

# SISTEMA ALFA

Seguimos investigando para añadir si es posible un, digamos, 1% más de rentabilidad a nuestros sistemas actuales que nos permita estar siempre activos y que importe poco el tipo de mercado que tengamos de fondo. Todo ello con un riesgo adecuado que no estropee el conjunto, claro está.

En esa línea buscamos pares donde hacer los Spreads del sistema ALFA. Hemos avanzado bastante y ya tenemos tres pares distintos, que son:

- Letras del Tesoro a 5 y 10 años
- Soja y Harina de Soja
- Crudo Brent y Gasóleo de Calefacción

Vamos a ver la forma de operar estos pares, las estadísticas y comprobar por qué es buena idea tener un sistema ALFA vigilando Spreads mezclado con el resto de sistemas.

Empezamos...

La idea es bien simple: se cogen dos mercados correlacionados y cuando esta correlación baje de un determinado umbral pues compramos el que haya caído más y abrimos un corto en el otro. Cuando la correlación vuelva a la normalidad cerramos la operación.

Lo que hacemos es apostar porque el Spread o diferencia se va a reducir; apostamos porque las cosas van a volver a la normalidad.

Onda4.com®. Prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.

Fíjese debajo el gráfico que he preparado. Una imagen vale más que mil palabras. Son dos mercados que van casi siempre a la par. Hasta que se descorrelacionan. Ese es el momento de abrir una operación apostando porque la correlación mejorará en el futuro.

Casi siempre lo hace, tarde o temprano. Pero no vamos a decir "siempre" porque podría haber alguna razón por la cual un spread siga abriéndose. En 1998 el spread entre el bono ruso y el americano siguió abriéndose hasta que quebró una empresa que se dedicaba a los Spreads (léase Long Term Capital Management).



Onda4.com®. Prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.

Una vez vistas las generalidades vamos con lo concreto. El sistema ALFA de Spread que puede ver en el post de los sistemas de Onda4 es continuo (siempre tiene una posición abierta). Durante este mes que no ha operado hemos decidido rebajar el riesgo para que no siempre esté en mercado y haciéndole más selectivo. Para que opere algo ahora le permitimos que encuentre oportunidades no solo en letras del Tesoro sino también en otros mercados.

Vamos con las estadísticas. Desde el año 2001 el gráfico de Letras del Tesoro es bastante liquido y no tiene discontinuidades así que simulamos con fecha de comienzo 1/1/2001. Desde esa fecha y hasta ayer, operando 4 contratos de cada y añadiendo 100 dólares de comisión por operación completa obtenemos las siguientes estadísticas:

<b>Net</b>	<b>CAR</b>	<b>MDD</b>	<b>RF</b>	<b>PF</b>	<b>W/L</b>
57,294	4	-15,062	3.8	1.80	1.5
<b>Ulcer</b>	<b>Shar</b>	<b>Trades</b>	<b>AvgPL</b>	<b>AvgBa</b>	<b>%W</b>
2.4	0.4	13	4,407	62	54

Seguramente vd se pregunté el porqué de operar 4 contratos. He procurado ecualizar para que los tres mercados tengan un drawdown similar de unos 15.000 dólares. Por supuesto que se puede operar con menos apalancamiento y menos rentabilidad, pero los Spreads son así, aciertan bastante pero dejan poco de ganancia. La solución es aumentar el apalancamiento. El Ulcer Index (mide el drawdown) es excepcionalmente bajo, con solo 2.4.

Ahora tengo que calcular el verdadero porcentaje de aciertos y el verdadero Profit Factor, y es que se trata de parejas de operaciones, así que hay que pasarlo todo a Excel y obtener resultados conjuntos.

Symbol	Trade	Date	Price	Ex. date	Ex. Price	% chg	Profit	
ZF #F	Long	2/8/2005	109.391	3/10/2005	107.188	-2.01%	-8912.4	
ZN #F	Short	2/8/2005	112.828	3/10/2005	109.219	-3.20%	14337.2	5424.8
ZF #F	Long	6/22/2005	108.906	7/28/2005	107.547	-1.25%	-5537.6	
ZN #F	Short	6/22/2005	113.641	7/28/2005	111.641	-1.76%	7900	2362.4
ZF #F	Short	10/10/2008	112.664	1/16/2009	120.055	6.56%	-29662.4	
ZN #F	Long	10/10/2008	113.547	1/16/2009	126.531	11.44%	51837.6	22175.2
ZF #F	Long	1/16/2009	120.055	7/27/2009	114.977	-4.23%	-20412.4	
ZN #F	Short	1/16/2009	126.531	7/27/2009	116.047	-8.29%	41837.6	21425.2
ZF #F	Long	9/29/2011	122.508	3/22/2012	121.984	-0.43%	-2193.6	
ZN #F	Short	9/29/2011	129.984	3/22/2012	128.734	-0.96%	4900	2706.4
ZF #F	Long	6/29/2012	123.969	7/31/2012	124.781	0.66%	3150	
ZN #F	Short	6/29/2012	133.375	7/31/2012	134.656	0.96%	-5225.2	-2075.2

Esta es una muestra pequeña que me va a venir bien para explicar el procedimiento. Son 6 parejas de operaciones simultáneas (se abren y cierran con las mismas fechas). Como vemos en la columna resaltada esta lógica es bastante fiable y solo la última operación es una pérdida. Las ganancias suman 54.094 dólares. Si dividimos esta cifra entre la suma de pérdidas (2075) el resultado es el verdadero Profit Factor. Por tanto:

- 83% de aciertos (5 de 6)
- PF=26

Sé que son estadísticas impresionantes y seguramente irreales. Se debe a que es una pequeña muestra menor de 30 y por consiguiente con insignificancia estadística.

Onda4.com®. Prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.

Si se tratara de un método nuevo y sin probar pues no podríamos confirmar su validez en base a una muestra de operaciones tan limitada. Pero es un simple Spread, una estrategia más que comprobada. Vamos a seguir ya que con los otros mercados se consiguen más operaciones, así que no pasa nada si solo nos llega una oportunidad al año con las Letras del Tesoro mientras sea tan exigente en fiabilidad y eficiencia.

El siguiente par es el Spread entre la Soja y la harina de Soja. Si operamos 2 contratos de cada, desde el 2001 hasta ayer, y añadiendo \$100 de comisión por operación completa resulta:

Net	CAR	MDD	RF	PF	W/L
134,070	7	-12,410	10.8	1.53	1.2
Ulcer	Shar	Trades	AvgPL	AvgBa	%W
2.6	0.4	90	1,490	48	56

Que tiene un drawdown puntual menor que el anterior (12K frente a 15K) pero esto depende exclusivamente de la secuencia. Fíjese que el Ulcer Index no solo es parecido sino que es un poco mayor. Las estadísticas son espectaculares y ahora tenemos 90 operaciones que resultarán en 45 parejas o menos, ya que al comienzo del histórico siempre hay que eliminar algunas en las que no cuadran las fechas (los 2 históricos no empiezan el mismo día).

El recovery Factor de 10.8 es increíble y la ganancia neta de 134K dólares nos dice que aquí ganamos el doble que antes con el mismo drawdown. Vamos mejorando 😊

Una vez pasadas las operaciones a Excel y sumadas al final tenemos 43 pares con las siguientes estadísticas:

- 72% de aciertos (31 de 43)
- PF=4.87

Esto ya es algo real, aunque sigue siendo impresionante. Un 70% de aciertos y un Profit Factor de casi 5 tras 43 operaciones no son algo habitual.

Y termino con el Spread entre Crudo Brent y Gasóleo de Calefacción. En este caso simulo desde 2003 porque no tengo datos de QM anteriores. El resultado (mismas condiciones de antes) es:

Net	CAR	MDD	RF	PF	W/L
91,524	6	-10,307	8.9	1.66	1.4
Ulcer	Shar	Trades	AvgPL	AvgBa	%W
1.9	0.7	85	1,077	20	54

Fíjese en el Ulcer Index de solo 1.9. Cada vez vamos mejor. El drawdown puntual es el menor de todos. Vamos a sacar las operaciones conjuntas. El resultado es:

- 83% de aciertos (35 de 42)
- PF= 9.87

Hasta ahora el mejor resultado posible. Un PF de casi 10 es algo inusual. Ahora me explico por qué hay tantos fondos "ALFA..." que no hacen otra cosa más que SPREADS!!!

La tabla debajo de estas líneas recoge las estadísticas por parejas de mercados. Las columnas resaltadas en amarillo ya tienen corregido el Profit Factor, el número de operaciones, la ganancia promedio y el porcentaje de aciertos de forma que se corresponda con la operación conjunta.

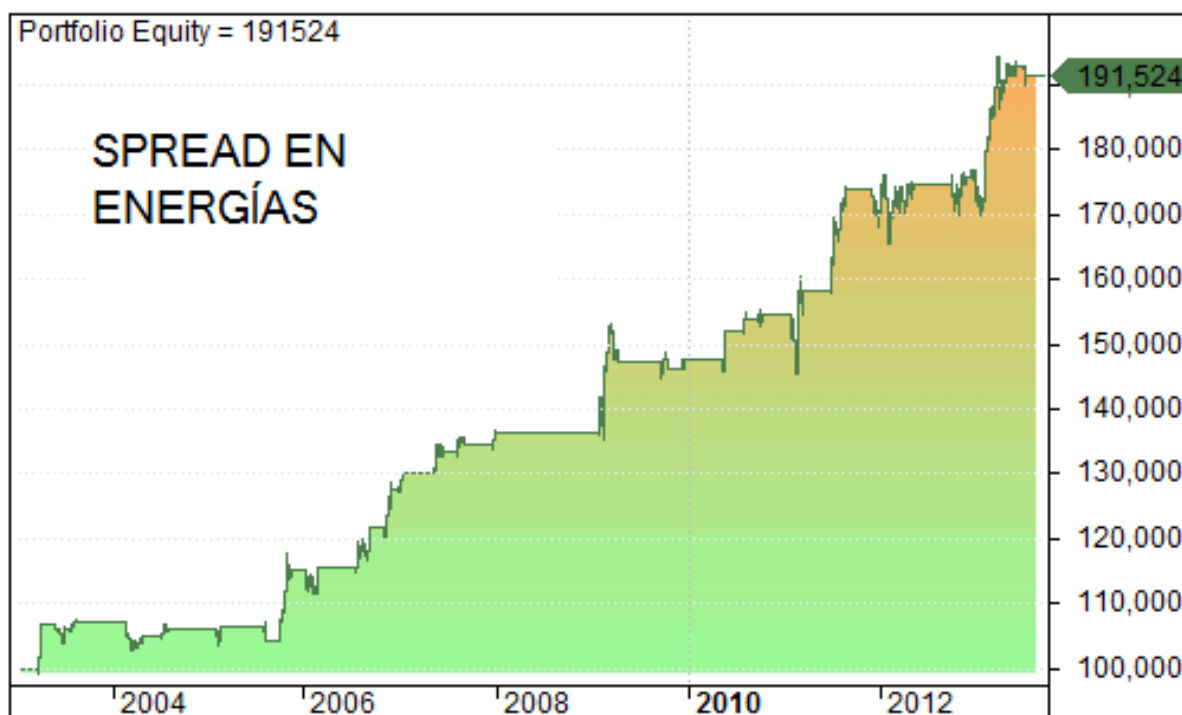
ALFA	Net	CAR	MDD	RF	PF	W/L	Ulc	Sh	#Tr	Avg	Bar	%W
LETRAS	57,294	4	-15,062	3.8	26.00	1.54	2.4	0.4	6	8,670	62	83
SOJAS	134,070	7	-12,410	10.8	4.87	1.22	2.6	0.4	43	2,800	48	72
ENERGY	91,524	6	-10,307	8.9	9.87	1.41	1.9	0.7	42	2,058	20	83
media	94,296	6	-12,593	7.8	13.58	1.39	2.3	0.5	30	4,509	43	79
desv	38,463	2	2,383	3.6	11.04	0.16	0.4	0.2	21	3,622	21	6
M-Des	55,833	4	-14,976	4.2	2.54	1.23	1.9	0.3	9	887	22	73

Como se puede ver este sistema ALFA no solo cumple los requisitos de Onda4 de operatividad (PF>2, Avg > 1000, etc) sino que los supera con mucho margen.

Ojo! eso no quiere decir que la primera operación que vayamos a hacer con spreads tenga que ser una ganancia, pero desde luego que tendremos las probabilidades a nuestro favor y a largo plazo necesariamente se va a tener que notar.

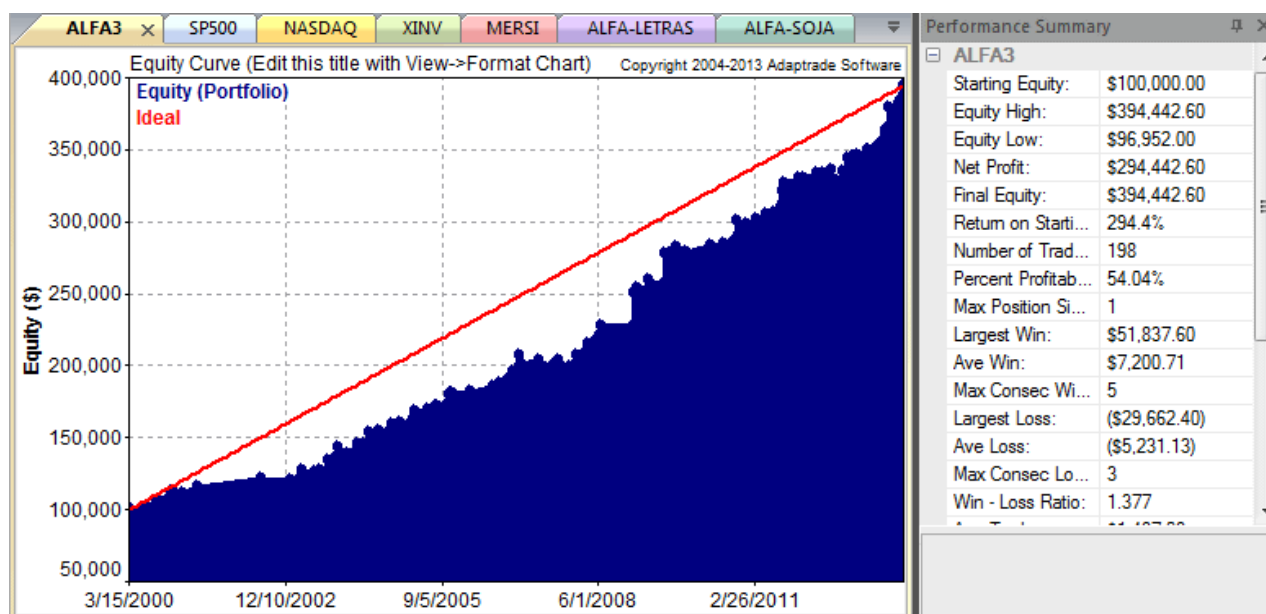
He añadido la media, la desviación y la diferencia entre ambas para confirmar que incluso en el caso más desfavorable aún hay margen para la rentabilidad. En teoría, operando esta solución y aunque que no vaya muy bien aún deberíamos sacar un 4% anual, que por lo menos compensa la inflación.

Bueno, está claro. Vamos a vigilar las Letras del Tesoro, las Sojas y las Energías y en cuanto haya una oportunidad pues le avisaré a través de las alertas\* para abrir un Spread.



Encima de estas líneas vemos el Spread en Energías que tiene una curva de capital muy decente.

Debajo vemos la curva de capital conjunta del sistema ALFA aplicado sobre los 3 pares de forma simultánea.



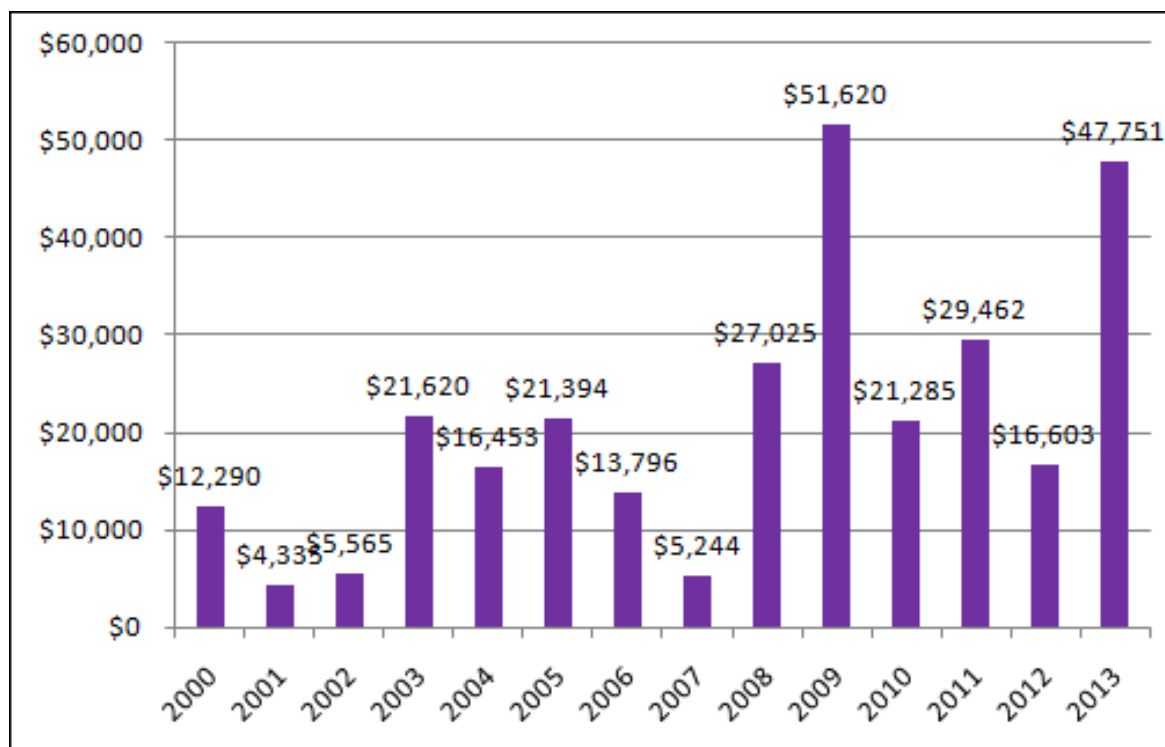
Onda4.com®. Prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.



Debajo vemos un gráfico que muestra que la solución completa ALFA con los tres pares es positiva año tras año.

Tiene las siguientes estadísticas básicas (el % de aciertos y el Profit Factor no tienen en cuenta que son parejas de operaciones):

<b>ALFA3</b>		Max Consec Wins:	5
Starting Equity:	\$100,000.00	Largest Loss:	(\$29,662.40)
Equity High:	\$394,442.60	Ave Loss:	(\$5,231.13)
Equity Low:	\$96,952.00	Max Consec Losses:	3
Net Profit:	<b>\$294,442.60</b>	Win - Loss Ratio:	1.377
Final Equity:	\$394,442.60	Ave Trade:	<b>\$1,487.08</b>
Return on Starting Equity:	294.40%	Ave Trade (%):	0.80%
Number of Trades:	198	Max Drawdown:	\$38,312.40
Percent Profitable:	<b>54.04%</b>	Max Drawdown (%):	13.95%
Max Position Size:	1	Profit Factor:	<b>1.619</b>
Largest Win:	\$51,837.60	Return - Drawdown Ratio:	21.11
Ave Win:	\$7,200.71	Sharpe Ratio:	0.6589



Onda4.com®. Prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.