



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD

**ELABORACIÓN DE UNA GUÍA PARA INVERTIR INTRADIA EN
EL MERCADO DE DIVISAS. EVIDENCIAS DESDE LA
PRÁCTICA.**

Trabajo Fin de Grado presentado por Juan Ramón Freire García, siendo la tutora del mismo la profesora María Dolores Oliver Alfonso.

Vº. Bº. del Tutor

Alumno:

Dña. María Dolores Oliver Alfonso

D. Juan Ramón Freire García

Sevilla. 12 de Julio de 2019



**GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2018-2019]**

TÍTULO:

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA PARA INVERTIR INTRADÍA EN EL MERCADO DE DIVISAS. EVIDENCIAS DESDE LA PRÁCTICA.

AUTOR:

JUAN RAMÓN FREIRE GARCÍA

TUTOR:

MARÍA DOLORES OLIVER ALFONSO

DEPARTAMENTO:

ECONOMÍA FINANCIERA Y DIRECCIÓN DE OPERACIONES

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD

RESUMEN:

En este trabajo de fin de grado se ha diseñado una guía para inversores con interés en el mercado de divisas. Para ello, hemos comenzado una breve explicación del mercado de divisas, para posteriormente implicarnos en la elaboración de una metodología de inversión, desarrollada a partir del diseño de estrategias y experimentación de diferentes técnicas, que permita a un inversor con pocos conocimientos aprender y desarrollar por sí mismo estrategias de inversión intradiarias en divisas.

PALABRAS CLAVE:

Forex; Bróker; par de divisas; especulación; control de emociones; análisis técnico.

ÍNDICE

TEMA 1: INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO.....	3
1.2 OBJETIVOS.....	3
1.3 METODOLOGÍA	3
TEMA 2: EL MERCADO DE DIVISAS.....	5
TEMA 3: ELABORACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA OPERAR EN EL MERCADO DE DIVISAS.....	9
2.1 INTRODUCCIÓN.....	9
2.2. ELECCIÓN DE BRÓKER.....	10
2.3 ANÁLISIS TÉCNICO Y FUNDAMENTAL.....	11
2.4 CONTROL DE LAS EMOCIONES.....	13
2.5 CONCEPTOS Y HERRAMIENTAS.....	14
TEMA 4: TÉCNICAS PARA INVERTIR EN FOREX.....	17
3.1 INTRODUCCIÓN.....	17
3.2 TÉCNICA VCN.....	17
- 3.2.1 Práctica de la técnica VCN.....	20
3.3 TÉCNICA RMO.....	23
- 3.3.1 Práctica de la técnica RMO.....	26
3.4 TÉCNICA GIRO CRÍTICO.....	27
- 3.4.1 Práctica de la técnica Giro Crítico.....	29
3.5 TÉCNICA MACD.....	30
- 3.5.1 Práctica de la técnica MACD.....	31
TEMA 5: CONCLUSIONES.....	33
Bibliografía.....	34

1. INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

En pleno siglo XXI, con los mercados financieros totalmente digitalizados, a la mano de cualquier inversor con liquidez, y la globalización mundial en su máximo esplendor, es necesario conocer el mercado de divisas para poder aprender como sacar provecho de este en caso de sumergirnos en él. El mercado de divisas ha experimentado una popularización y ha estado expandiéndose en los últimos años hasta ser el que más volumen de negocio maneja con unos 5 billones diarios, es el mercado con mayor facilidad de acceso, ya que, dependiendo del bróker que elijamos podemos entrar con cuantías mínimas muy diferentes. El principal inconveniente que este mercado presenta para el inversor es su complejidad, lo que en muchos casos provoca elevadas pérdidas cuando el inversor es poco experimentado y carece de conocimientos técnicos adecuados.

Gracias al período de prácticas en una empresa especializada en el asesoramiento y formación financiera, en la cual se ha realizado tres meses de formación bursátil, se ha aprendido todo lo relacionado con este mercado hasta el punto de tomar la decisión de hacer el trabajo de fin de grado sobre este mercado.

Para la inversión en general, se recomienda apoyarnos en dos técnicas de análisis de mercados, por un lado, el análisis fundamental, y por otro el análisis técnico. Son complementarias la una de la otra, pero la segunda surge como alternativa al análisis fundamental.

Para este trabajo se ha elegido el análisis técnico, debido a que es uno de los métodos más completos en lo relativo al análisis de los mercados financieros. Además, es un método con muchos años de historia y evolución. Han sido muchos los analistas que han escrito sobre este análisis y sus diferentes indicadores.

1.2 OBJETIVOS

Con este trabajo de fin de grado se pretende arrojar algo de luz acerca de la inversión en la Bolsa de valores (en adelante la Bolsa), concretamente en el mercado de divisas conocido también como mercado forex. Para ello se analizarán diversas estrategias de especulación a corto plazo. Teniendo como objetivo principal, la realización de una guía o manual para un inversor que disponga de interés, pero sin ningún tipo de experiencia en este mercado; sin olvidar el uso de una correcta aplicación de unas estrategias de especulación, el control de las emociones personales y así como la elección de un bróker van a ser, entre otros aspectos, claves para llevar a cabo de forma exitosa una metodología de trading en el mercado de divisas.

1.3 METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo de fin de grado, se ha procedido al estudio del mercado de divisas. Una vez estudiado, se ha llegado a la comprensión de su funcionamiento, a través de varios cursos de formación, para poder operar en este mercado. Para poder operar dentro del mercado de forex, se ha creado una cuenta real con el bróker IG donde se ha ido diseñando y experimentando con contratos CFD's a través de unas técnicas de inversión intradiarias (no más de 24 horas dentro del mercado), a través de la plataforma "Admiral Markets, metatrader 4", en la cual se ha podido desarrollar dichas técnicas satisfactoriamente.

TFG-Finanzas y Contabilidad.

Elaboración de una guía para invertir intradía en el mercado de divisas. Evidencias desde la práctica.

2. EL MERCADO DE DIVISAS

En este segundo tema se realiza una breve síntesis del mercado de divisas o Forex para ver su funcionalidad, sus integrantes, sus tipos de cambio duales y su organización.

Para iniciar este tema se debe definir el concepto de divisa; divisa es la moneda, aceptable por ambas partes, en una transacción internacional, pudiendo estar dicha moneda materializada en billetes de banco (lo menos frecuente) o en efectos como cheques bancarios, pagarés, letras de cambio, etc. (los más frecuente) (Sáiz, E., 1988). El mercado de divisas o FOREX (Foreign Exchange) es aquel donde se intercambian las divisas los distintos oferentes y demandantes y es también donde se establece su precio. Según Báez (2003), " ...este mercado, a diferencia de otros mercados financieros, no cuenta con una localización física o una bolsa centralizada de operaciones, por ello, se le considera como un over-the-counter market (mercados OTC) donde compradores y vendedores incluidos bancos, corporaciones e inversores se encuentran para realizar sus transacciones con alto nivel de riesgo". Es un mercado que funciona veinticuatro horas al día. Esto no quiere decir que exista un solo mercado abierto las 24 horas, lo que sucede con este mercado es que se solapan los horarios de apertura y cierre en las distintas plazas internacionales y esto hace que se puedan negociar divisas a cualquier hora del día.

En sus inicios el mercado de divisas fue creado para favorecer el comercio empresarial entre países en un mundo cada vez más globalizado. Así, un cliente español que necesitaba adquirir productos a su proveedor norteamericano para agilizar la operación primero acudía al mercado de divisas para cambiar sus antiguas pesetas a dólares a un tipo de cambio establecido y variable para realizar posteriormente el pago en moneda extranjera. En ausencia del mercado de divisas las transacciones internacionales y el crecimiento económico empresarial estarían limitados.

Actualmente, no es el mercado de mayor renombre en el sector económico, sin embargo, es el de mayor liquidez en el mundo. Como se puede ver en la figura 2.1, en el mercado de divisas se negocia un promedio de 5,3 billones de dólares al día equivalentes al volumen de transacciones realizadas en Wall Street en un mes. Este crecimiento se debe a la supresión de los controles de divisas en Gran Bretaña en 1979. Aquello fue el punto de partida de lo que hoy es el mercado forex, un mercado no regulado completamente electrónico en el cual el valor o precio de los activos es determinado por un sistema de fijación de precios llamado fixing a través del cual se establece el valor único pero variable de una moneda respecto al resto en un determinado momento.

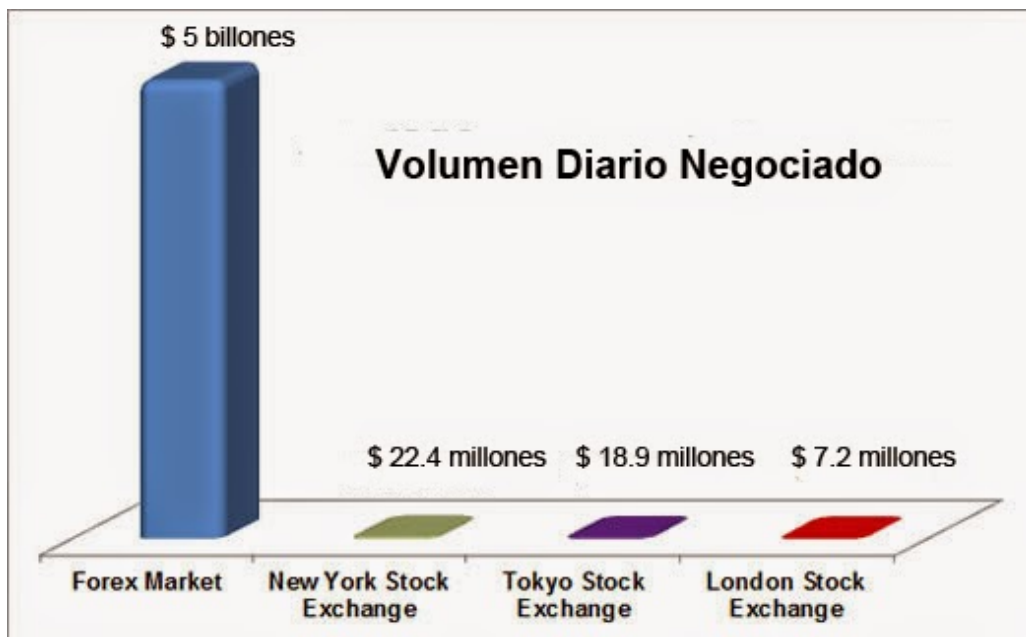


Figura 2.1. Volumen medio diario negociado

Fuente: <http://clasefx.blogspot.com/2014/04/que-es-forex.html>

Tras el desarrollo del mercado de divisas, los inversores no solo vieron la divisa como un medio de pago de las importaciones y exportaciones entre países sino como un activo subyacente con el que podían negociar aprovechando algunas de las principales ventajas del mercado tales, como su deslocalización geográfica adaptándose a la globalización, su desregularización (mercado OTC) para la creación de una gran variedad de productos derivados al alcance de todos los inversores (hedge funds, retail...), así como sus reducidos márgenes de pérdida en comparación a otros subyacentes negociados en la Bolsa de valores como las acciones. Con eso nació la especulación o trading en el mercado de divisas, un intercambio de divisas con objetivo especulativo liderado por instituciones financieras (figura 2.2) que pretenden obtener los máximos rendimientos posibles utilizando algoritmos informáticos complejos (High Frequency Trading/Trading de Alta Frecuencia).

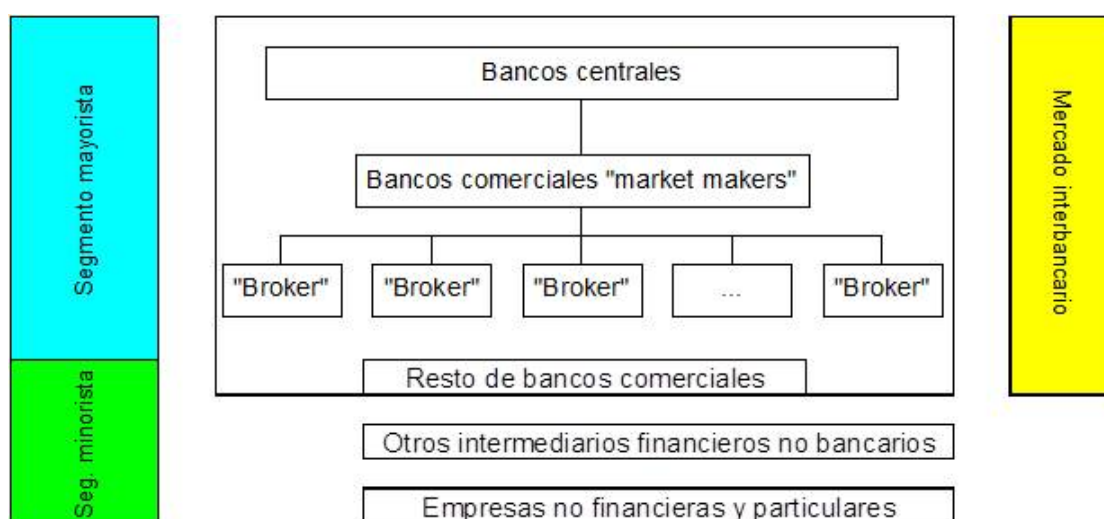


Figura 2.2. Participantes en el mercado de divisas

Fuente: <https://www.iedge.eu/aurelio-garcia-participantes-segmentos-en-los-mercados-de-divisas>

Seguindo a Durán, J y Lamothe, P. (1986) señalaremos, como principales funciones del mercado de divisas, las que siguen:

- Transferir poder adquisitivo de un país a otro.
- Financiar el comercio internacional.
- Proporcionar cobertura frente al riesgo de cambio.

La transferencia de poder adquisitivo de un país a otro es la función básica del mercado. El exportador español de zapatos a Estados Unidos cobrará su factura en dólares y el saldo acreditado a su favor en la moneda americana será transformado, por su banco, en euros (comercio internacional). El riesgo de cambio es la probabilidad de un movimiento, favorable o desfavorable para los intereses de un agente del mercado, en los tipos de cambio de dos o más monedas diferentes; para protegerse de dicho riesgo existen mecanismos como las operaciones a plazo, de futuros y de opciones. Las funciones hasta ahora citadas son las realizadas de forma ortodoxa por el mercado, pero no debemos olvidar que estamos ante un sistema, en su conjunto, altamente especulativo.

Las divisas en estos mercados son comerciadas a través de un bróker, que es un intermediario financiero que permite hacer las operaciones de compra y venta de las divisas. Los intermediarios financieros, tienen un margen o comisión por ambos lados, es decir, por el de la demanda y por el de la oferta. Por ejemplo, un banco comercial se muestra dispuesto a comprar euros a 1,150 dólares y a venderlos a 1,152 dólares, existiendo un diferencial, o spread, de 0,002 USD/EUR (tabla 2.1), que sería el margen bruto del intermediario financiero.

Tipo comprador (bid Price)	Tipo vendedor (ask Price)
1,150 USD/EUR	1,152 USD/EUR

Tabla 2.1. Diferencial o spread

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 2.3, existen dos tipos de operaciones en el mercado de divisas: al contado y a plazo. En las operaciones al contado, o spot, la entrega de la divisa se realiza en el plazo de dos días hábiles a partir del cierre de la operación de compraventa. Por otro lado, en las operaciones a plazo, o forward, la entrega de las divisas, objeto de la compraventa, es más dilatada en el tiempo, generalmente uno, dos, tres o seis meses.



Figura 2.3. Tipos de operaciones en el Mercado de divisas

Fuente: http://www.merval.sba.com.ar/htm/mv_operatoria_operaciones.aspx

3. ELABORACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA OPERAR EN EL MERCADO DE DIVISAS

3.1 INTRODUCCIÓN

Tras el conocimiento del mercado de divisas, este tercer tema se va a centrar en la elaboración de una metodología para hacer trading en la plataforma que se ha elegido para ello, Metatrader 4.

Antes de diseñar la metodología, se debe tener claro la integridad del producto en el que se está invirtiendo. Para operar en el mercado de divisas a operar con CFD's. Un CFD (Contracts For Different) es un producto o contrato a través del cual se negocia o especula con la diferencia de precio de un activo subyacente.

Antes de la existencia de los CFD's para especular con divisas, por ejemplo, el dólar, habría que comprar dólares y esperar que subiera su valor para venderlos y obtener así un beneficio.

El trading en el mercado de divisas que vamos a diseñar consiste en la compra y la venta de CFD's de divisas conocidos también como pares de divisas. La divisa más comercializada del mundo es el Dólar Estadounidense (figura 3.1).

Las monedas se identifican por un código de 3 letras (EUR) y los pares de divisas se identifican por una expresión de 6 letras, como por ejemplo el tipo de cambio del dólar respecto al euro, EURUSD:

- Las tres primeras letras del par se refieren siempre a la moneda base (EUR)
- Las tres segundas letras del par se refieren siempre a la moneda cotizada (USD)
- El precio de un par de divisas define el número de unidades de moneda cotizada (X\$) por unidad de moneda base (1€)

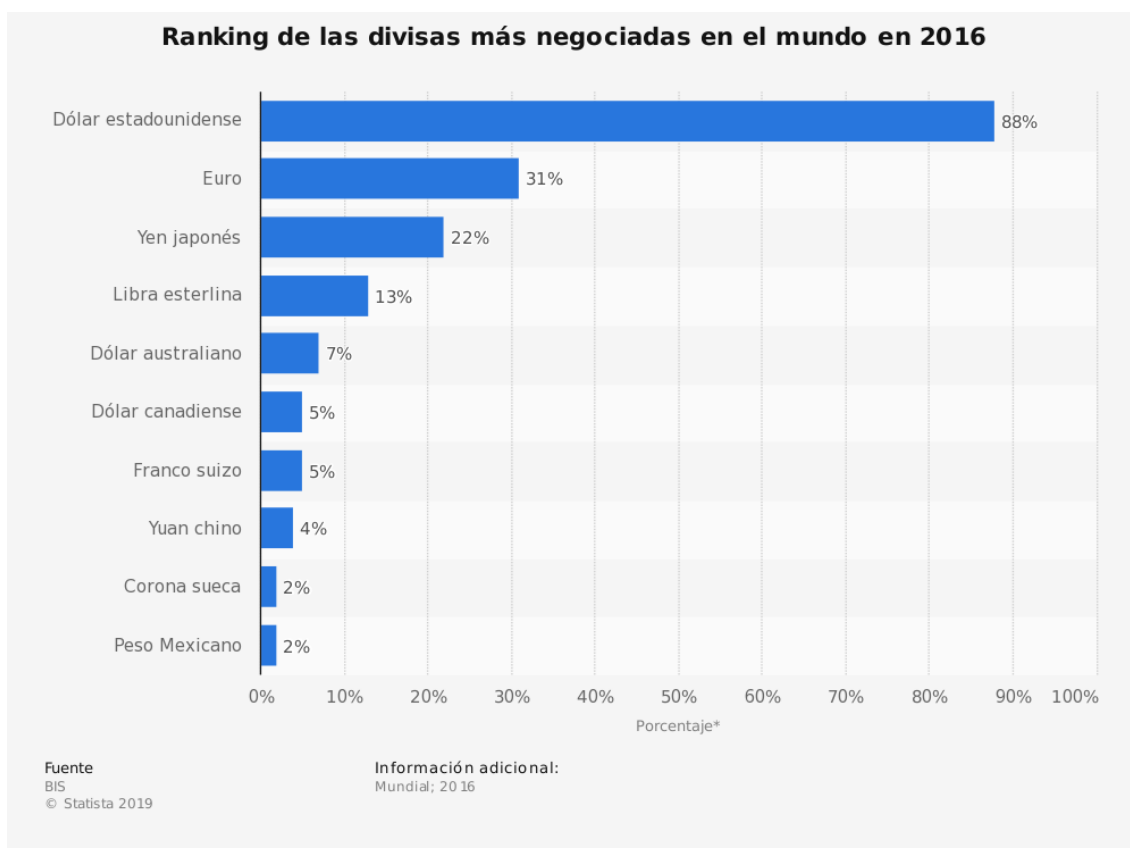


Figura 3.1. Ranking de las divisas más comercializadas en el mundo

Fuente: <https://es.statista.com/estadisticas/607496/divisas-mas-utilizadas-en-transacciones-a-nivel-mundial/>

Para elaborar nuestra metodología para operar en forex, se va a proceder a la división en cinco apartados diferentes, aunque, el apartado de técnicas de inversión lo compondrá plenamente el tema cuatro, por lo que, el orden de la metodología quedaría de la siguiente forma: elección de un bróker para operar en la plataforma Metatrader 4, análisis técnico y análisis fundamental, técnicas de inversión (tema 4), control de las emociones, y por último, una serie de conceptos y herramientas que se tienen que dominar para poder entender las técnicas a la perfección.

3.2 ELECCIÓN DE BRÓKER

La primera decisión en la metodología a elaborar es la elección del bróker con el que se va a operar en la plataforma. Los brokers ECN son los mejores del mercado forex para los traders profesionales e institucionales que manejan grandes volúmenes de capital (segmento mayorista), teniendo en cuenta que, las comisiones aplicadas por estos agentes resultan ser insignificantes en proporción a los beneficios que esperan obtener en cada operación debido a que negocian grandes lotes de contratos.

En cambio, los brokers STP son los mejores para los traders retail que manejan poco capital (segmento minorista), puesto que, solo se les cobra el spread y dada la pequeña cantidad de contratos con los que negocian habitualmente en comparación con los traders profesionales o institucionales siempre encontrarán la contraparte de sus operaciones entre los proveedores de liquidez de los brokers STP sin la necesidad de entrar de lleno en la profundidad del mercado de divisas.

El hecho de que un bróker sea ECN o STP no debe ser la única consideración en la elección de un bróker de divisas. Además de esto, es conveniente considerar otros factores como:

1. El capital mínimo requerido: Los brokers facilitan unas plataformas de acceso al mercado de divisas que para ser utilizadas requieren la apertura de una cuenta de trading y depositar en ella fondos suficientes para llevar a cabo operaciones de compra y venta de pares de divisas. El importe mínimo a depositar en la cuenta será el que tenga fijado el bróker.

2. El tipo de cuenta: Resulta conveniente que la cuenta en la que el bróker tiene depositado los fondos de sus clientes sea segregada, puesto que, en caso de un supuesto quiebre del bróker, el capital estaría a salvo y se devolvería a los clientes por ser fondos no recuperables por los acreedores del bróker.

3. La plataforma de trading: La plataforma de trading que ofrece el bróker mejor será cuanto más fácil sea manejarla. En ese sentido, es conveniente operar primero con una cuenta de prueba (cuenta de demostración o demo) como paso previo a la utilización de fondos reales.

4. Leer todos los documentos legales que el bróker pone a disposición de sus clientes, tales como los acuerdos legales, los términos de negocio, la política de conflicto de intereses, etc. por si hubiera alguna norma que el bróker aplica y de la que no se está de acuerdo. La firma del acuerdo con el bróker implica aceptar todas las normas que éste tiene comunicadas a sus clientes.

5. El organismo supervisor: ya sea público o privado que supervisa las actividades del bróker. Es preferible un bróker supervisado, además de por el organismo supervisor de Estados Unidos, NFA, y del Reino Unido, FCA, por organismos del país en el que se reside, ya que ante cualquier problema no resuelto por el bróker es posible presentar una denuncia ante el organismo supervisor local. Existen varios portales de Internet que ofrecen información acerca de los brokers y de los organismos que los regulan. También es posible acceder a dicha información desde la web del organismo supervisor.

6. Evitar brokers que tienen su centro de atención al cliente o su sede localizada en paraísos fiscales.

7. Averiguar si el bróker permite operar con mini lotes y micro lotes. Averiguar también el número máximo de lotes que podríamos negociar en una sola operación, es decir, el nivel máximo de apalancamiento.

3.3 ANÁLISIS TÉCNICO Y ANÁLISIS FUNDAMENTAL

El segundo paso en la elaboración de la metodología, tras la elección del bróker es un previo análisis que proporcione información suficiente para anticiparse a la acción del precio. Se puede acceder a dicha información a través de dos tipos de análisis: el análisis fundamental y el análisis técnico.

Según Ruiz y de la Torre (1999), el análisis técnico es una alternativa al análisis fundamental, aunque en el fondo son complementarias. El análisis fundamental consiste en, tomar decisiones en el mercado a partir del estudio de los estados contables de la

empresa, o lo que es lo mismo, hallar el valor intrínseco de la acción, a partir del rendimiento futuro que de ella se espere.

Según Murphy (2003), tanto el análisis técnico, como el fundamental tienen el mismo propósito, que sería hallar la dirección de los precios, aunque la diferencia reside en el enfoque del problema. El análisis fundamental estudiará las causas, y el análisis técnico se centrará en el efecto. El análisis técnico por definición incluye el fundamental.

El análisis técnico es la ciencia de registrar, normalmente de forma gráfica, la historia real del movimiento de un cierto tipo de valores y de deducir, a partir de esa grafica la probable tendencia futura (Edwards y Magee, 1948). Según Ruiz y de la Torre (1999), este análisis si tiene en cuenta factores como la psicología del inversor, avaricias, miedos, los cuales se reflejan en el propio mercado.

Consta de tres principios básicos (Sánchez, Núñez y Couto, 2000):

- No es necesario conocer la causa, para entender las fluctuaciones de las cotizaciones.
- Es posible anticiparse o predecir el comportamiento de la masa de inversores.
- Los gráficos o charts, con las cotizaciones tienen incluidos todos los factores que se encuentran en el mercado.

Ruiz y de la Torre (1999), sugieren también como principio del análisis técnico, que los precios se mueven en tendencias largas y bien definidas en el tiempo, y que el mercado y sus movimientos tienen un carácter cíclico.

Los gráficos ofrecen información acerca de los movimientos del precio de un par de divisas en un time frame específico.

El time frame hace referencia al momento operativo de cada activo o divisa, dentro del mundo del trading hay dos posibilidades de tendencia: la tendencia alcista y la tendencia bajista. Dentro de cada una de estas dos tendencias, hay cuatro momentos diferentes: la tendencia puede estar en inicio del impulso, en pleno impulso, en inicio de corrección y, por último, en final de corrección.

Con la media móvil se sabrá la tendencia de la gráfica y con el indicador MACD en que momento se encuentra la tendencia. El indicador técnico MACD (Moving average covergence and divergence), es un indicador que se genera por un analista que se llama Gerald Apple que lo que pretende es reflejar la aceleración o deceleración de los movimientos de los precios y a partir de aquí, entender como se está produciendo su evolución. El MACD es una herramienta muy útil en momentos tendenciales ya que permite establecer fases de expansión del precio y fases de corrección, se compone por dos medias, la de 12 y la de 26 (y con ellas analiza la aceleración o deceleración del movimiento del precio) y una señal que se forma con una media móvil de la resta de las anteriores. $MACD = \text{Media móvil (12)} - \text{Media móvil (26)}$, a esta diferencia se le puede hacer el promedio en nueve periodos que será lo que se denomina la línea de señal. Si se le resta al MACD la línea de señal, se obtendrá el histograma.



Figura 3.2. Representación gráfica de un MACD y un histograma

Fuente: <https://speedtrader.com/technical-indicators-explained-how-to-use-the-macd/>

Si hay un macd por encima de 0 y cruzado al alza, significa que la tendencia está en pleno impulso; por el contrario, si está el macd por encima de 0 pero cruzado a la baja, se estará en un inicio de corrección. Si aparece un macd cruzado a la baja por debajo de 0, estará cerca del final de la corrección; por contrario, si aparece el macd cruzado al alza por debajo de 0, se estará en un inicio de impulso.

Para medir el ciclo de time frame, se tiene que observar el gráfico diario, una vez estudiado el gráfico diario, se entrará en el mercado en gráficos de 1 hora o inferiores (5 minutos).

3.4 CONTROL DE EMOCIONES

Tras ver los tipos de análisis que se van a seguir en la elaboración de la metodología de operar en este mercado de divisas, se ha de saber que todo trader, aun teniendo el mejor sistema de trading, experimenta una serie de emociones como el miedo a perder su capital, ansiedad, etc. que se convierten en su principal enemigo. Superarlos dependerá sobretodo de los siguientes aspectos:

1. Desarrollo de un plan de trading:

El trading en Forex, al igual que cualquier otro negocio, requiere de un plan o sistema con unas normas concretas y escritas que debemos aplicar para alcanzar la meta como traders. El plan debe ser como la Biblia y nunca se debe saltar ninguna de sus normas.

2. Disciplina:

No se debe poner el foco solo en la operativa de trading. Para llevar a cabo un trading con fundamentos se debe ser disciplinado para tener bajo control el riesgo del mercado de divisas a través del cumplimiento de las normas del sistema de trading, tales como: respetar las reglas de entrada, salida, número de contratos por operación sin ir demasiado apalancados.

Si se es disciplinado, las pérdidas obtenidas solo serán consideradas como parte intrínseca del sistema de trading y nunca como un fracaso, ya que, como se recordará,

para ganar también hay que perder. El problema es perder o ganar incumpliendo el sistema de trading.

3. Superación del miedo:

El miedo a perder el capital lleva a algunos traders a evitar pérdidas a toda costa, lo cual los lleva a perder todavía más dinero. Las pérdidas en este mercado son inevitables puesto que no existe un sistema perfecto. Para ganar también hay que perder, por lo tanto, cualquier sistema permitirá ganar y perder dinero, lo cual se debe aprender a aceptar mentalmente y, para ello, debe ser un sistema con el que se logre que con el paso del tiempo las pérdidas sean menores que las ganancias gracias a una buena gestión monetaria.

3.5 CONCEPTOS Y HERRAMIENTAS

Por último, se deben de tener claros unos determinados conceptos y herramientas antes de pasar al desarrollo de las técnicas de inversión, ya que, sin éstos no será posible el claro entendimiento de estas. Dichas herramientas y conceptos son:

Pip. Un pip es el mínimo cambio posible en el valor de un par de divisas. Si por ejemplo el par EUR/USD se mueve de 1.3150 a 1.3151, eso es 1 pip. Un pip es el último decimal en la cotización. A través de los pips se calcularán las ganancias y las pérdidas.

Soporte. El área donde una divisa que ha estado bajando es probable que se estabilice y luego rebote, para moverse hacia arriba (al menos temporalmente). Es como un suelo. Una ruptura por debajo del fondo de la zona tiene consecuencias muy negativas en el precio de la divisa.

Resistencia. Es la zona en que una divisa que está subiendo es probable que se encuentre con problemas (al menos, temporales) y se gire a la baja. Cuanto más tiempo se prueba el área dada la resistencia, más importante será la señal compradora que se producirá.

Zona de consolidación. La zona neutra entre compradores y vendedores, los dos lados tienen fuerzas equivalentes y la batalla se enzarza entre la zona de soporte y el área de resistencia.

Media móvil (MM). Una herramienta técnica muy importante que alerta tanto de los movimientos a corto como a largo plazo. Para el trading solemos utilizar la MM 150, que nos es más que una media del precio de las 150 últimas velas. El punto ideal de entrada para un trader es cuando una divisa se consolida en su zona de consolidación, retorna luego cerca de la media móvil y entonces rompe al alza la resistencia.

Ruptura al alza (o breakout). Cuando el precio de la divisa traspasa al alza su zona de resistencia. Dos pistas que hay que recordar: cuanto más tiempo se ha permanecido por debajo de la línea de resistencia, más significativa es su ruptura final; y cuanto mayor es la expansión del volumen en la ruptura, más implicaciones alcistas tiene.

Ruptura a la baja (o breakdown). Imagen especular de la ruptura al alza, cuando el precio de la divisa traspasa a la baja el fondo de la zona de soporte.

Retorno (o pullback). Cuando una divisa rompe su zona de consolidación se produce usualmente al menos una corrección para recoger beneficios que hace volver el precio de la divisa cerca del punto inicial de ruptura.

Línea de tendencia. Si tomamos un a regla y conectamos dos mínimos en un gráfico dado, hemos dibujado una línea de tendencia. No obstante, para que una línea de tendencia sea significativa será tocada al menos tres veces.

Tendencia alcista. Simplemente una serie de máximos y mínimos cada vez más altos de una divisa dada.

Tendencia bajista. Una serie de máximos y mínimos cada vez más bajos, también de una divisa dada.

Índice de fuerza relativa (RSI). es un oscilador normalizado (entre límites) basado en las variaciones de los precios en un período de tiempo determinado.

Volatilidad. La podemos definir de dos formas. Desde un punto de vista matemático sería la desviación estándar anualizada del porcentaje de los cambios diarios en el precio. Pero de forma más sencilla sería el cambio que experimenta el precio en un determinado período de tiempo.

Estocástico. El oscilador estocástico es un indicador de momentum. Está regido por un rango oscilador (por defecto de 100 a 0) que muestra el lugar del cierre con relación al rango máximo-mínimo a lo largo de un conjunto de periodos.

4. TÉCNICAS PARA INVERTIR EN FOREX

4.1 INTRODUCCIÓN

Tras el diseño de la metodología que constituye nuestra propuesta de guía para realizar inversiones intradía en el mercado de divisas, se hará hincapié en la fase de experimentación de este trabajo, esta es la puesta en práctica de las técnicas de inversión en forex. Se va a proceder al diseño y experimento de cuatro técnicas de inversión: VCN, RMO, Giro Crítico y MACD. Cada técnica, llevará una parte práctica que se ha realizado con la plataforma "Admiral Markets, Metatrader 4". Para ello, se ha abierto una cuenta real con el bróker IG y a través de dicha plataforma, se ha procedido a la realización de las prácticas.

4.2 TÉCNICA VCN

3.1.1 Concepto y trucos para su optimización

La primera técnica la vamos a dividir en cuatro partes diferentes: se explicará en qué consiste esta técnica, el time frame apropiado para usar esta técnica intradiaria, como utilizar herramientas para facilitarnos el trading y, por último, los trucos y consejos para optimizar el rendimiento.

Lo primero que se debe saber es que la técnica VCN se usa a favor de la tendencia, para ello se necesitará una media ponderada 150 (alcista para largos, bajista para cortos). La idea es incorporarse al impulso en cada pequeña corrección. Posteriormente, usaremos una media de 8 sesiones exponencial que servirá de señal de entrada, es decir, el momento exacto de entrar en el mercado a favor de la tendencia.

Lo primero que se debe hacer es esperar a que la media sea claramente alcista o bajista, una vez visto eso, se observará como el precio se va moviendo por encima de la media 8 exponencial. A medida que el precio va avanzando, se observa como se van alejando las velas de la media 8 exponencial, cuando se tengan 3 velas consecutivas que no toquen esa media 8 exponencial, habrá un espacio entre las velas y la media 8 exponencial. Cuando la vela vuelva a tocar la media 8 exponencial (figura 4.1), será la señal de entrada en el mercado a favor de tendencia, dejando el stop loss (pérdida máxima) a 30 pips, mientras que el take profit (objetivo) a 10 pips, esta operación se realizará en gráficos de 5 minutos.

Sobre gráficos de
5 minutos el objetivo es de
10 puntos y el stop es de 30 puntos



Figura 4.1. Ejemplo de señales de entrada al mercado

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la figura 4.1, la gráfica sigue una tendencia positiva (línea verde, media móvil 150). La media 8 exponencial es la línea que se representa en la misma figura 4.1 de color azul. Se puede apreciar claramente como después de 3 velas sin tocar la media 8 exponencial, se apoya en la media y automáticamente en la siguiente vela el precio se dispara a favor de tendencia. El precio de entrada sería la flecha verde. La línea verde superior sería el take profit (TP) situado a 10 pips, mientras que la flecha negra inferior sería el Stop Loss (SL) situado a 30 pips.

Para llegar a una buena probabilidad de éxito, se tiene que sincronizarse con el activo, es decir, se tiene que aplicar la técnica en el time frame adecuado. El VCN se usa en 5 minutos, pero para poder usarse correctamente, se necesita que el gráfico horario esté desarrollando un pleno impulso.

La forma más adecuada de operar esta técnica es cuando se tiene timing 1 en gráficos de 1h, y tenemos en timing local (5 minutos) un timing 1 también (ambas en pleno impulso) (figura 4.2). Para tendencias bajistas las mismas indicaciones, pero timings -1.

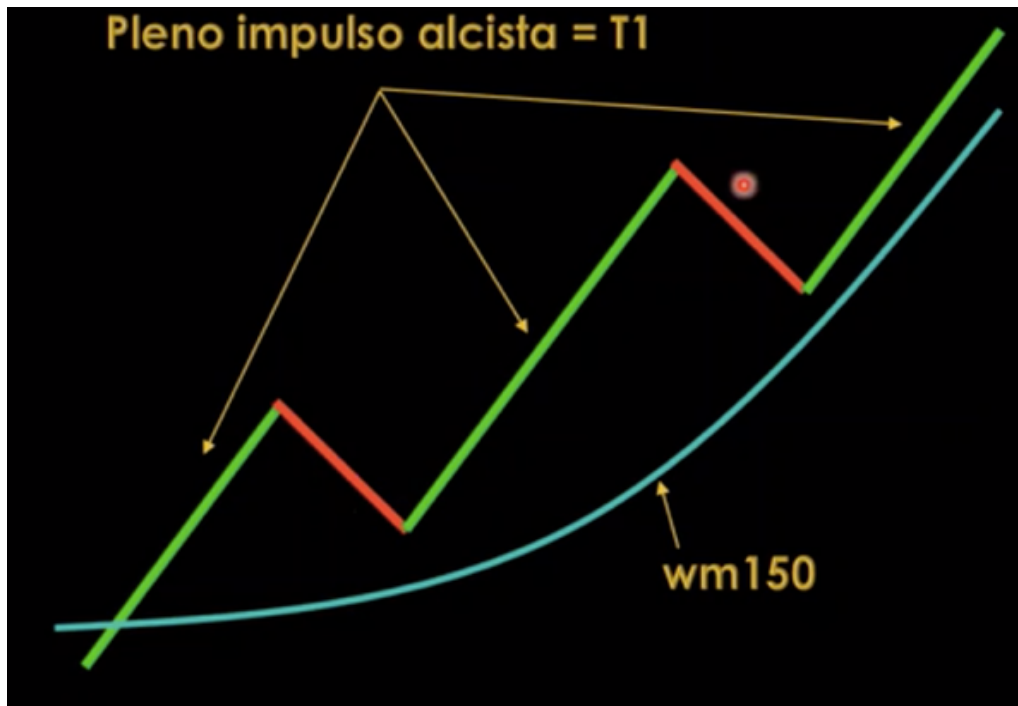


Figura 4.2. Representación gráfica de pleno impulso alcista en gráfica

Fuente: elaboración propia

Para maximizar los rendimientos, al utilizar esta técnica también se deben de tener en cuenta diferentes parámetros adicionales. Las zonas pivots points son zonas de soporte o resistencia que se marcan en los gráficos, como se va a proceder a trabajar en 5 minutos, se van a mirar las zonas pivots points en gráficos diarios. Las zonas pivots points se dividen en 3 zonas: resistencia 1 (R1), resistencia 2 (R2) o resistencia 3 (R3); lo mismo pasas con los soportes. Se sabrá en que zonas de pivots points está la grafica del precio en ese determinado momento, dependiendo del número que ponga, sabiendo que:

- Resistencia 1 (R1) o zona neutral: oscila entre 0 hasta 50. La misma operación para los soportes, pero con números en negativo: oscila entre 0 y -50 (S1).
- Resistencia 2 (R2): oscila entre 50 hasta 100. La misma operación para los soportes, pero con números en negativo: oscila entre -50 y -100 (S2).
- Resistencia 3 (R3): oscila entre 100 hasta 150. La misma operación para los soportes, pero con números en negativo: oscila entre -100 y -150 (S3).

Si en el indicador aparece la zona R3 en rojo, significa que el par de divisas se encuentra en zona de resistencia por pivot point. Lo mismo pasaría con un gráfico con tendencia bajista, si en la zona del gráfico aparece S3 en rojo, significa que el par de divisas se encuentra en zona de soporte por pivot point. Por lo tanto, como conclusión, no es recomendable operar por encima de 100 (R3), al alza; y por debajo de -100 (S3), a la baja.

Otro indicador que ayuda mucho en la operación de esta técnica es la existencia o no de divergencia en la gráfica. Una divergencia en un gráfico significa que mientras el gráfico está por ejemplo al alza, el MACD lo tenemos a la baja (figura 4.3). Esto significa que la gráfica está perdiendo potencia al alza y no es una buena señal si existe divergencia operar en esa gráfica.

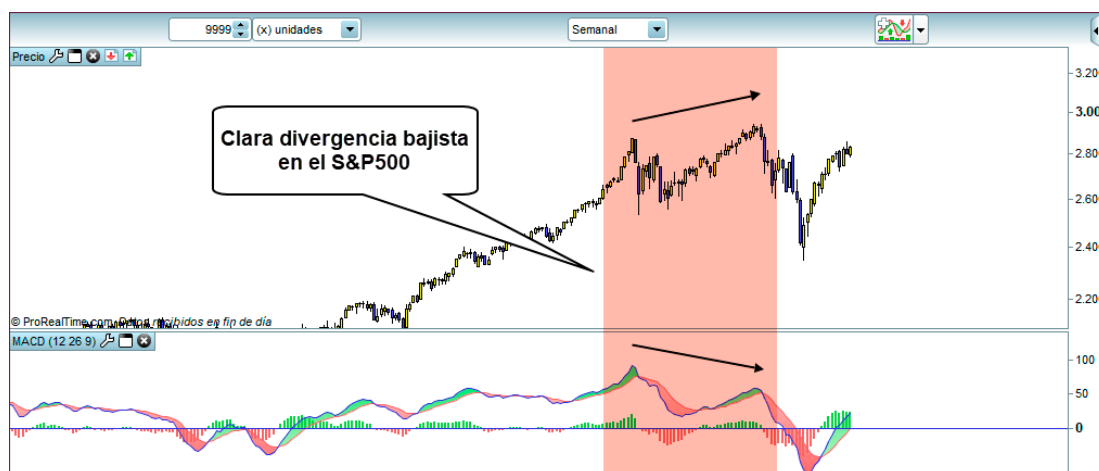


Figura 4.3. Representación gráfica de divergencia

Fuente: Elaboración propia

En nuestros indicadores, se debe de tener en cuenta si se esperan noticias macroeconómicas sobre un determinado activo o par de divisas, ya que no es recomendable entrar en el mercado antes de una noticia macroeconómica cercana, podría influenciar en el nivel de la gráfica sin tener en cuenta los indicadores y las estrategias de trading.

Una conclusión general sería la siguiente, no es recomendable operar una técnica VCN con divergencias, y/o con zonas extremas de pivot point (+/-100), y/o con noticia macroeconómica cercana.

Para optimizar la operativa de este VCN, se deben tener en cuenta los siguientes trucos:

1. No se puede operar cerca de una zona crítica (soportes o resistencias horizontales).
2. No se hará una operación cuando esté solapada con otra (una señal de entrada dentro del rango de una operación anterior).
3. No tenga divergencia previa confirmada, es decir, el precio sube, pero la divergencia ya está confirmada.
4. No es aconsejable utilizar un VCN posterior a un movimiento brusco vertical.
5. Si se puede operar cuando aparezca una zona extrema sin divergencia, pero con un lote o lotaje menor.
6. Aprovechar el efecto imán de las zonas críticas, si se tiene una entrada en largo y el objetivo está cerca de una zona crítica, se debería aprovechar ese efecto imán de la zona crítica y aumentar el objetivo hasta la zona crítica.
7. Mucho cuidado con las velas Hoffman. Las velas Hoffman son aquellas en las que se puede ver una sombra alargada y un cuerpo estrecho, mecha larga por encima del cuerpo en tendencias alcistas y viceversa en tendencias bajistas. Estas velas rechazan el objetivo y puede que indiquen un cambio de tendencia con lo que no se alcanzaría el objetivo marcado.

3.1.2 Práctica técnica VCN

En esta primera práctica se va a proceder a la explicación del cálculo del lotaje que se quiere arriesgar por operación, obviando su explicación en las siguientes prácticas, ya que sería el mismo cada vez que se quiera entrar al mercado.

Todo trader antes de entrar en los mercados con su posición, debe saber cuanto quiere arriesgar de su cartera con esa posición. En forex, se tiene que fijar la cuantía que se

quiera invertir (lotaje) para entrar en el mercado. Para calcular el tamaño ideal de una operación de Forex se necesitan los siguientes datos:

1. Riesgo asumido por operación.
2. Tamaño del Stop-Loss en pips
3. Saldo Disponible en la cuenta
4. Tamaño del pip y Par de divisas
5. Valor del Pip
6. Incremento mínimo que permite operar el Broker. Por ejemplo, un minilote sería 0,1 lote y un microlote 0,001 lote.

Suponemos lo siguientes datos:

1. Riesgo por operación: 2%
2. Stop-Loss de 30 pips
3. Saldo en la cuenta 3000USD
4. Par de Divisas EUR/USD
5. tamaño del pip 0,0001
6. Valor del Pip: se tiene que calcular
7. Incrementos de 0,1 lote (minilote)

Si se quiere arriesgar un 2% de la cuenta, sería esta la cantidad máxima que se puede perder: $3000 \times 0,02 = 60 \text{ USD}$

Ya se sabe que no se puede perder más de 60 USD por operación. Si el Stop-Loss es de 30 pips pues se calcula el valor del pip: $60\text{USD} \div 30 \text{ pips} = 2 \text{ USD/pip}$

Ahora solo se tiene que calcular el tamaño de operación que se necesita para que cada pip valga 2\$. Tamaño de la operación = $2\text{USD/pip} \div 0,0001 \text{ (Tamaño del pip)} = 20.000 \text{ USD}$. Listo, ya se sabe que tenemos que abrir una operación de 20.000USD que son 0,2 lotes. Con una calculadora de tamaño podemos calcularlo en un instante (figura 4.4).

Position Size Calculator

Values		
Account currency	EUR ↕	Required
Account size	862	Required
Risk Ratio, %	2	Required Switch to Money
Stop-Loss, pips	30	required
Currency pair	GBPCAD ↕	Required
Current (EURCAD) Ask price :	1.49684	
Calculate		

Results	
Money , EUR	€17.24
Units	8602
Lots	0.086

Figura 4.4. Calculadora de tamaño del lotaje

Fuente: <https://www.myfxbook.com/forex-calculators/position-size>

Una vez que sabemos el lotaje, el par de divisas GBPCAD está en pleno impulso bajista en el gráfico de 4H y en el gráfico de 1H. Ya en el gráfico de 5 minutos, tenemos que esperar a una corrección como la que aparece en la figura 4.5 para que podamos realizar esta técnica. Mientras el precio hace su corrección al alza se va recuperando el RSI que estaba en sobreventa (menos de 35) y nos preparamos para entrar al mercado en cuanto cruce la media 8 exponencial (línea azul de la figura 4.5).



Figura 4.5. Corrección del impulso bajista

Fuente: Metatrader4. Elaboración propia

Una vez que el precio ha sobrepasado la media 8 exponencial, se calcula el lotaje con el que queremos operar esta divisa. En las prácticas de este trabajo, se pondrá un riesgo del 2% de la cartera, por lo tanto, a través de la calculadora online (figura 4.4) se procede a entrar al mercado con un lotaje de 0,08. Con este lotaje cada punto (pip) vale 0,57€, arriesgando un total de 17,20€ y pudiendo tener un beneficio de 5,73€.

El precio pasa la media 8 exponencial finalmente y se procede a entrar al mercado con posición bajista (corto) en el precio 1.6922 con un lotaje de 0.08. El stop loss (pérdida máxima) se coloca a 30 puntos, exactamente en 1.6952; mientras que el take profit (objetivo) se coloca a 10 puntos, en el precio 1.6912.



Figura 4.6. El precio alcanza el take profit u objetivo

Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en la figura 4.6, rápidamente la tendencia sigue su camino bajista y se llega al objetivo en menos de 10 minutos por lo que la técnica si se usa bajo las condiciones descritas anteriormente es muy probable que nos resulte favorable. El precio en dos velas (10 min.) ha llegado al objetivo 1.6912 y, por lo tanto, se ha ganado 5.73€.

3.2 TÉCNICA RMO

3.2.1 Concepto y trucos para su optimización

Es una técnica basada en el sistema mohindar, llamada así por su creador el indio Rahul Mohindar, aprovecha las fases impulsivas de las tendencias alcistas y bajistas incorporándose a dichas tendencias en pequeñas correcciones que se produzcan en dicho movimiento tendencial, similar al VCN, pero sin una velocidad tan alta como la del VCN.

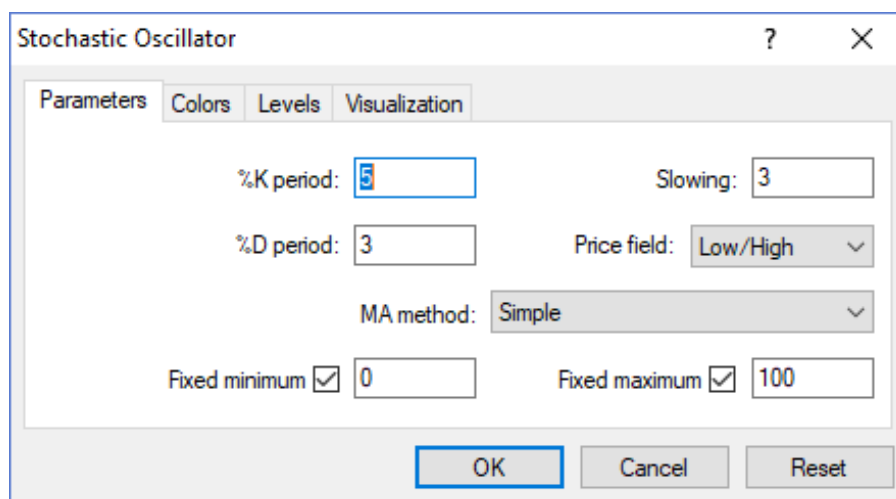


Figura 4.7. Ejemplo de estocástico en metatrader4.

Fuente: <https://admiralmarkets.es/education/articles/forex-indicators/indicador-estocastico>

Esta técnica está basada en un sistema con un oscilador estocástico que añade un factor tendencial a través de las medias arco iris. Rahul, a través de este estocástico (figura 4.7), saca tres parámetros distintos: un histograma basado en una media móvil exponencial 81, que le da factor tendencial y; dos curvas distintas llamadas swing trade2 y swing trade 3. El swing trade 2 está formada por una media móvil exponencial de 2 y, el swing trade 3 está formada por una media móvil exponencial de 10. El cruce de ambas medias da señales óptimas para la entrada al mercado por la técnica RMO. El cruce a la baja y con histograma negativo, da señales solo para cortos; mientras que el cruce al alza y con histograma positivo, da señales solo para largos (figura 4.8).



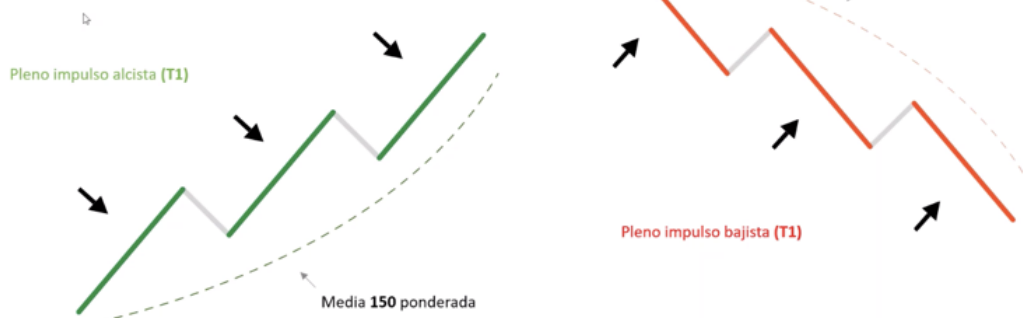
Figura 4.8. Señales de entrada al mercado

Fuente: Elaboración propia

Para optimizar las entradas, se filtran las señales a través de la tendencia del activo y del timing. Para utilizar el RMO en gráficos de 5 minutos, se necesita imperiosamente que el gráfico en 4H esté en pleno impulso o inicio de impulso (timing de referencia +/- 1 o +/- 4), el horario esté desarrollando un pleno impulso (timing de referencia +/- 1), mientras que el gráfico de 5 minutos esté en pleno impulso o inicio de corrección (timing de referencia +/- 1 o +/-2) (figura 4.9). No se puede olvidar que para utilizar esta técnica se necesita volatilidad y una tendencia clara. En esta técnica usaremos los mismos take profit (TP) y stop loss (SL) que en el VCN.

Figura 4.9. Ejemplo de pleno impulso (T1) en gráfica.

Para utilizar el RMO en gráficos de 5 minutos necesito imperiosamente que el gráfico en H4 esté en **+1** o **+4** (PLENO IMPULSO O INICIO DE IMPULSO) y el de H1 esté desarrollando un PLENO IMPULSO (Timing +1)



Fuente: Elaboración propia

Al igual que en el VCN, para maximizar los rendimientos al utilizar esta técnica también se tienen que tener en cuenta diferentes parámetros adicionales. Las zonas de pivot point, se aconseja no operar en zonas extremas R3 y S3 (+/- 100 hasta +/- 150). Las zonas más seguras para operar esta técnica es la zona neutra R1 y S1 (0 hasta +/- 50). Lo mismo ocurre con las divergencias, que no se aconseja operar con divergencias, en la plataforma metatrader 4, indicará siempre que va a aparecer divergencia en color rojo, por lo tanto, si aparece en verde no existe divergencia.

Un oscilador fundamental en esta técnica es el RSI que indicará la velocidad a la que va el activo o el par de divisas. Es sabido que oscila entre 0 y 100 (figura 4.10), cuando está por encima de 70, indica que existe una sobrecompra; por el contrario, cuando se encuentra por debajo de 30, indica que existe una sobreventa; no obstante, tiene mayor repercusión en gráficos de 1H y 4H. En esta técnica se necesita que el RSI esté por encima de 65 para entrar a largo o, que el RSI esté por debajo de 35 para entrar a corto, es decir, se entrará en el gráfico en el último tirón hasta que llegue a la sobrecompra o sobreventa.



Figura 4.10. Oscilador RSI

Fuente: Metatrader 4, Elaboración propia

Otro parámetro que se va a usar en el RMO es el histograma del MACD, este oscilador da información por si va a favor de la tendencia o, por el contrario, en contra. Cuando se entre a largos, se necesitará un histograma positivo y, por el contrario, si se entra a corto se necesitará un histograma negativo. En la plataforma de metatrader 4, si va a favor de la tendencia, aparecerá en color verde mientras que en contra aparecerá en rojo. Al igual que en el VCN, no se recomienda operar con una noticia macroeconómica cercana, ya que todos los osciladores y parámetros no ayudarían a optimizar los rendimientos que se busca.

Para optimizar la operativa en esta técnica RMO, se deben tener en cuenta los siguientes trucos:

1. No se puede realizar RMO con movimiento previo vertical, ya que la probabilidad baja en consideración, las velas verticales son muy engañosas. El precio tiene que tener un movimiento sano en cuanto a la volatilidad, ángulos entre los 25° y 45° son los más adecuados.

2. No esté cerca de una zona crítica. Si el objetivo está por encima de una zona 00 o 50, el precio se enfrentará a una resistencia fuerte y posiblemente no llegará al objetivo.
3. Aprovechar el efecto imán de las zonas críticas. Las zonas críticas 00 y 50 pueden ser imanes para los precios. Si el objetivo está justo por debajo de una de esas zonas, puedes gestionar el take profit para generar unos pips extras.
4. No se produzca una señal dentro de otra señal. Si una señal se da justo después de otra señal RMO previamente activada, habrá un solape de señales y no se entrará en la segunda señal.
5. No tenga divergencia previa confirmada. Divergencia significa que el precio perderá fuerza tanto al alza como a la baja. Hay que fijarse en los osciladores y en el MACD.
6. Histogramas. Para aumentar la probabilidad de éxito en las operaciones, es más factible operar con histogramas de una hora (1H) y de cuatro horas (4H) en verde ambos.
7. Noticias macroeconómicas. Cuando hay noticias desde unos 15 minutos antes, se produce mucho ruido y puede desfavorecer la operativa, por lo que no se recomienda operar con noticias macroeconómicas cercanas.
8. Oscilador RSI. Menor de 35 para bajistas y mayor que 65 para alcistas.
9. Mejor divisas con alta fuerza tendencial del día. Mejor trabajar las divisas en los extremos de fuerza. La más fuerte contra la más débil (en caso alcista) o la débil contra la más fuerte (en caso bajista). Finviz.com puede ayudar a encontrar dichas divisas.

3.2.1 Práctica técnica RMO

En esta práctica de la técnica RMO, se procede a entrar al mercado con el par de divisas EURCAD. En este par se puede ver como la tendencia es claramente bajista ya que los máximos y mínimos son descendentes y así lo indica la media móvil 150. Lo primero que hay que hacer para usar esta técnica es comprobar que la divisa está en inicio de impulso o pleno impulso en un time frame de 4H y en pleno impulso en 1H, en este caso si que está en pleno impulso en los gráficos de 1H y 4H. Ya en 5 minutos, el oscilador RSI está por debajo de 35 y las velas anteriores no son del todo muy verticales. En el estocástico, ya se ha producido el cruce de las medias con histograma en negativo, por lo que el RMO bajista tiene altas probabilidades de éxito.

El riesgo de esta operación será de un 2% de la cartera, por lo que, usando la calculadora explicada previamente en la anterior técnica, se usará un lotaje de 0.08, el valor del punto (pip) es de 0.54€, por lo tanto, se obtendrá en caso favorable unos beneficios de 5.35€ ya que se buscan unos 10 pips de beneficio; por el contrario, se perderían -16.05€ si la operación a realizar no sale bien.

Para poder tener estos resultados, se procede a entrar al mercado cuando el precio esté en el valor 1.4964, mientras que se coloca el take profit (objetivo) en 10 puntos por debajo en 1.4954 y por lo tanto el stop loss (pérdida máxima) a 30 puntos por encima en el valor de 1.4994.

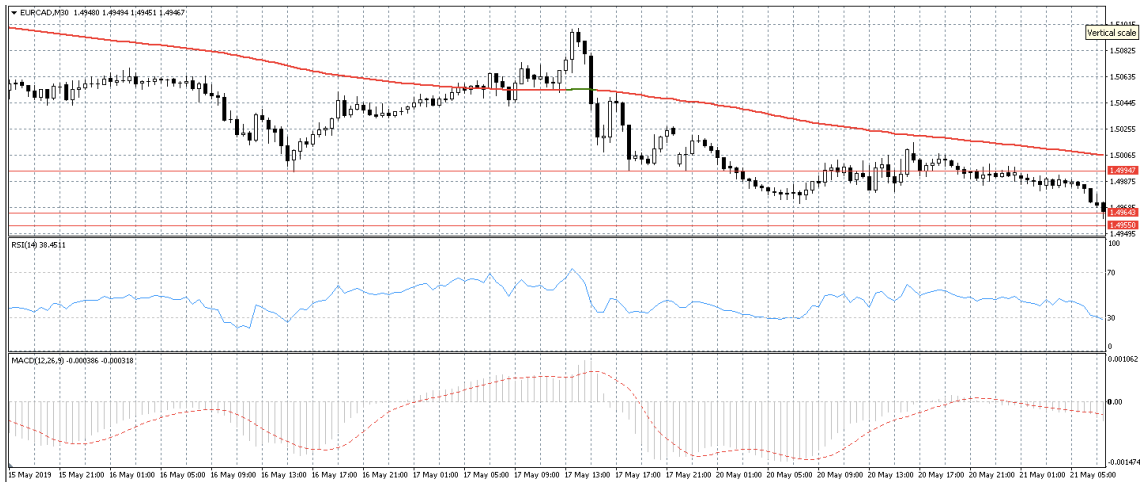


Figura 4.11. Precio de entrada al mercado

Fuente: Elaboración propia

En la figura 4.11, se puede apreciar como el precio llega al punto de entrada de la manera en que se había estudiado, con el oscilador RSI alrededor de 30 y sin tener velas demasiado verticales, por lo que se debería estabilizar el precio por esa zona para después seguir bajando hasta alcanzar el objetivo fijado o take profit.

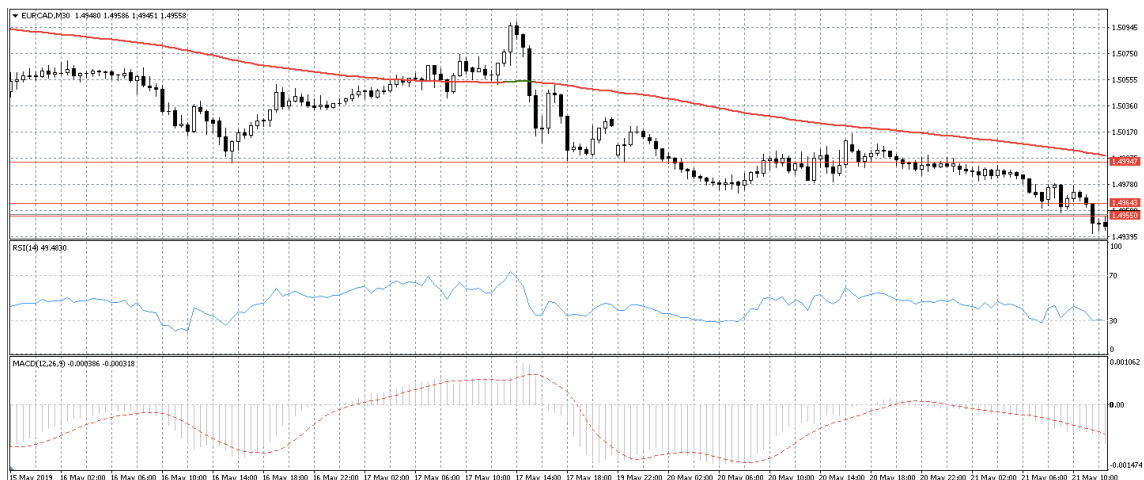


Figura 4.12. Logro del objetivo o take profit

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar claramente en la figura 4.12, horas más tarde de entrar al mercado, el precio de este par de divisas hace una pequeña corrección y fluctúa entre el precio de entrada y el stop loss, como bien describe la técnica descrita anteriormente. Una vez recuperado el RSI la tendencia alcanza una buena velocidad para que finalmente salga del mercado cuando el precio llega al objetivo de 1.4954 y se obtienen unas ganancias de 5.35€.

3.3 TÉCNICA GIRO CRÍTICO

3.3.1 Concepto y trucos para su optimización

Esta tercera técnica de inversión se trabaja en zonas críticas, que no son otras que zonas donde existe un nivel psicológico importante, en los pares de divisas son números

redondos (1,1200 / 1,2500). Esto es debido a que cuando se protege la cartera, el cliente siempre se asegura en números redondos porque ningún cliente pide protección a partir de un número específicos (1,1232). Cuando el precio se acerca a los números redondos existen muchas órdenes de brókeres que tenían su entrada al mercado con anterioridad. Para esta estrategia conviene que el precio llegue a este número redondo de forma tranquila, de esta forma no podrá saltarse el número redondo sin pararlo previamente con órdenes de rechazo.

El objetivo será obtener un beneficio de **10pips**



Figura 4.13. Niveles de un giro crítico

Fuente: Elaboración propia

Para tener unas buenas probabilidades de éxito, como se puede ver en la figura 4.13, se va a construir una especie de telaraña de hasta tres niveles diferentes. El objetivo como en las técnicas usadas anteriormente será de 10 pips.

Por ejemplo, como aparece en la figura 4.12, el primer nivel psicológico se coloca a los 1,200 y a los 10 puntos de esa zona, se coloca la primera orden de venta; a los 20 puntos la segunda orden y; a los 30 puntos, una tercera orden de venta con la idea de que en alguno de estos puntos retroceda 10 puntos el precio y se obtendrá el beneficio.

Llegados al primer nivel (1,1210) sin retroceder en el precio, se llegará al segundo nivel. Si en el segundo nivel (1,1220) el precio retrocede 10 puntos, se cerrará el objetivo con 10 puntos ganados y con la primera orden empatada ya que el take profit (objetivo) del segundo nivel sería el precio de entrada del primer nivel (1,1210).

Otro caso sería llegar al tercer nivel (1,1230), en este nivel a diferencia de los otros descritos anteriormente, es que en este nivel el lotaje va al doble, ya que, cuando caiga 10 puntos se procederá a cerrar todo, por lo que obtiene -10 pips del primer nivel, 0 pips del segundo nivel que sería el take profit del tercer nivel y se tendría esta orden empatada; y del tercer nivel 10 pips pero al entrar con el doble del lotaje, se obtendría la misma ganancia debido a la pérdida de 10 pips en el primer nivel.

Un último caso sería llegar al tercer nivel que no parase el precio y que salte el stop loss, lo que ocurriría es que cuando se alcance el objetivo se obtienen 10 pips de beneficio, pero cuando no se alcanza el objetivo, se obtiene una pérdida de 130 pips.

Para hacer esta técnica, se necesitan unos buenos spread por parte de nuestros brókeres, sino los 10 puntos que se obtiene de beneficio se perderían por casi al completo con el spread del bróker.

Los principales requerimientos para tener en cuenta la técnica: no se puede repetir la misma zona dos veces en un día y no se puede trabajar la zona dos veces de manera consecutiva, por lo que esta técnica es aconsejable no abusar de ella, ya que tiene una alta probabilidad de éxito, pero cuando perdemos, se pierden 130 pips.

Unos consejos para optimizar esta técnica serían:

1. Si hay divergencias, nos ayuda a que se produzca un giro crítico.
2. Aprovechar las zonas extremas para hacer los giros.
3. Siempre en niveles relevantes
4. Un activo no muy fuerte tendencialmente, para que llegue a la zona extrema con una fuerza lenta para el debido giro.

Por otra parte, no sería conveniente entrar en el mercado con la estrategia de giro crítico cuando estemos en un time frame +/- 1, ya que el activo es muy tendencial. Para usar este time frame, deberíamos ser más exigentes y deberían de aparecer divergencias y/o zonas extremas. Al igual que en las técnicas anteriores, nunca es conveniente invertir con noticias macroeconómicas a la vista.

Cuando un activo llega a su zona de congestión extrema, 6 de cada 10 veces el precio frena su movimiento del día, por lo tanto, si el activo llega a un ritmo constante y no con grandes velas verticales, podemos aprovechar estas zonas de congestión extrema. El time frame perfecto para esta técnica es +/-3 (final de corrección).

3.3.2 Práctica giro crítico

Se observa como en el índice Daxx, que no es más que las 30 empresas con mejor cotización de Alemania, el precio está llegando a una zona crítica (además de que va en dirección a la media móvil 150), lo que nos indica de que se puede estar ante la oportunidad de un giro crítico. Se ha dado una orden de venta a 3 niveles, cuando el precio llegue a 12020 (1er nivel), a 12040 (2º nivel) y, a 12060 (3er nivel); el stop loss de este giro crítico, se coloca a 12110, mientras que el take profit lo colocamos en 12000. En la orden de venta se está arriesgando el 2% de la cartera, por lo que el lotaje va a ser de 0,01 y el valor del punto (pip) es de 0,25€. Con este lotaje se puede obtener una pérdida de -16,25€ o por el contrario unas ganancias de 5,00€.



Figura 4.14. Colocación del precio de entrada, stop loss y take profit

Fuente: Elaboración propia

En la figura 4.14, cuando se le lanza la operación al bróker, se puede observar como la media móvil está justo en una zona extrema, por lo que el giro crítico en principio tiene altas probabilidades de éxito.

El precio fluctúa por la zona extrema hasta que finalmente llega al precio de entrada 12020, una vez dentro el precio sube hasta 12045, por lo que también entra en el segundo nivel o precio de entrada.

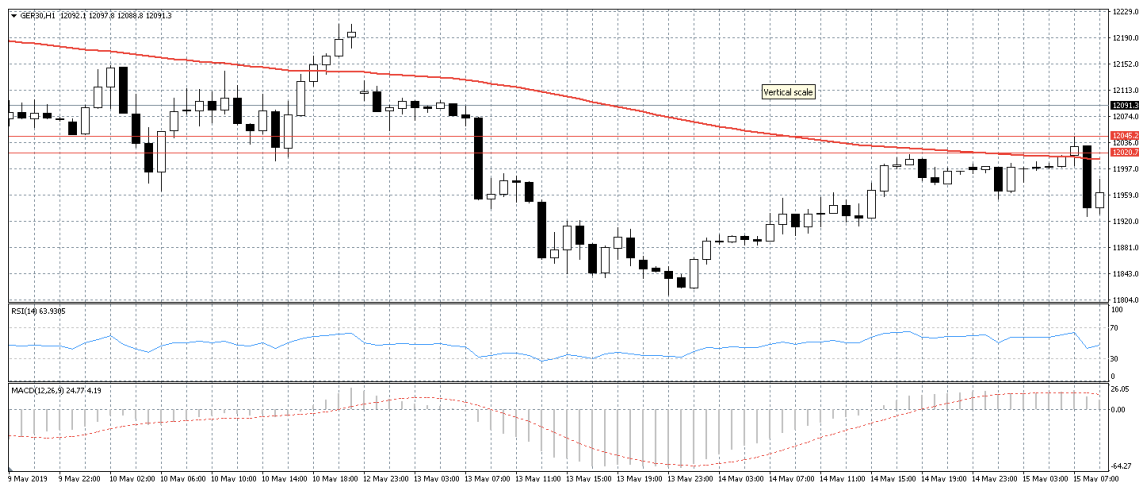


Figura 4.15. Alcance del take profit

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, como bien se puede ver en la figura 4.15, en la siguiente vela es cuando el precio alcanza el take profit fijado de 12000 y sale del mercado con un beneficio de 5,00€, por lo tanto, la operación ha sido exitosa.

3.4 TÉCNICA MACD

3.4.1 Concepto y trucos para su optimización

Esta última estrategia de inversión está enfocada en base al indicador técnico MACD, este indicador permite entrar en una tendencia alcista o bajista cuando se produzca una corrección profunda (de amplio movimiento) en su movimiento tendencial y aprovecharlo para la incorporación a esa tendencia. Lo que diferencia esta estrategia de otras dichas anteriormente es que en ella se produce una mayor amplitud de la corrección, que lleva a la curva de precios a acercarse hacia la media móvil 150, siendo esta media el motor fundamental sobre el que se sustenta esta estrategia de swim trading tendencial.

Se trata de una técnica muy flexible, la podemos utilizar en muchos activos como divisas, acciones, materias primas e índices mundiales. La utilizamos en gráficos diarios, 1H o de 5 minutos, pero su máxima eficacia la realiza en los gráficos de diario.

Con esta estrategia se va a incorporar a la tendencia en los finales de las correcciones o lo que es lo mismo en los inicios de impulso. Lo primero, buscar la tendencia del precio y se le busca un proceso correctivo que tengas estas dos cosas: el precio se acerque a la media móvil (zona de control) y el indicador MACD esté por debajo de cero, pero manteniendo la tendencia (la media móvil sigue su tendencia alcista o bajista, no cambia). Las señales de entrada pueden ser dos distintas: un cruce del indicador MACD al alza, que no es mas que el indicador se cruce por encima de cero de nuevo, lo que indicaría que el final de corrección ha terminado y se estaría entrando en inicio de impulso; la otra señal de entrada es para asegurarse de que el cruce del MACD se

verifica y nos es más que esperar a que rompa las directrices y se vea claro que no es un cruce del MACD falso (figura 4.16).

En esta técnica de inversión el Stop loss se colocará a 30 pips, por si perfora la media móvil 150 y tarda en llegar el final de la corrección de la tendencia; mientras que el top profit en esta técnica se colocará a 20 pips ya que suele tener bastante recorrido cuando se dan las pautas para realizar esta técnica.



Figura 4.16. Representación gráfica de puntos de entrada a la técnica

Fuente:

https://www.youtube.com/watch?v=Jhb8CVucjPM&list=PLyq82Z3FM4WbbUsTmjJu0z2723gj4K_0z

3.4.2 Práctica MACD

Esta técnica es de las cuatro que se presentan, la menos usada en trading debido a que tiene bastante éxito en gráficos diarios y normalmente los traders operan intradía. No obstante, cuando hay oportunidad de utilizar esta técnica, da unas probabilidades de éxito bastante buenas. En el par de divisas EURNZD (euro – dólar neozelandés) (gráfica 4.17), se puede observar como el precio se va acercando a la media móvil 150 en lo que viene siendo el final de una corrección lo bastante profunda. Aunque la mejor gráfica para trabajarla sería en diario, se va a operar en 5 minutos, ya que la divisa está describiendo a la perfección los pasos a seguir para realizar esta técnica. El precio se ha apoyado en la media móvil 150 y ha terminado su corrección, unas velas después (principio de impulso) la tendencia es alcista de nuevo y por lo tanto se dispone a entrar en el mercado, ya que el MACD está por debajo de 0 y la tendencia no ha llegado a cambiar.

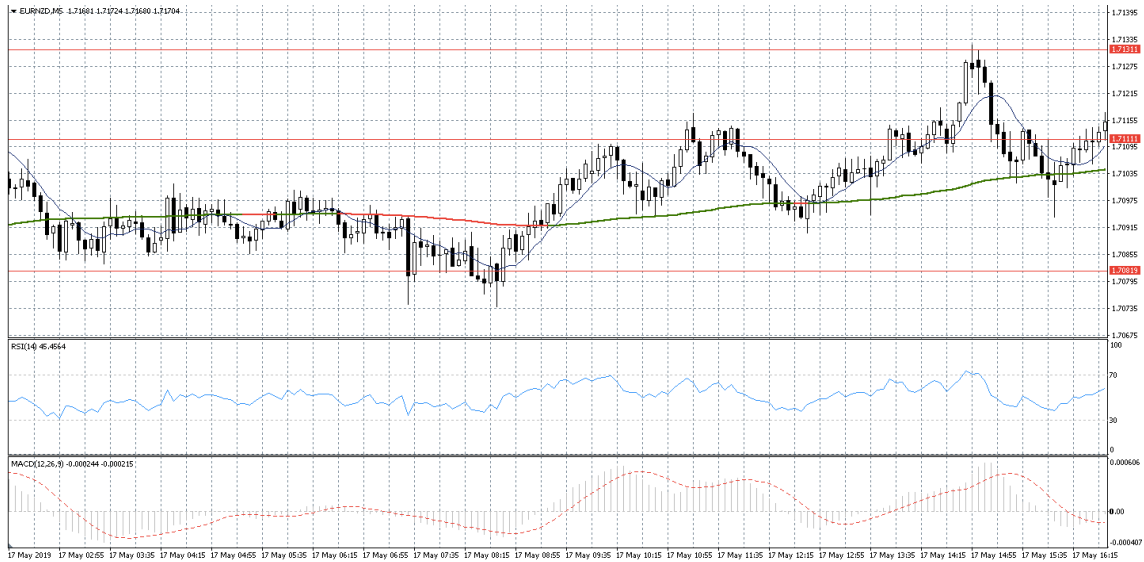


Figura 4.17 Gráfica del par de divisas EURNZD en 5 minutos

Fuente: Metatrader4. Elaboración propia

El lotaje, que se ha calculado como en las prácticas anteriores, con la calculadora online, es de 0.098, por lo que el punto (pip) vale 0.52€ y en definitiva se arriesga un total de 15.72€ para poder ganar 10.43€. Una vez que se entra en el mercado la tendencia es claramente alcista y casi se consigue el objetivo de forma directa. Antes de llegar al objetivo de 20 pips, el precio tiene una pequeña corrección y fluctúa para acto seguido llegar al objetivo de 1.7131



Figura 4.18. Alcance del take profit u objetivo

Fuente: Metatrader4. Elaboración propia

Como se puede ver claramente en la figura 4.18, finalmente, el precio llega al objetivo de 20 pips y se consiguen los 10.43€ arriesgando un total de 15.72€.

5. CONCLUSIONES

Una vez que se ha estudiado en profundidad el mercado de divisas, se puede llegar a la conclusión de que este mercado está a la mano de las personas debido a su fácil acceso. Es un mercado en el que hoy en día, el bróker da muchas facilidades para poder entrar, pero el problema no es el acceso a este mercado, el verdadero problema es la complejidad de éste.

Tras varios meses de estudio del mercado y aprendizaje de análisis técnico y fundamental para poder operar eficientemente en forex, se llega a la conclusión de que el porcentaje de personas que pierden dinero en este mercado es tan alto debido a que se puede entrar muy fácil, pero es un mercado muy complejo donde sólo deberían operar personas con un conocimiento alto de éste. Dicho esto, siguiendo una estrategia lógica en cuanto a las técnicas expuestas anteriormente, se pueden prever los movimientos del mercado y anticiparse a éstos. El método es muy sencillo: seguir al detalle las estrategias expuestas anteriormente sin perder de vista las operaciones abiertas, es decir, las técnicas tienen probabilidades altas de éxito, pero en ocasiones pueden no llegar satisfactoriamente al objetivo marcado. En esas ocasiones donde las operaciones no llegan al objetivo, es cuando se tiene que estar muy atentos al seguimiento de las operaciones para poder minimizar las pérdidas, por lo tanto, nunca se puede dejar en el olvido una operación abierta por mucho que se tenga el take profit y stop loss ya configurados.

Una de las partes más importantes en este mercado es saber encajar las pérdidas, estamos barajando probabilidades de éxito y no podemos olvidar que en ocasiones esas probabilidades no se van a cumplir, por lo tanto, se deben maximizar beneficios y reducir las pérdidas lo máximo posible para poder sacar una buena rentabilidad a la cartera.

Para concluir este trabajo, es conveniente no tener falsas expectativas con el trading en forex. La experiencia demuestra que los traders que más pérdidas acumulan son los que tienen expectativas de beneficios muy alejados de la realidad. Ello los lleva a apalancarse más de lo habitual, abriendo operaciones con más lotes de lo establecido en sus sistemas de trading. Es aconsejable tener objetivos realistas a corto, medio y largo plazo para poder gestionar adecuadamente el riesgo. El trading en forex es arriesgado y requiere conocimiento, disciplina y, buena gestión del riesgo.

Bibliografía

- BAEZ, M., 2003. Mercado de divisas Forex. Primera ed. Nueva York: Pacific Center.
- Durán, J y Lamothe, P. (1986): Gestión financiera internacional de la empresa, Instituto de Planificación Contable, Madrid.
- Edwards, R.D.; Magee, J. (1996): *Análisis técnico de la tendencia de los valores*, Gesmovasa, Madrid.
- El mercado de divisas: ¿Qué es y cómo funciona? [<https://www.bbva.com/es/mercado-divisas-que-es-como-funciona/>]
- FXSTREET MERCADO DE DIVISAS. [<http://www.fxstreet.es/>]
- Informe Español. PISA 2012. Competencia Financiera. Versión Preliminar.
- Llinares, F. (2002): *Análisis técnico. Operar con éxito en acciones y futuros*, Pirámide, Madrid.
- Mark Douglas. "The Disciplined Trader: Developing Winning Attitude". New York Institute of Finance.
- Martín, J. L; Téllez, C. (2006): Finanzas internacionales, Thomson, Fuenlabrada (Madrid). 59 (84)
- Murphy, J. J. (2003). *Análisis técnico de los mercados financieros*. Gestión 2000, Barcelona.
- Ruiz, R.J.; de la Torre, A. (1999): "El papel del análisis técnico en la filosofía del inversor medio (I)", *Boletín de estudios económicos*, 54 (167).
- Sáiz, E. (1988): Los mercados de divisas. (2ª ed.). Hispano Europea, Barcelona.
- Sánchez, L.; Núñez, C.; Couto, E. (2000). *Invierta con Éxito en la Bolsa de Valores. Utilice el Análisis Técnico*.
- Timing y sincronía de mercado. [<https://www.enbolsa.net/timing-sincronia-mercado/>]

