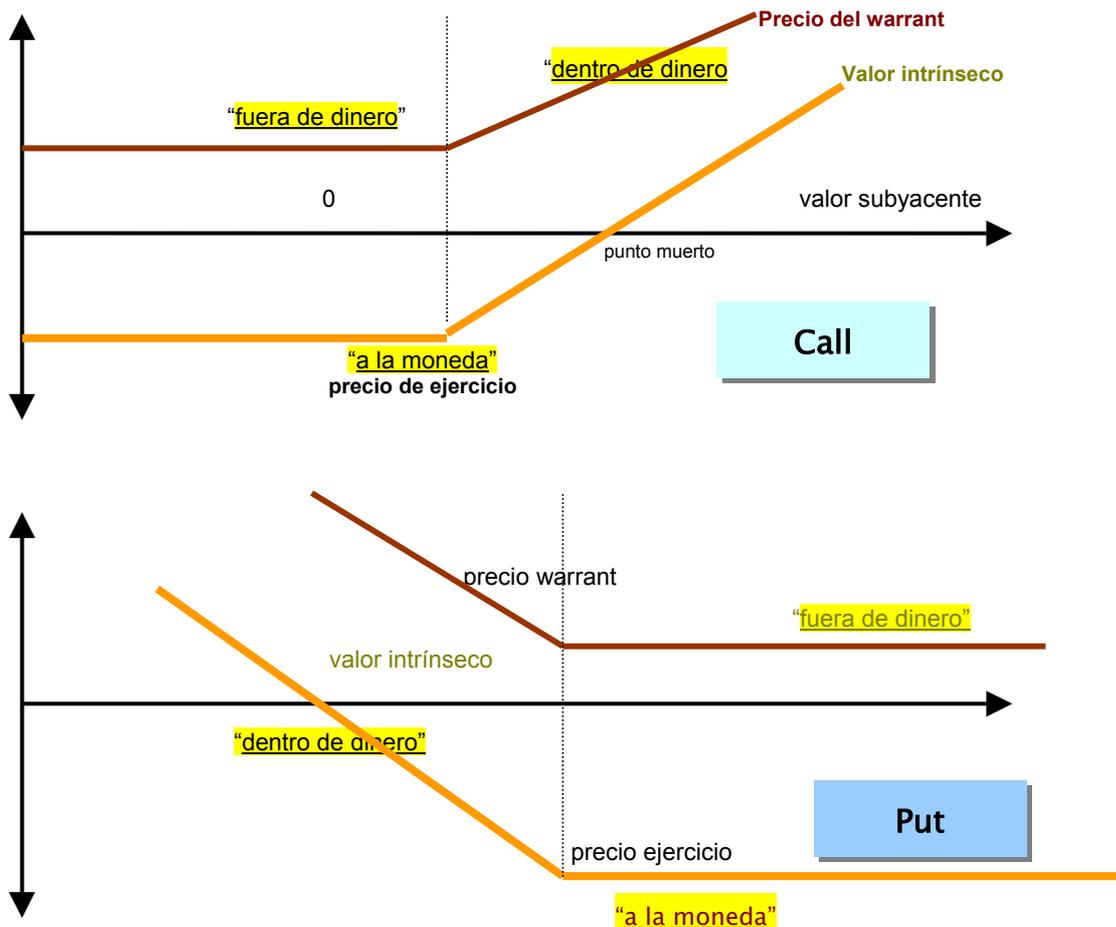
**CLASIFICACIÓN SEGÚN SU VALOR**

En función de cómo sean precio de ejercicio y cotización del subyacente los warrants se clasifican en:

Un warrant está **“a la moneda”** (at the money), cuando precio de ejercicio y valor del activo subyacente coinciden, tanto para un call como para un put. Es una situación en que el valor intrínseco del warrant es cero, y todo valor en su cotización será valor temporal.

Un warrant está **“dentro de dinero”** (in the money), cuando el precio de ejercicio es inferior al de cotización del subyacente en un call, o cuando el precio de ejercicio es superior al del subyacente en un put warrant. Tanto en uno como en otro caso, existe valor intrínseco del warrant.

Y finalmente, un warrant está **“fuera de dinero”** (out of the money), cuando el precio de ejercicio es superior al del subyacente en un call, o es inferior en un put. Tampoco tienen valor intrínseco, y toda su cotización se debe al valor temporal.



### Un ejemplo numérico de compra de un call warrant

Compramos un call warrant sobre Telefónica a un año al precio de ejercicio de 18 euros, con una prima por warrant o derecho de 0,25 euros, se requiere hacerse con 10 warrants para poder adquirir una acción, con lo que el total pagado por la prima es de 2,5 euros.

Solo si dentro un año Telefónica cotiza por encima de los 18 euros se ejercerá la opción. Pero solo realizaremos beneficios si Telefónica cotizase dentro de un año por encima de los 20,5 euros, 20,5 es precisamente el punto muerto. Haríamos lo siguiente, si cotizase a 20,5, ejerceríamos el derecho comprando Telefónica a 18 euros, y vendiendo a continuación obteniendo 2,5 euros, suficientes para anular la prima pagada por el derecho, resultado ni beneficios ni pérdidas.

Si telefónica llegara a cotizar entre los 18 euros y los 20,5 también ejerceríamos la opción, ya que nuestras "pérdidas" serían inferiores al valor de la prima. Por ejemplo, si dentro un año, Telefónica cotizase a 19 euros, nosotros ejercemos la opción comprándola a 18, vendiéndola a continuación a 19 y recogiendo un euro para mitigar los 2,5 euros pagados como prima..

Así pues, solo si cotizase por debajo de los 18 euros, como es fácil de comprender, no se ejercitaría en ningún caso la opción y realizaríamos una pérdida limitada al valor de la prima: 2,5 euros.

### Un ejemplo numérico de compra de un put warrant

Supongamos ahora que lo que hacemos es comprar un put warrant sobre Telefónica a un año, al precio de ejercicio de 18 euros, con una prima por warrant o derecho de 0,25 euros, se requiere hacerse con 10 warrants para poder adquirir una acción, con lo que el total pagado por la prima es de 2,5 euros.

Solo si dentro un año Telefónica cotiza por debajo de los 18 euros se ejercerá la opción de venta. Pero solo realizaremos beneficios si Telefónica cotizase dentro de un año por debajo de los 15,5 euros, valor que nos señala el punto muerto. Haríamos lo siguiente, si cotizase a 15,5, ejerceríamos el derecho vendiendo Telefónica a 18 euros, y comprándolas a 15,5 obtendríamos los 2,5 euros pagados por la prima.

Si telefónica llegara a cotizar entre los 15,5 y los 18 euros también ejerceríamos la opción, ya que nuestras "pérdidas" serían inferiores al valor de la prima. Por ejemplo, si dentro un año, Telefónica cotizase a 16 euros, nosotros ejercemos la opción vendiéndola a 18, cuando su precio de compra es 16, se obtiene 2 euros de margen que reducen las pérdidas finales a medio euro.

Así pues, solo si cotizase por encima de los 18 euros, no se ejercitaría en ningún caso la opción y realizaríamos una pérdida limitada al valor de la prima: 2,5 euros.