Cruce TEMA sobre Tesla

> **Estrategia evaluada** · **Nivel de evidencia** Histórico · Desarrollo · Muestra 2013-01-03 14:30:00+00:00 – 2018-12-31 14:30:00+00:00

N/D indica un valor sin definir o ausente. Las fracciones de retorno y riesgo se muestran en porcentaje. Los resultados completos conservan la precisión original en la evidencia JSON.

Límites de la evaluación

Sesgo de supervivencia. No evaluado. Falta la composición histórica del universo (SURVIVORSHIP_BIAS_NOT_CONTROLLED).

Look-ahead (información futura). No evaluado. El informe no comprueba la disponibilidad de las señales.

Pruebas múltiples. DSR y PBO no son evaluables con la evidencia aportada.

Costes y ejecución. Se conciliaron los retornos brutos y netos con los costes registrados. No se evaluaron la sensibilidad a costes ni la ejecución real.

Uso de IA. La evidencia no indica si Strateva empleó IA durante la revisión.

Asesoramiento. Este informe no constituye asesoramiento de inversión.

Rendimiento y riesgo

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark

Métrica	Estrategia	Benchmark
Observaciones `n_obs`	1509	1509
Periodos por año `annualization`	252	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %	0 %
Rentabilidad acumulada `total_return`	-72,454 %	37,2073 %
Rentabilidad anual compuesta (CAGR) `cagr`	-19,3711 %	5,42454 %
Rentabilidad anual aritmética `annual_return_arithmetic`	-8,06096 %	6,81981 %
Volatilidad anual `annual_volatility`	51,8395 %	17,5111 %
Sharpe `sharpe`	-0,1554984	0,389457
Sortino `sortino`	-0,2196725	0,5454104
Caída máxima `max_drawdown`	-90,1873 %	-21,1862 %
Periodos hasta el mínimo de la caída máxima `max_drawdown_underwater_periods`	1363	185
Periodos del máximo previo hasta la recuperación `max_drawdown_recovery_periods`	N/D	444
Calmar `calmar`	-0,2147872	0,2560409
Proporción de periodos positivos `positive_period_rate`	49,9006 %	51,7561 %

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark		
Métrica	**Estrategia**	**Benchmark**
Alias de la proporción de periodos positivos `hit_rate`	49,9006 %	51,7561 %
Asimetría `skewness`	0,1039149	-0,3761469
Exceso de curtosis `excess_kurtosis`	5,819087	5,346668

Rendimiento activo · Estrategia frente al benchmark	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	1509
Periodos por año `annualization`	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %
Rentabilidad activa anual `active_return_annual`	-14,8808 %
Error de seguimiento anual `tracking_error_annual`	54,9436 %
Ratio de información `information_ratio`	-0,2708373
Correlación con el benchmark `correlation`	-0,01367412
Beta `beta`	-0,04048064
Alfa de regresión anual `regression_alpha_annual`	-7,78489 %
Alfa de Jensen anual `jensen_alpha_annual`	-7,78489 %
Sharpe de la estrategia `strategy_sharpe`	-0,1554984
Sharpe del benchmark `benchmark_sharpe`	0,389457

Incertidumbre estadística

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	1509
Retardos `lags`	7
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett
Estimación por periodo `estimate`	-0,0319879 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	-8,06096 %
Error estándar `standard_error`	0,0865074 %

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	21,7999 %
Estadístico t `t_stat`	-0,3697711
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,7115531

Estrategia · Intervalo del Sharpe · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	1509
Longitud de bloque `block_length`	11
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261117
Nivel de confianza `confidence`	95 %
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Estado `status`	evaluated
Estimación puntual `point_estimate`	-0,1554984
Error estándar `standard_error`	0,4310334
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-1,009776
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,6972148

Benchmark · Sin estimación de incertidumbre aportada.

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	1509
Retardos `lags`	7
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estimación por periodo `estimate`	-0,0590507 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	-14,8808 %
Error estándar `standard_error`	0,0886772 %
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	22,3467 %
Estadístico t `t_stat`	-0,6659059
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,5054712

Rendimiento activo · Intervalo del ratio de información · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	1509
Longitud de bloque `block_length`	11
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261117
Nivel de confianza `confidence`	95 %
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Estado `status`	evaluated
Estimación puntual `point_estimate`	-0,2708373
Error estándar `standard_error`	0,4143877
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-1,102063
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,5533243

Subperiodos y robustez

Métricas adicionales · Sin evidencia aportada.

Verificación y configuración

Comprobaciones del motor	
Campo	**Valor**
Esquemas válidos `schema_valid`	Sí
Hash de evidencia válido `hash_valid`	Sí
Firma verificada `signature_verified`	No
Procedencia confirmatoria verificada `confirmatory_provenance_verified`	No
`reconciliation.tolerance`	1e-09
Estado `reconciliation.status`	reconciled
Rutas de métricas contrastadas `reconciliation.checkedPathCount`	96
Vínculos de hashes válidos `hash_bindings_valid`	Sí
Métricas reconciliadas `metrics_reconciled`	Sí
Simulaciones reproducidas `simulations_reproduced`	Sí
`kernelVersion`	1.1.0

Umbrales de decisión · Sin evidencia aportada.

Configuración del motor	
Campo	**Valor**
Periodos por año `annualization`	252
Método de anualización `annualizationMethod`	declared by StrategyTrace.frequency.periodsPerYear
Tipo libre de riesgo anual `riskFreeAnnual`	0 %
`allowPositional`	No
`timezone`	UTC
`calendar`	XNYS
Nivel de confianza `uncertainty.confidence`	95 %
`uncertainty.hacLagPolicy.kind`	sample-size-bartlett-v1
`uncertainty.timeBasis.kind`	session-grid
Hash del calendario esperado `uncertainty.timeBasis.expectedEndsHash`	`3e0132cdc6f07e927a231f07812fe3dca80f58055def6d1a27e759404620db1b`
Longitud de bloque `uncertainty.blockLength`	11
Repeticiones `uncertainty.repetitions`	1000
Semilla `uncertainty.seed`	20261117

Monte Carlo

Trayectoria observada

Campo	Valor
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,2754601
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-72,454 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	90,1873 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	1408
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	98,3433 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	10
Umbral de ruina alcanzado `ruined`	Sí

Bootstrap circular por bloques

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,003379658	0,6212338	9,364277	5 % = 0,03079973 · 50 % = 0,2593479 · 95 % = 2,703902
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-99,662 %	-37,8766 %	836,428 %	5 % = -96,92 % · 50 % = -74,0652 % · 95 % = 170,39 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	42,1592 %	85,4427 %	99,7039 %	5 % = 62,9475 % · 50 % = 88,6925 % · 95 % = 98,0793 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	177	1186,275	1509	5 % = 562 · 50 % = 1316 · 95 % = 1508
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	91,9152 %	98,5127 %	100 %	5 % = 95,56 % · 50 % = 98,9397 % · 95 % = 99,9337 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	6	9,706	16	5 % = 7 · 50 % = 9 · 95 % = 13
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		85,1 %		

Permutación del orden de los rendimientos

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	72,7903 %	86,4561 %	96,9681 %	5 % = 78,1362 % · 50 % = 86,7142 % · 95 % = 93,7241 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	420	1265,342	1509	5 % = 746,9 · 50 % = 1363,5 · 95 % = 1508
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	95,0961 %	98,8437 %	100 %	5 % = 97,0179 % · 50 % = 99,0722 % · 95 % = 99,9337 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	6	9,714	18	5 % = 7 · 50 % = 10 · 95 % = 13
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		100 %		

Configuración y vínculos de simulación	
Campo	**Valor**
`simulationSchemaVersion`	strateva-simulation-evidence/v2
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`observationCount`	1509
`strategyTraceHash`	`7f5d647b6f00fa855603f88371b280b133d0b4616f67d30c8d2ea4fdadb33e2c`
`contentHash`	`8622a878e07f1d80ea0daf39a7a173bd4458ee70b6af59a598db0d1cae48ab13`
Repeticiones `configuration.repetitions`	1000
Semilla `configuration.seed`	20261117
Longitud de bloque `configuration.blockLength`	11
Patrimonio inicial `configuration.initialWealth`	1
Umbral de ruina (proporción del inicial) `configuration.ruinWealthFraction`	50 %
`configuration.quantiles`	5 % · 50 % · 95 %
`classic.method`	CIRCULAR_MOVING_BLOCK_BOOTSTRAP
`classic.sampling`	WITH_REPLACEMENT
`permuted.method`	FISHER_YATES_RETURN_ORDER_PERMUTATION
`permuted.sampling`	WITHOUT_REPLACEMENT
Patrimonio final invariante `permuted.terminalWealthInvariant`	Sí
Patrimonio final (múltiplo) `permuted.terminalWealth`	0,2754601

Procedencia y trazabilidad

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`bundleSchemaVersion`	strateva-evidence-bundle/v3
`artifactId`	`urn:strateva:strategy-trace:7f5d647b6f00fa855603f88371b280b133d0b4616f67d30c8d2ea4fdadb33e2c`
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`generatedAt`	2026-11-17T15:48:23Z
`contentHash`	`0f0c743240992df6e3e1498679343d34ff8e57d0636fc92357b7072b476301bc`
Hash de rendimientos de estrategia `inputHashes.strategyReturns`	5ae2b73b3d2e2198321fdb84db78c8a84987d28d76ff74a635525c4acdc03f80
Hash de rendimientos del benchmark `inputHashes.benchmarkReturns`	2001e579a2d71e7c9da9ec34e5aa3b66a483e1ff147f12c345d788ac5f7140d0

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`lineage`	strategyTrace:7f5d647b6f00fa855603f88371b280b133d0b4616f67d30c8d2ea4fdadb33e2c · scope:059b03ea18ddc2839dd358445fd0134d388631ca3447163d65f62f4a2ba698d4 · artifact:e418e1ae2ce759ef4a8e54aeabf4bbbf4b8a0b0ea2e62df0762b209421568b29 · data:7e026319550856f181013e1f1737b77091be085e5f95f3f65f29f6de1c0020f1

Declaración de procedencia	
Campo	**Valor**
`claim`	development
`runId`	N/D
`freezeHash`	N/D
`engineCommit`	N/D
`containerImageDigest`	N/D

Firma de la evidencia · Sin evidencia aportada.

StrategyTrace · Identidad, frecuencia, convenciones y benchmark	
Campo	**Valor**
`traceSchemaVersion`	strateva-strategy-trace/v1
`engagementId`	eng-e418e1ae
`runId`	tema-crossover-development
`generatedAt`	2026-11-17T15:48:23Z
`scopeContentHash`	`059b03ea18ddc2839dd358445fd0134d388631ca3447163d65f62f4a2ba698d4`
`artifactContentHash`	`e418e1ae2ce759ef4a8e54aeabf4bbbf4b8a0b0ea2e62df0762b209421568b29`
`dataContentHash`	`7e026319550856f181013e1f1737b77091be085e5f95f3f65f29f6de1c0020f1`
`frequency.barInterval`	1d
Periodos por año `frequency.periodsPerYear`	252
`frequency.calendar`	XNYS
`frequency.sourceTimezone`	America/New_York
`conventions.returnType`	SIMPLE
`conventions.returnUnit`	FRACTION
`conventions.timestampMeaning`	UTC_PERIOD_END
`conventions.turnover`	SUM_ABSOLUTE_POSITION_CHANGES
`conventions.exposure`	FRACTION_OF_EQUITY
`conventions.costs`	RETURN_FRACTION
`benchmark.kind`	SERIES
`benchmark.symbol`	URTH
`contentHash`	`7f5d647b6f00fa855603f88371b280b133d0b4616f67d30c8d2ea4fdadb33e2c`

Notas incluidas en la evidencia

Campo	Valor
`disclosures`	El motor recalculó las métricas a partir de los retornos netos de la StrategyTrace verificada. · Monte Carlo tiene su propio hash. Solo afecta a los criterios si se prerregistró ese uso.