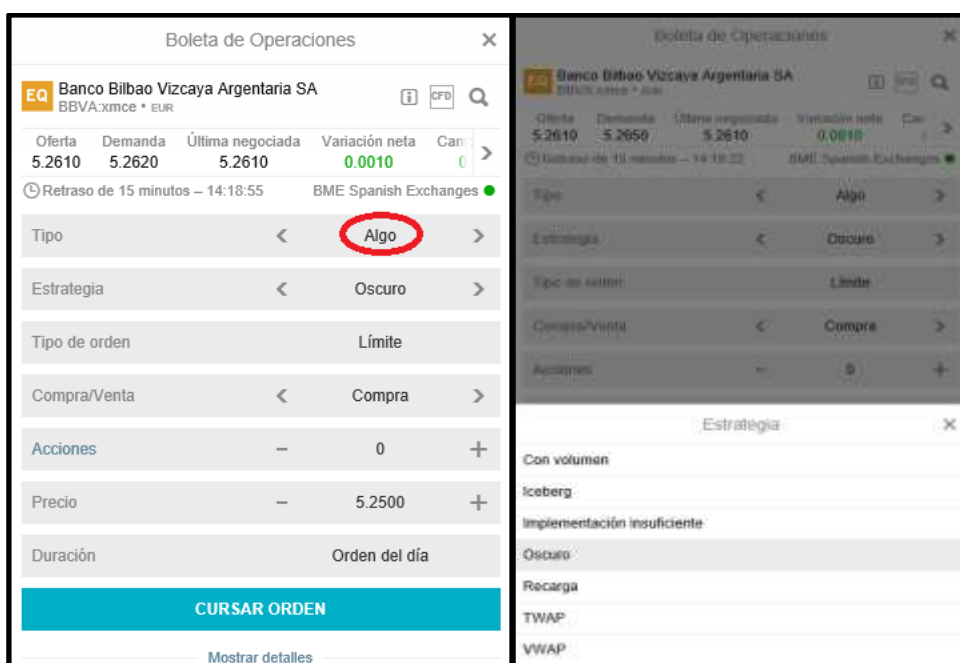




## Órdenes algorítmicas y estrategias en la nueva boleta de operaciones

Este documento describe la funcionalidad de los tipos de órdenes algorítmicas en la nueva boleta de operaciones de nuestra plataforma, tanto en acciones como en CFDs de acciones. Esta funcionalidad permite la colocación de los siguientes tipos de orden algorítmicas:

Con volumen (With Volume), Iceberg, Implementación insuficiente (Implementation Shortfall), Oscuro (Dark), Recarga (Reload), TWAP (Time-Weighted Average Price) y VWAP (Volume-Weighted Average Price) y Pre-Market Limit (únicamente para acciones y CFDs de EEUU).



## Índice

1. Introducción .....	pág. 3
2. Orden tipo "Con volumen" .....	pág. 4
3. Orden tipo "Iceberg" .....	pág. 5
4. Orden tipo "Implementación insuficiente" .....	pág. 6
5. Orden tipo "Oscuro" .....	pág. 7
6. Orden tipo "Recarga" .....	pág. 8
7. Orden tipo "TWAP" .....	pág. 10
8. Orden tipo "VWAP" .....	pág. 11
9. Orden tipo "Pre-Market Limit" .....	pág. 12

## 1. Introducción

Las órdenes algorítmicas permiten al inversor ejecutar órdenes en uno o varios mercados (incluyendo “*Dark pools*” o “*cajas negras de liquidez*”, mercados con menos transparencia y liquidez donde no se reflejan los detalles de las operaciones) minimizando el impacto en dicho mercado/s y siguiendo una determinada estrategia.

Las órdenes algorítmicas ofrecen una gama de estrategias, cada una de las cuales tienen un objetivo y parámetros diferentes que el inversor necesita conocer.

Es importante señalar que este **tipo de órdenes siempre tienen de “Duración” UN día (excepto el tipo de orden “Iceberg”)**

En las siguientes imágenes puede comprobar el tipo de órdenes algorítmicas permitidas en cada uno de los mercados y los costes/mínimos por operación de cada tipo de orden/mercado:

Bolsa	Iceberg	Recarga	VWAP	Con volumen	Implementación suficiente	Oscuro	Pre-Market Limit
<b>América del Norte</b>							
Nasdaq	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
New York Stock Exchange (Nyse)	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Europa</b>							
Deutsche Borse (Xetra)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
London Stock Exchange (IOB)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
London Stock Exchange	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
NYSE Euronext Paris	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
SIX Swiss Exchange (Blue-Chip)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
BME Spanish Exchanges	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
NYSE Euronext Lisbon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
NASDAQ OMX Stockholm	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Oslo Stock Exchange	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Comisiones y mínimos orden	Iceberg	Recarga	VWAP	Con volumen	Implementación suficiente	Oscuro	Pre-Market Limit
EEUU (cent./acción)	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Europa (puntos básicos)	-	-	3	3	3	3	-
Mínimos orden (USD)	25.000	10.000	25.000	*	*	*	*

\* Tamaño mínimo de la orden = Mínimo de cada uno de los mercados.

\*\* Las comisiones de las órdenes algorítmicas son adicionales a las comisiones estándar de cada uno de los mercados.

## 2. Orden tipo “Con volumen”

La orden algorítmica “Con Volumen” se negocia en proporción al volumen actual del mercado (y no con el volumen promedio diario, cuyo parámetro está más relacionado con el tipo de orden VWAP) dado un tanto por ciento (%) especificado de todo el volumen negociado (“Tasa de participación máx”) El volumen actual es monitoreado constantemente, por lo que la orden se ajusta rápidamente al volumen de la compañía. A modo de ejemplo, esto significa que la orden podría no ejecutarse en su totalidad si cursamos una orden con volumen considerable, “Tasa de participación máx” relativamente baja y con un activo de poca liquidez en mercado.

Este tipo de orden es aconsejable cuando un inversor desea directamente controlar el tanto por ciento de volumen a adquirir o la acción cotiza con volúmenes considerables. Como la orden se ejecuta en proporción al volumen actual de mercado es más aconsejable para acciones cuyo volumen de negociación varía sustancialmente de un día a otro. No es recomendable para acciones poco líquidas o volumen de negociación bajo.



La orden algorítmica “Con Volumen” se puede utilizar tanto en mercados de renta variable americana como europea (como marcamos en la tabla de la “Introducción”)

Parámetros específicos de la orden:

- Hora de inicio (opcional) hora a la que debería iniciarse la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.
- Hora de fin (opcional) hora a la que debería finalizar la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.
- Tasa de participación máx (recomendado): límite de porcentaje del volumen de transacción real que la orden puede representar.
- En subasta abierta: indica inclusión en subasta de apertura.
- En subasta cerrada: indica inclusión en subasta de cierre.
- Pagaría: el precio al que completaría toda la orden.

### 3. Orden tipo “Iceberg”

Las órdenes Iceberg son enviadas únicamente al mercado primario o principal donde la cantidad especificada de la orden está disponible en algún momento. Desde que la orden es enviada al mercado no se pierde orden de prioridad en la misma (en comparación a las órdenes “Recarga” en las cuales se pierde orden de prioridad de la orden pero se envía la misma a distintas plataformas de negociación) Este tipo de orden solamente se puede realizar de manera “Límite”

Oferta	Demanda	Última negociada	Variación neta	Cambio
5.1280	5.1290	5.1280	-0.1300	-2.1

Retraso de 15 minutos - 14:42:41 BME Spanish Exchanges

Tipo: Algo

Estrategia: Iceberg

Tipo de orden: Límite

Compra/Venta: Compra

Acciones: 100

Precio: 5.1160

Duración: Indefinida

Ocultar parámetros algo

Mostrar cantidad: 50

**CURSAR ORDEN**

Parámetros específicos de la orden:

Las órdenes Iceberg son utilizadas para dividir nuestra orden principal en distintas órdenes límites con cantidades de títulos inferiores (esto es realizado automáticamente por la plataforma) con el objetivo de “ocultar” al mercado la cantidad completa de mi orden (ver diferencias y similitudes con la orden tipo “Recarga”) Los apartados más importantes en que deberemos fijarnos en la boleta de operaciones son los siguientes:

- Acciones: número de acciones de la orden principal.
- Precio: precio de la orden principal.
- Mostrar cantidad: cantidad de la orden que se mostrará en el mercado.

## 4. Orden tipo “Implementación insuficiente”

En los mercados financieros, el término "Implementación suficiente o Implementation Shortfall" se refiere a la diferencia entre el precio de mercado de un activo cuando se toma una decisión de compra o venta y el precio de ejecución final teniendo en cuenta todos los costes. Este tipo de orden tiene como objetivo minimizar el "Implementation Shortfall", o en otras palabras, lograr un precio de ejecución lo más cercano posible al precio de mercado desde el momento en que se inicia la ejecución de la orden, que se conoce como "Arrival price"

Puede compararse esta orden con una orden VWAP, referenciada al VWAP durante el período en el que se ejecuta la orden. A nivel práctico, esto significa que una orden de "Implementación suficiente", a diferencia de un VWAP, podría ejecutarse rápidamente si puede completarse toda la cantidad de la orden a un precio mejor que el "arrival price", en lugar de utilizar todo el período de tiempo especificado por el cliente para su ejecución. Debería evitarse utilizar la orden "Implementación suficiente" en días con alta volatilidad o con distribución de volumen incierto.

Parámetros específicos de la orden:

- Hora de inicio: hora a la que debería iniciarse la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.
- Hora de fin: hora a la que debería finalizar la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.
- Tasa de participación máx: límite de porcentaje del volumen de transacción real que la orden puede representar.
- En subasta abierta: indica inclusión en subasta de apertura.
- En subasta cerrada: indica inclusión en subasta de cierre.
- Pagaría: el precio al que completaría toda la orden.
- Urgencia: El algoritmo determina el horizonte de transacción óptimo basándose en la urgencia especificada.

## 5. Orden tipo “Oscuro”

Este tipo de orden solo está permitido en nuestra plataforma para las bolsas de EEUU, se utilizan para interactuar en los “dark pools” y cursar las órdenes mediante estos mercados en los cuales la transparencia es menor y en los cuales no es posible consultar el detalle, oferta/demanda o liquidez de dicho mercado.

Las principales ventajas incluyen la limitación de información que el inversor ofrece al mercado y movimientos adversos de los precios. Tenga en cuenta que este tipo de orden puede que no sea completada en su totalidad, ya que se lanzan en varias “dark pools” y por ello está expuesto a interactuar con los inversores de todos y cada uno de estos mercados.

The screenshot shows the 'Boleta de Operaciones' (Order Ticket) for Nike Inc. (NKE:xnys) on the New York Stock Exchange. The interface includes a table with market data, a dropdown menu for 'Estrategia' (Strategy) set to 'Oscuro', and various order parameters.

Oferta	Demanda	Última negociada	Variación neta	Camb.
81.43	81.44	81.44	0.16	0.01

Retraso de 15 minutos – 17:13:25 New York Stock Exchange

Tipo: Algo  
Estrategia: **Oscuro**  
Tipo de orden: Límite  
Compra/Venta: Compra  
Acciones: 100  
Precio: 81.25  
Duración: Orden del día

**CURSAR ORDEN**



## 6. Orden tipo “Recarga”

La orden llamada “Recarga” ejecuta la orden en diferentes lotes de un tamaño definido, iniciando la orden del siguiente tramo una vez que la anterior ha sido totalmente ejecutada. La estrategia coloca órdenes limitadas con el precio y cantidad especificadas. Si hay una contrapartida disponible en el libro de órdenes, ejecutará el primer lote y dejará el restante en el libro de órdenes. Una vez este lote se haya ejecutado, se envía el siguiente lote de igual tamaño al libro de órdenes y así consecutivamente hasta que la cantidad total de la orden es ejecutada.

La orden cursada mediante el algoritmo “Recarga” es lanzada tanto en mercados primarios como en plataformas alternativas de negociación. Aunque es muy similar a la orden “Iceberg” hay importantes diferencias entre ambas:

- La estrategia de “Recarga” es un algoritmo que simula una orden de “Iceberg”. La orden se coloca sucesivamente al precio límite predefinido hasta que se completa la orden total. Con este tipo de orden se pierde la prioridad en el libro de órdenes, pero también se puede lanzar en distintas plataformas de negociación.
- Por otro lado, las órdenes “Iceberg” son enviadas únicamente a mercados primarios donde las cantidades son mostradas en cualquier hora de negociación. La orden completa es enviada al mercado y no se pierde prioridad en el libro de órdenes.
- Las órdenes de “Recarga” no están disponibles para los mercados de EEUU, ya que funcionan mediante sistemas multilaterales de negociación o Multilateral Trading Facilities (MTFs) de Europa, como Chi-X, BATS y Turquoise. En los Estados Unidos no hay MTF, sino Electronic Communication Networks (ECNs).

Parámetros específicos de la orden:

The screenshot shows the 'Boleta de Operaciones' interface for Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA (BBVA:XMCE). The interface includes a table with columns for 'Oferta', 'Demanda', 'Última negociada', 'Variación neta', and 'Camb.'. Below the table, there are several settings for the order type: 'Tipo' (Algo), 'Estrategia' (Recarga), 'Tipo de orden' (Límite), 'Compra/Venta' (Compra), 'Acciones' (200), 'Precio' (5.1140), 'Duración' (Indefinida), and 'Mostrar cantidad' (100). A red circle highlights the 'Recarga' option in the 'Estrategia' field. At the bottom, there is a blue button labeled 'CURSAR ORDEN'.

Las órdenes "Recarga" son utilizadas para dividir nuestra orden principal en distintas órdenes límites con cantidades de títulos inferiores (esto es realizado automáticamente por la plataforma) con el objetivo de "ocultar" al mercado la cantidad completa de mi orden (ver diferencias y similitudes con la orden tipo "Iceberg") Los apartados más importantes en que deberemos fijarnos en la boleta de operaciones son los siguientes:

- Acciones: número de acciones de la orden principal.
- Precio: precio de la orden principal.
- Mostrar cantidad: cantidad de la orden que se mostrará en el mercado (considere utilizar una cantidad de títulos no demasiado alta en este apartado comparado con la media del libro de órdenes)

## 7. Orden tipo “TWAP” (Time-Weighted Average Price)

La orden TWAP se ejecutará linealmente durante un periodo de tiempo determinado. La estrategia busca la ejecución durante el tiempo especificado sin tener en cuenta el volumen negociado, reduciendo el impacto de mercado y buscando el máximo anonimato posible. Tenga en cuenta que durante un movimiento brusco de volumen al alza la orden puede no ser ejecutada y durante periodos de tiempo con volúmenes reducidos la orden podría ser parte significativa del volumen negociado.

Parámetros específicos de la orden:

The screenshot shows the 'Boleta de Operaciones' interface for BME Spanish Exchanges. The 'Estrategia' field is highlighted with a red circle and contains the text 'TWAP'. Other visible parameters include: Tipo: Algo; Tipo de orden: Límite; Compra/Venta: Compra; Acciones: 100; Precio: 5.1680; Duración: Orden del día. Below these are expandable sections for 'Ocultar parámetros algo' containing: Hora de inicio: Inicio de operación; Hora de fin: Fin de operación; Tasa de participación m...: Desactivar; En subasta abierta: Desactivar; En subasta cerrada: Desactivar; and Pagaría: Desactivar.

- Hora de inicio: hora a la que debería iniciarse la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.

- Hora de fin: hora a la que debería finalizar la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.

- Tasa de participación máx: límite de porcentaje del volumen de transacción real que la orden puede representar.

- En subasta abierta: indica inclusión en subasta de apertura.

- En subasta cerrada: indica inclusión en subasta de cierre.

- Pagaría: el precio al que completaría toda la orden.

## 8. Orden tipo “VWAP” (Volume-Weighted Average Price)

La orden algorítmica VWAP busca como objetivo el precio medio ponderado por el volumen negociado en un periodo de tiempo determinado, dado un tanto por ciento (%) especificado de todo el volumen negociado (“Tasa de participación máx”) El impacto del precio e información ofrecida son minimizadas usando avanzadas técnicas de ejecución. La orden es ejecutada proporcionalmente al volumen esperado de mercado.

La orden VWAP no es garantizada, es decir, no se asegura que relacione el VWAP de mercado. Como dicha orden es ejecutada acorde al volumen esperado de mercado, la estrategia podría ser la no esperada en el día donde el volumen real de la compañía difiere significativamente del volumen histórico, por ejemplo en días donde haya publicación de resultados, de ahí a que no sea recomendable usar dicha orden en los días con alta volatilidad en mercado.

Parámetros específicos de la orden:

The screenshot shows the 'Boleta de Operaciones' (Order Ticket) interface. At the top, it displays market data: Oferta (5.1000), Demanda (5.1020), Última negociada (5.1010), and Variación neta (-0.0690). Below this, it indicates a 15-minute delay and the exchange (BME Spanish Exchanges). The main configuration area includes: Tipo (Algo), Estrategia (VWAP, circled in red), Tipo de orden (Mercado), Compra/Venta (Compra), Acciones (0), Duración (Orden del día), and a section for 'Ocultar parámetros algo' with fields for Hora de inicio, Hora de fin, Tasa de participación..., En subasta abierta, En subasta cerrada, and Pagaría.

- Hora de inicio: hora a la que debería iniciarse la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.
- Hora de fin: hora a la que debería finalizar la orden. Las horas se ajustan a la hora local del mercado.
- Tasa de participación máx: límite de porcentaje del volumen de transacción real que la orden puede representar.
- En subasta abierta: indica inclusión en subasta de apertura.
- En subasta cerrada: indica inclusión en subasta de cierre.
- Pagaría: el precio al que completaría toda la orden.

## 9. Orden tipo “Pre-Market Limit”

La orden avanzada “Pre-market limit” está diseñada para operar en la subasta de apertura (pre-market) del mercado estadounidense. SÓLO es válida para CFDs y acciones en EEUU. La orden participará en la subasta de apertura de los mercados americanos (desde las 07:05h hasta las 09:30h, excepto los valores cotizados en NYSE, cuya hora de referencia para empezar a cursar órdenes son las 07:30h. Hora local en EEUU) y si la orden se ejecuta parcialmente el resto de la orden se mantendrá vigente dentro de la negociación continua de la sesión como una orden límite al mismo precio límite de la orden. La única diferencia a una orden límite normal es que permite operar en la subasta de apertura.

Tenga en cuenta que la liquidez en dicha preapertura es baja y la volatilidad y movimientos del precio puede ser mayor.

Boleta de Operaciones X

---

**CFD** Nike Inc. EQ EQ  
NKE.:xnys • USD

Oferta	Demanda	Última negociada	Variación neta	Can
81.490	81.500	81.510	-0.370	->

Mercado cerrado New York Stock Exchange ●

Tipo
< Algo >

Estrategia
< Pre-Market Limit >

Tipo de orden
Límite

Compra/Venta
< Compra >

Cantidad
- 10 +

Precio
- 79.87 +

Duración
Orden del día

**CURSAR ORDEN**

