

TRAVIDENCE

D2 — Executive Brief

Pre-validación con grado de auditoría de estrategias de trading — Resumen ejecutivo

Ignacio Arias · Travidence, LLC

ORCID 0009-0001-7503-3830

Versión 1.0 — agosto de 2026

La alternativa con grado de auditoría para challengers de prop firms.

§1. El problema del 86%

Un challenge de prop firm sobre una cuenta estándar de 50,000–100,000 USD cuesta típicamente entre 300 y 600 USD por intento; las cuentas menores parten de unas decenas de dólares. En las prop firms retail el ciclo es el mismo: el trader paga la fee, intenta superar la evaluación según las reglas de la firma (target de retorno, límite de drawdown trailing, número mínimo de días de trading), y la firma decide si emite la cuenta financiada. El argumento comercial es directo: si tu estrategia tiene edge, la firma absorbe el riesgo de capital y comparte el upside contigo.

Los datos agregados de FPFX Tech sobre más de 300,000 cuentas, reportados por Finance Magnates (2024), describen lo que ocurre después con precisión incómoda:

- **86%** no supera la evaluación inicial.
- Del 14% que la supera, solo el **7%** del total alcanza un payout — el resto pasa pero nunca alcanza un retiro en la cuenta financiada, típicamente por breach de las reglas (trailing drawdown, pérdida diaria máxima, exposición direccional).
- El **93%** restante paga el fee y comúnmente reinicia el ciclo.

El patrón no es ruido estadístico ni mala suerte individual. Es evidencia sistemática de que la mayoría de los challengers entra al desafío con estrategias cuyas métricas in-sample son producto de sobreajuste — el fenómeno técnico que la academia documenta como *sobreajuste de backtest* (Bailey, Borwein, López de Prado y Zhu, 2017). El trader optimiza parámetros sobre el histórico hasta que la curva de equity se ve aceptable, y el resultado se publica como “edge”; lo que en realidad capturó fue la mejor combinación de ruido sobre el histórico, no un mecanismo persistente.

El cálculo esperado para el challenger promedio es negativo antes de pagar la fee. Con un 14% de probabilidad de pasar el challenge y 50% de probabilidad condicional de no quebrar la cuenta financiada (es decir, 7% absoluto de payout), el valor esperado de un challenge típico está varios cientos de dólares por debajo del fee pagado. Los challengers fallidos comúnmente lo intentan de nuevo — pagando una segunda o tercera fee sobre la misma estrategia con el mismo problema estructural — convirtiendo la pérdida esperada en un patrón acumulativo a través de los intentos. La pregunta operacional es directa: ¿hay manera de evaluar la estrategia *antes* de pagar el challenge, e identificar qué intentos son económicamente irracionales desde el inicio?

§2. Por qué las herramientas existentes no resuelven el problema

Cuatro clases de actor ocupan parcialmente el espacio de validación cuantitativa. Ninguno provee un servicio independiente con grado de auditoría.

Categoría	Limitación estructural
Librerías de implementación (mlfinlab, RiskLabAI)	Infraestructura técnica de alta calidad que implementa el stack López de Prado en código, pero no emiten certificación. El analista interpreta y reporta las métricas; no hay tercera parte que firme el dictamen ni un umbral pre-especificado que dispare un veredicto PASS/FAIL para uso comercial.
Validadores retail consumer	Score agregado en escala [0,100] sin gates duros. Una estrategia con asimetría de régimen severa puede acumular un score numéricamente aceptable porque las dimensiones favorables compensan las desfavorables. El sistema no distingue entre debilidad continua y falla estructural binaria.
Las propias firmas de prop trading	Conflicto de interés estructural insalvable. Su modelo depende del flujo de fees de evaluación; una pre-validación efectiva reduciría el universo de challengers — y con ello los ingresos de la firma. Una firma que vende challenge slots no puede simultáneamente avisar al cliente que su estrategia no es viable.
Trade journals y herramientas de replay	Herramientas de tracking de operaciones cerradas y journaling psicológico. Útiles para disciplina personal, pero no validan si la estrategia tiene edge genuino o si las métricas in-sample son artefactos estadísticos.

El vacío específico es la combinación de cuatro atributos: (i) implementación técnica seria del stack López de Prado al nivel de las librerías de implementación, (ii) capa de servicio con dictamen firmado por una tercera parte independiente, (iii) sistema de gates duros que distinga falla cliff-edge (asimetría de régimen, decaimiento monotónico, sobreajuste de selección) de debilidad continua, y (iv) una banda pública de resultado que comunique simultáneamente al challenger retail y a stakeholders profesionales (revisores, contrapartes B2B, escrutinio futuro).

Esa franja, ocupada en otros mercados regulados por firmas de auditoría independiente, no tiene incumbente equivalente en pre-validación de estrategias retail.

§3. Introducing TRAVIDENCE

Las firmas Big Four (Deloitte, EY, PwC, KPMG) operan en el mercado de aseguramiento financiero como tercera parte independiente. Firman opiniones — Unqualified, Qualified, Adverse, Disclaimer — sobre estados financieros bajo estándares procesales codificados (GAAP/IFRS) y estándares

de auditoría (SAS/ISA). Su valor para el mercado deriva de tres atributos convergentes: independencia (no proveen consultoría que cree conflicto con el dictamen), estándares (la disciplina procesal está documentada y es auditable retrospectivamente) y reputación (el track record del dictamen, año tras año, sostiene la prima del servicio).

TRAVIDENCE se posiciona como el equivalente conceptual en el mercado de aseguramiento de estrategias cuantitativas, con tres ajustes contextuales: el objeto auditado es la metodología de validación de la estrategia (no estados financieros), los estándares procesales son la metodología TRAVIDENCE documentada en el D1 Technical Paper, y el mercado objetivo retail-plus-B2B-tier-2 es estructuralmente subatendido por los incumbentes Big Four. El dictamen TRAVIDENCE no pretende equivaler funcionalmente a una auditoría financiera —no es una opinión sobre estados financieros bajo GAAP/IFRS— pero sí adopta deliberadamente esa disciplina procesal como base de defensibilidad legal y reputacional.

Pre-validación con grado de auditoría, antes de pagar el challenge.

TRAVIDENCE está diseñado para challengers que toman su trading en serio: traders que regresan tras un challenge fallido, quants con background técnico, y prop firms que necesitan pre-screening institucional. No somos una herramienta retail-genérica — somos pre-validation de auditoría que reduce el riesgo material de tu próximo challenge.

La distinción importa. Un análisis retail consumer procesa un CSV, calcula un score agregado y emite una clasificación; el ciclo completo toma menos de un minuto. Un dictamen TRAVIDENCE usa el mismo stack técnico de las librerías de implementación institucionales más cinco contribuciones metodológicas propias, lo procesa contra estándares procesales documentados, aplica gates duros que detienen la certificación cuando una dimensión presenta falla cliff-edge, y emite un dictamen firmado con banda pública de resultado, inspirado en la disciplina procesal AICPA SAS-122 / ISA 705. La diferencia no está en el tiempo de cómputo sino en el estándar del output: un dictamen defendible ante revisión profesional, no un score consumer.

Los cinco validadores en lenguaje retail

Validador	Qué detecta
Sharpe Deflactado (DSR)	Si tu Sharpe Ratio se ve bien solo porque probaste muchas configuraciones hasta que una funcionó. Penaliza la inflación esperada del Sharpe cuando se reporta el mejor de N intentos.
Calmar normalizado por capital	Drawdown medido contra capital real al riesgo, no contra el margin del broker. Elimina la inflación por apalancamiento que distorsiona las comparaciones entre clases de activo.
Decaimiento sub-período monotónico	Si tu edge está muriendo a lo largo del tiempo. Parte el período de backtest en chunks contiguos y evalúa si la métrica decae sistemáticamente del primero al último.

Validador	Qué detecta
Aislamiento de componentes	Para estrategias multi-componente, verifica que cada componente aporta edge propio. Detecta agregados cuyo Sharpe saludable depende de la lógica de combinación, no del edge real de cada señal.
Régimen MUST-PASS	Prueba supervivencia tanto en regímenes de alta como de baja volatilidad. Una estrategia que sobrevive solo en un régimen va a encontrar su lado débil cuando el mercado cambie.

El Score de Robustez

Un score sobre la escala 0–100 que integra las salidas de los cinco validadores en una métrica compuesta. La estructura es deliberadamente híbrida: agregación continua ponderada de tres dimensiones de calidad (Edge Quality, Risk Profile, Sample & Coverage) combinada con un sistema de gates duros que actúan como caps cuando una dimensión presenta falla estructural.

El score se traduce a una banda pública que el challenger puede leer directamente: **Robusta, Robustez Condicional, Robustez Limitada, No Robusta, Abstención de Opinión**. La misma banda es trazable al criterio institucional que la produjo — la información que necesita el revisor profesional, una contraparte B2B o un escrutinio mediático futuro. El paralelo Big Four es deliberado: TRAVIDENCE adopta el vocabulario y la disciplina procesal del cuerpo auditor profesional como base de defensibilidad legal y reputacional.

§4. Cómo funciona

Cada uno de los cinco validadores ataca un modo de falla específico documentado en la literatura académica y operacionalizado por TRAVIDENCE como invariante del dictamen.

Sharpe Deflactado con reporte dual de n_{trials} . El Sharpe Ratio estándar no penaliza la cantidad de hipótesis exploradas. Si probaste 200 variantes de tu estrategia y reportaste la mejor, tu Sharpe está inflado de manera predecible — no porque hayas mentido sino porque la mejor de 200 muestras está, por construcción estadística, sesgada hacia arriba respecto a la media verdadera. La contribución TRAVIDENCE es reportar dos versiones paralelas: el `dsrc_strict` con el conteo conservador institucional (todas las variantes que tocaron data, incluyendo abandonadas) y el `dsrc_session` con el conteo cómodo de la sesión actual. La brecha entre ambos hace auditable el sesgo de selección que el reporte único oculta.

Calmar normalizado por capital. El Calmar retail estándar — retorno anualizado dividido por máximo drawdown porcentual — usa el rolling peak de la curva de equity como denominador. En contextos con apalancamiento (futuros, forex retail ESMA 30:1, crypto perpetual cross-margin), el rolling peak crece con el notional controlado, no con el capital real al riesgo. El resultado es

un Calmar inflado en proporción al leverage embebido en el sizing por margen. TRAVIDENCE lo reformula contra el `capital_baseline` definido como `nominal_capital / leverage_factor` — el margin posted real del trader, su skin in the game. La métrica resultante (`Calmar_capital_frame`) es comparable cross-asset y elimina la ilusión retail típica de “mi Calmar es 2.5”.

Decaimiento sub-período monotónico. Las métricas agregadas sobre todo el histórico ocultan trayectorias temporales. Una estrategia con profit factor agregado de 1.8 puede esconder una caída de $PF = 2.5$ en el período más antiguo a $PF = 1.1$ en el más reciente — el promedio aritmético no captura ese hecho. TRAVIDENCE parte la serie de retornos en K chunks contiguos de igual longitud (default cinco), evalúa una métrica configurable (Sharpe por defecto) sobre cada chunk, y emite un veredicto binario sobre la trayectoria. La regla es estricta: la secuencia no debe ser monotónicamente no-creciente y la pérdida endpoint-to-endpoint debe estar bajo umbral. Ambas condiciones simultáneamente, no una u otra.

Aislamiento de componentes. Las estrategias multi-componente — ensembles de dos o más señales independientes combinadas en un signal aggregator o portfolio — pueden producir un agregado con Sharpe saludable por ruido de la combinación, sin que ningún componente individual tenga edge distinguible estadísticamente del ruido. Profit factor, Calmar y DSR aplicados al agregado pueden lucir saludables; pero la fragilidad es estructural, el edge no es replicable y no resiste cambios menores en la lógica de combinación. TRAVIDENCE descompone el Sharpe agregado en la suma de los Sharpes standalone por componente más un residual de interacción. Si el residual es excesivo respecto al floor aritmético del problema, el sistema marca sobreajuste a nivel de portfolio.

Régimen MUST-PASS. Una estrategia que opera bien en regímenes de baja volatilidad y catastróficamente en regímenes de alta puede acumular un Sharpe agregado aceptable si la fracción de tiempo en cada régimen es funcional al sesgo direccional del backtest. La promediación silenciosa cross-régimen es invisible al cliente sin desglose explícito. TRAVIDENCE etiqueta cada observación como vol-on (alta volatilidad anualizada según threshold por clase de activo) o vol-off (baja volatilidad), evalúa la estrategia separadamente en ambos regímenes, y exige que supere los criterios mínimos en *ambos*. La regla es AND, no promedio. Una falla en un solo régimen activa el gate más severo del sistema.

Tabla de bandas del Score de Robustez

Score	Banda	Acción recomendada
80–100	Robusta	La estrategia está lista para el challenge prop firm. Aplica el sello TRAVIDENCE.
65–79	Robustez Condicional	Perfil candidato pero con debilidades específicas listadas en el reporte. Refinar y re-someter.
50–64	Robustez Limitada	Deficiencias detectadas. Se requieren cambios estructurales antes del challenge.

Score	Banda	Acción recomendada
0–49	No Robusta	Estrategia no viable en su forma actual. Probable sobreajuste, asimetría de régimen o decaimiento. Se recomiendan cambios significativos.
N/A	Abstención de Opinión	Data insuficiente para certificar. Generar más trades o extender cobertura calendaria; re-someter.

Traducción técnico ↔ retail

Término técnico	Significado para el challenger
Selection bias	El Sharpe que reportas es la mejor de muchas pruebas, no la representativa
Capital frame	Tu drawdown medido contra lo que pones al riesgo, no contra lo que el broker te deja controlar
Monotonic decay	Tu estrategia ya no funciona como antes — el edge está muriendo
Interaction residual	Tu agregado depende de la lógica de combinación, no del edge real de cada señal
Regime asymmetry	Cuando el mercado cambie, tu estrategia va a encontrar su lado débil

§5. Tres casos reales, tres desenlaces

TRAVIDENCE aplicó la metodología a tres estrategias textbook sobre data pública. Los casos fueron elegidos para abarcar distintas situaciones de evidencia — no para demostrar que toda estrategia falla, sino para ilustrar cómo el framework discrimina: rechaza puntuar cuando la base evidentiaria es insuficiente, emite dictamen con score cuando la evidencia lo respalda, y aplica gate ante falla estructural cuando la evidencia lo justifica.

Caso 01 — Golden Cross sobre CL crudo (2000–2025). Cruce SMA(50) / SMA(200) sobre futuros de crudo WTI. Sharpe agregado 0.32, profit factor 3.26, máximo drawdown –62.2%, 18 trades en 25 años. El conteo de trades cae bajo el floor de admisibilidad; los validadores corren y producen métricas; lo que se retiene es el score compuesto (Abstención de Opinión por floor de muestra). **Veredicto: Abstención de Opinión.** Una negativa profesional a opinar, no una clasificación de falla. El mecanismo puede ser sólido; la base evidentiaria no puede sustentar un dictamen defendible bajo estándares institucionales.

Caso 02 — RSI(14) mean reversion sobre BTC perpetuo (2020–2025). Entrada long cuando $RSI < 30$, salida cuando $RSI > 50$. Sharpe 0.41, profit factor 1.96, máximo drawdown -47.9% , 31 trades en 5 años. Conteo de trades nuevamente bajo el floor de admisibilidad; los validadores corren y producen métricas; lo que se retiene es el score compuesto (Abstención de Opinión por floor de muestra). **Veredicto: Abstención de Opinión.** Misma razón estructural que el Caso 01. Re-someter con muestra extendida.

Caso 03 — Asian Range Breakout sobre EUR/USD (2015–2025) — el caso ancla de la auditoría original. Breakout del rango asiático durante la apertura de Londres. Sharpe 2.67, profit factor 1.76, máximo drawdown -6.5% , 2,584 trades en 10 años — números que en aislamiento sugerirían un perfil de banda alta claro. DSR supera con margen (1.0), Calmar capital-frame supera el umbral institucional, sub-período no decae, y ambos regímenes de volatilidad superan los criterios must-pass. No se dispara ningún gate; la estrategia recibe un Score de Robustez público — el primer caso puntuado del conjunto. **Veredicto: Robustez Limitada (56/100).** El score cae bajo la banda Robusta, reflejando deficiencias estructurales identificadas en las dimensiones de calidad. El certificado divulga cada dimensión que requiere atención antes del challenge.

Una herramienta de agregación retail comprimiría los tres casos en un ranking continuo único. La arquitectura de dictamen de TRAVIDENCE los distingue por tipo de output: Abstención de Opinión cuando la base evidentiaria no alcanza el floor institucional, score de Robustez Limitada cuando la evidencia existe pero la calidad no alcanza la banda Robusta. Ninguna estrategia textbook obtiene el sello Robusta — no porque el framework sea adversarial, sino porque son estrategias cuyo historial publicado no alcanza el estándar.

- **Figura 1.** Certificado TRAVIDENCE — Caso 01 — Path: `../..../../case_studies/01-golden-cross-cl/audit_certificates/01-cl-golden-cross-audit-certificate.pdf`

ESTRATEGIA	CL Crude Oil Golden Cross (50/200 SMA)
CLASE DE ACTIVO	Commodity Futures — CL Crude Oil
PERÍODO CUBIERTO	2000-08-23 to 2025-05-16
ID DE CERTIFICADO	TRV-E8A6-E8E8
CALIFICADO BAJO	Score de Robustez v1.1.0 (2026-Q3)
EMITIDO	2026-08-17 04:42 UTC

SCORE DE ROBUSTEZ

N/A

Abstención de Opinión

VEREDICTO

Esta estrategia no puede certificarse bajo los estándares de TRAVIDENCE: $n_{trades} = 18$ por debajo del piso de admisibilidad. Genera datos de operaciones adicionales y vuelve a enviarla.

ESTADO DE PUERTAS

PUERTA	ESTADO	EFFECTO
Consistencia entre regímenes de volatilidad	APROBADA	—
Estabilidad por subperíodos	APROBADA	—
Aporte por componente	APROBADA	—
Combinado	Resultado final: sin puertas activadas	

DETALLE DE VALIDADORES

Ratio de Sharpe Deflactado

Variante DSR	DSR	n_trials	E[max SR] (anualizado)
Estricta	0.964	2	0.111
Por sesión	0.964	2	0.111

Calmar Normalizado por Capital

Marco	Calmar	Notas
Marco de margen	0.295	línea base = 5,555.56 (apalancamiento 9x)
Marco de capital	0.105	ratio de inflación = 2.808

Deterioro Monotónico por Subperíodos

Campo	Valor
Estado (sin deterioro)	REPROBADO
Métrica	sharpe
Por subperíodo (5 tramos)	0.57, 0.54, -0.72, -0.42, 0.37
Caída consecutiva máxima	234.59%
Deterioro total	34.49%

Regímenes Must-Pass

Régimen	Estado	min Sharpe	max DD	n obs
vol_off	REPROBADO	nan	0.00%	5205
vol_on	REPROBADO	1.130	17.36%	338

Aislamiento de Componentes: N/A — estrategia de un solo componente

REFERENCIAS METODOLÓGICAS

Bailey, D. H., & López de Prado, M. (2014). *The Deflated Sharpe Ratio: Correcting for Selection Bias, Backtest Overfitting, and Non-Normality*. Journal of Portfolio Management 40(5).

Lo, A. W. (2002). *The Statistics of Sharpe Ratios*. Financial Analysts Journal 58(4): 36-52.

Young, T. W. (1991). *Calmar Ratio: A Smoother Tool*. Futures Magazine, October.

AICPA SAS-122 / IAASB ISA 705 & 706. *Modifications to the Opinion in the Independent Auditor's Report*.

Hash de Reproducibilidad (completo): sha256:e8a6e8e8fd238f82fa65da2c9eb2d20f1e8a9d8635b489e8ad9c752966d1de8c · esquema de hash 2

Nota de limitación sigma v1.1.0: Esta versión usa un manejo conservador de sigma-cero para la propagación del intervalo de confianza. Las entradas de Sharpe y Calmar de una sola realización tienen sigma=0 por convención; la propagación completa por el método delta se difiere a una versión futura. Los IC mostrados reflejan esta cota conservadora; intervalos más estrechos requieren remuestreo bootstrap o block-bootstrap.

Divulgación de calibración: Este certificado se emitió bajo v1.1.0 (2026-Q3), que representa una calibración mejor alcanzable del sistema Score de Robustez. La calibración es conservadora por diseño: las estrategias que reciben No Robusta pueden incluir algunas que podrían clasificarse como Robustez Limitada bajo una calibración refinada. La recalibración posterior con datos de producción está planificada como protocolo trimestral.

Generado por el motor de auditoría TRAVIDENCE. Calificado bajo v1.1.0 | calibración 2026-Q3.

Emitido por Travidence, LLC · Wilmington, Delaware, EE. UU.

Travidence, LLC mantiene un seguro de responsabilidad profesional tecnológica y ciberriesgo (Tech E&O/Cyber) en vigor.

- **Figura 2.** Certificado TRAVIDENCE — Caso 02 — Path: ../../../../case_studies/02-rsi-mean-reversion-btc/audit_certificates/02-btc-rsi-mean-reversion-audit-certificate.pdf

ESTRATEGIA	BTC Perpetual RSI 14 Mean Reversion
CLASE DE ACTIVO	Crypto Perpetual — BTC/USDT
PERÍODO CUBIERTO	2020-01-02 to 2025-05-19
ID DE CERTIFICADO	TRV-6A8E-058C
CALIFICADO BAJO	Score de Robustez v1.1.0 (2026-Q3)
EMITIDO	2026-08-17 04:42 UTC

SCORE DE ROBUSTEZ

N/A

Abstención de Opinión

VEREDICTO

Esta estrategia no puede certificarse bajo los estándares de TRAVIDENCE: $n_{trades} = 31$ por debajo del piso de admisibilidad. Genera datos de operaciones adicionales y vuelve a enviarla.

ESTADO DE PUERTAS

PUERTA	ESTADO	EFFECTO
Consistencia entre regímenes de volatilidad	APROBADA	—
Estabilidad por subperíodos	APROBADA	—
Aporte por componente	APROBADA	—
Combinado	Resultado final: sin puertas activadas	

DETALLE DE VALIDADORES

Ratio de Sharpe Deflactado

Variante DSR	DSR	n_trials	E[max SR] (anualizado)
Estricta	0.691	3	0.380
Por sesión	0.691	3	0.380

Calmar Normalizado por Capital

Marco	Calmar	Notas
Marco de margen	0.789	línea base = 1,500.00 (apalancamiento 20x)
Marco de capital	0.572	ratio de inflación = 1.379

Deterioro Monotónico por Subperíodos

Campo	Valor
Estado (sin deterioro)	APROBADO
Métrica	sharpe
Por subperíodo (5 tramos)	0.39, 0.98, -0.12, 1.01, 1.71
Caída consecutiva máxima	112.66%
Deterioro total	-332.04%

Regímenes Must-Pass

Régimen	Estado	min Sharpe	max DD	n obs
vol_off	REPROBADO	nan	0.00%	1228
vol_on	APROBADO	1.569	14.67%	596

Aislamiento de Componentes: N/A — estrategia de un solo componente

REFERENCIAS METODOLÓGICAS

Bailey, D. H., & López de Prado, M. (2014). *The Deflated Sharpe Ratio: Correcting for Selection Bias, Backtest Overfitting, and Non-Normality*. Journal of Portfolio Management 40(5).

Lo, A. W. (2002). *The Statistics of Sharpe Ratios*. Financial Analysts Journal 58(4): 36-52.

Young, T. W. (1991). *Calmar Ratio: A Smoother Tool*. Futures Magazine, October.

AICPA SAS-122 / IAASB ISA 705 & 706. *Modifications to the Opinion in the Independent Auditor's Report*.

Hash de Reproducibilidad (completo): sha256:6a8e058c61179010c5be84e68f846e758acd4de1453d37b9b1539b317b5babcb6 · esquema de hash 2

Nota de limitación sigma v1.1.0: Esta versión usa un manejo conservador de sigma-cero para la propagación del intervalo de confianza. Las entradas de Sharpe y Calmar de una sola realización tienen sigma=0 por convención; la propagación completa por el método delta se difiere a una versión futura. Los IC mostrados reflejan esta cota conservadora; intervalos más estrechos requieren remuestreo bootstrap o block-bootstrap.

Divulgación de calibración: Este certificado se emitió bajo v1.1.0 (2026-Q3), que representa una calibración mejor alcanzable del sistema Score de Robustez. La calibración es conservadora por diseño: las estrategias que reciben No Robusta pueden incluir algunas que podrían clasificarse como Robustez Limitada bajo una calibración refinada. La recalibración posterior con datos de producción está planificada como protocolo trimestral.

Generado por el motor de auditoría TRAVIDENCE. Calificado bajo v1.1.0 | calibración 2026-Q3.

Emitido por Travidence, LLC · Wilmington, Delaware, EE. UU.

Travidence, LLC mantiene un seguro de responsabilidad profesional tecnológica y ciberriesgo (Tech E&O/Cyber) en vigor.

- **Figura 3.** Certificado TRAVIDENCE — Caso 03 — Path: ../../../../case_studies/03-asian-range-breakout-eurusd/audit_certificates/03-eurusd-asian-range-breakout-audit-certificate.pdf

ESTRATEGIA	EUR/USD Asian Range Breakout
CLASE DE ACTIVO	Forex Major — EUR/USD
PERÍODO CUBIERTO	2015-01-01 to 2025-05-19
ID DE CERTIFICADO	TRV-AEC6-AD46
CALIFICADO BAJO	Score de Robustez v1.1.0 (2026-Q3)
EMITIDO	2026-08-17 04:42 UTC

SCORE DE ROBUSTEZ

56 / 100

Robustez Limitada

VEREDICTO

La estrategia muestra calidad continua por debajo del umbral de Robustez y exhibe debilidades materiales en uno o más validadores. Se requieren cambios estructurales antes del desafío.

ESTADO DE PUERTAS

PUERTA	ESTADO	EFFECTO
Consistencia entre regímenes de volatilidad	APROBADA	—
Estabilidad por subperíodos	APROBADA	—
Aporte por componente	APROBADA	—
Combinado	Resultado final: sin puertas activadas	

DETALLE DE VALIDADORES

Ratio de Sharpe Deflactado

Variante DSR	DSR	n_trials	E[max SR] (anualizado)
Estricta	1.000	3	0.260
Por sesión	1.000	3	0.260

Calmar Normalizado por Capital

Marco	Calmar	Notas
Marco de margen	2.360	línea base = 3,333.33 (apalancamiento 30x)
Marco de capital	1.728	ratio de inflación = 1.366

Deterioro Monotónico por Subperíodos

Campo	Valor
Estado (sin deterioro)	APROBADO
Métrica	sharpe
Por subperíodo (5 tramos)	3.17, 2.11, 3.54, 4.46, 2.74
Caída consecutiva máxima	38.49%
Deterioro total	13.42%

Regímenes Must-Pass

Régimen	Estado	min Sharpe	max DD	n obs
vol_off	APROBADO	3.762	1.85%	1343
vol_on	APROBADO	2.782	4.83%	1343

Aislamiento de Componentes: N/A — estrategia de un solo componente

REFERENCIAS METODOLÓGICAS

Bailey, D. H., & López de Prado, M. (2014). *The Deflated Sharpe Ratio: Correcting for Selection Bias, Backtest Overfitting, and Non-Normality*. Journal of Portfolio Management 40(5).

Lo, A. W. (2002). *The Statistics of Sharpe Ratios*. Financial Analysts Journal 58(4): 36-52.

Young, T. W. (1991). *Calmar Ratio: A Smoother Tool*. Futures Magazine, October.

AICPA SAS-122 / IAASB ISA 705 & 706. *Modifications to the Opinion in the Independent Auditor's Report*.

Hash de Reproducibilidad (completo):
sha256:aec6ad462f11f53609e946864136edfb953551bcc892906aa713243e1d2db5d · esquema de hash 2

Nota de limitación sigma v1.1.0: Esta versión usa un manejo conservador de sigma-cero para la propagación del intervalo de confianza. Las entradas de Sharpe y Calmar de una sola realización tienen sigma=0 por convención; la propagación completa por el método delta se difiere a una versión futura. Los IC mostrados reflejan esta cota conservadora; intervalos más estrechos requieren remuestreo bootstrap o block-bootstrap.

Divulgación de calibración: Este certificado se emitió bajo v1.1.0 (2026-Q3), que representa una calibración mejor alcanzable del sistema Score de Robustez. La calibración es conservadora por diseño: las estrategias que reciben No Robusta pueden incluir algunas que podrían clasificarse como Robustez Limitada bajo una calibración refinada. La recalibración posterior con datos de producción está planificada como protocolo trimestral.

Generado por el motor de auditoría TRAVIDENCE. Calificado bajo v1.1.0 | calibración 2026-Q3.

Emitido por Travidence, LLC · Wilmington, Delaware, EE. UU.

Travidence, LLC mantiene un seguro de responsabilidad profesional tecnológica y ciberriesgo (Tech E&O/Cyber) en vigor.

Nota sobre el panel “Estado de Puertas” (Figuras 1–3): en un dictamen con Abstención de Opinión la evaluación de puertas nunca ocurre — el control de admisibilidad detiene el flujo antes de que exista un score compuesto que una puerta pueda capar. El panel reporta esa no-vinculación; los resultados subyacentes por validador, dos de los cuales no se satisfacen en los Casos 01 y 02, se reportan en la tabla “Detalle de Validadores” de la misma página. La plantilla del certificado carece de un tercer estado visual y rotula la no-vinculación como “APROBADA”; la misma limitación de dos estados aplica a la fila del aporte por componente cuando el test se reporta N/A por tratarse de estrategias de un solo componente (Figuras 1–3). Esta limitación de presentación queda registrada para corrección en una versión futura de la plantilla del certificado.

Tres casos, tres tipos de veredicto distintos. La transición de métricas agregadas favorables a un score de Robustez Limitada — y de estrategias con muestra insuficiente a Disclaimer — es la discriminación que define la pre-validación con grado de auditoría. Si tu estrategia tiene una situación evidentiaria similar a alguno de los tres, el dictamen va a reflejar la realidad estructural, no un agregado que redondea las debilidades hacia arriba. Ese es el 86% que documenta FPFx: estrategias cuyo perfil estructural predice el fallo, evaluadas antes de pagar el challenge.

§6. Qué obtienes

Turnaround

Turnaround orientativo: el pipeline de validación es automatizado de punta a punta — el dictamen y el certificado se emiten al completarse el procesamiento, típicamente el mismo día hábil desde la recepción de datos completos (validación standalone, B2C). Los engagements B2B (multi-asset, multi-régimen) se dimensionan y calendarizan en el scoping, en función del alcance y complejidad de las estrategias validadas.

Ejemplo de certificado

Ver Figura 1, 2 o 3 (§5). Cada certificado incluye Score de Robustez con intervalo de confianza, dictamen con banda pública de resultado, breakdown por dimensión (Edge Quality, Risk Profile, Sample & Coverage), gates disparados con justificación textual, métricas detalladas que sustentan cada validador, y hash de reproducibilidad cryptográfico para trazabilidad procesal post-emisión.

Contexto económico

El precio de TRAVIDENCE está calibrado contra el orden de magnitud de la cuota de un challenge y contra el costo esperado de fallarlo: detectar una estrategia sobreajustada antes de pagar convierte un valor esperado negativo en un costo evitado. Precios vigentes en travidence.com.

§7. Cómo contratar

El proceso de engagement tiene cuatro pasos.

1. Sube tu data. Formatos aceptados: TradingView Strategy Tester CSV + Pine Script, MT4/MT5 `statement.htm`, NinjaTrader Trade Performance CSV, Tradovate API (acceso de solo lectura), ThinkOrSwim trade history, cTrader CSV o CSV genérico de broker con timestamps. La calidad evidentiaria del input determina el tier del dictamen — data exportada directamente de plataforma o feed de broker califica para T2 (Audit Verified); Excel preparado a mano califica para T3 (Conditional Audit).

2. Recibe tu reporte de validación. Plazo (ver §6 para turnaround orientativo). El reporte incluye el Score de Robustez completo con intervalo de confianza, el desglose por dimensión, los outputs de cada uno de los cinco validadores con sus métricas detalladas, y las justificaciones textuales de los gates disparados (si los hay).

3. Obtén tu certificado TRAVIDENCE. PDF firmado cryptográficamente para verificación independiente, con hash de reproducibilidad sha256 que permite a cualquier tercera parte verificar que el certificado corresponde exactamente al run sobre la data sometida con los validadores en su versión declarada.

4. Refina y re-somete si es necesario. Si el veredicto es Robustez Condicional o Robustez Limitada, el reporte identifica qué dimensiones requieren atención. Si es No Robusta, el reporte distingue entre fallas continuas (mejorables con refinamiento de la estrategia) y fallas de gate (que típicamente requieren redesign).

Soporte bilingüe ES + EN durante todo el proceso de engagement.

Audita tu estrategia antes de arriesgar capital: travidence.com

§8. ¿Quieres la metodología completa?

El presente Resumen Ejecutivo es el complemento retail-facing del D1 Technical Methodology Paper, que documenta cinco contribuciones novel al stack de validación de López de Prado, las derivaciones matemáticas completas, los tres case studies con detalle institucional, la banda pública de resultado inspirada en la disciplina procesal AICPA SAS-122 / ISA 705, y la comparación feature-by-feature contra la oferta consumer y las librerías de implementación. El paper técnico es lectura recomendada si tu background incluye experiencia con validación cruzada purgada combinatoria (CPCV), probabilidad de sobreajuste del backtest (PBO), o el stack López de Prado, o si vas a presentar la pre-validación TRAVIDENCE a contrapartes institucionales (prop firms tier-2, family offices, evaluadores B2B).

- Arias, Ignacio. Audit-Grade Pre-Validation of Trading Strategies: Five Contributions to the López de Prado Stack (August 17, 2026). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=7308022> or <https://doi.org/10.2139/ssrn.7308022>

D1 es lectura recomendada para quants institucionales, contrapartes B2B y revisores con experiencia SSRN. El presente D2 es lectura suficiente para tomar la decisión de contratación.

Referencias

American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). (2011). Statement on Auditing Standards No. 122 — *Statements on Auditing Standards: Clarification and Recodification*. AU-C Section 705: Modifications to the Opinion in the Independent Auditor's Report. New York: AICPA.

International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). (2015). ISA 700 — Forming an Opinion and Reporting on Financial Statements; ISA 705 — Modifications to the Opinion in the Independent Auditor's Report; ISA 706 — Emphasis of Matter Paragraphs and Other Matter Paragraphs in the Independent Auditor's Report. IFAC.

Declaración sobre IA generativa y tecnologías asistidas por IA en el proceso de redacción

Durante la preparación de este trabajo, el autor utilizó Claude (Anthropic) para asistir la redacción y el lenguaje del manuscrito, bajo su dirección. La metodología, el análisis, las decisiones de diseño y las conclusiones son del autor. Tras el uso de esta herramienta, el autor revisó y editó el contenido y asume la plena responsabilidad por el contenido de la publicación.

Descargo de responsabilidad

TRAVIDENCE es un servicio de validación independiente. No es asesoría financiera ni una recomendación de inversión. El rendimiento pasado no garantiza resultados futuros; ninguna validación elimina el riesgo de pérdida.

Ignacio Arias · Travidence, LLC · soporte@travidence.com Versión 1.0 — agosto de 2026 · Documento público de TRAVIDENCE