

# Manual para la inversión en Warrants

*Las simulaciones presentadas en este documento son el resultado de nuestras propias estimaciones en un momento dado, y en base a unos parámetros escogidos por el equipo de Warrants de Société Générale. De este modo, los precios valorados de esta forma no tienen más que un valor puramente indicativo y no constituyen, en ningún caso, una oferta de precio en firme de Société Générale.*

*Este manual ha sido elaborado con la máxima diligencia y cuidado. No obstante, Société Générale no puede aceptar responsabilidad alguna por la exactitud o falta de datos de la información presentada. Para obtener más información, debe consultar al equipo especializado de Société Générale o a su Asesor Financiero.*

*Las decisiones que puedan tomarse en base a dicha información no implican, en ningún caso, responsabilidad de Société Générale por sus posibles consecuencias tanto financieras, fiscales y cualesquiera otras derivadas de su interpretación. Se recomienda al inversor que sea éste quien realice su propio análisis y evalúe las ventajas y riesgos que implica cada operación.*

*La inversión en Warrants requiere una vigilancia constante de la posición. Los Warrants comportan un alto riesgo si no se gestionan adecuadamente. Existe posibilidad de que el inversor pierda la totalidad de su inversión.*

*Para todas las emisiones de Warrants existe uno Folleto Base y unas Condiciones Finales, documentos registrados en la CNMV. Todo ello est  a disposición del público en el registro de la CNMV y en el domicilio social de Société Générale Sucursal en España. Además, pueden consultarse en <http://es.warrants.com>*

*Queda terminantemente prohibido reproducir total o parcialmente el contenido de esta información sin la autorización expresa de Société Générale.*

## Tema 1.  Qu  son los Warrants?

### DEFINICIÓN

Los Warrants otorgan a su poseedor el derecho, no la obligación, a comprar (CALL) o a vender (PUT) un número determinado de títulos sobre un activo (Subyacente), a un precio determinado (Precio de Ejercicio o Strike), en una fecha fijada de antemano (Vencimiento). Un Warrant es, por tanto, un Contrato a Plazo.

Un Warrant de compra (CALL) sobre Telefónica con Precio de Ejercicio 14 euros, Prima de compra (precio Ask) de 1 euro y Vencimiento 12 meses equivale a decir que se está pagando 1 euro para tener el derecho, no la obligación, a comprar Telefónica a 14 euros en el plazo de 12 meses. Siempre que la acción cotice a un precio superior al Precio de Ejercicio (también llamado Strike) más la Prima pagada por ese derecho, se estará dispuesto a hacer valer esa opción (derecho) adquiriendo la acción al Precio de Ejercicio o Strike del Warrant.

En el caso de un Warrant de Venta (PUT) sobre Telefónica con Precio de Ejercicio 13 euros, Prima de compra (precio Ask) de 1,05 euros y Vencimiento 12 meses, equivale a decir que se est n pagando 1,05 euros para tener el derecho, no la obligación, a vender Telefónica a 13 euros en el plazo de 12 meses. Siempre que la acción cotice a un precio inferior al Precio de Ejercicio menos la Prima pagada, se estará dispuesto a hacer valer esa opción vendiendo la acción al Precio de Ejercicio o Strike del Warrant.

## Tema 2. Tipos de Warrants: CALL y PUT

### COMPRA DE UN WARRANT CALL

El Warrant CALL otorga a su poseedor el derecho, no la obligación, a comprar un número determinado de títulos sobre un activo (Subyacente), a un Precio establecido (Precio de Ejercicio o Strike), en una fecha prefijada de antemano (Fecha de Vencimiento).

Act. Subyacente	Tipo	Strike	Vencimiento	Paridad	Prima
REPSOL	CALL	26 €	16/03/07	1/1	0.76 - 0.77 €

En el cuadro de arriba, por definición, el CALL 26 € de Repsol otorga a su poseedor el derecho a comprar una acción de Repsol a 26 euros, desde el momento de su adquisición hasta el día 16 de Marzo del año 2007. El inversor tiene que pagar 0.77 euros para adquirir el Warrant.

El hecho de que Repsol cotice a 25 € o a 27 € va a condicionar la Prima (el precio) del Warrant.

- Si Repsol cotiza a 27 € la posibilidad de comprar (tener) la acción a 26 € a través del Warrant es interesante, ya que podría (tiene el derecho y no la obligación) adquirir la acción a un precio más bajo de lo que cotiza en Mercado. Como la opción es interesante, la Prima del Warrant es alta.
- Si Repsol cotiza a 25 € la posibilidad de comprar (tener) la acción a 26 € a través del Warrant ya no es tan interesante, ya que, igualmente, podría adquirir la acción a un precio más alto, situación que no interesa. La Prima es más baja.

De esta forma, puede comprobar como la evolución del precio del Activo Subyacente va a hacer que la prima del Warrant sea más alta o más baja, tanto en el caso del CALL como en el caso del PUT.

*Nótese que la Prima del Warrant son dos precios, 0,76 – 0,77 euros, correspondientes a las posiciones de demanda y oferta (igual que las acciones).*

*El inversor que adquiera el Warrant, pagará 0,77 euros, el precio ASK, mientras que si desea venderlo, ingresará 0,76 euros, el precio BID.*

Si un inversor adquiere acciones de un título X cuya cotización es de 26 euros su expectativa es, obviamente, alcista. No obstante, de producirse un movimiento contrario que le lleve a perder, por ejemplo, un -30% del valor de ese título, el inversor perdería 7,8 euros por cada acción adquirida.

Sin embargo, si realiza una compra de un Warrant CALL sobre dicho título X, con un desembolso de 0,77 euros, podrá aprovecharse también la revalorización del Subyacente, si éste sube; pero en el caso de que el precio del título caiga el 30%, las pérdidas siempre estarán limitadas como máximo al valor de la Prima pagada por el Warrant, es decir, a los 0,77 euros por cada derecho de compra sobre el título.

En cualquier caso, Société Générale recomienda no mantener Warrants hasta su fecha de vencimiento (*ver valor temporal de un Warrant*), ya que son productos líquidos que permiten una negociación activa y que gracias a efecto Apalancamiento le permiten obtener interesantes plusvalías aplicando estrategias de inversión en Mercado.

### COMPRA DE UN WARRANT PUT

El Warrant PUT otorga a su poseedor el derecho, no la obligación, a vender un número determinado de títulos sobre un activo (Subyacente), a un Precio establecido (Precio de Ejercicio o Strike), en una fecha prefijada de antemano (Fecha de Vencimiento).

Act. Subyacente	Tipo	Strike	Vencimiento	Paridad	Prima
REPSOL	PUT	25 €	16/03/07	1/1	0.57 - 0.58 €

Vemos como en el ejemplo, por definición, el PUT 25 € de Repsol otorga a su poseedor el derecho a vender una acción de Repsol a 25 euros, desde el momento de su adquisición hasta el día 16 de Marzo del año 2007. El inversor tiene que pagar 0,58 euros para adquirir el Warrant, es decir, la inversión es de 0,58 €

El hecho de que Repsol cotice a 24 € o a 26 €, al igual que en el ejemplo con el Warrant CALL, va a condicionar la Prima (el precio) del Warrant.

- Si Repsol cotizase a 24 € la posibilidad de vender la acción a 25 € a través del Warrant es interesante, ya que podríamos (tenemos el derecho y no la obligación) vender la acción (derecho teórico, no es necesario tener las acciones en cartera) a un precio más alto de lo que cotiza en Mercado. La opción es interesante, con lo que la Prima del Warrant será alta.
- Si Repsol cotizase a 26 € la posibilidad de vender la acción a 25 € a través del derecho que confiere el Warrant ya no sería tan interesante, ya que la acción cotiza a un precio más alto. La Prima sería más baja.

*Nótese que la Prima del Warrant son dos precios, 0,57 – 0,58 euros, correspondientes a las posiciones de demanda y oferta (igual que las acciones). El inversor que adquiriera el Warrant, pagará 0,57 euros, el precio ASK, mientras que si desea venderlo, ingresará 0,58 euros, el precio BID.*

Los Warrants ofrecen la posibilidad de potenciar la capacidad de inversión también cuando el mercado es bajista, cuando los precios descienden.

Una alternativa para rentabilizar los descensos en bolsa, consiste en vender títulos a crédito, es decir, pedir prestadas las acciones para venderlas y recomprarlas a un precio inferior. El riesgo de esta estrategia, es que si no se producen los descensos en el título se estarán asumiendo pérdidas de forma ilimitada, ya que deben “devolverse” los títulos prestados y cuanto más suba su cotización más pérdidas se soportarán. Además, este tipo de estrategia tiene un coste añadido que consiste en el pago de un tipo de interés aplicable sobre el valor efectivo de los títulos vendidos.

Sin embargo, si cree que un activo va a bajar y compra Warrants PUT sobre ese determinado activo aprovechará el efecto Apalancamiento de los Warrants si el activo baja, mientras que si, por el contrario, el Subyacente sube, su pérdida estará limitada al valor de la Prima pagada.

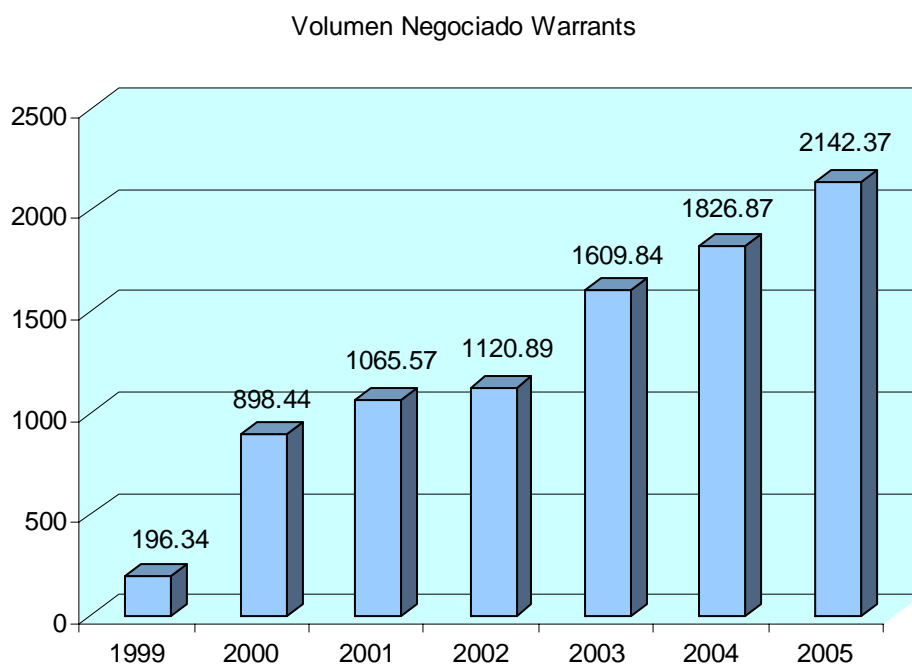
Esto es posible gracias al Apalancamiento del Warrant que se explica más adelante, y a que el emisor dota de liquidez a los Warrants en mercado.

## **Tema 3. El Mercado de Warrants en España**

### **EL MERCADO DE WARRANTS EN ESPAÑA**

Desde 1.998, año en el que comenzó la actividad industrial de Warrants en España, se han producido tres puntos de inflexión en la negociación de Warrants en nuestro país. El primero tuvo lugar en el año 2.000, cuando la consecución de máximos históricos seguida de la explosión de la burbuja tecnológica impulsó la negociación de Warrants. El segundo se produjo en el año 2.003, gracias al definitivo asentamiento de la plataforma de negociación de Warrants (Segmento de contratación de Warrants y otros productos) del SIBE, que tras su puesta en marcha en Noviembre de 2.002, contribuyó a que los Warrants ganaran en transparencia y agilidad en su contratación. El tercero se produjo en el año 2.005, donde la clara tendencia alcista de los Mercados contribuyó a que se superaran por primera vez los 2.000 millones de euros negociados en primas.

A continuación se muestra un gráfico con la evolución del volumen negociado en Warrants en España durante los últimos años:



Lo más destacable del gráfico es la evolución siempre creciente del volumen negociado en Warrants año tras año, y es que cada vez más inversores utilizan los Warrants para su operativa en renta variable, divisas o materias primas.

## Tema 4. Conceptos básicos sobre Warrants

### ¿QUÉ ES EL ACTIVO SUBYACENTE DE UN WARRANT?

Se entiende por Activo Subyacente de un Warrant aquel activo sobre el que se emite el Warrant y por tanto, al que va referenciado.

De esta forma, un Warrant emitido por Société Générale sobre Repsol otorga el derecho de compra o venta sobre la acción de Repsol al precio y durante el plazo temporal determinado en el Warrant.

En la terminología de Warrants se denomina **Spot** al precio o cotización del Activo Subyacente, que obviamente puede variar durante la sesión bursátil en función de la oferta y demanda del Mercado.

El aumento del precio del Activo Subyacente sobre el cual se ha emitido el Warrant, provocará un aumento en las primas de los Warrants CALL y un descenso en las primas de los Warrants PUT; y viceversa, si baja el precio del Activo Subyacente, los Warrants CALL emitidos sobre dicho activo perderán valor, mientras que los Warrant PUT lo ganarán.

Entre los posibles Activos Subyacentes de un Warrant se encuentran:

- Acciones
- Cestas de acciones
- Índices bursátiles
- Tipos de interés
- Divisas
- Materias primas o índices sobre materias primas

En principio, todo activo negociado en un mercado organizado puede ser Subyacente de un Warrant.

Los Warrants sobre acciones proporcionan la posibilidad de tomar posiciones sobre una compañía determinada.

Los Warrants sobre cestas de acciones permiten posicionarse sobre la evolución de un determinado sector o grupo de acciones con un único instrumento.

Los Warrants sobre índices le ofrecen la posibilidad de posicionarse sobre un determinado índice a partir de una inversión reducida y disponiendo de un efecto Apalancamiento. Como con en el resto de Warrants es posible desarrollar diferentes estrategias, desde cubrir una cartera de acciones que replique el índice hasta tomar una posición alcista o bajista sobre el índice de referencia. En el caso de los índices, los Warrants pueden referenciarse bien al índice contado o bien al futuro de dicho índice.

En la actualidad, Société Générale tiene emitidos más de 600 Warrants sobre una gran variedad de Activos como: Acciones Nacionales (Telefónica, Repsol, Bsch, Bbva, Altadis, Iberdrola, B.Popular, ACS ...), Acciones Extranjeras (Alcatel, Nokia, Cisco, Apple, ...),  ndices Nacionales (Ibex 35, FTSE Latibex Top),  ndices Extranjeros (DJ EuroStoxx50, Nasdaq 100, Nikkei, ...), Divisas (tipo de cambio Euro/Dólar) y Materias Primas (Oro, Plata, petróleo Brent...).

## ** D NDE SE NEGOCIAN LOS WARRANTS?**

El 11 de noviembre de 2002 vio la luz el nuevo segmento de negociación electrónico de Warrants en el Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE), lo que supuso la creación de un mercado propio, similar al de Renta Variable, donde se negocian todos los Warrants emitidos en España.

Este módulo nació impulsado por los esfuerzos de la Bolsa de Madrid y de la Sociedad de Bolsas (organismo que agrupa las 4 bolsas españolas y que es supervisor del SIBE) que trabajaron, conjuntamente, con todos los emisores de Warrants a lo largo de varios meses.

El resultado es un sistema de negociación puntero, que cuenta con una tecnología capaz de absorber varias centenas de miles de transacciones por día y un funcionamiento innovador a la vanguardia de Europa.

PV70 Estado del Mercado por Precios (8)																	
		Nombre Corto					Compra			Venta			Datos Sesión				
Mcd	Valor	Emi.	Suby.	Strike	C/P	Vto.	Ot.	Nº Ord	Títulos	Precio	Precio	Títulos	Nº Ord	Último	Dif.	Medio	Tit. Neg.
WA	74433	SGAC	NOKIA	15	P	0906		1	75.000	0,81	0,82	75.000	1	0,82	↑ 0,07	0,77	298.927
WA	73382	SGAC	BBVA	15	C	0306		1	100.000	1,05	1,06	100.000	1	1,04	↑ 0,28	0,92	817.195
WA	74260	SGAC	ELE	24	C	0306		1	40.000	0,59	0,60	33.000	3	0,60	↑ 0,07	0,60	1.003.444
WA	73421	SGAC	REP	21	P	0306		1	35.000	0,36	0,37	6.000	1	0,35	↑ 0,24	0,37	966.800
WA	73422	SGAC	REP	23	P	0306		1	25.000	1,11	1,12	6.000	1	1,14	↓ 0,67	1,14	356.805
WA	74242	SGAC	POP	10,5	C	0906		1	16.000	A 0,47	0,48	16.000	A 1	0,48	↓ 0,01	0,49	200.058
WA	73467	SGAC	LOR	22	C	0306		1	18.000	0,53	0,54	18.000	1	0,52	↑ 0,11	0,55	232.522
WA	74423	SGAC	MSFT	29	C	0906	USD	1	75.000	0,39	0,40	75.000	1	0,39	↓ 0,04	0,40	218.821
WA	73513	SGAC	IBX35	11000	C	0306		1	150.000	0,30	0,31	50.000	1	0,31	↑ 0,05	0,29	504.150

Este sistema hace posible que los Emisores garanticen la Liquidez absoluta y en tiempo real de todos los Warrants cotizados. Un inversor puede, de esta forma, posicionarse en mercado, tanto para comprar como para vender, a un precio determinado, como si de una acción se tratase.

En el caso del segmento de Warrants y a diferencia del segmento de acciones, desde Marzo de 2005 sólo es posible lanzar órdenes a precio limitado, controlando el riesgo de operar en un mercado abierto donde participan tanto los Emisores del producto como cualquier inversor interesado. Muchos de los intermediarios que ofrecen la negociación de Warrants en España han desarrollado sistemas internos en sus herramientas de contratación que permiten al inversor establecer órdenes condicionadas o stop loss ampliando las posibilidades en la operativa.

## ¿QUÉ VENTAJAS LE OFRECEN LOS WARRANTS?

Atendiendo al tipo de Warrant, el inversor tiene la posibilidad de posicionarse al alza, con Warrants CALL, y/o a la baja, con Warrants PUT, sobre una gran variedad de Activos Subyacentes.

La inversión en Warrants es reducida teniendo en cuenta que la Prima de los mismos, su cotización, es un valor pequeño. Sin embargo, su potencial de beneficios es ilimitado como consecuencia de apalancar una inversión reducida sobre un Activo Subyacente con un precio mucho más grande.

La principal ventaja de los Warrants es el Apalancamiento o Efecto Multiplicación, pero ¿en qué consiste? Veámoslo con un ejemplo.

### Ejemplo

Suponga un inversor cuya expectativa en la evolución de TELEFÓNICA es alcista. El título cotiza a 14 euros que es el precio que tendrá que pagar el inversor que desee adquirir una acción.

Un segundo inversor, también espera que TELEFÓNICA suba en los próximos meses y para ello compra un Warrant CALL con precio de ejercicio (Strike) 14 euros sobre TELEFÓNICA y vencimiento 6 meses. El Warrant cotiza a 1 euro, esto es, la Prima del Warrant es 1 euro, que es el precio que tendrá que pagar el inversor por tener el Warrant en cartera.

Si analizamos la posición de los dos inversores, vemos que:

- El inversor de contado ha invertido 14 euros y tiene una acción de TELEFÓNICA en cartera.

- El inversor de Warrants ha invertido 1 euro (la Prima del Warrant) y tiene la posibilidad (el derecho) de comprar (por ser CALL) la acción de TELEFÓNICA a 14 euros.

Como vemos, el posicionamiento sobre el valor es el mismo, pero los diferencia la inversión necesaria para tener dicho posicionamiento.

- Posicionarse en TELEFÓNICA cuesta 14 euros (inversor de contado) y por lo tanto supone no disponer de Apalancamiento =  $14/14 = 1$
- Posicionarse en TELEFÓNICA cuando cotiza a 14 euros cuesta 1 euro (inversor en Warrants Société Générale ) y supone disponer de un Apalancamiento =  $14/1 = 14$  veces. En conclusión, el Warrant va a multiplicar por 14 veces el movimiento de la acción.

Suponga que TELEFÓNICA sube hasta 16,8 euros en los 6 meses siguientes, hasta el vencimiento del Warrant.

El inversor de contado puede vender a 16,8 euros la acción que tiene en cartera comprada a 14 euros y obtener una rentabilidad del =  $(16,8-14)/14 = 2,8/14 = +20\%$

El inversor en Warrants puede comprar una acción de TELEFÓNICA a 14 euros, el Warrant CALL le otorga el derecho a adquirir el subyacente al precio de ejercicio (Strike), cuando la acción cotiza a 16,8 euros.  Le interesará llevar a cabo su derecho?

La respuesta es, obviamente, s , ya que, vía Warrants, puede adquirir la acción de TELEFÓNICA a un precio inferior (Strike) de lo que cotiza en Mercado. Por lo tanto, el inversor en Warrants llevará a cabo el derecho a comprar la acción de TELEFÓNICA a 14 euros para venderla en mercado a 16,8 euros, es decir, al igual que el inversor en acciones ingresará los 2,8 euros  $(16,8-14)$ , teniendo en cuenta que el Warrant le costó 1 euro, su Beneficio será =  $(16,8-14) - 1/1 = 2,8 - 1/1 = 1,8/1 = 180\%$ , de hecho la rentabilidad del Warrant (sin considerar el coste para el inversor) será de  $(16,8-14)/1 = 280\%$ ; 14 veces (Apalancamiento veces) la rentabilidad de contado,  $14 \times 20 = 280\%$ .

Suponga que ambos inversores equivocan su expectativa en TELEFÓNICA, y la acción baja hasta los 10 euros en 6 meses, fecha de vencimiento del Warrant.

El inversor en Warrants sigue teniendo el derecho a comprar la acción de TELEFÓNICA a 14 euros, Warrant CALL 14 a 6 meses, eso no ha cambiado, pero la situación del valor no es favorable.  Le interesará llevar a cabo su derecho ahora que TELEFÓNICA cotiza a 10 euros?

La respuesta es no, de hecho, a vencimiento, su Warrant no valdr  nada y el inversor habrá perdido su inversión, que es de 1 euro.

Por otro lado, el inversor en contado tiene en cartera una acción de TELEFÓNICA que vale 10 euros por la que pagó 14 euros, con una pérdida potencial de 4 euros.

Vemos como los Warrants ofrecen un interesante efecto Apalancamiento con el riesgo limitado a la propia inversión, la Prima del Warrant, que es reducida.

## **EI ESTILO DE LOS WARRANTS**

Los Warrants de estilo "europeo" se pueden ejercer únicamente en la fecha de vencimiento.

Los Warrants de estilo "americano" permiten al tenedor del mismo, ejercer el Warrant en cualquier momento, desde la fecha de su adquisición hasta la fecha de vencimiento.

Las implicaciones de uno u otro estilo son importantes desde el punto de vista de aquel inversor o gestor que quiere ejercer en cualquier momento de la vida del Warrant.

Si el Warrant es de estilo europeo no puede ejercerse en cualquier momento a excepción de la fecha de vencimiento donde el ejercicio es automático.

Si existe un mercado secundario donde pueden negociarse los Warrants, como así sucede, este hecho puede ser obviado, de no existir, el estilo de un Warrant toma gran importancia.

El estilo americano o europeo de un Warrant no afecta a su negociación diaria en la Bolsa.

En el caso de los Warrants emitidos por Société Générale, el estilo americano es el utilizado para todas las emisiones, exceptuando aquellas referenciadas al Petróleo Brent y al Oro, que son de estilo europeo.

##  QU  ES LA PARIDAD y EL MÍNIMO DE NEGOCIACIÓN?

La **Paridad** indica el número de Warrants necesarios para tener derecho (a comprar o a vender) una unidad de Activo Subyacente. Si la Paridad es 5/1 significa que se necesitan 5 Warrants para tener derecho a 1 unidad de Activo Subyacente.

A nivel operativo, la Paridad es un parámetro que se puede despreciar, ya que un inversor puede comprar, por ejemplo: 28.963 Warrants para luego venderlos sin importar sobre cuánto Activo Subyacente se est  posicionando. Sin embargo, en algunas estrategias concretas de posicionamiento o cobertura de contado o la mera inversión con Warrants a vencimiento, es un parámetro que se tiene que tener en cuenta.

No existe una **cantidad mínima** de negociación a la hora de operar con Warrants de Société Générale. Sin embargo, no olvide que su Sociedad de Valores aplica una comisión mínima a todas las operaciones y si, por ejemplo, compramos 5 Warrants de precio 0,20 Euros, la comisión aplicada puede superar dicho importe de compra.

Igualmente, no existe un mínimo de Warrants si se desea ejercer el derecho que el Warrant confiere en la fecha de vencimiento. Sin embargo, si el ejercicio se produce antes de la fecha de vencimiento, el número mínimo requerido es de 100 Warrants.

## Tema 5. La Prima de los Warrants

En este capítulo se analiza la composición del Precio de un Warrant, destacando en primer lugar lo que se entiende por Valor Intrínseco y Valor Temporal.

Sin embargo, tenga en cuenta que esto no implica que el precio del Warrant deba contener, obligatoriamente, esos dos componentes. El precio o prima del Warrant puede estar formado por Valor Intrínseco y Valor Temporal, sólo por Valor Temporal o únicamente por Valor Intrínseco.

### VALOR INTRÍNSECO

El Valor Intrínseco es el valor que tendría el Warrant en un momento determinado si se ejerciese el derecho que representa.

Para un Warrant CALL, el Valor Intrínseco será la diferencia entre el Precio del Activo Subyacente (Spot) y el Precio de Ejercicio en ese momento (Strike). Cuando el Precio de Ejercicio sea superior al precio del activo no interesa ejercer, como vimos anteriormente, ya que, en ese caso, el Valor Intrínseco será nulo.

Para un Warrant PUT, el Valor Intrínseco será la diferencia entre el Precio de Ejercicio y el Precio del Activo Subyacente. Cuando el Precio de Ejercicio sea inferior al precio del activo no interesará ejercer ya que, en ese caso, el Valor Intrínseco será nulo.

Cuando se calcula el Valor Intrínseco de un Warrant se debe tener en cuenta la Paridad del mismo, es decir, el número de Warrants necesarios para tener derecho a una unidad de Activo Subyacente.

### Ejemplo

El Warrant CALL emitido por Société Générale sobre NOKIA con Precio de Ejercicio 13,5 euros, paridad 2/1 y vencimiento 8 meses, cotiza a 0,92 euros, siendo el precio de la acción en el mercado de 14,5 euros.

¿Cuál es el Valor Intrínseco?

$$V_c = (14,5 - 13,5)/2 = 0,5 \text{ euros}$$

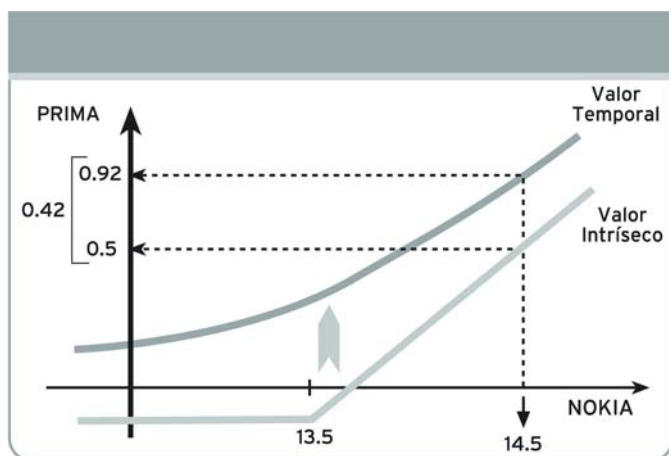
Es decir, del precio del Warrant, 0,5 euros corresponden al Valor Intrínseco. Pero, ¿por qué la Prima es de 0,92 euros?.

Esta diferencia de precio se explica por el llamado Valor Temporal del Warrant que se veremos a continuación.

Para el ejemplo anterior,

¿Cómo se calcula el Valor Temporal?

$$\text{Valor Temporal} = 0,92 - 0,5 = 0,42 \text{ euros}$$



## **VALOR TEMPORAL**

El Valor Temporal del Warrant se obtiene de la diferencia entre el Precio o Prima del Warrant y el Valor Intrínseco.

La existencia de ese “sobrepeso” se debe al mayor importe que estará dispuesto a pagar un potencial comprador del Warrant, que piensa que el Warrant ganará más Valor Intrínseco desde la fecha de compra hasta la fecha de vencimiento.

De igual forma, el vendedor de ese Warrant (el Emisor) exigirá un precio superior al Valor Intrínseco para cubrirse del riesgo de una variación en los precios que le suponga una pérdida superior.

En consecuencia, este elemento temporal tenderá a decrecer a medida que se acerque la fecha de vencimiento, puesto que las posibilidades de que el Warrant acumule valor en caso de que el

Activo Subyacente siga subiendo (Warrant CALL) o siga bajando (caso del Warrant PUT) se reducen.

Por lo general, el inversor no ejercerá sus Warrants antes de la fecha de vencimiento puesto que, aun estando el precio del Activo Subyacente por encima del Precio de Ejercicio (Warrant CALL), todavía existe tiempo para que dicho precio se incremente más. Esto significa que existe un componente temporal que se puede obtener con la negociación del Warrant en mercado y que se perdería ejerciendo el Warrant.

La existencia de Valor Temporal se debe a la capacidad potencial que tiene el Warrant de generar valor por el hecho de que exista tiempo hasta vencimiento y de que se descuenta movimiento futuro en el Activo Subyacente (Volatilidad).

El inversor debe tener presente la disminución del Valor Temporal a la hora de tomar sus decisiones de inversión. La forma de medir este efecto se realiza mediante la Sensibilidad denominada **Theta**, que se explica en los próximos capítulos.

**Como resumen hasta el momento, hemos visto que la Prima de los Warrants tiene dos componentes: el Valor Intrínseco o valor resultante de aplicar la definición de Warrant; y el Valor Temporal consecuencia de la existencia de tiempo hasta el vencimiento del Warrant y movimiento esperado del Activo Subyacente. Sin embargo, esto no implica que, necesariamente, la prima del Warrant deba contener los dos valores positivos.**

## Tema 6. Determinantes de la Prima de los Warrants

### DETERMINANTES ENDÓGENOS DEL VALOR DEL WARRANT

#### El Precio de Ejercicio

Es el precio al que se tiene el derecho a comprar (Warrant CALL) o a vender (Warrant PUT) el Activo Subyacente del Warrant.

Este precio lo fija el emisor del Warrant en el momento de la emisión. Hay diferentes precios de ejercicio: por encima del valor del Subyacente en el momento de la emisión, por debajo o al mismo precio que el valor del Subyacente en el momento de la emisión.

Considerando el Precio de Ejercicio del Warrant y la cotización del Activo Subyacente, los Warrants se pueden clasificar en tres tipos.

- Warrant en el dinero (At the Money – ATM).- Aquella situación en la que el Precio de Ejercicio coincide con el valor del Activo Subyacente, tanto para los Warrants CALL como para los Warrants PUT. Dicho de otra forma, cuando el Strike sea igual al Spot, por ejemplo un CALL o un PUT de Repsol Strike 26 cuando Repsol cotiza a 26 euros, o en el entorno más cercano a los 26 euros.
- Warrant dentro de dinero (In the Money – ITM).- en el caso de un Warrant CALL, cuando el Precio de Ejercicio es inferior al precio del Activo Subyacente ( $\text{Strike} < \text{Spot}$ ), por ejemplo un Warrant CALL Strike 24 cuando Repsol cotiza a 26 euros. En el caso de un Warrant PUT, cuando el Precio de Ejercicio es superior al precio del Activo Subyacente ( $\text{Strike} > \text{Spot}$ ), por ejemplo un Warrant PUT Strike 24 cuando Repsol cotiza a 22 euros.
- Warrant fuera de dinero (Out of the Money – OTM).- en el caso de un Warrant CALL, cuando el Precio de Ejercicio es superior al precio del Activo Subyacente ( $\text{Strike} > \text{Spot}$ ), por ejemplo un Warrant CALL Strike 24 de Repsol cuando la acción cotiza a 22 euros. En el caso de un

Warrant PUT, cuando el Precio de Ejercicio es inferior al Precio del Activo Subyacente (Strike < Spot), por ejemplo un Warrant PUT Strike 24 cuando la acción cotiza a 26 euros.

### **Fecha de vencimiento**

Es la fecha en la que el Warrant expira, termina su vida y se produce el ejercicio automático. Los Warrants no se pueden negociar en la fecha de vencimiento. En general, el último día de negociación de los mismos, será la anterior sesión bursátil.

En la fecha de vencimiento se toma la referencia del Activo Subyacente, generalmente el cierre oficial en su Bolsa de origen, que va a servir para calcular el Importe de Liquidación del Warrant.

Si los Warrants son de tipo americano significa que se pueden ejercer en cualquier día desde el momento de su emisión y hasta el vencimiento. Por el contrario, un Warrant de estilo europeo sólo puede ejercerse el día de vencimiento, como se vio anteriormente.

Generalmente, los Warrants tienen un vencimiento entre varios meses y dos años desde el momento de la emisión, siendo la gama de vencimientos muy amplia.

Siempre existirá un vencimiento que se adapte al horizonte de inversión o cobertura del inversor.

El paso del tiempo afecta de igual forma al Warrant de Compra y al Warrant de Venta.

Como ya se ha visto, el precio del Warrant incluye un elemento temporal, que tiende a decrecer al aproximarse la fecha de vencimiento.

Es decir, cuanto menos le quede de vida al Warrant, menor será su valor temporal, puesto que la capacidad que tiene de generar valor (en un CALL, un Spot cada vez mayor que el Strike; o en un PUT, un Spot cada vez menor que el Strike) se va reduciendo al aproximarse a la fecha de vencimiento.

El inversor preferirá no ejercer el Warrant de compra antes de la fecha de vencimiento, debido a que, incluso, si la cotización del Activo Subyacente supera al precio de ejercicio (en un CALL), aún hay tiempo para que la cotización siga subiendo más, por lo que el Warrant tendrá valor temporal en la Prima que de ejercerse, se perdería. En el caso de los Warrants PUT sucedería lo mismo.

El inversor debe tener en cuenta este factor a la hora de invertir en Warrants.

## **DETERMINANTES EXÓGENOS DEL VALOR DEL WARRANT**

### **El Activo Subyacente**

La influencia del Precio del Activo Subyacente sobre el precio del Warrant es clara.

Una subida de la cotización del Activo Subyacente hará que aumente el Valor de los Warrant CALL y reducirá el valor de los Warrants PUT, y viceversa.

### **La Volatilidad**

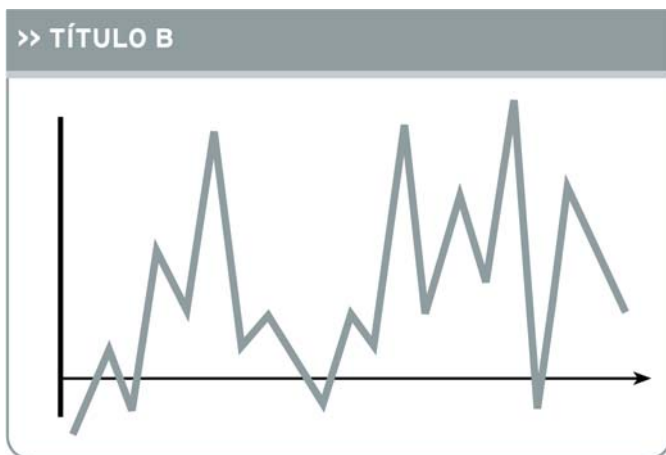
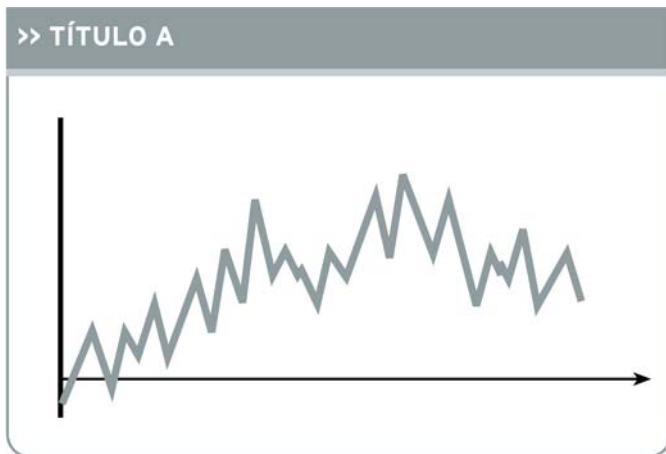
La Volatilidad Implícita suele ser el factor más difícil de entender. No obstante, el inversor en Warrants siempre lo debe tener presente para intentar aprovechar las variaciones de la misma y potenciar su capacidad de inversión al máximo con los Warrants.

Volatilidad Implícita significa movimiento y también incertidumbre.

La Volatilidad Implícita se define como la velocidad y amplitud esperada de las variaciones del Activo Subyacente. No se debe confundir con la tendencia del Activo Subyacente.

Al ser una variable que recoge las fluctuaciones esperadas del mercado, hay que realizar un seguimiento constante del mismo para entender los posibles ajustes que sobre ella se puedan llevar a cabo. Estos ajustes, que siguen las variaciones que se dan en los mercados donde cotizan las Opciones (Mercado Organizado de Opciones o Mercados OTC), se producen tanto al alza como a la baja, de modo que el valor del Warrant puede variar en ambos sentidos.

Los siguientes gráficos ayudarán a entender a qué se refiere el concepto de Volatilidad.



El título A sigue un comportamiento determinado, sin grandes variaciones ni cambios bruscos de precios de un día a otro. Es un activo con poca Volatilidad o velocidad de variación.

El título B, sin embargo, sí experimenta variaciones fuertes de precios existiendo, por tanto, alta Volatilidad o velocidad en las variaciones del Activo Subyacente.

Como puede observarse, el precio inicial y el precio final de los dos activos es el mismo, no obstante, la evolución durante el período considerado ha sido muy distinta. El activo B ha experimentado unas variaciones mucho más fuertes; es un activo más volátil y las posibilidades de que el precio suba o baje son mayores que en el caso del activo A.

Como vemos la Volatilidad no está asociada a lo que está haciendo el Activo Subyacente (sube, baja o se mantiene lateral), sino a cómo lo está haciendo el Activo Subyacente (con fuertes oscilaciones o de una manera tranquila y progresiva).

El grado de incertidumbre que acompañe a dichos movimientos es clave para entender la evolución futura de la Volatilidad.

Las variaciones de la Volatilidad afectan del mismo modo al Warrant CALL y al Warrant PUT. En un mercado donde haya fuertes oscilaciones en los precios, mayor será la probabilidad de que el activo subyacente del Warrant alcance o rebase, a vencimiento, el Precio de Ejercicio, por lo que mayor será su valor. De este modo veremos como en un mercado con alta Volatilidad, el Warrant tendrá una prima más alta, debido a que es más probable que la prima contenga o aumente su Valor Intrínseco.

Lo contrario ocurre en un mercado que se mueve despacio y que, por lo tanto, tiene una baja Volatilidad. En este caso, la probabilidad de que el contado se desplace hacia un determinado Precio de Ejercicio es menor, por lo que menor será también el precio o prima del Warrant.

De esta forma, podemos decir que al inversor en Warrants le interesará que, tras comprar su Warrant, la Volatilidad suba y maximizará su inversión en aquellos momentos de mercado en los que se defina Tendencia y Movimiento claros. De existir un mercado en tendencia lateral y sin movimiento, la operativa con Warrants debería centrarse en el corto plazo y/o con Warrants dentro de dinero (ITM), aquellos que minimizan su exposición a factores como la Volatilidad o el paso del tiempo renunciando, a su vez, a un mayor Apalancamiento.

#### *Tipos de Volatilidad:*

Debido a la importancia que la Volatilidad Implícita tiene en el precio del Warrant, lo que a cualquier operador o inversor de este mercado le interesa conocer es la posible evolución futura de esta variable, de modo que la pueda utilizar para maximizar su rentabilidad.

**Volatilidad histórica.** Es una medida de las oscilaciones de un título con respecto a su media. Se emplea como una primera aproximación a la estimación de la Volatilidad del activo subyacente y se obtiene mediante series históricas de precios. Nos aproxima la tendencia de la Volatilidad Implícita.

El cálculo de esta Volatilidad se puede realizar atendiendo bien a los precios de cierre del Subyacente, bien a los precios máximos y mínimos de las diferentes sesiones de negociación del período de cálculo. El período que el inversor debe tomar como referencia cuando invierte en Warrants es un plazo equivalente al del vencimiento del Warrant y/o al de su horizonte temporal de inversión.

El inversor puede seguir la tendencia de la volatilidad histórica a través de un indicador de volatilidad anualizada basado en la serie histórica de precios del activo subyacente.

**Volatilidad implícita.** También denominada Volatilidad del mercado, es la que refleja la expectativa del mercado sobre la Volatilidad del Subyacente hasta el vencimiento del Warrant. Al ser sólo una expectativa, puede variar según el agente que la realice.

La Volatilidad implícita es la que se utiliza para la valoración de los Warrants. El dato para cada Warrant puede consultarlo en la página web de Warrants de Société Générale <http://es.warrants.com>, en el menú de Cotizaciones.

**Volatilidad futura.** Es la Volatilidad que cualquier inversor en Warrants quisiera conocer, pues de su conocimiento dependen las posibles ganancias que se puedan producir derivadas de los errores que sobre las expectativas de Volatilidad tengan los demás agentes.

#### **Dividendos**

El valor futuro de una compa a en Bolsa tiene en cuenta los rendimientos que ésta va a repartir a sus accionistas, es decir, los Dividendos. Cuando una compa a reparte un Dividendo, la

cuantía del mismo se resta de su cotización. En consecuencia, el valor de la acción caerá por impacto de ese Dividendo.

La influencia en el precio de los Warrants es clara; ejercerá un efecto negativo sobre el precio de los Warrant CALL y un efecto positivo sobre los Warrants PUT.

Sin embargo, hay que matizar el efecto de este factor en la prima de los Warrants atendiendo a si el dividendo que se reparte es un dividendo ordinario y por lo tanto conocido por el Mercado, ya que en este caso el Warrant no sufrirá ninguna modificación en la Prima ya que tiene en cuenta el Dividendo en su valoración; o si por el contrario, se trata de un dividendo extraordinario que el Warrant no tiene en cuenta en su valoración.

El impacto del Dividendo en la prima se hará efectivo cuando éste se tenga en cuenta en la valoración del Warrant y no cuando se reparta.

Muchas compañías hacen pública su política de Dividendos o en su defecto, el Emisor estima el importe de los Dividendos futuros que una compañía pueda repartir durante el plazo de vencimiento de los Warrants.

En cualquier caso, el inversor debe tener en cuenta que los Dividendos es un factor puntual ya que no se reparten todos los días y no todos los activos subyacentes sobre los que hay emitidos Warrants reparten Dividendos.

### **Tipos de Interés**

Desde el punto de vista financiero, la compra de un Warrant equivale a la compra (CALL) del Activo Subyacente con parte del pago aplazado o a la venta (PUT) del subyacente con parte del ingreso aplazado.

El efecto de los tipos de interés se obtiene teniendo en cuenta que, en el caso del Warrant CALL, el inversor puede diferir parte del desembolso necesario para adquirir el Activo Subyacente, e invertir ese excedente al tipo de interés libre de riesgo para recibir así un retorno. Cuanto mayor sea el tipo de interés, mayor será el retorno, y por tanto más valor tendrá el Warrant CALL que permite hacer esa operación. En el caso de los Warrants PUT el efecto será el contrario.

Las variaciones de los tipos de interés afectan a la Prima de los Warrants de una manera poco significativa, por eso este factor se tiende a despreciar.

**No olvide que debe tener en cuenta la totalidad de los factores a la hora de evaluar el precio final del Warrant.**

## **Tema 7. Las Sensibilidades de los Warrants**

Las variables que van a trasladar las variaciones de los factores antes comentados en la Prima de los Warrants se denominan las Sensibilidades y están representadas por letras griegas: Delta, Gamma, Theta, Vega y Rho.

### **LA DELTA**

La Delta cuantifica la variación que sufre la Prima del Warrant, ante la variación en un 1 punto (índice) o 1 unidad monetaria (acción, materia prima o divisa) del precio del Activo Subyacente de ese Warrant.

### Ejemplo

La Prima de un Warrant CALL es de 1,5 euros, Paridad 1/1, con una Delta de 0,35 (también puede expresarse como Delta del 35%), si el precio del Subyacente sube 1 euro, el precio teórico de ese Warrant subirá en 0,35 euros.

Si lo que se produce es un descenso del precio del Activo Subyacente, el descenso del precio teórico del Warrant se producirá en esa misma cantidad.

La Delta oscilará entre 0% y 100% (0 y 1 en términos unitarios) en caso del CALL y entre -100% y 0% (-1 y 0 en términos unitarios) en caso del PUT. En términos absolutos, ante una variación de 1 punto del Activo Subyacente, la variación del precio del Warrant no puede ser ni mayor que 1 ni menor que 0.

*NOTA.- Para Warrants con Paridad 1/1 como máximo*

Matemáticamente la Delta del Warrant es la derivada parcial de la prima con respecto al precio del Activo Subyacente.

Por definición, la Delta de un Warrant nos informa de la probabilidad que tiene el Warrant de acabar a vencimiento con Valor Intrínseco, es decir, de que el Subyacente cotice por encima del Strike en el caso de un CALL o de que el Subyacente cotice por debajo del Strike en el caso de un PUT.

El inversor no debe olvidar que la Delta evoluciona conforme lo hace el precio del Activo Subyacente, en el caso de un CALL aumenta cuando lo hace la cotización del Activo Subyacente y al contrario para un PUT. Esto significa que la Delta del Warrant no es constante en el tiempo, ya que, al igual que el resto de Sensibilidades, es variable.

Para el inversor en Warrants, la Delta es muy importante ya que representa la sensibilidad de su Warrant ante las variaciones del Activo Subyacente y a su vez, le permite calcular la Elasticidad del Warrant (efecto multiplicación) para conocer la evolución porcentual del precio del Warrant ante movimientos del Activo Subyacente.

### **LA ELASTICIDAD**

Con la Delta se obtiene la variación teórica del precio del Warrant, ante variaciones de 1 punto o 1 unidad monetaria en el precio del Subyacente.

Con la Elasticidad se obtiene la variación teórica porcentual del precio del Warrant ante variaciones del +/- 1% en el Activo Subyacente. Esto significa que si se tiene un Warrant con Elasticidad de 6 sobre una acción de Endesa y la acción sube un 1%, el Warrant CALL experimentará un alza teórica del +6%. Igualmente, si la acción baja un -1%, el precio del Warrant CALL sufrirá un descenso porcentual del -6%. (*Resto de factores constantes*)

#### **¿Cómo se calcula la Elasticidad?**

La Elasticidad y la Delta están relacionadas matemáticamente de la siguiente forma:

$$\text{Elasticidad} = \text{Delta} \times \text{Apalancamiento}$$

$$\text{Elasticidad} = \text{Delta} \times \frac{\text{Spot}}{\text{Prima} \times \text{Paridad}}$$

El Apalancamiento o *Gearing* representa cuántos Warrants pueden comprarse con el Precio del Subyacente o Spot. Así, podemos deducir, que el Apalancamiento permite al inversor en Warrants posicionarse en un determinado Activo Subyacente sin necesidad de pagar el precio del mismo, sino una cantidad más pequeña, la Prima del Warrant.

La Paridad ya se definió anteriormente y representa cuántos Warrants se necesitan para tener derecho sobre un Activo Subyacente.

### Ejemplo

Suponga un Warrant CALL emitido sobre acciones de FRANCE TELECOM con los siguientes datos reales de mercado:

*Precio de Ejercicio: 20 euros*

*Vencimiento: 6 meses*

*Precio de compra (Ask) del Warrant: 0.53 euros*

*Delta: 0,23 ó 23%*

*Paridad: 2 Warrants necesarios para 1 acción*

*Spot de FTE: 19,15 euros*

Para calcular la Elasticidad se aplica la fórmula descrita anteriormente y obtenemos:

$$\text{Elasticidad} = 0,23 \times \frac{19,15}{0,53 \times 2} = 8,31\%$$

Esto significa que si las acciones de FTE suben un +1%, el Warrant CALL subirá un +8,31%. Obviamente, si las acciones de FTE caen un -1% el Warrant lo hará también en función de la sensibilidad en un -8,31% (*Resto de factores constantes*). El inversor puede, gracias a la Elasticidad, potenciar su capacidad de inversión y obtener una rentabilidad muy superior a la conseguida en acciones. No obstante, se debe vigilar en todo momento la posición y limitar el riesgo.

### LA THETA

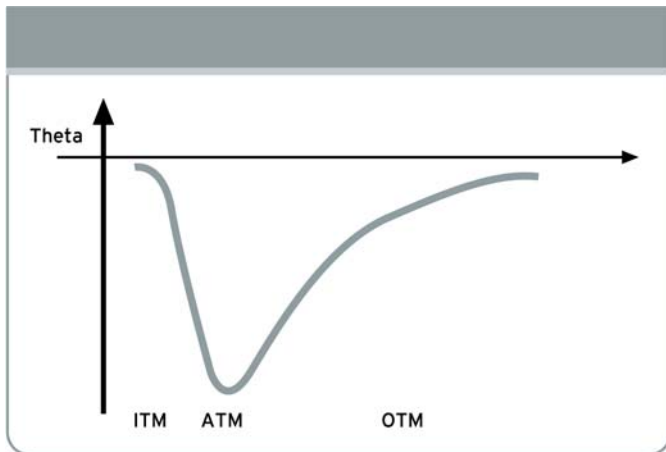
El efecto del paso del tiempo y su incidencia en el precio de los Warrants debe ser entendido y vigilado por el inversor de Warrants de forma constante a través de su componente temporal.

A medida que transcurre el tiempo y se acerca la fecha de vencimiento, el Precio del Warrant, tanto CALL como PUT, disminuye.

*¿A qué se debe esta pérdida de Valor Temporal?*

La respuesta está relacionada con la probabilidad de que el Warrant acumule Valor. A medida que quede menos tiempo para el vencimiento del Warrant, menor será la probabilidad de poder ganar o acumular Valor Intrínseco, lo que provocará que el Valor Temporal disminuya.

La Theta del Warrant nos mide en euros la pérdida de valor en el precio del Warrant por cada día natural que transcurre. Gráficamente se representa:



Si, por ejemplo, se tiene un Warrant CALL sobre Inditex con Precio de Ejercicio 28 euros, vencimiento de 1 año, el Warrant cotiza a 0,95 euros y la Theta es de -0,005 euros.

### ¿Qué significa?

Esto quiere decir que el Precio del Warrant, a resto de factores constantes, bajará -0,005 euros por el simple transcurso de 1 día.

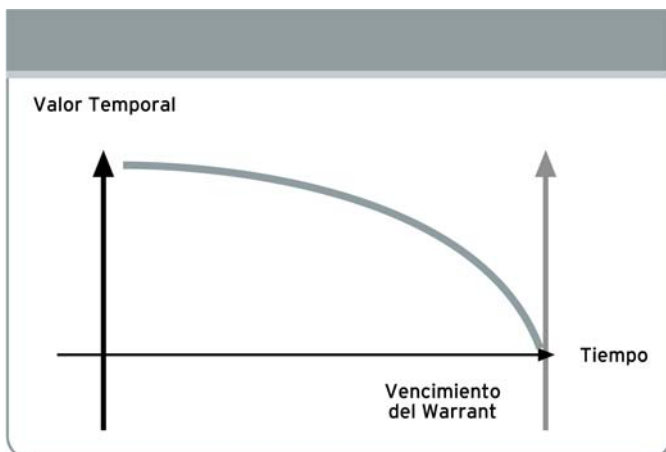
El valor de la Theta siempre se tiene que tener en cuenta en relación a la Prima, es decir, de forma relativa y no únicamente de forma absoluta.

De esta forma 2 Warrants con la misma Theta en valor absoluto, por ejemplo de -0,005 euros, se verán afectados de forma completamente distinta si la prima de uno es 0,5 euros y la del otro 1,5 euros.

El primero de los Warrants perderá una cuantía muy superior, porcentualmente hablando ( $-0,005/0,5 = 10\%$ ) que el segundo ( $-0,005/1,5 = 0,33\%$ ).

Por otro lado, la pérdida de valor que padecerá un Warrant ATM con un plazo de vencimiento largo será mucho más reducida que la pérdida que experimentará un Warrant con un plazo de vencimiento más corto. A su vez, y como se puede ver en el gráfico adjunto, la Theta de una Warrant ATM es máxima en valor absoluto y tiende a decrecer a medida que se seleccionan Warrants OTM o ITM.

En el siguiente gráfico se observa la pérdida de Valor Temporal sufrida por la prima de un Warrant comprado (CALL o PUT).



Se puede observar que la pérdida de Valor Temporal de una Warrant ATM no es lineal durante la vida del Warrant; al comienzo de la misma, la pérdida de valor por el paso del tiempo es muy reducida, sin embargo ésta aumenta a medida que se acerca el vencimiento hasta que se vuelve exponencial cuando el Vencimiento del Warrant es inminente. Esta es la razón por la cual el inversor debe ser muy cauto a la hora de operar con Warrants de vencimiento muy cercano.

### **LA VEGA**

La Vega es la sensibilidad que traslada las variaciones de la Volatilidad Implícita del Warrant a la prima del mismo.

Como ya se ha visto anteriormente, los incrementos en la Volatilidad influyen positivamente en el precio de cualquier Warrant (tanto CALL como PUT), lo que explica que todos los Warrants tengan una Vega positiva. Por contra, los descensos de Volatilidad influyen negativamente en el precio de cualquier Warrant.

Si la Vega de un Warrant, cuyo precio es de 1,45 euros, fuera de 0,03 euros, un aumento de un +1% de la Volatilidad provocaría que el valor del Warrant fuera de 1,48 euros. Si por el contrario, la Volatilidad cayese un -1% el precio o prima del Warrant pasaría a ser 1,42 euros.

El coeficiente Vega es positivo puesto que una mayor Volatilidad hace más probable que las oscilaciones del Activo Subyacente beneficien al Warrant independientemente de la Tendencia que se defina.

Matemáticamente, la Vega es la derivada parcial de la prima del Warrant con respecto a la Volatilidad:

$$\text{Vega} = \frac{d \text{ Prima}}{d \text{ Volatilidad}}$$

No olvide contemplar TODOS los factores expuestos a la hora de invertir en Warrants. Recuerde que el éxito de sus inversiones dependerá del conocimiento previo de las características del mercado donde va a invertir.

## **Tema 8. Principales Estrategias con Warrants**

### **LA ESPECULACIÓN - INVERSIÓN CON WARRANTS**

La estrategia más desarrollada por los inversores en Warrants es la de especulación/inversión ya que, como ya hemos visto, los Warrants le permiten posicionarse tanto al alza como a la baja sobre una gran variedad de activos subyacentes.

Los Warrants disponen de un alto atractivo gracias al, ya comentado, efecto multiplicación (Elasticidad) por el que el Warrant experimenta variaciones muy superiores a las que experimenta el Activo Subyacente.

El efecto Multiplicación permite potenciar la especulación/inversión con Warrants, puesto que movimientos de un 1% al alza en el Activo Subyacente representan un movimiento al alza en los CALL y un movimiento a la baja en los PUT en el porcentaje representado por su Elasticidad.

Obviamente, la Volatilidad y el efecto temporal deben tenerse en cuenta a la hora de ver el resultado final, ya que la Prima del Warrant depende de varios factores y no sólo del movimiento del Activo Subyacente.

Al realizar las distintas estrategias con Warrants, y sabiendo que únicamente pueden comprarse CALL o Warrants PUT, se limitan las pérdidas a la inversión realizada mientras que los beneficios potenciales son ilimitados.

La Elasticidad será el elemento básico, pero no el único, para la elección de un determinado Strike, Activo Subyacente y plazo de inversión en el Warrant.

## **LA COBERTURA CON WARRANTS**

Una de las estrategias más populares y más utilizadas con Warrants es, sin duda, la cobertura de riesgos.

La forma de cubrir el riesgo ante movimientos adversos del mercado de referencia es mediante la compra de Warrants PUT. Se busca la inmunización ante descensos del precio de una cartera de valores o acción determinada. La cobertura también se puede utilizar para cubrir el riesgo de divisa de activos o bienes materiales.

Al realizar una cobertura debe tener presente que se está realizando un "*seguro*" por el cual se protege una posición. Este "*seguro*" tiene un coste, la Prima o precio del Warrant. Si desea cubrir una cartera de acciones ante una posible evolución negativa de precios, debe comprar los Warrants PUT necesarios, de forma que si el mercado efectivamente cae, con la cobertura se compensen las pérdidas sufridas por la cartera de acciones. Sin embargo, si el mercado sube, lo que se pierde con la cobertura (la prima pagada por la compra de Warrants PUT) se compensa y supera con la cartera (las acciones se revalorizan). Se está, por tanto, inmunizando la cartera tanto al alza como a la baja.

Existen dos tipos de Cobertura:

La **Cobertura Estática** o a Vencimiento y la **Cobertura Dinámica**.

### COBERTURA ESTÁTICA

La Cobertura Estática supone mantener los Warrants PUT hasta la fecha de vencimiento de los mismos. De esta forma, se estará protegiendo la cartera en un plazo fijo, hasta el vencimiento de los Warrants. Los pasos para desarrollar la estrategia son los siguientes:

#### *Selección del Precio de Ejercicio*

Al realizarse una cobertura, el Precio de Ejercicio que se tome debe coincidir con el Spot (cotización del Activo Subyacente) de Mercado en ese momento. Toda diferencia entre Spot y Strike producirá desviaciones en la Cobertura.

Esto es así, siempre que se desee inmunizar la cartera al mismo nivel al que se encuentra el activo objeto de la Cobertura. Se dice que la Cobertura es "*a todo riesgo*". Si se desea invertir en la Cobertura un importe inferior, seleccionando un Strike que esté OTM, se reducirá el precio o prima a pagar pero no debe olvidarse que, de igual forma, se reduce la eficacia de la estrategia en algunas situaciones.

#### *Determinación de la Beta de la Cartera*

La cobertura será más precisa cuanto más se ajuste la composición de la cartera al Activo Subyacente de los Warrants que se van a utilizar. Este ajuste se puede realizar mediante la Beta de la cartera, que es una medida de la relación teórica que existe entre el movimiento del Activo

Subyacente de los Warrants y la Cartera a cubrir (por ejemplo, estudiar la relación entre el movimiento de los Blue Chip's y los Warrants sobre el Ibex 35).

#### *Cálculo del número de Warrants a Comprar*

Para saber el número de Warrants PUT a comprar, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Número de Warrants PUT} = \frac{\text{Valor en euros de la Cartera}}{\text{Strike}} \times \text{Beta} \times \text{Paridad}$$

**Valor Cartera:** Nominal que desea cubrirse en euros.

**Strike:** Nivel a partir del cual la cartera estará cubierta a vencimiento.

La Cobertura será perfecta cuando el Strike del Warrant coincida con el Spot.

**Beta:** Beta de la cartera.

**Paridad:** Paridad del Warrant utilizado para la cobertura.

#### Ejemplo

Suponga un inversor con una cartera que replica el índice IBEX 35 valorada en 30.000 euros cuando el IBEX 35 cotiza a 12.000 puntos. El inversor está interesado en desarrollar una estrategia de Cobertura Estática a Septiembre de 2006 y para ello se fija en el Warrant PUT strike 12.000 con vencimiento Septiembre de 2006 con las siguientes características:

Warrant PUT strike = 12.000

Prima = 0.70 euros

Delta = 50% ó 0.5

Paridad = 500/1

Beta = 1

Aplicando la fórmula anteriormente expuesta tenemos que son necesarios 1.250 Warrants PUT, lo que supone una inversión de 875 euros (1.250 Warrants x 0,7 euros). La inversión en la Cobertura Estática representa un 2,9% del valor de la cartera (875/30.000 euros).

El inversor ha inmunizado su cartera de contado a una pérdida máxima del -2,9% hasta el mes de Septiembre de 2006 (vencimiento del Warrant) con independencia de las posibles caídas del Mercado.

#### COBERTURA DINÁMICA

Este tipo de Cobertura es más exacta que la anterior pero también más costosa.

La cobertura dinámica *ajusta* el número de Warrants PUT a comprar mediante la evolución de la Delta de los mismos, por lo que se deben comprar/vender Warrants para conseguir una cobertura perfecta.

La cobertura dinámica se aplica en un determinado momento de mercado (días, semanas, meses ...) pero no supone mantener los Warrants en cartera hasta la fecha de vencimiento.

Para llevar a cabo una cobertura dinámica tiene que aplicar la siguiente fórmula de cálculo:

$$\text{Nº Warrants PUT a comprar} = \frac{\text{Valor de la cartera en Euros}}{\text{Strike} \times \text{Delta}} \times \text{Beta} \times \text{Paridad}$$

Como podemos comprobar la cobertura dinámica es más cara que la cobertura estática al incluir la Delta del Warrant (con un valor inferior a 1) en la fórmula de cálculo.

### Ejemplo

Suponga un inversor con una cartera que replica el índice IBEX 35 valorada en 30.000 euros cuando el IBEX 35 cotiza a 12.000 puntos. En este caso, el inversor está interesado en desarrollar una estrategia de Cobertura Dinámica para una situación coyuntural de Mercado que no implica mantener los Warrants hasta el vencimiento. Para ello se fija en el Warrant PUT strike 12.000 con vencimiento Septiembre de 2006 con las siguientes características:

Warrant PUT strike = 12.000

Prima = 0.70 euros

Delta = 50% ó 0.5

Paridad = 500/1

Beta = 1

Aplicando la formula anteriormente expuesta tenemos que son necesarios 2.500 Warrants PUT, lo que supone una inversión de 1.750 euros (2.500 Warrants x 0,7 euros). La inversión en la Cobertura Dinámica representa un 5,8% del valor de la cartera (1.750/30.000 euros).

El inversor tendrá que ir ajustando el número de Warrants PUT en cartera en función del movimiento del Activo Subyacente y por lo tanto, en función de la evolución de la Delta de los Warrants PUT.

### **LA EXTRACCIÓN DE LIQUIDEZ ó CASH-EXTRACTION**

Una de las estrategias más interesantes que se pueden llevar a cabo con Warrants es el denominado Cash-Extraction o extracción de Liquidez del mercado.

La idea fundamental es ganar Liquidez (efectivo) con la sustitución de la inversión en acciones por la inversión en Warrants (recuerde que la Prima de los Warrants es un valor reducido). Ello es posible gracias al efecto multiplicación o Elasticidad de los Warrants, donde invirtiendo una cantidad pequeña se expone a un montante superior.

La fórmula siguiente, necesaria para la realización de esta estrategia, nos informa sobre la posición equivalente en Warrants de un determinado número de acciones.

$$\text{Inversión Warrants} = \text{Prima} \times \text{Paridad} \times \text{N}^{\circ} \text{ de Activos Subyacentes}$$

### Ejemplo

Suponga un inversor con una posición en acciones de ALTADIS por valor de 10.800 euros equivalentes a 300 acciones compradas a 36 euros. El inversor teme una posible caída del mercado, aunque mantiene su expectativa de alzas en el precio de la acción para el medio plazo. El inversor quiere obtener cierta Liquidez (efectivo) para poder comprar acciones de Altadis a precios inferiores si, efectivamente, se producen caídas.

*¿Qué estrategia puede realizar para obtener Liquidez?.*

Una de las posibilidades sería vender todos los títulos en mercado, pero si el título sube, habrá perdido su posición alcista en las acciones y, por tanto, la oportunidad de obtener nuevas plusvalías.

La alternativa es realizar un Cash-Extraction.

El inversor sustituirá sus acciones por Warrants, para ello, venderá las acciones en mercado y tomará una posición equivalente en Warrants sobre Altadis con un Precio de Ejercicio lo más cercano posible al precio de venta de las acciones.

Seleccionamos el Warrant CALL de Société Générale con Strike 36 euros. Paridad 2/1 y vencimiento en 6 meses. Precio del Warrant: 0,94 euros.

*El cálculo a realizar sería el siguiente:*

Inversión en Warrants =  $0.94 \times 2 \times 300 = 564$  euros

Vemos como, con una inversión de 564 euros en Warrants se obtiene la misma exposición a la acción que con 10.800 euros. Por otro lado, la venta de las acciones supone ingresar 10.800 euros y la compra de los Warrant CALL supone invertir 564 euros. El inversor consigue =  $10.800 - 564 = 10.236$  euros, obtiene un 94,77% de Liquidez, manteniendo el resto de la posición en Warrants.

Si Altadis sigue subiendo, gracias a la Elasticidad, el inversor conseguir  un resultado similar a la inversión con acciones. Si cae, se limitan las pérdidas, como máximo a la inversión realizada en los Warrants, disponiendo de Liquidez para entrar en mercado, si interesa, a precios inferiores en un momento posterior.

## **Tema 9. La fiscalidad de los Warrants**

Se aconseja a los inversores interesados en la adquisición de los Warrants que consulten con sus abogados o asesores fiscales las consecuencias tributarias aplicables a su caso concreto. Del mismo modo, los inversores habrán de tener en cuenta los cambios que la legislación vigente en este momento pudiera experimentar en el futuro.

### **IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS**

Cuando los titulares de los Warrants sean contribuyentes por el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, el régimen fiscal aplicable a las rentas derivadas de los mismos se encuentra regulado, básicamente, por la LIRPF y por el Real Decreto Decreto1775/2004, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del IRPF.

Respecto a la adquisición del Warrant en el mercado secundario, el precio a pagar por éste, adicionado en los gastos y comisiones de intermediación satisfechos por el contribuyente, se computará como valor de adquisición.

Las rentas derivadas de la transmisión del Warrant, con las excepciones expresamente previstas en los apartados 2, 3 4 y 5 del artículo 31 de la Ley IRPF, tendrán la calificación de ganancias o pérdidas patrimoniales, las cuales vendrán determinadas por la diferencia entre el valor de transmisión, el cual normalmente estará configurado por el precio de enajenación minorado por los gastos y comisiones inherentes a la transmisión, siempre que hubiesen sido satisfechos por el transmitente, y el valor de adquisición definido en el párrafo anterior. Dichas rentas deberán imputarse al período impositivo que corresponda, atendiendo, en su caso, a lo dispuesto en el apartado f) del número 5 del artículo 31 de la LIRPF.

En el supuesto de ejercicio del Warrant, la renta obtenida tendrá la naturaleza de ganancia o pérdida patrimonial, y vendrá calculada por la diferencia entre (i) el Importe de Liquidación, definido como la diferencia entre el Precio de Liquidación del Warrant y el Precio de Ejercicio (strike), en el caso de Warrants CALL, o por la diferencia entre el Precio de Ejercicio (strike) y el Precio de Liquidación en el caso de Warrants PUT, en ambos casos minorado en los gastos y

comisiones que pudieran corresponder al titular por el ejercicio del Warrant, y (ii) el valor de adquisición anteriormente definido.

Si llegado el vencimiento, el Warrant no se hubiera ejercitado, y no procediese, por tanto, ningún tipo de liquidación, se producirá una pérdida patrimonial fiscalmente computable por el importe del valor de adquisición del Warrant, anteriormente definido.

Parece razonable mantener que la renta procedente tanto de la transmisión como del ejercicio del Warrant se integrará en la parte especial o general de la base imponible en función de que el período transcurrido desde su adquisición exceda o no de un año.

Cuando la ganancia o pérdida patrimonial se manifieste en plazo igual o inferior a un año, contado desde la fecha de adquisición del Warrant, la misma se compensará con el resto de ganancias y pérdidas patrimoniales de esta naturaleza que se hubiesen generado en el ejercicio y, en su caso, con estas mismas pérdidas patrimoniales procedentes de los cuatro años anteriores que se encontraran pendientes de compensación. Si el resultado de la anterior compensación arrojase un saldo positivo, el mismo se integrará en la parte general de la base imponible, tributando según la escala general del Impuesto. En el caso de que el resultado de la compensación de las distintas ganancias y pérdidas patrimoniales de esta naturaleza, generadas durante el período impositivo, arrojase un saldo negativo, el mismo podrá ser compensado con el saldo positivo de los rendimientos e imputaciones de rentas de la parte general de la base imponible del contribuyente correspondiente a dicho ejercicio hasta el límite del 10 por 100 de dicho saldo y, si aún así dicha compensación arrojase un saldo negativo, éste podrá ser compensado, en los términos descritos, durante los 4 años siguientes.

Si, por el contrario, el período transcurrido entre la fecha de adquisición y la fecha de transmisión o ejercicio fuese superior a un año, la ganancia o pérdida patrimonial obtenida se integrará en la parte especial de la base imponible, debiendo ser objeto de compensación, en su caso, con las ganancias y pérdidas patrimoniales de esta misma naturaleza que se hubiesen generado en el ejercicio y, en su defecto, con aquellas otras de igual naturaleza que, procedentes de los cuatro años anteriores, aún estuviesen pendientes de compensación. Las ganancias patrimoniales, una vez efectuada, en su caso, la compensación mencionada, tributarán a un tipo fijo del 15 por 100. En el caso de que la alteración patrimonial neta del período tuviese signo negativo, su importe podrá ser compensado durante los cuatro años siguientes. La renta obtenida del Warrant no se encuentra sujeta retención a cuenta o ingreso a cuenta del Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas.

## **IMPUESTO SOBRE EL PATRIMONIO**

La regulación de este impuesto se contiene en la Ley 19/1991, de 6 de junio, del Impuesto sobre el Patrimonio. El titular de Warrants persona física residente en territorio español, de conformidad con lo previsto en el artículo 9 de la Ley 40/1998, será considerado sujeto pasivo del Impuesto sobre el Patrimonio y deberá integrar los valores de los que sea titular a 31 de diciembre de cada año en la base imponible del impuesto por su valor de mercado en la fecha de devengo del mismo.

Las personas físicas que no tengan su residencia en territorio español, según lo indicado en el párrafo anterior, que sean titulares a 31 de diciembre de cada año de Warrants que pudieran entenderse situados o ejercitables en territorio español, tributarán por el Impuesto sobre el Patrimonio de forma análoga a la anteriormente indicada. No obstante, si resultase de aplicación alguna de las exenciones previstas en el artículo 13 de la Ley 41/1998 antes mencionadas, así como alguna exención contemplada en un tratado o convenio internacional que haya pasado a formar parte del ordenamiento interno, sería invocable la exención en el Impuesto sobre el Patrimonio.

# Tema 10. Cómo invertir con Warrants. Consejos prácticos

## INFORMACIÓN SOBRE LOS WARRANTS DE SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

La formación es el paso previo a la inversión, por ello Société Générale pone a su disposición un completo material que le ayudará al estudio de la teoría y de la práctica de los Warrants.

La información también es importante. Entre los diferentes medios que puede usar para seguir la información de Warrants, destacan:

- La página web <http://es.warrants.com> .- donde encontrará toda la información relativa a los Warrants de Société Générale con un solo click.
- La línea gratuita 900 20 40 60 .- donde podrá conocer las cotizaciones de los Warrants o resolver cualquier sugerencia o duda con un especialista.
- Medios de Comunicación .- radio, prensa, televisión ... en diferentes formatos y horarios.
- AlterEco+ .- la revista bimestral que edita y envía gratuitamente Société Générale a las personas interesadas.

### Página WEB – [es.warrants.com](http://es.warrants.com)

La página web de Warrants de Société Générale está diseñada para una navegación rápida y sencilla.

En su página de inicio se pueden distinguir tres etapas:

- Etapa 1: *Descubra los Warrants de Société Générale* .- Explica de forma resumida qué son los Warrants y qué ventajas le ofrecen, con la posibilidad de ampliar la información a través de un Manual de formación integrado en la web.
- Etapa 2: *Los servicios de Société Générale Warrants* .- Explica los diferentes medios que el departamento de Warrants de Société Générale pone a su disposición.
- Etapa 3: *Reciba nuestro Manual gratuito* .- Ofrece la posibilidad de solicitar el presente Manual sin coste alguno.

Entre la información que puede encontrar en la página web, destaca:

- Cotizaciones en Tiempo Real y Sensibilidades de los Warrants
- Nuevas Emisiones de Warrants de Société Générale
- AlterEco+ (revista de productos cotizados Société Générale ) en formato pdf
- Librería financiera
- La Primera Hora .- boletín diario que puede solicitar en [warrants.spain@sgcib.com](mailto:warrants.spain@sgcib.com)
- Herramientas de simulación para el estudio de la Prima: Pricer, Optimizador ...
- Club de Fidelidad para los inversores más activos con Warrants de Société Générale
- El Simulador .- página web que pone a su disposición una cuenta con un efectivo ficticio y la posibilidad de negociar los Warrants de Société Générale con la información real de Mercado.
- Sistemas de recomendaciones de inversión elaborados por analistas profesionales.
- Cursos OnLine de Warrants .- con un bajo coste le permiten aprender desde casa y a su ritmo.

Muchas de las herramientas y secciones de la web están disponibles únicamente para los usuarios registrados de la página web, sin embargo, ser usuario registrado de la web no tiene ningún coste y le aporta muchas ventajas.

**Línea 900 20 40 60**

La línea gratuita de atención al cliente le ofrece la posibilidad de conocer las cotizaciones de los Warrants de forma automática a través de una centralita virtual o de hablar con un especialista que atienda sus dudas o consultas sobre Warrants de Société Générale .

### **Medios de Comunicación**

Puede seguir la información sobre los Warrants de Société Générale a través de diferentes medios como Radio, Televisión, Prensa económica, etc... Consulte la agenda en el teléfono 900 20 40 60 o en la revista AlterEco+

### **AlterEco+**

AlterEco+ es la revista de productos cotizados de Société Générale en España que cada dos meses puede recibir de forma gratuita en su domicilio. Ofrece una amplia información sobre los Warrants de Société Générale pero además puede encontrar: análisis técnico de índices y valores, análisis fundamental, artículos de opinión sobre la actualidad económica, librería financiera, etc...

### **CONSEJOS PRÁCTICOS PARA INVERTIR CON WARRANTS**

Una vez conocidos todos los parámetros que nos permiten controlar y calcular el precio del Warrant, deben establecerse las reglas o "Disciplina" necesaria para la operativa en Mercado al objeto de conseguir una estrategia adecuada al perfil de cada inversor.

Establecer una estrategia de inversión y ser riguroso con la misma es fundamental para la correcta operativa con Warrants. Deben fijarse el objetivo de beneficios y el nivel de riesgo máximo que se est  dispuesto a asumir. El inversor no debe olvidar que se est  invirtiendo en un producto derivado de alto Apalancamiento que puede terminar valiendo cero.

Para negociar los Warrants de Société Générale necesita un intermediario financiero (Banco, Caja, Agencia o Sociedad de Valores, o Broker online), ya que no es posible negociar directamente los Warrants con Société Générale.

A la hora de tomar posiciones en Warrants de Société Générale , son muchas las técnicas que pueden utilizarse para fundamentar esas decisiones de inversión.

El análisis Fundamental puede servir para seleccionar a aquellos valores con una mayor proyección en cuanto a resultados, dividendos, etc. Cuando existen distintos Warrants sobre valores de un determinado sector, este tipo de análisis puede ayudar en la elección. El Análisis Técnico puede dar señales de entrada o salida en un valor, en base al comportamiento del precio del mismo o bien a través de un estudio chartista (del gráfico de precios).

A continuación le mostramos 5 consejos que nunca debe olvidar si invierte en Warrants:

- 1.- Los Warrants maximizan su rentabilidad cuando se define Tendencia y Movimiento.
- 2.- La selección correcta del Warrant en función de la estrategia de inversión a realizar es pieza clave para el éxito de la inversión.
- 3.- Fijación de Niveles Stop de Protección y Objetivos de Precios.
- 4.- Selección Correcta del precio del Warrant.
- 5.- Inversión Máxima del 20% de la cartera

**Recordar al lector que los Warrants no son, por tanto, Productos de Ahorro y que debe ser el propio inversor quien fije su estrategia de inversión y actuación en mercado. Los comentarios aquí expuestos tratan, únicamente, de orientar al máximo al inversor a la hora de operar con Warrants de Société Générale.**