

## INTRODUCCIÓN:

Esta estrategia consta de un algoritmo que va a alternar entre 5 BLOQUES. Estos BLOQUES dependen de los parámetros configurables explicados más abajo.

**BLOQUES:** (las palabras subrayadas son parámetros)

- BLOQUE 0: Si A es un Buy, ve a BLOQUE 1, si A es un Sell, ve a BLOQUE 2.
- BLOQUE 1: Compra a mercado X lotes (el doble de la operación anterior si ha sido perdedora, y solo B lotes si la anterior ha sido ganadora o bien se ha llegado al límite de round turns. En caso de ser la primera operativa, se operarán B lotes), con un SL\* a orden - C puntos, y configura un nivel a orden + D puntos. En caso de que esta orden tenga más de B lotaje, se deberá configurar un TP\*\* de (lotaje actual - B) al mismo nivel que el nivel configurado.

\*SL: Stop Loss

\*\*TP: Take Profit

- BLOQUE 2: Venta a mercado X lotes (el doble de la operación anterior si ha sido perdedora, y solo B lotes si la anterior ha sido ganadora o bien se ha llegado al límite de round turns. En caso de ser la primera operativa, se operarán B lotes), con un SL a orden + C puntos, y configura un nivel a orden - D puntos. En caso de que esta orden tenga más de B lotaje, se deberá configurar un TP de (lotaje actual - B) al mismo nivel que el nivel configurado.
- BLOQUE 3: El EA debe bajar el SL de la orden abierta a nivel anterior + E. Debe también configurar un nuevo nivel (y suprimir el anterior) en nivel anterior - E.
- BLOQUE 4: El EA debe subir el SL de la orden abierta a nivel anterior - E. Debe también configurar un nuevo nivel (y suprimir el anterior) en nivel anterior + E.

## Parámetros configurables

<b>A</b>	Se empieza comprando o vendiendo?
<b>B</b>	Lotaje (por ejemplo, 1 acción)
<b>C</b>	Expresión en puntos (por ejemplo, 4)
<b>D</b>	Expresión en puntos (por ejemplo, 6)
<b>E</b>	Expresión en puntos (por ejemplo, 5)
<b>F*</b>	Número máximo de round turns permitidos
<b>G**</b>	Spread máximo antes de cesar el trading
<b>H***</b>	% de rentabilidad neta para multiplicar el parámetro B en X veces

\*Explicado al final del documento

\*\*Si por ejemplo el spread de un mercado es actualmente de 2 puntos, y el parámetro que hemos puesto en G es 1 punto, el EA debe dejar de operar hasta que el spread del mercado sea igual o inferior a 1 punto.

\*\*\*Si por ejemplo nuestro parámetro I es 100%, eso significa que por cada 100% de rentabilidad neto, el EA subirá, por ejemplo, 1 vez el parámetro B (si la B inicial era 1 acción,

ahora sería 1 acción + 1 acción = 2 acciones. Cuando suba al 200%, será 2 acciones + 1 acción = 3 acciones, y así sucesivamente).

### MAPA DE LOS BLOQUES:

Se empieza por el BLOQUE 0:

- Si A es "buy", se pasa al BLOQUE 1
- Si A es "sell", se pasa al BLOQUE 2

BLOQUE 1:

- Si el precio sube hasta el nivel configurado, se activa el BLOQUE 4.
- Si el precio baja hasta el SL, se activa el BLOQUE 2

BLOQUE 2:

- Si el precio sube hasta el SL, se activa el BLOQUE 1
- Si el precio baja hasta el nivel configurado, se activa el BLOQUE 3.

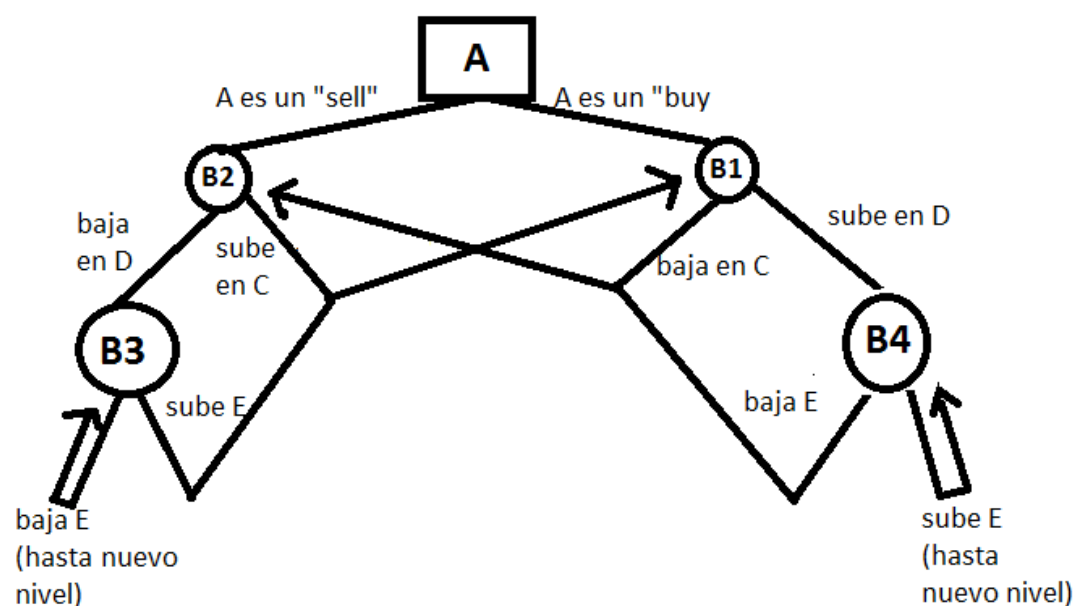
BLOQUE 3:

- Si el precio sube, se activa el BLOQUE 1
- Si el precio sigue bajando, se activa de nuevo el BLOQUE 3

BLOQUE 4:

- Si el precio vuelve a subir, se vuelve a activar el BLOQUE 4
- Si el precio baja, se activa el BLOQUE 2

### Esquema de la secuencia



## Ejemplo numérico

Precio inicial: 100

Parámetros:

A	BUY
B	1 (acción)
C	4 puntos
D	6 puntos
E	5 puntos
F	2 Round Turns
G	0.5 puntos
H	Cada 100%

Empecemos:

Como A es "BUY", entonces se activa el BLOQUE B1:

- Compra a mercado 1, con un SL a 96 ( $\text{orden} - C = 100 - 4$ ), y configura un nivel en 106 ( $\text{orden} + D = 100 + 6$ ).

Aquí el precio puede hacer 2 cosas:

- Subir hasta 106 (sube en D puntos), entonces:
  - Se activa el BLOQUE B4: se sube el SL de la primera orden al nivel de 101 (nivel anterior  $- E = 106 - 5$ ), y se configura un nuevo nivel en 111 (nivel anterior  $+ E$ ). Se elimina el nivel de 106.
- Bajar hasta 96 (baja en C puntos), entonces:
  - Se activa el BLOQUE B2: Venta a mercado 2 acciones, con un SL a 100 ( $\text{orden} 2 + C = 96 + 4$ ) y configura un nivel en 90 ( $\text{orden} 2 - D = 96 - 6$ ). Se deberá configurar un TP de 1 acción ( $\text{lotaje actual} - B = 2 - 1$ ) al mismo nivel que el nivel configurado (90).

Supongamos que el precio sube, es decir pasa el primer escenario (el precio sube en D puntos, hasta 106).

Ahora pueden pasar 2 cosas:

1. El precio sigue subiendo hasta 111 (hasta el nuevo nivel):
  - Se activa el BLOQUE 4 de nuevo: se sube el SL de la orden al nivel de 106 (nivel anterior  $- E = 111 - 5$ ), y se configura un nuevo nivel en 116 (nivel anterior  $+ E = 111 + 5$ ). Se elimina el nivel de 111.
1. El precio baja hasta 101 (hasta el nivel del SL):
  - Se activa el BLOQUE 2: Venta a mercado 2 acciones, con un SL a 105 ( $\text{orden} 2 + C = 101 + 4$ ) y configura un nivel en 95 ( $\text{orden} 2 - D = 101 - 6$ ). Se deberá configurar un TP de 1 acción ( $\text{lotaje actual} - B = 2 - 1$ ) al mismo nivel que el nivel configurado (95).

Supongamos que el precio ahora baja a 101 (hasta el nivel del SL), es decir, ocurre el segundo escenario.

Ahora pueden pasar 2 cosas:

- 1) El precio sube a 105 (hasta el nivel del SL):
  - Se activa el BLOQUE 1: Compra a mercado 4 acciones (porque la anterior operación ha sido perdedora, entonces se duplica el lotaje mientras no se superen los round turns permitidos), con un SL a 101 (orden  $- C = 105 - 4$ ), y configura un nivel en 111 (orden  $+ D = 105 + 6$ ).
- 1) El precio baja a 95 (hasta el nivel configurado):
  - Se activa el BLOQUE 3: El EA debe bajar el SL de la orden abierta a 100 (nivel anterior  $+ E = 95 + 5$ ). Debe también configurar un nuevo nivel (y suprimir el anterior) en 90 (nivel anterior  $- E = 95 - 5$ ).

Podemos ver que si se da el primer escenario, ya estamos en el round turn máximo, y por lo tanto, en caso que se dé éste escenario y la operación resulte perdedora, el EA NO va a subir B, va a resetear B, empezando de nuevo con el lotaje. Es decir, el EA va a empezar el BLOQUE 2 con lotaje 1 acción, y no 8 acciones.

En el caso que se dé el segundo escenario, se va a repetir en bucle hasta que toque el SL, que entonces empezará el BLOQUE 1.

Por simplicidad, voy a asumir que el sistema llega al 100% de rentabilidad (se ha duplicado la cuenta). Ahora el parámetro B pasaría a ser **2** acciones. Si ahora el sistema consigue un 200% de rentabilidad (hay 3 veces el capital inicial), ahora el parámetro B pasará a ser de **3** acciones.

También por simplicidad he asumido que el spread (diferencia entre el Bid y el Ask) no ha sido mayor que 0.5. En el caso de que lo hubiera sido, el EA debería cesar el trading hasta que el spread volviera a ser menor. Si estaba por el BLOQUE 3 con lotaje 4 acciones, debe seguir por donde iba, ¡no empezar de nuevo!

### Otros apuntes importantes

El EA debe tener las ordenes INTERNAS, es decir, no debe poner ordenes dentro del broker. Si hay un buy abierto, con un SL a 4 puntos por debajo, NO DEBE poner un SL en la plataforma. La idea es que si el precio llega a bajar estos 4 puntos, el EA cierre la posición.

Por precaución poner un SL a 5 veces de distancia del SL "real" (el SL configurado por el EA), por si se va la conexión o pasa algo.

El EA debe considerar el spread a la hora de entrar las órdenes: si debe abrir un Buy y el precio está por debajo, cuando el ASK esté en el precio donde se debe abrir el buy, se abrirá. Igualmente cuando se tenga que cerrar una orden (por un SL o un TP), se considerará:

Si es...	Entonces se considera el...
Un buy y va al TP	Bid
Un buy y va al SL	Bid
Un sell y va al TP	Ask
Un sell y va al SL	Ask

### Explicación round turns\*

Se considera un Round Turn cuándo el EA duplica el lotaje de la posición anterior. Si por ejemplo, en la primera operación opera 0.01 lotes, a la siguiente, si se opera con 0.02 lotes es un round turn. Si por ejemplo se dan éstas operaciones:

Operación	Lotaje	Round turn
1	1	0
2	2	1
3	4	2
4	1	0

Vemos que a medida que se duplica el lotaje, se suma 1 al Round Turn. Cuándo se baja el lotaje o no se supera, vuelve a contar de 0.

### Hasta aquí todo

Si tiene dudas, escríbeme al correo ([joelplanas24@gmail.com](mailto:joelplanas24@gmail.com)) o al Whatsapp +34 600 42 86 84

Mándeme un presupuesto tan rápido como lo sepa porfavor. Un saludo.