



AZIMUTH PRO

Manual de Usuario

"Estructura de Mercado, Dominada"

6 Presets de Trading + AUTO

ZigZag de 4 Niveles

Sistema Dual MA Inteligente

Filtrado MTF de Sesgo

Señales Patrón ABC

Motor 20x Más Rápido

MERKAVA LABS

Versión 1.1 — Enero 2026

Resumen

Azimuth Pro es la evolución profesional del análisis de estructura de mercado — automatización inteligente con precisión quirúrgica.

Mientras los indicadores estándar requieren configuración manual para cada instrumento y marco temporal, Azimuth Pro **aprende tu contexto automáticamente**. Colócalo en EURUSD M15 y sabe que estás operando intradía. Colócalo en BTCUSD H4 y se ajusta para swing trading. Sin ajustes manuales.

Este es el indicador que usamos diariamente en Merkava Labs para nosotros y nuestros clientes.

Qué Hace Diferente a Pro

Característica	Indicadores Estándar	Azimuth Pro
Configuración	Requiere ajuste manual	AUTO detecta ajustes óptimos
Medias Móviles	EMA/SMA estáticas	ATR-StepMA + VIDYA (adaptativas)
Filtrado de Señales	Un solo marco temporal	Validación de sesgo MTF en 3 TF
Calidad de Alertas	Disparadores básicos	Muestra confluencia MTF +/++
Rendimiento	Cálculo estándar	Algoritmo ZigZag Anchor Propietario (20x más rápido)

Qué Verás en el Gráfico

- **Líneas ZigZag:** Estructura de 4 niveles (L1 → L4)
- **Medias Móviles:** StepMA (rápida) + VIDYA (lenta)
- **VWAP Diario:** Línea de referencia institucional
- **AVWAP L3:** Niveles S/R anclados a swings
- **Velas Coloreadas:** Alcista / Bajista / Neutral
- **Señales ABC:** Etiquetas Early / Main / Late
- **Dashboard:** Sesgo 3-TF + ATR / ADR / Spread
- **Líneas de Estructura:** Niveles S/R CTF + HTF

Inicio Rápido

Pon Azimuth Pro en funcionamiento en menos de 2 minutos.

Instalación

Cuando compras en MQL5 Market, Azimuth Pro se **instala automáticamente** y está listo para usar. No requiere copiar archivos manualmente.

- 1 **Abre MetaTrader 5**
- 2 **Navegador → Indicadores → Market** — Encuentra Azimuth Pro en tus productos comprados
- 3 **Arrastra a cualquier gráfico** — ¡Listo! El modo AUTO configura todo.

Configuración Predeterminada

Ajuste	Valor Predeterminado	Función
Estilo de Trading	AUTO	Auto-detecta el preset óptimo según tu marco temporal
StepMA	Activado	Media móvil rápida adaptativa ATR
VIDYA	Activado	Media móvil lenta adaptativa al momentum
Modo Velas	3 Colores	Alcista (verde) / Bajista (rojo) / Neutral (gris)
Sesgo CTF	WAVE	Filtrar señales por dirección del ZigZag L3
MaxCalculationBars	9999	Barras a analizar (aumentar para H1+)

💡 Para marcos temporales M1-M30, los ajustes predeterminados funcionan perfectamente. Para H1 y superiores, considera aumentar MaxCalculationBars a 15000+ para análisis MTF completo.

Primeros Pasos Tras la Instalación

1. **Observa el dashboard** — Verifica la alineación de sesgo CTF, HTF1, HTF2
2. **Busca señales ABC** — Las señales Main (etiquetas de precio) son tus entradas principales
3. **Verifica la confluencia** — Las señales con ++ tienen mayor probabilidad
4. **Usa AVWAP L3** — Estos niveles actúan como soporte/resistencia dinámicos

Marcos Temporales Recomendados

Intradía: M5, M15, M30 — Señales rápidas, trading de sesión

Swing: H1, H4 — Enfoque equilibrado, posiciones de varios días

Posición: D1, W1 — Tendencias principales, mínimo ruido

Presets de Estilo de Trading

Seis configuraciones probadas en batalla más modo AUTO y control CUSTOM.

Cada preset optimiza los períodos del ZigZag, ajustes de MA y sensibilidad de señales para horizontes de trading específicos.

Modo AUTO (Recomendado)

AUTO detecta tu marco temporal y selecciona el preset óptimo automáticamente:

Tu Marco Temporal	Preset Auto-Seleccionado	Período de Holding Típico
M1 - M5	SCALPING	Minutos a horas
M15 - H1	INTRADAY	Horas hasta fin de sesión
H4 - H8	INTRAWEEK	1-3 días
H12 - D1	SWING	Días a semanas
D1+	POSITION	Semanas a meses

Características de los Presets

Preset	Sensibilidad	Carácter	Frecuencia de Señales
SCALPING	Muy Alta	Entradas rápidas, stops ajustados	Alta
INTRADAY	Alta	Basado en sesión, equilibrado	Media-Alta
INTRAWEEK	Media	Multi-día, stops más amplios	Media
SWING	Baja	Movimientos principales, paciente	Baja-Media
POSITION	Muy Baja	Nivel de portafolio, mínimo ruido	Baja
GANN	Ajustado a ciclos	Ánalisis de ciclos temporales	Variable

Modo CUSTOM

Selecciona CUSTOM para configurar manualmente todos los períodos del ZigZag (L1-L4). Recomendado para probar combinaciones no estándar, instrumentos exóticos o investigación.

Jerarquía de Períodos

Cada preset usa ratios de períodos cuidadosamente ajustados que crean alineación fractal natural. Los valores específicos están optimizados por estilo de trading y clase de activo.

Medias Móviles Inteligentes

Dos MAs adaptativas que responden a las condiciones del mercado — ambas reducen señales falsas y siguen tendencias con más precisión que las EMAs estáticas.

StepMA Adaptativa ATR (MA Rápida)

StepMA ajusta dinámicamente su tamaño de paso basándose en el ATR (Average True Range), haciéndola verdaderamente adaptativa a la volatilidad:

- **Alta volatilidad:** Pasos más grandes → filtra ruido, evita señales falsas durante el caos
- **Baja volatilidad:** Pasos más pequeños → captura cambios de tendencia sutiles en mercados tranquilos
- **Los niveles de paso actúan como S/R dinámicos** — el precio suele rebotar en StepMA

Aspecto	EMA Estándar	StepMA Adaptativa ATR
Durante Consolidación	Cruza el precio constantemente	Mantiene niveles estables
Entrada en Tendencia	Múltiples cruces falsos	Señales de ruptura claras
Adaptabilidad	Solo período fijo	Tamaño de paso ajustado por ATR

VIDYA Adaptativa al Momentum (MA Lenta)

VIDYA (Variable Index Dynamic Average) usa el Oscilador de Momentum de Chande para adaptar su factor de suavizado:

- **Mercado en tendencia:** Respuesta más rápida, menor retraso — captura movimientos antes
- **Mercado lateral:** Mayor suavizado, filtra ruido — previene señales falsas

Configuración Alcista vs Bajista

✓ Alcista

Precio sobre ambas MAs
StepMA sobre VIDYA
StepMA haciendo pasos más altos

✗ Bajista

Precio bajo ambas MAs
StepMA bajo VIDYA
StepMA haciendo pasos más bajos

Auto-Configuración

Cuando **AutoConfigMA = true** (predeterminado), los parámetros de MA se auto-optimizan por clase de activo: Forex (estándar), Crypto (ATR más alto), Índices (consciente de sesión), Commodities (seguidor de tendencia).

Velas Coloreadas

Retroalimentación visual instantánea sobre el sesgo del mercado mediante coloración inteligente de velas.

Lógica de Color

Las velas cambian de color basándose en la posición del precio relativa a niveles estructurales clave:

Color	Condición	Interpretación
Alcista (Verde)	Precio sobre AVWAP L3 Y sobre ambas MAs	Momentum alcista fuerte
Bajista (Rojo)	Precio bajo AVWAP L3 Y bajo ambas MAs	Momentum bajista fuerte
Neutral (Gris)	Condiciones mixtas	Consolidación — espera claridad

Opciones de Modo de Velas

Modo	Descripción	Mejor Para
Off	Usar velas predeterminadas del gráfico	Cuando prefieres vista estándar
3 Colors Candles	Alcista / Bajista / Neutral	La mayoría de traders (predeterminado)
2 Colors Candles	Solo Alcista / Bajista, sin neutral	Sesgo direccional claro
3 Colors Bars	Barras OHLC con 3 colores	Fans del gráfico de barras tradicional
2 Colors Bars	Barras OHLC, solo Alcista / Bajista	Vista de barras simple

Aplicación en Trading

- Secuencia de velas verdes:** Momentum alcista fuerte — busca entradas largas
- Secuencia de velas rojas:** Momentum bajista fuerte — busca entradas cortas
- Aparecen velas grises:** Momentum desvaneciéndose — ajusta stops o espera
- Transición de color:** Cambio de tendencia potencial — espera confirmación

 **AutoHideChartCandles** (predeterminado: ON) oculta automáticamente las velas nativas del gráfico cuando las velas coloreadas están activadas, dándote una visualización más limpia.

Colores Personalizados

Puedes personalizar los colores mediante inputs:

- CandleColorBullish:** Predeterminado LimeGreen
- CandleColorBearish:** Predeterminado Red
- CandleColorNeutral:** Predeterminado Gray

Sistema de Sesgo MTF

Filtra señales basándote en la estructura de marcos temporales superiores para mejorar dramáticamente la calidad.

Tres Niveles de Marco Temporal

El sistema analiza tres marcos temporales simultáneamente para asegurar que opera con la tendencia dominante:

Nivel	Descripción	Ejemplo (gráfico M15)	Ejemplo (gráfico H1)
CTF	Marco Temporal Actual	M15	H1
HTF1	TF Superior 1 (~4x)	H1	H4
HTF2	TF Superior 2 (~16x)	H4	D1

Modos de Filtro de Sesgo

Modo	Nivel de Filtro	Descripción
NONE	Sin filtrado	Muestra todas las señales sin importar HTF
WAVE	ZigZag L3	Filtrar por dirección de estructura de onda
CYCLE	L3 + L4	Más estricto — solo alineado con tendencia principal

Configuraciones Recomendadas

Estilo de Trading	CTF	HTF1	HTF2	Volumen de Señales
Agresivo	WAVE	NONE	NONE	Alto
Equilibrado (predeterminado)	WAVE	WAVE	NONE	Medio
Conservador	WAVE	WAVE	WAVE	Bajo
Ultra-Estricto	CYCLE	CYCLE	CYCLE	Muy Bajo

⚠️ Evita poner CTF en NONE. Esto mostraría señales ABC contra la dirección del swing actual. Aunque el swing puede ser un pullback (no un cambio de tendencia), operar contra la estructura sin filtrado aumenta el riesgo. Usa al menos WAVE en CTF; deja que las MAs confirmen la dirección real de la tendencia.

Indicadores de Confluencia en Alertas

- (sin sufijo):** Solo señal CTF — usar con precaución
- + :** CTF + HTF1 alineados — buena probabilidad
- ++ :** CTF + HTF1 + HTF2 — **máxima probabilidad**

Señales de Patrón ABC

Detección de patrones triangulares a través de niveles ZigZag, clasificados por momento del ciclo.

Tipos de Señales

Azimuth Pro detecta patrones ABC y los clasifica en tres categorías:

Tipo	Niveles ZigZag	Momento	Riesgo/Recompensa
Early Cycle	L3 → L1	Inicio del movimiento	Mayor riesgo, mayor recompensa
Main Trend	L2 → L3	Tendencia confirmada	Equilibrado — más fiable
Late Cycle	L1 → L2	A menudo tarde en el movimiento*	Dependiente del contexto

Características de Señales y Gestión de Riesgo

Señales Early Cycle

Aparecen al inicio potencial de nuevos movimientos. Mayor riesgo porque la tendencia aún no está confirmada, pero ofrecen mayor potencial de recompensa. **Usa stops más ajustados y tamaño de posición reducido.** Mejor usarlas con fuerte confluencia HTF (señales ++).

Señales Main Trend

Señales principales mostrando estructura de tendencia confirmada. **Las más fiables para estrategias de seguimiento de tendencia.** Estas deben ser tus señales de entrada principales con tamaño de posición estándar.

Señales Late Cycle

A menudo aparecen cuando un movimiento puede estar agotándose — útiles como avisos de salida. Sin embargo, en mercados laterales o agitados donde el precio rebota frecuentemente, las señales Late pueden aparecer temprano en un nuevo ciclo debido a estructura comprimida. **El contexto importa: verifica la pendiente de la MA y ATR% antes de descartarlas.** Desactivadas por defecto.

Comportamiento de las Señales

⚠ Análisis de Estructura en Tiempo Real

Las señales ABC se anclan a los puntos de swing del ZigZag. A medida que la estructura del ZigZag evoluciona con nuevos datos de precio, las señales se actualizan dinámicamente — incluyendo señales históricas cuando la estructura subyacente cambia.

Esta es una **herramienta de análisis en tiempo real**, no un sistema de backtesting. Para pruebas, use forward testing en una cuenta demo. El historial del gráfico no es adecuado para validación de estrategias.

Filtrado por Sesgo

Cuando el Sesgo CTF está en WAVE o CYCLE:

- Sesgo alcista (último swing = Low):** Solo se muestran señales de COMPRA
- Sesgo bajista (último swing = High):** Solo se muestran señales de VENTA

Guía de Volatilidad ATR% y ADR%

Dos métricas que responden: "¿Debería operar hoy?" y "¿Debería salir ahora?"

ATR% — Consumo de Rango

Fórmula: (Rango de Hoy) \div ATR(14) \times 100 — Cuánto rango diario ya se ha usado.

ATR%	Color	Significado	Acción
<70%	Verde	Rango fresco	Entrar — espacio para moverse
70-100%	Gris	Normal	Precaución — tamaño reducido
>100%	Rojo	Agotado	Evitar / Salir

ADR% — Sesgo Direccional

Fórmula: (Precio - Apertura) \div ADR \times 100 — Fuerza direccional vs movimiento diario típico.

ADR%	Color	Significado	Acción
$\geq +15\%$	Verde	Empuje alcista	Confirma sesgo de COMPRA
-15% a +15%	Gris	Neutral	Sin dirección clara
$\leq -15\%$	Rojo	Empuje bajista	Confirma sesgo de VENTA

Tres Usos Clave

1. Filtro de Entrada

- **ATR% Verde:** Sí — toma la operación
- **ATR% Rojo:** NO — sáltala

2. Confirmación de Sesgo

- **ADR% Verde:** Favorece solo largos
- **ADR% Rojo:** Favorece solo cortos

3. Señal de Salida

- **ATR% se vuelve Rojo:** Toma beneficios
- **ADR% alcanza $\pm 80\%$:** Cierra posición

Regla Rápida

ATR% Verde + Señal = ADELANTE
ATR% Rojo = NO (o SALIR)

 Mejores entradas: ATR% verde + ADR% neutral + señal ABC con ++. ¡El movimiento aún no ha ocurrido!

Dashboard, AVWAP y Estructura HTF

Dashboard MTF

Elemento	Descripción	Uso
Sesgo CTF/HTF1/HTF2	Dirección en 3 marcos temporales	Filtro de señales
ATR%	Consumo de rango	Filtro de entrada / salida (pág. 9)
ADR%	Sesgo direccional	Confirmación de tendencia (pág. 9)
Spread / Timer	Costo + cuenta regresiva de barra	Timing de entrada

Colores de Sesgo: ■ Verde = Alcista | ■ Rojo = Bajista | ■ Gris = Neutral

AVWAP (VWAP Anclado)

Precio ponderado por volumen anclado a swings del ZigZag — niveles S/R institucionales:

Nivel	Ancla	Uso
AVWAP L2	Swings L2	S/R corto plazo (desactivado por defecto)
AVWAP L3	Swings L3	S/R principal — niveles clave
VWAP Diario	Inicio de sesión	Referencia institucional

Lógica AVWAP

Tendencia alcista: AVWAP = soporte — compra pullbacks | **Tendencia bajista:** AVWAP = resistencia — vende rallies

Líneas de Estructura (Niveles S/R)

Estructura CTF: Líneas S/R horizontales en swings del ZigZag del marco temporal actual — siempre activas. Etiquetadas como TF+R/S (ej., M1R, M1S).

Estructura HTF: Cuando `ShowHTFStructure = true`, añade niveles de swing HTF1/HTF2 (ej., M5S, H1R) como líneas discontinuas.

Alertas y Temas de Color

Alertas: Activa notificaciones Box, Sonido, Push o Email para señales ABC. Las alertas muestran confluencia MTF: + (HTF1 alineado) o ++ (HTF1+HTF2 alineados) para setups de mayor probabilidad.

Temas de Color Quantum: 18 esquemas de color profesionales (Classic, Ocean, Matrix, Gold, Quantum, Volcano, Aurora, Stealth, y más). Selecciona mediante el input `Color Template` para combinar con tu estilo de gráfico.

El Sistema Merkava

Azimuth Pro = DÓNDE. The Oracle = CUÁNDO. Juntos = sistema completo.

Estructura + Timing

Componente	Pregunta	Herramienta
Estructura	¿Dónde estoy en el ciclo?	Azimuth Pro
Timing	¿Es el momento correcto?	The Oracle

The Oracle — El Compañero Perfecto

The Oracle es un sistema de consenso de 7 indicadores para confirmación de momentum. Usa la [misma estructura de 3-TF](#) (CTF, HTF1, HTF2) que Azimuth Pro.

Aspecto	Azimuth Pro	The Oracle
Propósito	Estructura y Sesgo	Momentum y Timing
Tipo de Señal	Etiquetas de precio ABC	Flechas de consenso (5-7)
Mejor Para	Dirección y niveles	Confirmación de entrada

Flujo de Trabajo Combinado

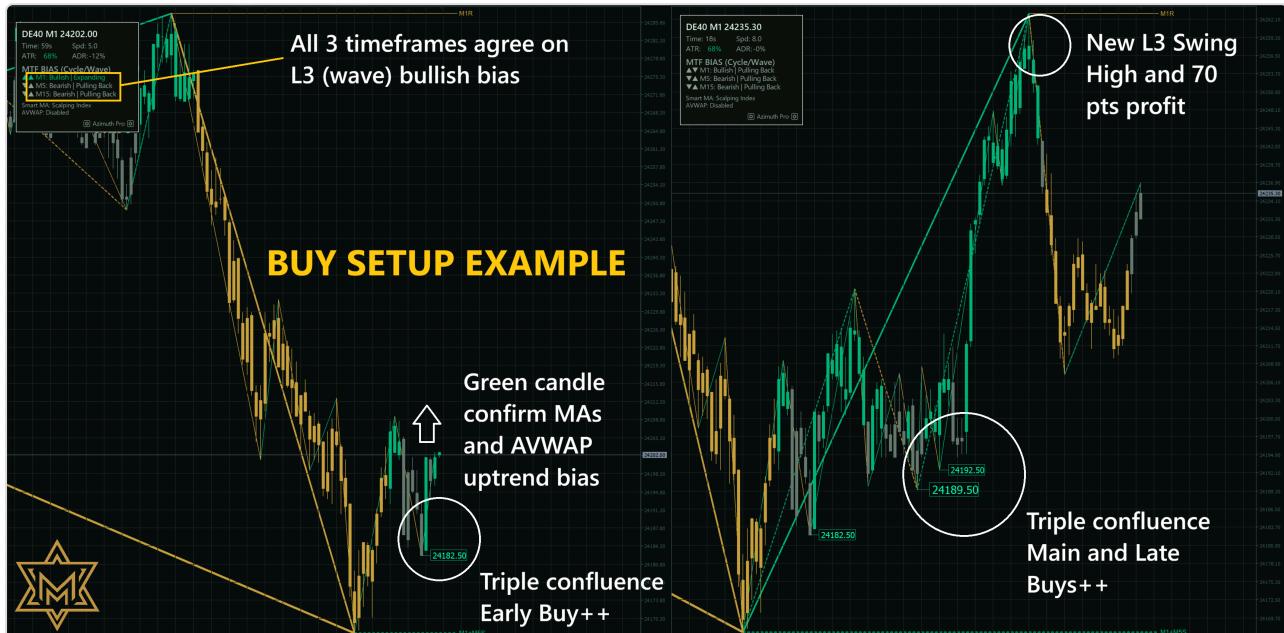
- 1 **Dashboard:** ATR% verde + sesgo alineado
- 2 **Azimuth:** Precio en AVWAP L3 + señal ABC con ++
- 3 **Oracle:** Consenso 5/7+ confirma → Entrar
- 4 **Salida:** ATR% rojo o ADR% extremo ($\pm 80\%$)

Por Qué Esto Funciona

La mayoría de traders conocen dirección O timing — raramente ambos. Azimuth filtra dirección, Oracle temporiza entrada, estructura + ATR/ADR señalan salida.

Ejemplo de Setup de Operación

Setup de compra Early con alineación de tres marcos temporales.



Checklist del Setup

✓	Elemento	Buscar
<input checked="" type="checkbox"/>	ATR%	Verde (<70%) — rango fresco
<input checked="" type="checkbox"/>	Dashboard	CTF, HTF1, HTF2 alineados
<input checked="" type="checkbox"/>	Nivel	Precio en AVWAP L3
<input checked="" type="checkbox"/>	Señal	ABC con confluencia ++
<input checked="" type="checkbox"/>	MAs	StepMA > VIDYA, pendiente ascendente

Entrada, Stop y Salida

Entrada

Cierre de barra después de señal. Tamaño basado en ATR hasta stop.

Stop

Largo: bajo swing L2
Corto: sobre swing L2

⚠ Salida: Nuevo swing opuesto, velas se vuelven neutral/opuestas, precio rompe StepMA, o extremos de ATR%/ADR%.

Guía de Integración EA

Azimuth Pro expone su análisis a través de buffers de indicador, permitiendo a **Expert Advisors** leer estructura de mercado, señales y sesgo programáticamente.

Lectura de Buffers con iCustom

Llamada iCustom Básica

```
int azimuthHandle = iCustom(_Symbol, PERIOD_CURRENT, "Azimuth Pro");
double mainBuy = CopyBufferValue(azimuthHandle, 24, 0);
if(mainBuy > 0) { /* Señal presente */ }
```

Referencia de Buffers

Buffer	Contenido	Valores
1, 3	AVWAP L2 Up/Down	Nivel de precio
5, 7	AVWAP L3 Up/Down	Nivel de precio
8	Daily VWAP	Nivel de precio
9	Fast MA (StepMA)	Nivel de precio
10	Slow MA (VIDYA)	Nivel de precio
15	Color de Vela	0=Neutral, 1=Alcista, 2=Bajista
16-17	L1 Swing High/Low	Nivel de precio
18-19	L2 Swing High/Low	Nivel de precio
20-21	L3 Swing High/Low	Nivel de precio
22-23	L4 Swing High/Low	Nivel de precio
24-25	Main BUY/SELL	Nivel de precio
26-27	Early BUY/SELL	Nivel de precio
28-29	Late BUY/SELL	Nivel de precio

⚠ Importante para Desarrolladores de EA

Azimuth Pro es una herramienta de análisis de estructura en tiempo real. Las señales se actualizan dinámicamente con la estructura del mercado. Diseña tu EA para manejar cambios de señales con elegancia — no dependas de posiciones históricas de señales para lógica de backtesting.

💡 Usa **buffer 15 (Color de Vela)** para filtrado rápido de tendencia: 1 = contexto alcista, 2 = contexto bajista.

Contacto y Soporte

Estamos aquí para ayudarte a tener éxito con Azimuth Pro.

Contáctanos

Merkava Labs

- 🌐 Web: www.merkavalabs.com
- ✉️ Email: contact@merkavalabs.com
- 💬 MQL5: Mensaje privado vía página del producto en Market

Recursos de Soporte

Recurso	Descripción
Página del Producto	Actualizaciones, changelog, capturas
Comentarios	Q&A de comunidad, consejos
Mensaje Directo	Soporte técnico privado

Antes de Contactar Soporte

1. Asegura tener la **última versión** de MQL5 Market
2. Verifica **MaxCalculationBars** (aumentar para H1+)
3. Prueba primero en **cuenta demo**

Aviso de Riesgo: El trading implica riesgo sustancial. Azimuth Pro es una herramienta de análisis técnico, no asesoramiento financiero. El rendimiento pasado no garantiza resultados futuros. Opera solo con capital que puedas permitirte perder.

© 2026 Merkava Labs. Todos los derechos reservados.

Versión 1.1 — Enero 2026