



HIDRA RESEARCH

Concentración en las mayores compañías del S&P 500

Rebalanceo anual con comisiones integradas

MCAP 01 · 1 de octubre de 2026

Resumen

Estudiamos carteras anuales formadas por las mayores sociedades de un proxy histórico del S&P 500, con pesos iguales o proporcionales a su capitalización. El capital inicial es un millón de dólares. Conservamos las posiciones que permanecen seleccionadas, ajustamos sus pesos y sustituimos los componentes que salen de la cartera en la apertura de la primera sesión bursátil del año. Las comisiones modelizadas de IBKR se descuentan en cada operación y reducen el capital disponible para las siguientes.

La ventana común 2001–2025 incluye TOP 1–10: TOP 2 equiponderado obtiene un CAGR neto de comisiones de 12,01 %, frente a 8,74 % de SPY. El resultado cambia con el inicio: desde 2000, TOP 1 obtiene 6,47 % y SPY 7,95 %. No se selecciona retrospectivamente TOP 2 como regla óptima.

El estudio también abarca TOP 1–10 desde 2000, con una aproximación expresamente aceptada para los intervalos de ejecución incompletos de tres títulos antiguos. La curva principal supone que el precio no varía en esos intervalos y utiliza el escenario de comisiones más exigente de los dos precios hipotéticos analizados. Ambos escenarios y un estrés de ± 10 % se entregan por separado. La conclusión relativa de TOP 4 puede cambiar dentro de ese estrés. Se completa así el alcance exploratorio, sin certificar una reconstrucción histórica exacta ni una cuenta de acciones físicas.

Palabras clave: concentración, capitalización, retorno total, rebalanceo, costes de negociación.

Cifras truncadas a un máximo de dos decimales; los cálculos conservan la precisión original.

1 Datos y reglas de cartera

Las 27 fotografías P123 de 1999–2025 contienen 270 puestos y permiten seleccionar 260 puestos para los 26 ejercicios completos 2000–2025, con 32 identificadores. El universo SP500 del proveedor es un proxy ligado a IVV con actualización mensual, no la lista oficial de sociedades y capitalizaciones exactas al cierre de diciembre. La fotografía de 1999 antecede al nacimiento de IVV; se conserva como aproximación del proveedor aceptada para esta investigación [1].

Para cada N entre uno y diez se utilizan las N primeras sociedades de la fotografía anterior. Los pesos son $1/N$ o capitalización dividida por la suma de capitalizaciones seleccionadas. La identidad procede del UID, no solo del ticker, para evitar confundir compañías distintas que reutilizan un símbolo. No se sustituye la antigua AT&T Corp por la serie actual de AT&T Inc.

En enero, la cartera antigua soporta el movimiento hasta la apertura de la primera sesión; a continuación se negocia solo la diferencia entre el importe objetivo y el existente. Las posiciones excluidas se venden y las nuevas se compran en ese mismo momento. No hay venta artificial en diciembre, recompra de toda la cartera ni liquidación terminal. En TOP 1 Apple no genera orden al continuar en enero de 2015.

$$\text{Diferencia negociada} = \text{importe objetivo después de costes} - \text{importe anterior}$$

El patrimonio parte de 1 M USD y se capitaliza sin techo. Los cocientes diarios ajustados de P123 incorporan implícitamente dividendos y eventos corporativos. En las transiciones anuales con cobertura, Yahoo aporta apertura, cierre y cierre ajustado para valorar la posición antigua y el tramo intradía de la nueva. Se hace explícita la combinación de fuentes; esta no convierte los precios ajustados en cotizaciones ejecutables [2].

No se añade un dividendo separado, pues se duplicaría su contribución al retorno total. La reinversión es implícita: no se simulan fechas de pago, retenciones, efectivo procedente de dividendos ni entrega de nuevas clases de acciones. SPY tiene la misma fecha de entrada, política de retorno total y tratamiento del coste inicial; permanece invertido sin rotación anual.

El CAGR es la tasa de crecimiento anual compuesto entre las fechas inicial y final. La caída máxima se mide respecto del máximo previo del patrimonio, incluyendo el capital inicial. Los gráficos utilizan escala vertical logarítmica y unidades comunes. Las inferencias son exploratorias, no una validación fuera de muestra.

2 Resultados anuales con comisiones

Tabla 1. Ventana completa 2000–2025. CAGR neto de comisiones y caída máxima. TOP 4–10 incorporan la aproximación neutral y el escenario tarifario hipotético de 1 USD descritos en la sección 6.

Cesta	CAGR igual	CAGR cap.	DD igual	DD cap.
TOP 1	6,47 %	6,47 %	-81,95 %	-81,95 %
TOP 2	9,70 %	9,46 %	-64,35 %	-65,87 %
TOP 3	8,27 %	8,13 %	-64,25 %	-64,97 %
TOP 4	7,89 %	7,79 %	-74,15 %	-71,87 %
TOP 5	8,31 %	8,27 %	-69,39 %	-67,53 %
TOP 6	7,97 %	8,25 %	-68,05 %	-66,45 %
TOP 7	6,62 %	7,45 %	-73,26 %	-70,88 %
TOP 8	6,18 %	7,05 %	-74,60 %	-72,19 %
TOP 9	6,66 %	7,24 %	-71,39 %	-70,38 %
TOP 10	6,20 %	6,90 %	-73,43 %	-71,72 %

SPY mantenido de forma continua obtiene un CAGR del 7,95 % y una caída máxima del -55,19 %. TOP 2, TOP 3, TOP 5 y TOP 6 superan la referencia en ambos esquemas del escenario principal. Los resultados próximos a la referencia deben leerse junto con la sensibilidad de las aperturas, no solo con el valor central. TOP 2 presenta el mayor CAGR observado; esto no permite seleccionarlo como cartera para el futuro.

El año 2000 permanece en la muestra con sus pérdidas ajustadas de P123. No se ha eliminado la caída tecnológica ni se han reiniciado las cestas en 2001 para mejorar las cifras. La aproximación afecta a los intervalos puntuales sin cobertura y a la tarifa de sus órdenes; no sustituye el rendimiento anual de esas empresas.

Contraste con inicio en 2001

Tabla 2. Ventana común 2001–2025, sin los tres UID antiguos afectados. Cuentas independientes, todas con 1 M USD inicial. Esta ventana no reemplaza la de 2000.

Cesta	CAGR igual	CAGR cap.	DD igual	DD cap.
TOP 1	11,00 %	11,00 %	-58,11 %	-58,11 %
TOP 2	12,01 %	11,91 %	-52,84 %	-51,00 %
TOP 3	10,39 %	10,39 %	-51,35 %	-49,90 %
TOP 4	10,60 %	10,43 %	-52,04 %	-49,67 %
TOP 5	10,75 %	10,74 %	-49,88 %	-48,56 %
TOP 6	10,25 %	10,61 %	-51,80 %	-49,98 %
TOP 7	8,83 %	9,76 %	-52,88 %	-50,94 %
TOP 8	8,77 %	9,61 %	-51,73 %	-49,03 %
TOP 9	8,86 %	9,56 %	-50,63 %	-48,41 %
TOP 10	8,29 %	9,15 %	-55,85 %	-52,17 %

SPY continuo obtiene 8,74 %. TOP 10 equiponderado queda por debajo; su variante por capitalización queda por encima. Cambiar la fecha inicial modifica la comparación y la selección de partida, no solo su presentación gráfica.

3 Periodos y persistencia de resultados

La separación entre la primera década y 2010–2025 se conserva de la investigación previa. Fue elegida después de inspeccionar las curvas iniciales; no representa una prueba fuera de muestra. Cada tramo utiliza como base el patrimonio del cierre anterior a su primera sesión, conservando el movimiento de cambio de año.

Tabla 3. CAGR neto de comisiones por periodo. Cestas equiponderadas; cuentas iniciadas en 2000. TOP 4–10 mantienen la aproximación de la tabla 1.

Cesta	2000 a 2009	2010 a 2025
TOP 1	-12,21 %	20,11 %
TOP 2	-6,43 %	21,16 %
TOP 3	-6,83 %	18,91 %
TOP 4	-8,47 %	19,55 %
TOP 5	-7,49 %	19,51 %
TOP 6	-6,25 %	17,92 %
TOP 7	-7,24 %	16,31 %
TOP 8	-8,16 %	16,25 %
TOP 9	-7,21 %	16,35 %
TOP 10	-7,38 %	15,68 %
SPY	-1,10 %	14,02 %

La comparación muestra por qué una muestra dominada por los años recientes no describe necesariamente el ciclo completo. Tampoco permite afirmar que toda concentración fracase en cualquier crisis: cambian simultáneamente compañías, valoraciones, sectores y condiciones de mercado. La tabla completa de ambos esquemas y de V2 queda en los CSV.

No atribuimos a las comisiones la diferencia entre las implementaciones con liquidación anual y las que mantienen las posiciones comunes. Aquella corrección también restituyó la exposición entre el cierre de diciembre y la apertura de enero, así como el movimiento de la primera sesión. La comparación entre bruto y neto aquí presentada mantiene el mismo mecanismo y aísla el escenario de costes, incluido su efecto sobre el capital futuro.

4 Comisiones y financiación de los ajustes

Se utiliza IBKR Pro Tiered USA con la tabla archivada el 8 de septiembre de 2026, incluidos mínimos, máximos, escalones mensuales, cargos de regulación, liquidación y costes repercutidos de terceros. El escenario de mercado añade ARCA en apertura (0,15 céntimos de USD por acción) o al cierre (0,12 céntimos de USD). Es una tarifa constante aplicada al pasado, no una reconstrucción de facturas ni del encaminamiento real de las órdenes [3].

Cada ajuste neto se convierte a acciones equivalentes mediante el precio contemporáneo reconstruido. La cantidad utilizada para tarifar se redondea al alza, también cuando el ajuste es inferior a una acción. El importe negociado sigue siendo sintético. Esta aproximación evita asignar coste cero a esos ajustes, pero no equivale a un libro de acciones físicas enteras. La reinversión implícita no genera una orden separada.

Antes de invertir se reserva el coste, se recalculan objetivos y órdenes y se repite el proceso hasta que la cartera pueda pagar sus comisiones sin saldo de efectivo negativo. La comisión calculada reduce el efectivo ese día; las operaciones posteriores parten del patrimonio reducido. No se resta simplemente su suma nominal del capital final. El volumen mensual se contabiliza de forma independiente para cada variante, con las ventas antes que las compras.

Tabla 4. Ventana 2000–2025. Suma nominal de comisiones del escenario principal y reducción del CAGR, en puntos básicos anuales (1 pb = 0,01 puntos porcentuales).

Cesta	USD igual	USD cap.	pb igual	pb cap.
TOP 1	582,18	582,18	0,63	0,63
TOP 2	1.180,20	930,99	0,51	0,41
TOP 3	1.029,60	808,39	0,50	0,41
TOP 4	2.522,48	1.848,63	1,36	1,00
TOP 5	2.262,25	1.631,02	1,12	0,85
TOP 6	2.169,72	1.580,69	1,01	0,78
TOP 7	3.296,64	2.442,12	1,60	1,22
TOP 8	3.491,89	2.731,94	1,76	1,38
TOP 9	3.301,73	2.581,37	1,59	1,28
TOP 10	3.059,44	2.441,75	1,46	1,20

SPY soporta 35,12 USD por la entrada. Para los tres títulos antiguos, el escenario principal usa el precio tarifario hipotético de 1 USD; se entrega también la alternativa de 1.000 USD para no confundir ese coste con una factura conocida. Quedan fuera la horquilla de compraventa, el deslizamiento, el impacto de mercado, los impuestos y el coste de la reinversión implícita.

5 Reponderación y exposición por volatilidad

V2 conserva TOP 1/3/5/10 y la selección anual. Solo modifica la frecuencia con la que se restablecen los pesos (anual, mensual o trimestral) y se ajusta la exposición (sin ajuste, anual, mensual o trimestral). La fotografía anual de capitalizaciones sigue definiendo el objetivo; no se consulta una nueva capitalización mensual. Se calculan las 96 variantes originales, incluidas las equivalentes.

Tabla 5. CAGR neto 2000–2025 con plena exposición. TOP 5/10 incorporan la aproximación de 2000. Frecuencia de restauración de pesos.

Cesta	Anual	Mensual	Trimestral
TOP 1 igual	6,47 %	6,47 %	6,47 %
TOP 1 cap.	6,47 %	6,47 %	6,47 %
TOP 3 igual	8,27 %	8,37 %	8,40 %
TOP 3 cap.	8,13 %	8,21 %	8,24 %
TOP 5 igual	8,31 %	8,05 %	8,32 %
TOP 5 cap.	8,27 %	8,10 %	8,32 %
TOP 10 igual	6,20 %	6,27 %	6,56 %
TOP 10 cap.	6,90 %	6,97 %	7,21 %

La exposición se decide con 63 retornos logarítmicos anteriores a la operación, comparando SPY con una cartera de referencia bruta plenamente invertida y con igual frecuencia de ajuste de pesos. La fracción invertida es el menor valor entre uno y el cociente de volatilidades SPY/cartera de referencia; durante el periodo inicial de estimación se invierte el 100 %. No hay apalancamiento y el efectivo no se remunera.

Tabla 6. CAGR neto 2000–2025 con pesos iguales restaurados anualmente. Misma aproximación para TOP 5/10. Frecuencia de ajuste de exposición.

Cesta	Sin ajuste	Anual	Mensual	Trimestral
TOP 1	6,47 %	3,44 %	5,16 %	5,22 %
TOP 3	8,27 %	5,19 %	7,05 %	7,06 %
TOP 5	8,31 %	6,18 %	7,56 %	7,56 %
TOP 10	6,20 %	5,36 %	6,34 %	6,85 %

Los ajustes intermedios se ejecutan al cierre de la primera sesión del periodo, como en la V2 original; la rotación anual se realiza en apertura. Si solo cambian los pesos, se conserva la fracción expuesta anterior después de financiar los costes. Si solo cambia la exposición, se conservan las proporciones resultantes de la evolución de los activos. Cuando ambos cambios coinciden, se hace un único ajuste neto por título.

6 Sensibilidad de las aperturas pendientes

Los tres títulos antiguos son AT&T Corp (T.2^05), Nortel (NRTLQ^15) y Lucent (LU.1^06). No tienen cobertura completa para la entrada del 3 de enero de 2000 y la salida del 2 de enero de 2001. Sus pérdidas diarias de 2000 sí están en P123; lo que falta es el enlace de ejecución y las cotizaciones contemporáneas para tarifar sin ajuste. No se aceptan como observados los campos open de P123 que replican close.

Una búsqueda adicional recupera apertura Lucent de 13,75 USD en enero de 2001, desde una copia Yahoo contemporánea conservada en CRAN zoo, y cierre previo de 13,50 USD corroborado en prensa. Se conserva como candidato: falta terminar el contraste de eventos antes de tratar su cociente como retorno total. Siguen cinco aperturas sin fuente recuperada [4].

El diagnóstico separado asigna a los intervalos sin cobertura un movimiento neutral o un estrés simultáneo de $\pm 10\%$. Mantiene íntegros los retornos P123 entre cierres durante 2000. Para las comisiones de esos tres títulos utiliza precios nominales hipotéticos de 1 y 1.000 USD. Estos precios no son imputaciones históricas: estresan la conversión del importe negociado a número de acciones.

Tabla 7. TOP 4–10 equiponderados desde 2000. La primera columna neutral es el escenario principal aceptado; las demás muestran sensibilidad, no intervalos de confianza.

Cesta	Neutral precio 1	Neutral precio 1000	Estrés -10 %	Estrés +10 %
TOP 4	7,89 %	7,89 %	7,77 %	8,02 %
TOP 5	8,31 %	8,31 %	8,22 %	8,40 %
TOP 6	7,97 %	7,97 %	7,90 %	8,05 %
TOP 7	6,62 %	6,63 %	6,45 %	6,81 %
TOP 8	6,18 %	6,19 %	5,98 %	6,40 %
TOP 9	6,66 %	6,67 %	6,50 %	6,84 %
TOP 10	6,20 %	6,21 %	6,07 %	6,36 %

El rango no está garantizado: los datos reales podrían quedar fuera. En TOP 4, el estrés puede cambiar el signo frente a SPY, por lo que no se puede afirmar que la incidencia sea siempre irrelevante. Los resultados por capitalización y las 58 variantes afectadas, también de V2, se conservan en los cinco escenarios. El propietario aceptó expresamente la aproximación neutral con esta sensibilidad el 1 de octubre de 2026. Esa aceptación permite cerrar el alcance exploratorio, pero no certifica las aperturas históricas.

7 Conclusiones y límites

El mantenimiento de las posiciones comunes y la integración de comisiones están implementados para TOP 1–10 y V2 en 2000–2025, con las aproximaciones aceptadas. Solo se negocian las diferencias necesarias. Las comisiones reducen la evolución del patrimonio, pero no explican por sí solas los grandes cambios de rentabilidad entre periodos históricos. Las incidencias históricas se conservan en el anexo; aceptar una aproximación no las resuelve.

La evidencia no permite extrapolar el liderazgo reciente de las grandes compañías al conjunto del periodo. Tampoco demuestra una regla universal contra la concentración. El tamaño de la cesta, su ponderación y el punto de partida modifican el resultado. Elegir ahora el TOP que mejor funcionó introduciría selección retrospectiva.

No quedan certificadas la composición oficial y la capitalización de todos los cortes, la frontera GE/Google de 2010, algunas discrepancias diarias de ajuste y distribuciones en especie, ni las aperturas antiguas descritas. La cuenta sigue siendo sintética de retorno total; los costes de sus ajustes se estiman con acciones equivalentes. Un libro de posiciones reales con fechas de pago de dividendos, redondeo efectivo de las posiciones y todos los eventos corporativos sería una ampliación distinta, no un resultado acreditado por este modelo.

Reproducción

Para la ventana completa desde 2000, el verificador independiente reconstruye 1.804.764 valoraciones diarias y 47.686 eventos, y recalcula 156.979 comisiones con aritmética decimal independiente. La diferencia máxima diaria es inferior a 0,10 céntimos de USD. La ventana de 2001 y la conciliación del bruto con V5 se comprueban aparte. Estos controles verifican la aritmética y la coherencia, no la exactitud histórica de cada fuente.

Los archivos daily, annual, metrics y events conservan fecha, UID, importes previos y posteriores, importe neto negociado, efectivo, precio reconstruido o hipotético, acciones equivalentes para calcular comisiones, componentes del coste y ventana de volatilidad anterior a la decisión. Cierre-v06 combina la ventana 2000 con la aproximación aceptada; Costes-integrados-v06 conserva las ventanas con cobertura; Sensibilidad-aperturas-v06 permite verificar los cinco escenarios. Los manifiestos y la guía de reproducción acompañan la entrega. La reproducción no requiere nuevas consultas a P123.

Referencias

[1] Portfolio123. Fotografías SP500/MktCap y precios archivados el 28 de septiembre de 2026. Fuentes privadas e integridad en el expediente MCAP-01; limitaciones del universo en FICHA y Materiales/ORIGEN.md.

[2] Yahoo Finance. Respuestas chart diarias, OHLC, adjclose y eventos de 29 UID, conservadas con SHA-256 en yahoo-mcap-price-events-v03. SPY en yahoo-spy-opening-v05.json. Protocolo y auditoría de continuidad V5, 1 de octubre de 2026.

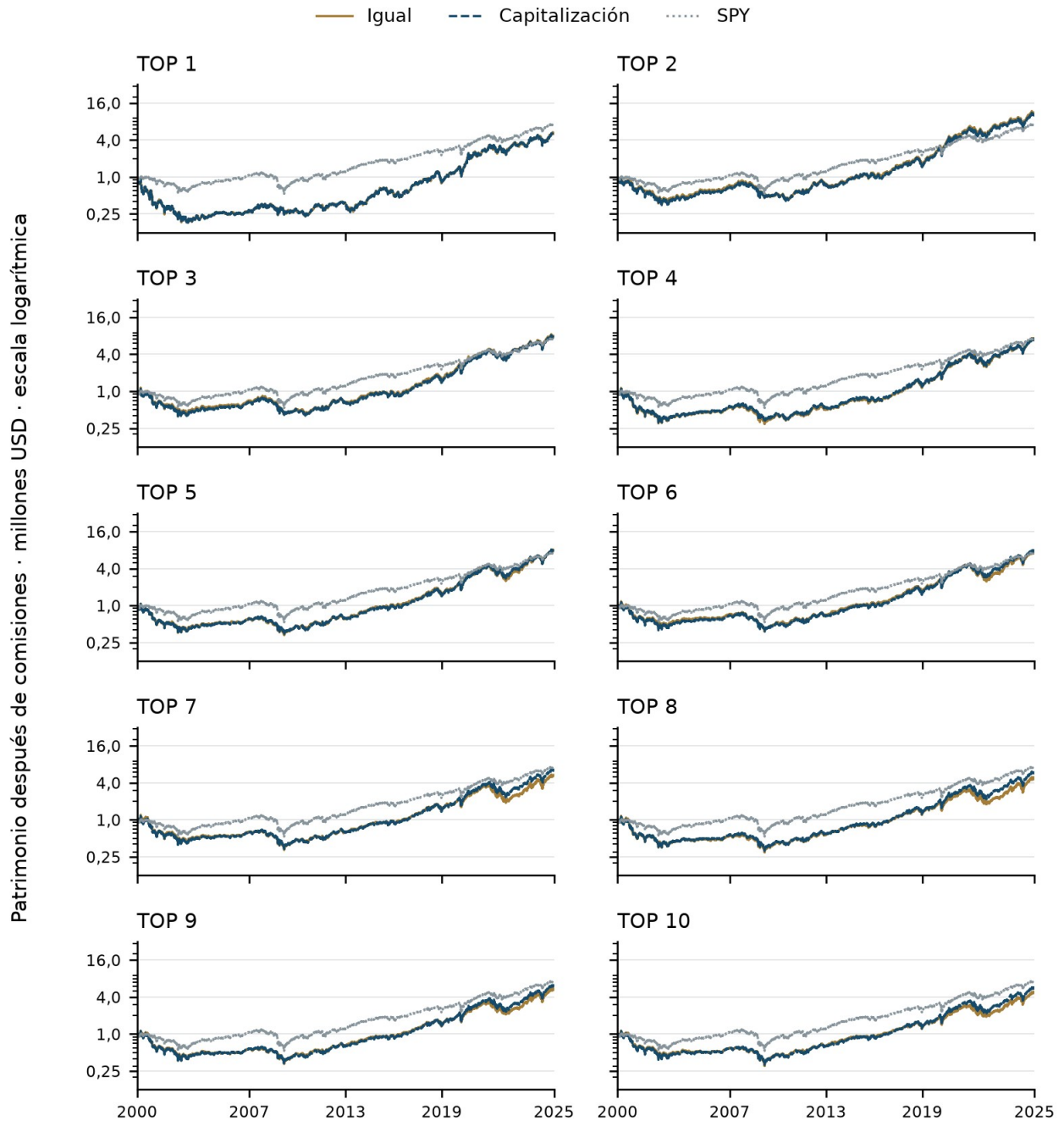
[3] Interactive Brokers. US Stocks IBKR Pro Tiered y NYSE Arca. Tabla archivada 08-09-2026: ibkr_pro_variable_2026-09-08.json. <https://www.interactivebrokers.com/en/pricing/commissions-stocks.php> y <https://www.interactivebrokers.com/en/accounts/fees/ARCAstkfee.php>. Escenario congelado, no facturas históricas.

[4] CRAN, zoo 1.0-0, inst/doc/LU.rda y tutorial asociado, copia de cotizaciones Yahoo Lucent de 2001–2004. CBS, Wall Street Closes Out An Ugly Year, 29-12-2000. Evidencias y enlaces en historical-opening-sources-v06/NOTAS_FUENTES.md.

[5] HIDRA Research. Protocolos V6 de costes integrados y diagnóstico de aperturas, 01-10-2026. V1–V5 se conservan como antecedentes, junto con el anexo de incidencias de fuentes y eventos.

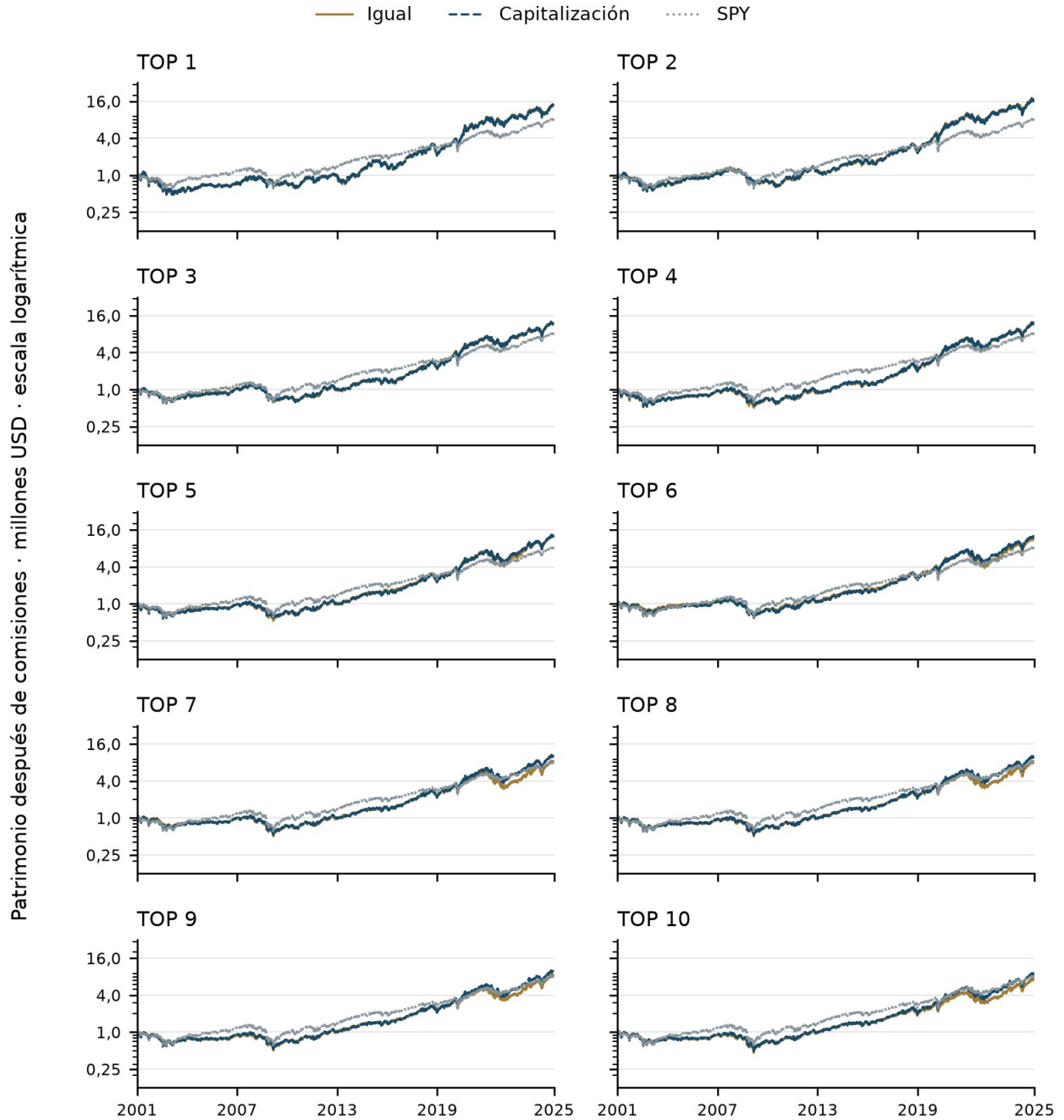
Apéndice A Curvas netas desde 2000

TOP 1–10 y SPY, capital inicial 1 M USD. TOP 4–10 incorporan la aproximación neutral y el escenario tarifario 1 USD de la sección 6. Misma escala logarítmica.



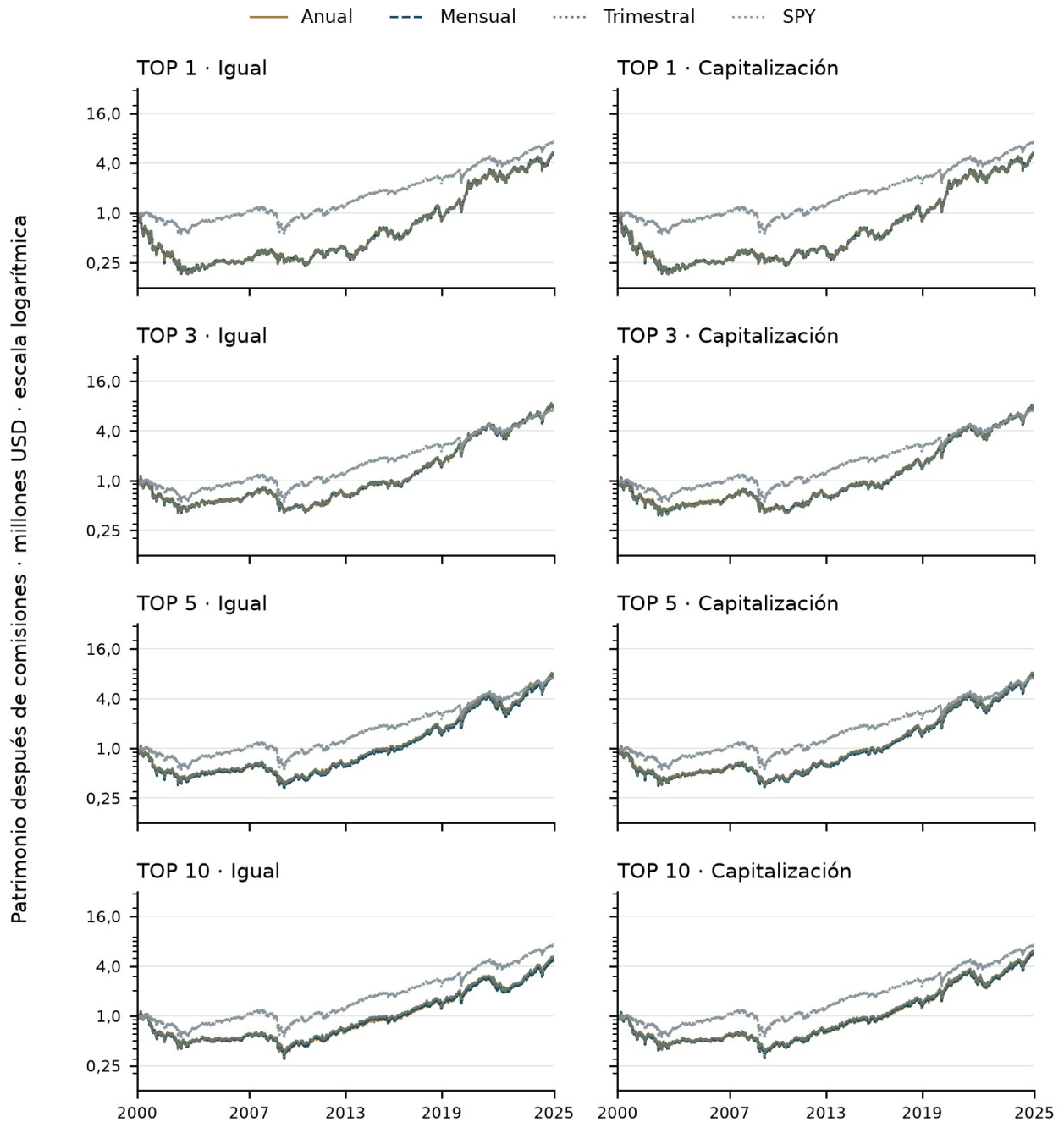
Apéndice B Contraste desde 2001

TOP 1–10 con comisiones dentro del patrimonio. Ventana sin los tres UID antiguos incompletos; no sustituye la de 2000.



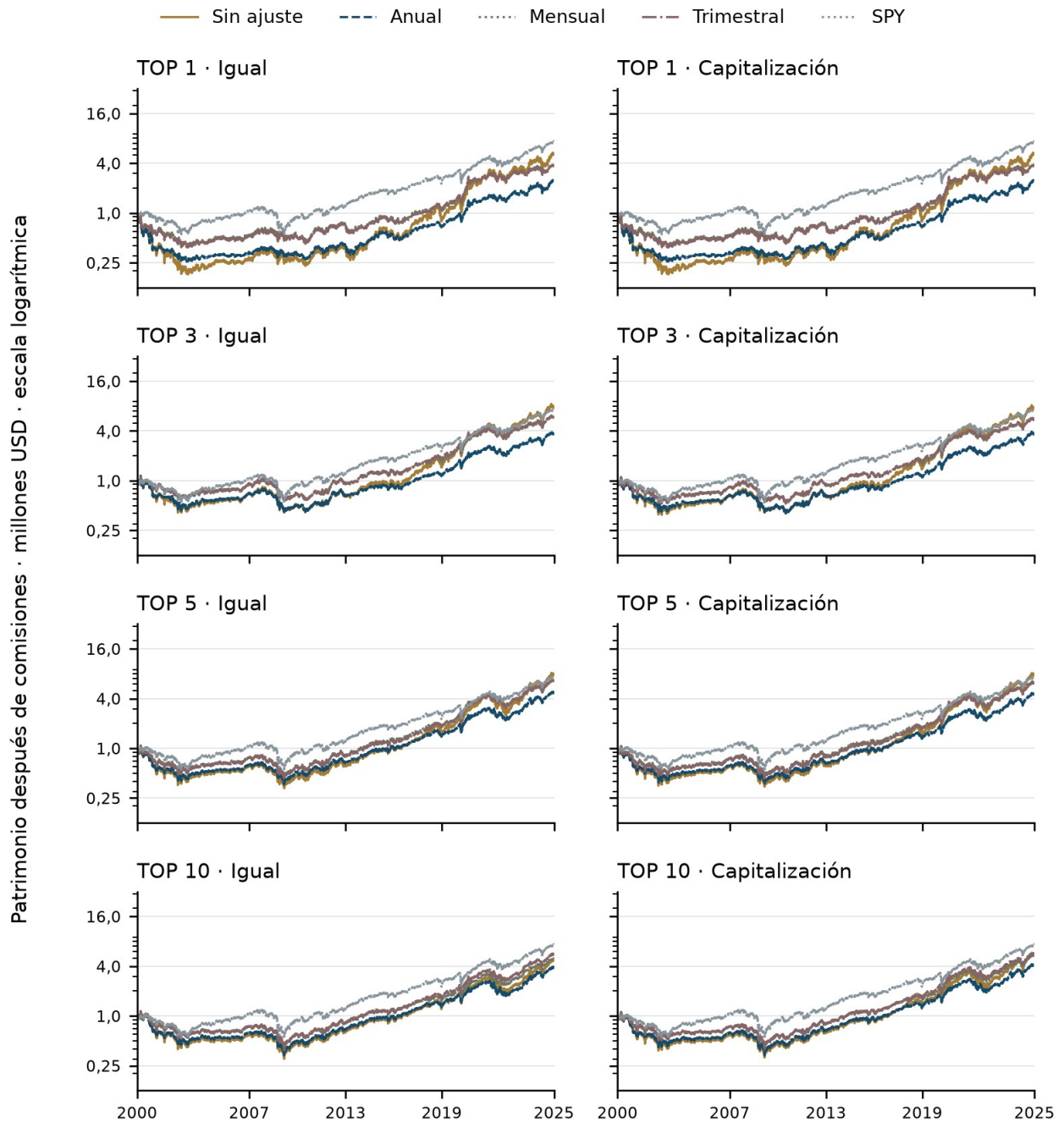
Apéndice C Frecuencia de pesos

V2 desde 2000 con plena exposición; anual, mensual y trimestral. TOP 5/10 incluyen la aproximación de la sección 6. Selección anual y comisiones descontadas.



Apéndice D Frecuencia de exposición

V2 desde 2000 con pesos anuales y costes. TOP 5/10 incluyen la aproximación de la sección 6. Exposición plena o ajuste por volatilidad anual, mensual y trimestral.



Apéndice E Rentabilidad y riesgo frente a SPY

Comparamos las veinte variantes anuales TOP 1–10 con SPY mantenido de forma continua, después de las comisiones modelizadas. Las tablas E1–E3 separan la rentabilidad obtenida, el riesgo asumido y el alfa estimado frente a la referencia. No se modifica ninguna curva ni se elige una variante a partir de estos indicadores adicionales. TOP 1 equiponderado y por capitalización son la misma cartera.

El exceso de CAGR es la diferencia en puntos porcentuales entre las tasas anuales compuestas de la cartera y SPY. La volatilidad anual utiliza la desviación muestral de los retornos logarítmicos diarios multiplicada por la raíz de 252, igual que el resto del estudio. Vol/SPY expresa la volatilidad de la cartera en relación con la referencia: 1,50 significa un 50 % más de volatilidad. La caída máxima se calcula dentro de cada periodo e incluye su patrimonio inicial.

El alfa es la constante de una regresión diaria del retorno simple de la cartera menos el tipo libre de riesgo sobre el retorno de SPY menos ese mismo tipo. Se anualiza multiplicando por 252; no es una tasa compuesta. Beta mide la sensibilidad lineal al retorno excedente de SPY. Este alfa de un factor no elimina las exposiciones a otros factores ni demuestra capacidad predictiva.

$$R_{\text{cartera},t} - R_{f,t} = \alpha_{\text{diario}} + \beta (R_{\text{SPY},t} - R_{f,t}) + \epsilon_t$$

Rf procede de la columna diaria RF de la biblioteca de Kenneth French, convertida de porcentaje a fracción. La serie emplea la referencia de letras del Tesoro estadounidense a un mes; su proveedor cambia en junio de 2024. Solo se utiliza RF, no el factor de mercado de esa biblioteca. El archivo original y la serie alineada se conservan con huellas SHA-256. La regresión excluye el primer día del estudio, que abarca apertura a cierre; las restantes métricas sí incluyen ese rendimiento.

Se entregan intervalos del alfa al 95 % con errores HAC Newey-West de cinco retardos, además de correlación, tracking error, information ratio y Sharpe en los CSV. Son intervalos aproximados y no corregidos por comparar múltiples carteras; un alfa puntual positivo no basta para afirmar una ventaja estadística. El detalle anual contiene retorno de cada año y su exceso, sin confundirlo con una anualización de días de negociación.

Las ventanas 2000–2009 y 2010–2025 son cortes descriptivos posteriores a la inspección del estudio. Heredan las limitaciones del proxy de composición y de los eventos corporativos. El tramo 2000 y la salida de enero de 2001 mantienen las aproximaciones aceptadas de los tres títulos antiguos. El anexo no sustituye los escenarios de sensibilidad ni constituye una prueba fuera de muestra.

Fuente RF: Kenneth R. French Data Library. https://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html .

Definición: https://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/Data_Library/f-f_factors.html . Consulta: 1 de octubre de 2026.

Comparación 2000 a 2025

Tabla E1. Rotación y reajuste anual, exposición completa. Retorno total sintético neto de comisiones. Porcentajes salvo Vol/SPY y beta; exceso expresado en puntos porcentuales.

Cartera	CAGR %	Exceso pp	Vol. %	Vol/SPY	Beta	Alfa % anual	DD máx. %
SPY	7,95	0,00	19,39	1,00	1,00	0,00	-55,19
TOP 1 igual	6,47	-1,48	30,00	1,55	1,12	0,30	-81,95
TOP 1 cap.	6,47	-1,48	30,00	1,55	1,12	0,30	-81,95
TOP 2 igual	9,70	1,75	25,42	1,31	1,06	2,47	-64,35
TOP 2 cap.	9,46	1,51	25,59	1,32	1,07	2,19	-65,87
TOP 3 igual	8,27	0,32	24,09	1,24	1,03	1,04	-64,25
TOP 3 cap.	8,13	0,18	24,14	1,25	1,04	0,84	-64,97
TOP 4 igual	7,89	-0,06	23,70	1,22	1,05	0,45	-74,15
TOP 4 cap.	7,79	-0,16	23,72	1,22	1,06	0,33	-71,87
TOP 5 igual	8,31	0,36	23,10	1,19	1,03	0,86	-69,39
TOP 5 cap.	8,27	0,32	23,09	1,19	1,04	0,76	-67,53
TOP 6 igual	7,97	0,02	22,84	1,18	1,03	0,45	-68,05
TOP 6 cap.	8,25	0,30	22,84	1,18	1,04	0,66	-66,45
TOP 7 igual	6,62	-1,33	23,19	1,20	1,06	-0,96	-73,26
TOP 7 cap.	7,45	-0,50	22,98	1,19	1,06	-0,19	-70,88
TOP 8 igual	6,18	-1,77	22,36	1,15	1,03	-1,34	-74,60
TOP 8 cap.	7,05	-0,90	22,48	1,16	1,04	-0,54	-72,19
TOP 9 igual	6,66	-1,29	21,10	1,09	0,99	-0,82	-71,39
TOP 9 cap.	7,24	-0,71	21,77	1,12	1,01	-0,32	-70,38
TOP 10 igual	6,20	-1,74	20,96	1,08	1,00	-1,36	-73,43
TOP 10 cap.	6,90	-1,04	21,68	1,12	1,02	-0,73	-71,72

Lectura del TOP 2 equiponderado: exceso de CAGR de 1,75 pp, volatilidad 1,31 veces la de SPY y alfa anual estimado de 2,47 %. Su intervalo HAC al 95 % es [-3,06 %; 7,99 %]. Se muestra como ejemplo de lectura, no como cartera seleccionada para el futuro.

Volatilidad calculada con retornos logarítmicos; regresión con retornos simples y RF. Alfa y exceso de CAGR no son intercambiables. Los intervalos restantes y los 26 años individuales están en los datos de esta revisión.

Comparación 2000 a 2009

Tabla E2. Rotación y reajuste anual, exposición completa. Retorno total sintético neto de comisiones. Porcentajes salvo Vol/SPY y beta; exceso expresado en puntos porcentuales.

Cartera	CAGR %	Exceso pp	Vol. %	Vol/SPY	Beta	Alfa % anual	DD máx. %
SPY	-1,10	0,00	22,38	1,00	1,00	0,00	-55,19
TOP 1 igual	-12,21	-11,11	34,75	1,55	1,12	-8,40	-81,95
TOP 1 cap.	-12,21	-11,11	34,75	1,55	1,12	-8,40	-81,95
TOP 2 igual	-6,43	-5,33	27,21	1,22	0,98	-4,44	-64,35
TOP 2 cap.	-6,64	-5,54	27,63	1,23	1,00	-4,52	-65,87
TOP 3 igual	-6,83	-5,73	26,09	1,17	0,95	-5,17	-64,25
TOP 3 cap.	-7,09	-5,99	26,12	1,17	0,97	-5,43	-64,97
TOP 4 igual	-8,47	-7,37	25,77	1,15	1,00	-7,01	-74,15
TOP 4 cap.	-8,29	-7,18	25,83	1,15	1,00	-6,79	-71,87
TOP 5 igual	-7,49	-6,39	23,88	1,07	0,94	-6,46	-69,39
TOP 5 cap.	-7,59	-6,49	24,35	1,09	0,96	-6,44	-67,53
TOP 6 igual	-6,25	-5,15	24,11	1,08	0,95	-5,16	-68,05
TOP 6 cap.	-6,59	-5,49	24,32	1,09	0,96	-5,43	-66,45
TOP 7 igual	-7,24	-6,14	25,03	1,12	0,99	-5,94	-73,26
TOP 7 cap.	-7,35	-6,24	24,91	1,11	1,00	-6,06	-70,88
TOP 8 igual	-8,16	-7,06	24,40	1,09	0,97	-7,13	-74,60
TOP 8 cap.	-8,00	-6,90	24,41	1,09	0,98	-6,91	-72,19
TOP 9 igual	-7,21	-6,11	23,04	1,03	0,93	-6,45	-71,39
TOP 9 cap.	-7,46	-6,36	23,50	1,05	0,95	-6,57	-70,38
TOP 10 igual	-7,38	-6,28	23,75	1,06	0,97	-6,46	-73,43
TOP 10 cap.	-7,57	-6,47	23,86	1,07	0,98	-6,60	-71,72

Lectura del TOP 2 equiponderado: exceso de CAGR de -5,33 pp, volatilidad 1,22 veces la de SPY y alfa anual estimado de -4,44 %. Su intervalo HAC al 95 % es [-13,67 %; 4,80 %]. Se muestra como ejemplo de lectura, no como cartera seleccionada para el futuro.

Volatilidad calculada con retornos logarítmicos; regresión con retornos simples y RF. Alfa y exceso de CAGR no son intercambiables. Los intervalos restantes y los 26 años individuales están en los datos de esta revisión.

Comparación 2010 a 2025

Tabla E3. Rotación y reajuste anual, exposición completa. Retorno total sintético neto de comisiones. Porcentajes salvo Vol/SPY y beta; exceso expresado en puntos porcentuales.

Cartera	CAGR %	Exceso pp	Vol. %	Vol/SPY	Beta	Alfa % anual	DD máx. %
SPY	14,02	0,00	17,25	1,00	1,00	0,00	-33,72
TOP 1 igual	20,11	6,10	26,58	1,54	1,11	5,77	-36,51
TOP 1 cap.	20,11	6,10	26,58	1,54	1,11	5,77	-36,51
TOP 2 igual	21,16	7,15	24,21	1,40	1,15	5,57	-32,71
TOP 2 cap.	20,89	6,88	24,21	1,40	1,15	5,37	-32,69
TOP 3 igual	18,91	4,89	22,73	1,32	1,12	3,77	-35,47
TOP 3 cap.	18,88	4,86	22,80	1,32	1,12	3,73	-34,76
TOP 4 igual	19,55	5,53	22,30	1,29	1,11	4,31	-39,37
TOP 4 cap.	19,23	5,21	22,28	1,29	1,11	4,02	-37,89
TOP 5 igual	19,51	5,50	22,58	1,31	1,13	4,09	-45,12
TOP 5 cap.	19,53	5,51	22,24	1,29	1,12	4,12	-40,90
TOP 6 igual	17,92	3,90	21,99	1,28	1,12	2,71	-48,50
TOP 6 cap.	18,69	4,67	21,84	1,27	1,12	3,38	-43,03
TOP 7 igual	16,31	2,29	21,95	1,27	1,13	1,20	-49,15
TOP 7 cap.	17,86	3,84	21,67	1,26	1,12	2,63	-43,47
TOP 8 igual	16,25	2,24	20,97	1,22	1,10	1,35	-42,96
TOP 8 cap.	17,67	3,65	21,16	1,23	1,10	2,57	-40,95
TOP 9 igual	16,35	2,34	19,78	1,15	1,05	1,79	-37,49
TOP 9 cap.	17,58	3,57	20,60	1,19	1,08	2,63	-39,25
TOP 10 igual	15,68	1,67	18,99	1,10	1,02	1,45	-35,29
TOP 10 cap.	17,07	3,06	20,17	1,17	1,07	2,29	-38,31

Lectura del TOP 2 equiponderado: exceso de CAGR de 7,15 pp, volatilidad 1,40 veces la de SPY y alfa anual estimado de 5,57 %. Su intervalo HAC al 95 % es [-1,28 %; 12,41 %]. Se muestra como ejemplo de lectura, no como cartera seleccionada para el futuro.

Volatilidad calculada con retornos logarítmicos; regresión con retornos simples y RF. Alfa y exceso de CAGR no son intercambiables. Los intervalos restantes y los 26 años individuales están en los datos de esta revisión.