



Vigilada Mineducación

**¿CÓMO LA GESTIÓN PATRIMONIAL Y EL ENTENDIMIENTO DEL IMPACTO  
FISCAL DE LOS DIFERENTES PRODUCTOS DE INVERSIÓN EN COLOMBIA  
AFECTAN LA RENTABILIDAD NETA DE UN PORTAFOLIO EN EL LARGO PLAZO?**

How do wealth management and the understanding of the fiscal impact of different investment products in Colombia affect the net long-term return of a portfolio?

**Francisco Antonio Serna Ramírez**

*Fsernar1@eafit.edu.co*

**Manuel Sierra Blandón**

*Msierrab1@eafit.edu.co*

Trabajo de grado como requisito para la obtención del título académico de Magíster en  
Administración Financiera

Asesor

Andres Duran Preciado

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ECONOMÍA, FINANZAS Y GOBIERNO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA - MAF  
MEDELLÍN  
2025

## RESUMEN

Este estudio analiza el impacto fiscal en la optimización de portafolios de inversión en renta variable en Colombia, desarrollando un modelo financiero que proyecta flujos de caja y rendimientos anuales, considerando impuestos, comisiones y costos de transacción para un inversionista persona natural. Se utilizó el método de media-varianza para recomponer anualmente los portafolios y maximizar la rentabilidad neta. Los resultados destacan que integrar beneficios tributarios y entender el tratamiento fiscal de los productos financieros, mejora el desempeño del portafolio en comparación con estrategias que no consideran el impacto tributario. Se subraya la importancia de los impuestos, comisiones y aportes parafiscales, que afectan la rentabilidad neta. Se concluye que incorporar explícitamente variables fiscales en la gestión patrimonial es clave para optimizar las decisiones de inversión en un entorno de alta carga tributaria. Además, las estrategias pasivas, como los ETFs acumulativos, ofrecen ventajas fiscales y comisiones más bajas, compitiendo con estrategias activas en rentabilidad.

**Palabras clave:** Gestión patrimonial, planificación fiscal, planeación financiera, inversión, educación financiera, Impuestos

## **ABSTRACT**

This study analyzes the fiscal impact on the optimization of equity investment portfolios in Colombia, developing a financial model that projects cash flows and annual returns, considering taxes, commissions, and transaction costs. The mean-variance method was used to recombine portfolios annually and maximize net returns. The results highlight that integrating tax benefits and understanding the fiscal treatment of financial products significantly improves portfolio performance compared to strategies that do not account for tax impact. The analysis emphasizes the importance of considering taxes, commissions, and parafiscal contributions, which significantly affect net returns. It is concluded that explicitly incorporating fiscal variables into wealth management is crucial for optimizing investment decisions in a high-tax environment. Additionally, passive strategies, such as ETFs that automatically reinvest dividends, offer tax advantages and lower commissions, enabling them to compete with more complex active strategies in terms of profitability.

**Key words:** Wealth management, tax planning, financial planning, investment, financial education

## Tabla de Contenidos

INTRODUCCIÓN .....	1
MARCO TEORICO .....	3
Inclusión Financiera en Colombia y acceso a productos de inversión.....	3
Educación financiera.....	3
Impacto del componente fiscal en las inversiones financieras.....	4
Gestión patrimonial.....	6
Sistema financiero colombiano.....	7
Conceptos tributarios básico en la tributación de productos de inversión.....	9
Impacto de las comisiones en la inversión.....	16
Inversiones en el exterior vía el mercado de valores colombiano.....	17
METODOLOGÍA .....	18
Elección de productos y activos financieros.....	18
Selección de activos de renta variable y recolección de datos históricos.....	19
Optimización del portafolio.....	20
Cálculo de dividendos.....	21
Cálculo del impacto fiscal en el dividendo.....	21
Cálculo de la seguridad social por compra y venta de acciones.....	22
Rentabilidad neta después de impuestos, comisiones y aportes a seguridad social.....	23
Supuestos del ejercicio.....	23
RESULTADOS .....	25

Resultados portafolio mercado local.....	25
Resultados portafolio internacional.....	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	38
Conclusiones.....	38
Implicaciones prácticas y teóricas.....	40
Recomendaciones.....	40
REFERENCIAS.....	42
APENDICE A. Porcentaje de hombres y mujeres en cada grupo de mayores.....	45
APENDICE B, Formas de ahorro según encuesta CAF.....	45

## Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Rangos de comisión</i> .....	16
Tabla 2	<i>Participación óptima de activos en el portafolio local</i> .....	24
Tabla 3	<i>Rentabilidad de los activos financieros del portafolio local</i> .....	24
Tabla 4	<i>Dividendos por año de los activos financieros del portafolio con impacto fiscal</i> .....	25
Tabla 5	<i>Cálculo del dividendo neto del portafolio con impacto fiscal</i> .....	26
Tabla 6	<i>Rentabilidad final del portafolio con impacto fiscal</i> .....	26
Tabla 7	<i>Rentabilidad final del portafolio sin impacto fiscal</i> .....	27
Tabla 8	<i>Rentabilidad final del portafolio de pensiones voluntarias</i> .....	28
Tabla 9	<i>Participación óptima de activos del portafolio internacional</i> .....	29
Tabla 10	<i>Rentabilidad de los activos financieros del portafolio internacional</i> .....	31
Tabla 11	<i>Dividendos por año de los activos financieros del portafolio internacional</i> .....	31
Tabla 12	<i>Cálculo del dividendo neto del portafolio internacional</i> .....	32
Tabla 13	<i>Rentabilidad final del portafolio internacional con impacto fiscal valor pesos y valor en dólares</i> .....	33
Tabla 14	<i>Rentabilidad final portafolio internacional sin impacto fiscal valor pesos y valor en dólares</i> .....	33
Tabla 15	<i>Rentabilidad final del ET</i> .....	34

## Lista de Figuras

<i>Figura 1 Private Wealth Management</i> ,.....	7
<i>Figura 2 Comparación de portafolios locales</i> .....	29
<i>Figura 3 Comparación de portafolios internacionales</i> .....	35

## 1. INTRODUCCIÓN

El sistema financiero colombiano ha logrado avances significativos en materia de inclusión financiera, reflejados en el crecimiento del acceso a productos financieros. En las últimas dos décadas, el número de usuarios aumentó de manera considerable, alcanzando los 35 millones en 2023. No obstante, persisten desafíos relevantes, particularmente en el acceso al crédito y a instrumentos de inversión. Aunque una gran parte de la población utiliza cuentas de depósito, solo un pequeño porcentaje invierte en productos financieros que permitan un crecimiento sostenido del capital. Esta brecha abre espacio para profundizar en el análisis de la inversión y su relación con la planificación fiscal, un aspecto aún poco explorado en el contexto colombiano.

Este trabajo tiene como objetivo general analizar cómo la gestión patrimonial y la selección de productos de inversión en Colombia, impactan la rentabilidad de un portafolio de una persona natural en el largo plazo, incorporando el papel de la planificación fiscal en la optimización de los resultados financieros. Para lograrlo, se plantean como objetivos específicos: identificar y describir los productos financieros disponibles; desarrollar un modelo financiero que incorpore efectos fiscales y comisiones; y realizar un análisis comparativo de la rentabilidad neta de diferentes portafolios después de impuestos; además de enfatizar cómo estas variables impactan el interés compuesto para el crecimiento del capital. Asimismo, se propondrán estrategias de optimización de portafolios utilizando el método de media-varianza, considerando explícitamente la variable tributaria.

La relevancia de este trabajo radica en su enfoque en la gestión patrimonial como factor determinante en la rentabilidad de las inversiones. Si bien la inclusión financiera ha avanzado, la falta de educación financiera y la limitada comprensión de las regulaciones tributarias dificultan la toma de decisiones informadas. Este estudio busca contribuir a la construcción de conocimiento, proporcionando herramientas y análisis que permitan a inversionistas y asesores

financieros optimizar sus portafolios, no solo en términos de rentabilidad y volatilidad, variables usualmente utilizadas por las entidades financieras, sino también en relación con el impacto fiscal en el resultado final de la estrategia.

A lo largo de este análisis, se desarrollarán los resultados, conclusiones y recomendaciones, apoyados en una metodología planteada y en el marco teórico. El propósito es brindar a los inversionistas un entendimiento sólido sobre cómo la carga fiscal incide en sus estrategias de inversión, el interés compuesto y la rentabilidad de sus portafolios a largo plazo.

Entre los principales aportes de este trabajo se encuentra la elaboración de un análisis integral que permita comprender la importancia de la planificación fiscal en la toma de decisiones de inversión y cómo las estrategias de inversión se ven impactadas por el efecto fiscal. Así entonces, el estudio se centra en evidenciar el impacto fiscal que diferentes productos financieros pueden generar en un portafolio, ofreciendo información valiosa para mejorar la toma de decisiones en el mercado colombiano.

Finalmente, es importante señalar algunas limitaciones de este estudio. En primer lugar, no se incluye el análisis de productos no regulados ni de inversiones alternativas o de renta fija, lo cual podría haber enriquecido la perspectiva general. Además, los resultados dependen de ciertos supuestos de mercado y del régimen tributario vigente, por lo que podrían variar ante cambios futuros en estos factores.

Este trabajo resulta de interés no solo para inversionistas y asesores financieros, sino también para entidades reguladoras y académicos interesados en la optimización de estrategias de inversión para personas naturales en Colombia.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1. Inclusión Financiera en Colombia y acceso a productos de inversión**

El sistema financiero colombiano ha avanzado en las últimas décadas en la inclusión financiera de su población. Según el Reporte de Inclusión Financiera de la Superintendencia Financiera de Colombia (2023), el acceso a productos financieros pasó de 14 millones de usuarios en 2006 a 35 millones en 2023. Actualmente, 19 de cada 20 adultos poseen al menos un producto financiero, concentrándose principalmente en productos de depósito: 80,7 % de los adultos tienen cuentas de ahorro (30,8 millones de personas) y 72,1 % poseen depósitos de bajo monto (27,5 millones).

Sin embargo, persisten desafíos significativos, particularmente en el acceso al crédito y a productos de inversión. La mayoría de los estudios en Colombia han priorizado el análisis del acceso al crédito, dejando la inversión a un segundo plano. Según la Encuesta de Medición de Capacidades Financieras realizada por Superintendencia Financiera de Colombia & CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. (2019), apenas el 5 % de la población invierte en productos financieros, mientras que un 47 % ahorra exclusivamente en cuentas de depósito, instrumentos que no permiten una valorización significativa del capital.

### **2.2. Educación financiera**

Si bien el acceso a productos financieros ha mejorado, la falta de educación financiera limita la capacidad de los ciudadanos para aprovecharlos de manera efectiva. El escaso análisis y las limitadas políticas públicas para incrementar el acceso y la educación financiera en productos de inversión, pueden explicarse porque en los países en desarrollo, primero se busca la bancarización de la población, luego el acceso al crédito y, finalmente, la canalización de excedentes hacia la inversión. Colombia apenas está superando la primera etapa.

Cano et al. (2014) explican que la inclusión financiera permite la suavización del consumo y la acumulación de capital humano y físico, mientras que el crédito es una de las herramientas más importantes con las que cuentan los hogares para protegerse de los ciclos económicos y es el canal mediante el cual se transfieren recursos de ahorro interno y externo hacia proyectos de inversión eficientes.

Según el estudio "Avances y retos en educación financiera para Colombia" realizado por la Superintendencia Financiera de Colombia (2023), la educación financiera es clave, pues fomenta el ahorro, mejora la planificación para la jubilación, permite una mejor comparación de tarifas y reduce el endeudamiento en condiciones desfavorables o informales. Sin embargo, la falta de educación hace que persistan obstáculos como conflictos de intereses en la asesoría financiera a personas naturales, la ausencia de planes de inversión estructurados y la falta de estrategias de diversificación lo que conlleva a una planificación fiscal deficiente o inexistente, que, sumada a la limitada educación financiera de muchos inversionistas, reduce la capacidad para tomar decisiones informadas.

### **2.3. Impacto del componente fiscal en las inversiones financieras**

Una de las áreas donde se evidencia la necesidad de una mayor educación financiera es en la comprensión del impacto fiscal de las inversiones. En Colombia, es importante conocer y entender que los productos financieros como bonos, acciones, fondos de inversión, pensiones voluntarias, CDTs y cuentas de ahorro, están sujetos a diferentes normativas fiscales que afectan directamente la rentabilidad que obtienen los inversionistas. Estas regulaciones incluyen la retención en la fuente, impuestos sobre ingresos, cotizaciones en el sistema de seguridad social, y ciertos incentivos fiscales como deducciones y rentas exentas, que pueden influir en las decisiones de inversión a largo plazo.

La planificación fiscal es clave para estructurar portafolios de inversión que busquen objetivos a largo plazo, como por ejemplo el complemento de una pensión. Algunas opciones, como los fondos de pensiones voluntarias, acciones adquiridas vía comisionista de bolsa, CDTs y fondos de inversión colectiva, ofrecen beneficios fiscales, mientras que otras pueden ser menos rentables al final de un periodo establecido debido a los impuestos.

A pesar de esto, muchos inversionistas y asesores financieros no comprenden completamente cómo las regulaciones fiscales afectan sus inversiones, lo que puede llevarlos a tomar decisiones menos favorables. Por eso, es fundamental que la gestión patrimonial considere no solo la rentabilidad, sino también la optimización fiscal para lograr una estrategia de inversión eficiente.

Según Damodaran (2012), ignorar los impuestos al planificar una inversión puede perjudicar significativamente el rendimiento final. Por lo tanto, es crucial ajustar las carteras de inversión para reducir el impacto fiscal, ya que esto es esencial para quienes desean optimizar su ahorro.

Es importante garantizar una gestión patrimonial eficiente, que considere la carga impositiva y la planificación de ingresos futuros. Aunque este tema suele asociarse con grandes fortunas, la gestión patrimonial es inherente a todos los ciudadanos que forman parte del sistema financiero. Hoy en Colombia son más de 3 millones los declarantes de renta por conceptos de ingresos (Ver Anexo 1), quienes cada día deben planificar sus inversiones y sus fuentes de ingresos. Reichenstein, Horan y Jennings (2012a) destacan que:

Los impuestos tienen una influencia importante en la gestión de los activos de los clientes privados. La simple noción de que el verdadero interés económico de un inversor en un TDA (Tax-deferred Account) es  $(1 - t)$  del saldo antes de impuestos tiene varias implicaciones importantes. Los gestores de patrimonio pueden refinar aún más los resultados después de impuestos de sus clientes con modelos más sofisticados, pero la

aplicación de este concepto ofrece una mejora sustancial con respecto a un enfoque ajeno a los impuestos con relativamente poco esfuerzo (p. 20).

#### 2.4. Gestión patrimonial

La consideración de variables fiscales conduce de manera natural a la importancia de una gestión patrimonial integral, la gestión patrimonial es un enfoque que implica revisar diversas dimensiones de los clientes, de una manera holística para la construcción, administración y consolidación de un patrimonio, analizando cómo las diferentes variables pueden afectar el bienestar financiero y el patrimonio de una persona o una familia. Los principales enfoques son los siguientes:

- **Dimensión de inversión:** Incluye el análisis del perfil de riesgo del producto y del individuo, el horizonte u objetivo de inversión y el tiempo.
- **Dimensión financiera:** Relacionada con el flujo de caja del cliente y su capacidad de ahorro.
- **Dimensión tributaria:** Considera el impacto fiscal del patrimonio, así como de los ingresos activos y pasivos.
- **Dimensión sucesoral:** Se refiere a cómo preparar la entrega de los activos al momento de la muerte desde la vida.
- **Dimensión previsional y de riesgo:** Se enfoca en asegurar que el patrimonio esté protegido ante eventos inesperados y en la planificación para la jubilación.

Las dimensiones anteriores complementan la gestión de inversión como lo enmarcan Jennings, W. W., Horan, S. M. & Reichenstein, W. (2010):

Distinto de la gestión de dinero institucional, o incluso de la gestión de activos en la que el inversor final es un inversor individual sujeto a impuestos, la gestión de un patrimonio requiere soluciones integrales y personalizadas para los complejos objetivos de inversión de un cliente. En contraste, la gestión de activos generalmente implica un mandato de

inversión enfocada que se estandariza entre los inversores, como en el caso de los fondos mutuos.

**Figura 1.** Private Wealth Management



Fuente: Jennings, W. W., Horan, S. M. & Reichenstein, W. (2010).

## 2.5. Sistema financiero colombiano

Comprender la estructura del sistema financiero colombiano resulta esencial para identificar las alternativas disponibles en la gestión del patrimonio, el sistema financiero colombiano ofrece diversas alternativas de inversión a través del mercado de capitales, el cual cuenta con instituciones reguladas como establecimientos bancarios, sociedades fiduciarias, administradoras de fondos de pensiones, comisionistas de bolsa y compañías de financiamiento comercial. Estas entidades ofrecen productos de inversión con condiciones específicas según el perfil del cliente:

El sistema financiero colombiano ofrece diversas alternativas de inversión a través del mercado de capitales, el cual cuenta con instituciones reguladas como establecimientos bancarios, sociedades fiduciarias, administradoras de fondos de pensiones, comisionistas de bolsa y compañías de financiamiento comercial. Estas entidades ofrecen productos de inversión con condiciones específicas según el perfil del cliente:

- **Establecimientos bancarios:** AMV Colombia (2016) define los establecimientos bancarios como: "establecimientos de crédito autorizados para la colocación de deuda pública y la compra y venta de valores por cuenta propia y directamente por los afiliados a un sistema de negociación de valores o un sistema de registro de operaciones sobre valores" (p. 10).
- **Sociedades fiduciarias:** AMV Colombia (2016) define las sociedades fiduciarias como: "entidades dedicadas a la gestión de negocios, transacciones y operaciones por cuenta de terceros, mediante contratos fiduciarios en los cuales terceros transfieren a la sociedad bienes inmuebles, recursos en efectivo, valores o acciones para cumplir objetivos determinados" (p. 10).
- **Sociedades Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías (AFP):** AMV Colombia (2016) define las AFP como "sociedades de servicios financieros cuyo objeto social exclusivo es administrar fondos de pensiones obligatorias o voluntarias y fondos de cesantías" (p. 11).
- **Sociedades Comisionistas de Bolsa:** AMV Colombia (2016) define las sociedades comisionistas de bolsa como "sociedades anónimas dedicadas a la compra y venta de valores a través de contratos de comisión, administración de portafolios de terceros o administración de valores" (p. 11).
- **Sociedades Administradoras de Inversión (SAI):** AMV Colombia (2016) señala que las SAI tienen como objetivo "recibir suscripciones del público en dinero para constituir y administrar un fondo de inversión" (p. 11).
- **Compañías de Financiamiento Comercial:** AMV Colombia (2016) define las compañías de financiamiento comercial como "instituciones dedicadas a captar recursos a término para realizar operaciones activas de crédito y facilitar la comercialización de

bienes y servicios, además de operaciones de arrendamiento financiero o leasing" (p. 11).

- **Corporaciones Financieras:** AMV Colombia (2016) define las corporaciones financieras como "establecimientos de crédito cuyo objeto fundamental es la captación de recursos a término para realizar operaciones activas de crédito e inversiones, fomentando la creación o el crecimiento.

Estas entidades ofrecen productos de inversión que varían en complejidad y condiciones, lo cual exige un conocimiento profundo para construir estrategias patrimoniales eficientes.

## **2.6. Conceptos tributarios básico en la tributación de productos de inversión**

Construir y ampliar el conocimiento sobre los productos financieros y su impacto impositivo es de gran relevancia para mejorar el bienestar financiero de las personas, Vallejo Alonso y Solórzano García (2014) destacan la creciente importancia de la asesoría financiera y la gestión patrimonial en un entorno financiero cada vez más complejo:

La asesoría financiera personal y la gestión de patrimonios es una actividad en pleno auge. Demanda una regulación que beneficie tanto a los clientes como a los propios asesores financieros y profesionales dedicados a la gestión de patrimonios y a la banca privada. Factores como la proliferación y complejidad de los instrumentos y mercados financieros, cambios continuos en la fiscalidad y una mayor cultura financiera del inversor particular hacen que sea cada vez más importante, a la vez que complejo, ofrecer un asesoramiento financiero objetivo y profesional (p. 29).

Como lo explica Sosner et al. (2021), en el enfoque de gestión patrimonial, es fundamental que los inversionistas sepan cómo sus decisiones de inversión están influenciadas por las normativas fiscales. En Colombia, no todos los productos financieros tienen los mismos tratamientos tributarios e impactos en el portafolio

La forma en que se aplican los impuestos a las inversiones es un factor crucial que puede tener un impacto significativo en las ganancias a lo largo del tiempo, especialmente en inversiones con un horizonte a largo plazo, como aquellas destinadas a la jubilación. En Colombia, el sistema fiscal que regula los productos financieros está compuesto por una variedad de impuestos y retenciones que afectan directamente la rentabilidad neta de las inversiones. Comprender cómo estas regulaciones influyen en cada tipo de producto financiero es esencial para que los inversionistas puedan tomar decisiones informadas y diseñar estrategias de inversión más eficientes. Sin embargo, el sistema tributario colombiano presenta diferencias en la forma en que grava a personas naturales y jurídicas con características similares, lo que genera inequidad. (Pérez Mejía, 2022) expone que esta situación se acentúa porque los beneficios y exenciones fiscales favorecen a poblaciones con mayor capacidad adquisitiva, que terminan asumiendo una carga impositiva más baja.

En el Estatuto Tributario de Colombia, los productos financieros están sujetos a diferentes cargas fiscales, dependiendo de su naturaleza y del tipo de inversionista que los utiliza (personas naturales o jurídicas). A continuación, describimos los principales productos financieros, tanto aquellos que están exentos o tienen beneficios fiscales, como los que están gravados:

- **Artículo 1-126-1 deducción de contribuciones a fondos de pensiones de jubilación e invalidez y fondos de cesantías:** Para efectos del impuesto sobre la renta y complementarios, son deducibles las contribuciones que efectúen las entidades patrocinadoras o empleadoras, a los fondos de pensiones de jubilación e invalidez y de cesantías. Los aportes del empleador a dichos fondos serán deducibles en la misma vigencia fiscal en que se realicen. Los aportes del empleador a los seguros privados de pensiones y a los fondos de pensiones Departamento Administrativo de la Función Pública Decreto Ley 624 de 1989 56 EVA - Gestor Normativo voluntarias, serán deducibles hasta por tres mil ochocientas (3.800) UVT por empleado. Los aportes

voluntarios que haga el trabajador, el empleador, o los aportes del partícipe independiente a los seguros privados de pensiones, a los fondos de pensiones voluntarias y obligatorias, administrados por las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, no harán parte de la base para aplicar la retención en la fuente y serán considerados como una renta exenta, hasta una suma que adicionada al valor de los aportes a las Cuentas de Ahorro para el Fomento de la Construcción (AFC), según trata el artículo 126-4 de este Estatuto, no exceda del treinta por ciento (30%) del ingreso laboral o ingreso tributario del año, según el caso, y hasta un monto máximo de tres mil ochocientas (3.800) UVT por año.

Que los aportes, rendimientos o pensiones, sean pagados con cargo a aportes que hayan permanecido por un período mínimo de diez (10) años, en los seguros privados de pensiones y los fondos de pensiones voluntarias, administrados por las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, salvo en el caso del cumplimiento de los requisitos para acceder a la pensión de vejez o jubilación y en el caso de muerte o incapacidad que dé derecho a pensión, debidamente certificada de acuerdo con el régimen legal de la seguridad social

- **Artículo 39. Componente inflacionario de los rendimientos financieros que distribuyan los fondos de inversión, mutuos de inversión y de valores, cuentas bancarias y CDTs:** Las utilidades que los fondos mutuos de inversión, los fondos de inversión y los fondos de valores distribuyan o abonen en cuenta a sus afiliados, no constituyen renta ni ganancia ocasional en la parte que correspondan al componente inflacionario de los rendimientos financieros recibidos por el fondo cuando éstos provengan de: a) Entidades que estando sometidas a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Bancaria, tengan por objeto propio intermediar en el mercado de recursos financieros; b) Títulos de deuda pública; c) Valores emitidos por sociedades

anónimas cuya oferta pública haya sido autorizada por la Comisión Nacional de Valores. Para los efectos del presente Artículo, se entiende por Componente inflacionario de los rendimientos financieros, el resultado de multiplicar el valor bruto de tales rendimientos, por la proporción que exista entre la tasa de corrección monetaria vigente a 31 de diciembre del año gravable y la tasa de captación más representativa a la misma fecha, según certificación de la Superintendencia Bancaria.

- **Artículo 872. Tarifa del gravamen a los movimientos financieros.** La tarifa del gravamen a los movimientos financieros será del cuatro por mil (4 x 1.000).
- **Artículo 242. Tarifa especial para dividendos o participaciones recibidas por personas naturales residentes.** Los dividendos y participaciones pagados o abonados en cuenta a personas naturales residentes y sucesiones ilíquidas de causantes que al momento de su muerte eran residentes del país, provenientes de distribución de utilidades que hubieren sido consideradas como ingreso no constitutivo de renta ni ganancia ocasional, conforme a lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 49 de este Estatuto, integrarán la base gravable del impuesto sobre la renta y complementarios y estarán sujetas a la tarifa señalada en el artículo 241 de este Estatuto.

Los dividendos y participaciones pagados o abonados en cuenta a personas naturales residentes y sucesiones ilíquidas de causantes que al momento de su muerte eran residentes del país, provenientes de distribuciones de utilidades gravadas conforme a lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 49 de este Estatuto, estarán sujetos a la tarifa señalada en el artículo 240 de este Estatuto, según el periodo gravable en que se paguen o abonen en cuenta, caso en el cual el impuesto señalado en el inciso anterior, se aplicará una vez disminuido este impuesto. A esta misma tarifa estarán gravados los dividendos y participaciones recibidos de sociedades y entidades extranjeras.

**PARÁGRAFO.** La retención en la fuente sobre el valor de los dividendos brutos pagados o decretados en calidad de exigibles por concepto de dividendos o participaciones durante el periodo gravable, independientemente del número de cuotas en que se fraccione dicho valor, será la que resulte de aplicar a dichos pagos la siguiente tabla:

- **Art. 36-1. Utilidad en la enajenación de acciones.** No constituyen renta ni ganancia ocasional las utilidades provenientes de la enajenación de acciones inscritas en una Bolsa de Valores Colombiana, de las cuales sea titular un mismo beneficiario real, cuando dicha enajenación no supere el tres por ciento (3%) de las acciones en circulación de la respectiva sociedad, durante un mismo año gravable.

A los socios o accionistas no residentes en el país, cuyas inversiones estén debidamente registradas de conformidad con las normas cambiarias, las utilidades a que se refiere este artículo, calculadas en forma teórica, con base en la fórmula prevista por el artículo 49 de este Estatuto, serán gravadas a la tarifa vigente en el momento de la transacción para los dividendos a favor de los no residentes.

Tampoco constituyen renta ni ganancia ocasional las utilidades provenientes de la negociación de derivados que sean valores y cuyo subyacente esté representado exclusivamente en acciones inscritas en una bolsa de valores colombiana, índices o participaciones en fondos o carteras colectivas que reflejen el comportamiento de dichas acciones.

- **Diferimientos fiscales en fondos de inversión Artículo 23-1.** No son contribuyentes los fondos de capital privado, los fondos de inversión colectiva y otros. No son contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios, los fondos de capital privado y los fondos de **inversión** colectiva, administrados por una entidad autorizada para tal efecto.

La remuneración que reciba por su labor la entidad que administre el fondo constituye un ingreso gravable para la misma y estará sujeta a retención en la fuente.

Los ingresos del fondo de capital privado o de inversión colectiva, previa deducción de los gastos a cargo de este y de la contraprestación de la sociedad administradora, se distribuirán entre los suscriptores o partícipes, al mismo título que los haya recibido el fondo de capital privado o de inversión colectiva y en las mismas condiciones tributarias que tendrían si fueran percibidos directamente por el suscriptor o partícipe.

No obstante lo anterior, la realización de las rentas para los beneficiarios o partícipes de un fondo solo se diferirá hasta el momento de la distribución de las utilidades, inclusive en un periodo gravable distinto a aquel en el cual el fondo de capital privado o los fondos de inversión colectiva han devengado contablemente el respectivo ingreso, en los siguientes casos:

1. Cuando las participaciones del Fondo sean negociadas en una bolsa de valores sometida a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.
2. Cuando el fondo cumpla con los siguientes requisitos:
  - a. No ser poseído directa o indirectamente, en más de un 50%, por un mismo beneficiario efectivo, o grupo inversionista vinculado económicamente o por miembros de una misma familia hasta un 4° grado de consanguinidad o afinidad, que sean contribuyentes del impuesto sobre la renta.
  - b. Cuando ninguno de los beneficiarios efectivos del fondo o grupo inversionista vinculado o grupo familiar, de manera individual o conjunta, tenga control o discrecionalidad sobre las distribuciones de este.

En los casos en que el propósito principal para la creación del fondo sea el diferimiento de impuestos, como sucede con la estructuración de un fondo con el propósito de realizar una transacción particular de venta de uno o varios activos, las rentas de los partícipes

se causaran en el mismo ejercicio en que son percibidas por el fondo, con independencia de que se cumpla con los requisitos señalados en los literales a. y b. anteriores.

Estos beneficios regulatorios son especialmente relevantes cuando se considera que, aunque los impuestos pueden ser en gran medida ignorados en la gestión de fondos institucionales (por ejemplo, dotaciones universitarias), deben ser considerados en la gestión patrimonial privada (Reichenstein, Horan & Jennings, 2012). La planificación tributaria se convierte así en un factor crucial para la acumulación de riqueza y el bienestar financiero de los inversores a lo largo de su vida.

La decisión es crucial para la acumulación de riqueza y el bienestar de los inversores a lo largo de sus vidas. Los resultados numéricos ilustran las decisiones óptimas de portafolio en función de la edad y la riqueza diferida de impuestos. Curiosamente, la proporción de la riqueza total asignada a acciones es inversamente proporcional a la fracción de la riqueza total en cuentas diferidas de impuestos (Dammon, Spatt, & Zhang, 2004, p. 3).

Uno de los problemas centrales que enfrentan los inversores, como señalan Dammon, Spatt y Zhang (2004), es cómo invertir eficientemente los fondos mantenidos tanto en cuentas imponibles como en cuentas diferidas de impuestos. Este desafío implica tomar decisiones simultáneas de asignación de activos —decidir qué porcentaje invertir en cada tipo de activo— y de ubicación de activos —definir qué activos mantener en qué tipo de cuenta—, buscando minimizar la carga tributaria mientras se preserva una diversificación óptima.

Adicionalmente, entre las decisiones más relevantes en este contexto se encuentran aquellas relacionadas con el ahorro para la jubilación, incluyendo la determinación de la cantidad de ahorro óptima, la distribución entre activos y la correcta ubicación de estos dentro de las distintas cuentas disponibles (Brown, Cederburg & O'Doherty, 2012).

Dado que los impuestos afectan tanto el perfil riesgo-retorno de los activos individuales, como las medidas de asignación de activos después de impuestos, resulta evidente que también impactan la optimización del portafolio. Reichenstein, Horan y Jennings (2012) enfatizan que

modelos tradicionales como la optimización media-varianza —desarrollados en un entorno antes de impuestos— requieren ser adaptados a un contexto tributario más realista, donde múltiples estructuras fiscales convierten cada combinación de activo y régimen impositivo en un activo único posterior a impuestos.

## 2.7. Impacto de las comisiones en la inversión

Además de los aspectos fiscales, los costos asociados a la inversión, como las comisiones, juegan un papel determinante en el desempeño del portafolio, las comisiones cobradas por administradores de fondos, sociedades comisionistas de bolsa y *brókers* internacionales, afectan el interés compuesto a largo plazo, reduciendo el rendimiento final.

Según los datos proporcionados por Mattos (2025), las comisiones mínimas y máximas de los comisionistas de bolsa en Colombia varían significativamente.

**Tabla 1.** Rangos de comisión

Comisionista	Comisión mínima	Comisión máxima	% sobre operación
Acciones y Valores	\$150.000 + IVA	3%	Desde 0,5%
Alianza Valores	\$178.000	4%	Fija
BTG Pactual	\$100.000 + IVA	3%	Desde 0,3%
Casa de Bolsa	\$150.000	3%	
Davivienda Corredores	\$114.000	3%	
Credicorp Capital	\$166.000	3%	
Global Securities	\$70.000 + IVA	1,43%	
Itaú	\$178.500	3%	
LarrainVial	\$201.895	10%	
Scotia Securities	\$150.000	3%	Desde 0%
ServiValores GNB	\$120.000 + IVA	0,5% + IVA	
Valores Bancolombia	\$130.000 + IVA	-	

Fuente: Mattos (2025).

## 2.8. Inversiones en el exterior vía el mercado de valores colombiano.

Finalmente, el acceso a mercados internacionales a través de brókers internacionales o mediante la infraestructura local plantea nuevas oportunidades y retos en la planificación patrimonial, el mercado global colombiano permite a los inversionistas locales acceder a títulos internacionales inscritos en la Bolsa de Valores de Colombia.

Sin embargo, este tipo de inversiones también tiene implicaciones tributarias particulares, ya que los rendimientos pueden estar sujetos, tanto a la tributación colombiana como a posibles retenciones en la fuente en el país de origen de los emisores.

### 3. METODOLOGÍA

Este análisis será de carácter descriptivo, ya que busca analizar y caracterizar el impacto de una planificación fiscal en la rentabilidad de un portafolio de inversión a largo plazo. Además, pretende detallar algunos de los distintos instrumentos financieros disponibles en Colombia de renta variable y sus implicaciones en la gestión patrimonial desde un enfoque cuantitativo, el impacto de la regulación tributaria y los rendimientos de los productos financieros. Para ello, se desarrollará un modelo financiero que permita proyectar los flujos de caja de la inversión y sus rendimientos anuales, a partir de los rendimientos obtenidos por los productos financieros seleccionados como objeto de estudio. A partir de estos resultados, mediante *backtesting* e incorporando los efectos fiscales asociados a cada producto, y teniendo en cuenta temas como el tratamiento de los parafiscales y el impacto de las comisiones, se obtendrán conclusiones sobre el impacto de las regulaciones financieras en las inversiones de renta variable en Colombia.

Como alcance final del ejercicio se realizará una optimización de portafolios mediante el método de media-varianza, donde el resultado será la rentabilidad final después de impuestos asociados a la inversión.

#### 3.1. Elección de productos y activos financieros

Para el desarrollo de este ejercicio se optó por la utilización y el análisis de productos de renta variable, tanto a nivel local como internacional, en la estructuración de portafolios de inversión se fundamenta en la búsqueda de mayores rendimientos a largo plazo. Por tanto, para el desarrollo de este estudio se tuvieron en cuenta los siguientes productos financieros:

##### **Renta variable local:**

- Portafolio compuesto por acciones inscritas en la Bolsa de Valores de Colombia
- Pensiones voluntarias: Portafolio compuesto por portafolios que sigan acciones

colombianas

### **Renta variable Internacional**

- Portafolio compuesto por acciones inscritas en el mercado global colombiano

### **3.2. Selección de activos de renta variable y recolección de datos históricos**

#### **Activo renta variable local**

Una vez seleccionado el producto financiero a analizar, se realizó una selección aleatoria de cuatro acciones inscritas en la Bolsa de Valores de Colombia, considerando aquellas que fueran representativas y líquidas del mercado colombiano. Los activos seleccionados fueron los siguientes:

- Interconexión eléctrica S.A. E.S.P. (ISA)
- Banco Bancolombia (BCOLOMBIA)
- Cementos Argos (CEMARGOS)
- Ecopetrol (ECOPETROL)

#### **Activos renta variable Internacional inscrita en el mercado global colombiano**

Además, se seleccionaron las siguientes acciones de empresas globales, que cotizan en mercados internacionales, pero están inscritas en el mercado colombiano:

- APPLE (AAPL)
- NVIDIA (NVDA)
- Amazon (AMZN)
- JP Morgan (JPM)

A partir de estos activos seleccionados, se obtuvo información histórica sobre los rendimientos de las acciones de cada una de estas compañías a través de Bloomberg, con datos comprendidos entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2024.

Adicionalmente, se comparará el desempeño del portafolio internacional con el del ETF CSXP, el cual replica el comportamiento del índice S&P 500, con el objetivo de evaluar si una gestión activa genera un valor agregado frente a una estrategia de inversión pasiva. Esta comparación resulta relevante dado que la gestión activa conlleva una carga impositiva y costos asociados que no se presentan en la misma magnitud en productos pasivos como los ETFs acumulativos.

### 3.3. Optimización del portafolio

Con la información de los productos financieros seleccionados, el siguiente paso será determinar la frontera eficiente para la recomposición anual del portafolio. Esta optimización tomará en cuenta una ventana móvil de tres años, es decir, se calcularán las fronteras eficientes anualmente desde 2016 hasta 2024. A partir de estos cálculos, se obtendrán los resultados de los rendimientos de los portafolios estructurados, lo que permitirá evaluar la rentabilidad ajustada por riesgo en función de las condiciones del mercado y la estrategia fiscal aplicada.

En la optimización de portafolios por el método de media varianza y para calcular la variable central del análisis, se utilizarán las siguientes ecuaciones:

#### Ecuación 1. Rendimiento del portafolio

$$R_p = \sum_{i=1}^n W_i \times R_i \quad (1)$$

Donde:

$W_i$ : Ponderación del activo  $i$  en el portafolio

$R_i$ : Rendimiento del activo  $i$

#### Ecuación 2. Varianza del portafolio

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i \times W_j \times \sigma_i \times \sigma_j \times \rho_{ij} \quad (2)$$

Donde:

$W_i$  y  $W_j$ : Ponderaciones de los activos  $i$  y  $j$  en el portafolio

$\rho_{ij}$ : Correlación entre los rendimientos de los activos  $i$  y  $j$

$\sigma_i$  y  $\sigma_j$ : Desviaciones estándar de los activos  $i$  y  $j$  calculadas como:

### 3.4. Cálculo de dividendos

Se validó la información histórica de los dividendos de cada acción durante los años de estudio, con el objetivo de determinar el rendimiento total del portafolio para cada activo. Para calcular el dividendo, se debe considerar el número de acciones que se posee de cada acción y el valor del dividendo por acción del portafolio.

#### Ecuación 3. Cálculo de dividendos

$$\text{Dividendo total} = \text{Dividendo por acción} \times \text{número de acciones en tenencia} \quad (3)$$

### 3.5. Cálculo del impacto fiscal en el dividendo

Como se describe en el marco teórico, el impacto tributario que generan los dividendos en personas naturales se presenta a través de dos frentes principales: (i) la inclusión del monto recibido en la cédula general, ampliando la base gravable del contribuyente, y (ii) la obligación de realizar aportes a la seguridad social. A continuación, se detallan ambos impactos y sus respectivas fórmulas de cálculo.

#### i. Impacto en la declaración de renta

Asumiendo que la persona natural ya se encuentra dentro del rango de tributación de 4.100 UVT hasta 8.670 UVT, su ingreso estaría sujeto a una tarifa marginal del 33%. En consecuencia, los dividendos recibidos incrementan el impuesto a pagar de acuerdo con la siguiente fórmula:

#### Ecuación 4. Impuesto sobre dividendos

$$\text{Dividendo total} = \text{Dividendo total recibido} \times \text{tarifa marginal} \quad (4)$$

Donde:

- Dividendo Total Recibido: Es el monto bruto de los dividendos percibidos durante el año gravable.

- Tarifa Marginal: Es la tasa de impuesto aplicable al rango de ingresos del contribuyente (en este caso, 33%).

## ii. Impacto en los aportes a seguridad social

Como se expuso en el marco teórico, los dividendos también generan la obligación de realizar aportes a la seguridad social, considerando que parte del dividendo recibido forma parte de la base de cotización. La fórmula para calcular dicho aporte es:

### Ecuación 5. Impuesto sobre dividendos

$$\text{Aporte a seguridad social} = (\text{Dividendo total} \times 0,4) \times (\text{Tasa de pensión} + \text{tasa de salud} + \text{tasa de fondo de solidaridad}) \quad (5)$$

Donde:

- Dividendo Total: Es el monto total de dividendos recibidos.
- 0.40: Representa el 40% del valor recibido, que es la base mínima de cotización para efectos de seguridad social.
- Tasa de Pensión, Salud y Fondo de Solidaridad: Corresponden a los porcentajes exigidos para cada uno de los conceptos de seguridad social, según la normatividad vigente.

### 3.6. Cálculo de la seguridad social por compra y venta de acciones

Anualmente, con la recomposición del portafolio, se generan ganancias o pérdidas por la venta de acciones. Para el cálculo del pago de la seguridad social, debe tomarse en cuenta la ganancia efectivamente realizada al momento de la venta, y no las valorizaciones no realizadas. Es decir, se debe considerar la diferencia entre el precio de venta y el costo fiscal de las acciones, con dos condicionales, los cuales son que se calcula solo si el valor final de la ganancia es mayor a 1 SMLV y no se calcula por encima de los 25 SMLV.

### **Ecuación 6. Aporte a seguridad social**

$$\text{Aporte a seguridad social} = \sum_{i=1}^n \text{Ganancia anual}_i \times 0,4 \times (\text{Fondo de pensión} + \text{salud} + \text{fondo de solidaridad}) \quad (6)$$

Donde:

- $\sum_{i=1}^n \text{Ganancia anual}_i$  es la sumatoria de las ganancias por la compra y venta de acciones de cada año.
- 0,40 representa el 40% de la base de cotización.
- Fondo de Pensión, Salud, y Fondo de Solidaridad son los porcentajes correspondientes a cada concepto de seguridad social.

### **3.7. Rentabilidad neta después de impuestos, comisiones y aportes a seguridad social**

A partir de las fórmulas anteriores y como resultado final, se calcula la rentabilidad neta de la inversión, que será la variable central del análisis. El objeto de estudio incluirá los siguientes instrumentos financieros:

#### **Ecuación 7. Rentabilidad neta**

$$\text{Rentabilidad neta} = \text{Ganancia bruta} - \text{comisiones} - \text{Impuestos aplicables} - \text{Aportes a seguridad social} \quad (7)$$

### **3.8. Supuestos del ejercicio**

Se recopilaron datos históricos sobre el comportamiento de las acciones utilizando fuentes como Bloomberg e Investing. Para el caso de inversión directa en acciones, se emplearon estos datos históricos. En el caso del fondo de pensión voluntaria, se utilizaron los datos históricos de los valores de unidad del portafolio, cuyo subyacente es esa acción en particular. Estos datos se obtuvieron de la página de Protección S.A.

Para los cálculos desarrollados en este ejercicio, se asumió una tarifa de impuesto sobre la renta del 33% para cada uno de los años analizados. Adicionalmente, para el análisis del portafolio internacional, se utilizaron los datos históricos de cierre de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) correspondientes a los años en estudio, tomados de la plataforma Investing (2025). Asimismo, se emplearon los valores de cierre diario de Bloomberg (2025) para cada una de las acciones incluidas en el ejercicio, desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2024, con el propósito de realizar el backtesting del portafolio.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Resultados portafolio mercado local

Una vez seleccionada la muestra de estudio, descrita previamente en la metodología, se procede a aplicar el método de media-varianza, utilizando la información histórica de los productos financieros seleccionados. Para ello, fue necesario calcular dentro del modelo financiero la matriz de varianza y covarianza de los activos, lo cual permite determinar la participación óptima de cada uno dentro del portafolio y calcular sus respectivos rendimientos, como se muestra a continuación:

**Tabla 2.** *Participación óptima de activos en el portafolio local*

Composición del portafolio					
2016	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		22,56%	40,78%	17,70%	18,96%
2017	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		24,27%	39,65%	9,65%	26,43%
2018	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		26,55%	33,92%	8,25%	31,28%
2019	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		29,37%	26,52%	8,13%	35,98%
2020	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		35,62%	23,01%	15,35%	26,02%
2021	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		10,49%	16,97%	24,88%	47,66%
2022	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		13,98%	14,68%	29,67%	41,66%
2023	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		18,36%	20,82%	23,55%	37,27%
2024	Wi	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
		31,76%	25,32%	24,74%	18,18%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** *Rentabilidad de los activos financieros del portafolio local*

Rentabilidad				
2016	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	19,38%	18,31%	19,46%	28,43%
2017	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	-3,12%	15,94%	46,68%	34,39%
2018	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	-48,27%	1,33%	17,21%	-1,50%
2019	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	4,57%	35,42%	21,63%	32,37%
2020	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	-15,89%	-21,89%	-37,19%	25,86%
2021	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	-0,08%	-1,32%	18,38%	-12,78%
2022	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	-49,25%	17,76%	-8,92%	-9,33%
2023	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	48,23%	-21,46%	-5,55%	-26,58%
2024	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	49,09%	11,92%	-32,02%	7,27%

Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg (2025).

Una vez consolidada la información del portafolio, se consultaron los datos correspondientes a los dividendos históricos de las acciones seleccionadas. A partir de esta información, se calculó el valor de los dividendos recibidos, considerando el número de acciones de cada compañía en el portafolio y el dividendo decretado por cada empresa. De esta manera, se obtuvo la totalidad de dividendos recibidos en cada uno de los años analizados. A continuación, se presentarán los resultados de los tres portafolios desarrollados en el ejercicio:

1. Portafolio con impacto fiscal
2. Portafolio sin impacto fiscal
3. Portafolio de pensiones voluntarias
4. Portafolio internacional

#### **Portafolio con impacto fiscal**

A continuación, se muestra el análisis detallado del portafolio con impacto fiscal, considerando los efectos tributarios derivados de los dividendos recibidos y la aplicación de las normativas fiscales vigentes.

**Tabla 4.** *Dividendos por año de los activos financieros del portafolio con impacto fiscal.*

Total dividendo				
2016	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	2.257.192	8.490.241	-	-
2017	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	2.949.836	11.238.753	1.001.851	-
2018	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	3.882.660	6.464.430	2.480.802	8.918.712
2019	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	6.878.700	6.403.327	6.596.135	9.709.296
2020	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	9.766.621	7.434.241	1.024.520	7.866.768
2021	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	4.050.450	1.935.466	1.542.984	19.792.500
2022	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	3.974.252	8.513.683	40.666.861	11.545.828
2023	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	15.731.382	13.890.819	45.444.263	25.663.205
2024	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA
	12.636.153	22.990.483	28.118.126	11.111.177

Fuente: Elaboración propia con datos de Investing (2025).

Una vez obtenido el dividendo total, se procede al cálculo de las prestaciones sociales correspondientes, de acuerdo con la regulación vigente. A continuación, se detallan los valores calculados:

**Tabla 5. Cálculo del dividendo neto del portafolio con impacto fiscal**

Calculo de dividendo neto							
2016	Dividendo total	Tope Maximo	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	10.747.433	10.747.433	1.225.207	3.546.653	4.771.860	5.975.573	44,4%
2017	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	15.045.241	15.045.241	1.715.157	4.964.930	6.680.087	8.365.154	44,4%
2018	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	21.283.045	19.531.050	2.426.267	7.023.405	9.449.672	11.833.373	44,4%
2019	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	28.527.770	20.702.900	3.252.166	9.414.164	12.666.330	15.861.440	44,4%
2020	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	24.711.097	21.945.075	2.817.065	8.154.662	10.971.727	13.739.370	44,4%
2021	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	25.509.314	22.713.150	2.908.062	8.418.074	11.326.136	14.183.179	44,4%
2022	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	59.528.679	25.000.000	6.786.269	19.644.464	26.430.733	33.097.946	44,4%
2023	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	89.377.762	29.000.000	10.189.065	29.494.661	39.683.726	49.694.036	44,4%
2024	Dividendo total	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	62.935.268	32.500.000	7.174.621	20.768.638	27.943.259	34.992.009	44,4%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 6. Rentabilidad final del portafolio con impacto fiscal**

Portafolio	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA	Total	Dividendos Neto	SS compra venta acciones	Total con dividendos e impacto SS
Inicial:								\$ 500.000.000
2016	Portafolio Inicio	\$ 112.801.574	\$ 203.900.303	\$ 88.513.138	\$ 94.784.985			\$ 500.000.000
	Portafolio Final	\$ 134.665.283	\$ 241.238.974	\$ 105.734.597	\$ 121.730.326	\$ 603.369.180	\$ 5.975.573	\$ 1.098.192
2017	Portafolio Inicio	\$ 147.632.735	\$ 241.153.590	\$ 58.673.630	\$ 160.786.605			\$ 608.246.560
	Portafolio Final	\$ 143.025.778	\$ 279.594.705	\$ 86.064.501	\$ 216.085.059	\$ 724.770.044	\$ 8.365.154	\$ 2.102.493
2018	Portafolio Inicio	\$ 194.123.295	\$ 247.937.805	\$ 60.288.800	\$ 228.682.804			\$ 731.032.704
	Portafolio Final	\$ 100.426.232	\$ 251.241.770	\$ 70.664.858	\$ 225.262.588	\$ 647.595.448	\$ 11.833.373	\$ 459.684
2019	Portafolio Inicio	\$ 193.547.431	\$ 174.757.232	\$ 53.572.972	\$ 237.091.505			\$ 658.969.140
	Portafolio Final	\$ 202.389.596	\$ 236.649.920	\$ 65.159.234	\$ 313.828.721	\$ 818.027.471	\$ 15.861.440	\$ 2.360.131
2020	Portafolio Inicio	\$ 296.203.861	\$ 191.348.295	\$ 127.639.635	\$ 216.336.994			\$ 831.528.785
	Portafolio Final	\$ 249.128.906	\$ 149.461.064	\$ 80.170.345	\$ 272.271.136	\$ 751.031.450	\$ 13.739.370	\$ -
2021	Portafolio Inicio	\$ 80.231.903	\$ 129.799.238	\$ 190.250.035	\$ 364.489.653			\$ 764.770.828
	Portafolio Final	\$ 80.169.701	\$ 128.081.369	\$ 225.225.127	\$ 317.908.913	\$ 751.385.111	\$ 14.183.179	\$ -
2022	Portafolio Inicio	\$ 107.061.565	\$ 112.367.124	\$ 227.169.131	\$ 318.970.479			\$ 765.568.298
	Portafolio Final	\$ 54.336.208	\$ 132.326.777	\$ 206.903.760	\$ 289.206.304	\$ 682.773.050	\$ 33.097.946	\$ -
2023	Portafolio Inicio	\$ 131.469.488	\$ 149.039.278	\$ 168.567.159	\$ 266.795.077			\$ 715.871.002
	Portafolio Final	\$ 194.877.469	\$ 117.061.245	\$ 159.214.223	\$ 195.869.630	\$ 667.022.567	\$ 49.694.036	\$ -
2024	Portafolio Inicio	\$ 227.649.004	\$ 181.485.420	\$ 177.302.746	\$ 130.279.440			\$ 716.716.610
	Portafolio Final	\$ 339.393.472	\$ 203.120.112	\$ 120.522.091	\$ 139.745.895	\$ 802.781.569	\$ 34.992.009	\$ -

Fuente: Elaboración propia.

Entre los años 2016 y 2024, el portafolio ha logrado una rentabilidad acumulada del 67,55%, tomando en cuenta tanto la carga impositiva asociada a las inversiones, como las comisiones estimadas que se habrían generado durante este período.

## Portafolio sin impacto fiscal

A continuación, se muestra el análisis detallado del portafolio sin impacto fiscal. En este caso, no se consideran los efectos tributarios derivados de los dividendos recibidos ni la aplicación de las normativas fiscales vigentes, como tampoco el impacto por la compra y venta de acciones. Por lo tanto, se presenta únicamente la rentabilidad final proveniente de sus rendimientos.

**Tabla 7. Rentabilidad final del portafolio sin impacto fiscal**

Portafolio	Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA	Total	Dividendos	Total con dividendos
2016	Portafolio Inicio	\$ 112.801.574	\$ 203.900.303	\$ 88.513.138	\$ 94.784.985		\$ 500.000.000
	Portafolio Final	\$ 134.665.283	\$ 241.238.974	\$ 105.734.597	\$ 121.730.326	\$ 603.369.180	\$ 614.116.613
2017	Portafolio Inicio	\$ 149.057.506	\$ 243.480.910	\$ 59.239.876	\$ 162.338.321		\$ 614.116.613
	Portafolio Final	\$ 144.406.088	\$ 282.293.012	\$ 86.895.091	\$ 218.170.448	\$ 731.764.639	\$ 746.955.078
2018	Portafolio Inicio	\$ 198.351.428	\$ 253.338.054	\$ 61.601.930	\$ 233.663.666		\$ 746.955.078
	Portafolio Final	\$ 102.613.581	\$ 256.713.981	\$ 72.203.985	\$ 230.168.956	\$ 661.700.503	\$ 683.447.107
2019	Portafolio Inicio	\$ 200.736.915	\$ 181.248.738	\$ 55.562.986	\$ 245.898.471		\$ 683.447.110
	Portafolio Final	\$ 209.907.530	\$ 245.440.483	\$ 67.579.629	\$ 325.486.156	\$ 848.413.798	\$ 878.001.256
2020	Portafolio Inicio	\$ 312.758.100	\$ 202.042.367	\$ 134.773.159	\$ 228.427.635		\$ 878.001.261
	Portafolio Final	\$ 263.052.220	\$ 157.814.143	\$ 84.650.905	\$ 287.487.823	\$ 793.005.092	\$ 819.097.242
2021	Portafolio Inicio	\$ 85.931.274	\$ 139.019.684	\$ 203.764.676	\$ 390.381.617		\$ 819.097.251
	Portafolio Final	\$ 85.864.653	\$ 137.179.785	\$ 241.224.267	\$ 340.491.958	\$ 804.760.663	\$ 832.082.062
2022	Portafolio Inicio	\$ 116.363.241	\$ 122.129.756	\$ 246.905.941	\$ 346.683.134		\$ 832.082.072
	Portafolio Final	\$ 59.057.023	\$ 143.823.535	\$ 224.879.883	\$ 314.333.001	\$ 742.093.443	\$ 806.794.066
2023	Portafolio Inicio	\$ 148.167.482	\$ 167.968.818	\$ 189.976.944	\$ 300.680.830		\$ 806.794.074
	Portafolio Final	\$ 219.628.937	\$ 131.929.243	\$ 179.436.087	\$ 220.747.113	\$ 751.741.379	\$ 852.471.047
2024	Portafolio Inicio	\$ 270.768.368	\$ 215.860.866	\$ 210.885.944	\$ 154.955.878		\$ 852.471.056
	Portafolio Final	\$ 403.678.535	\$ 241.593.419	\$ 143.350.374	\$ 166.215.390	\$ 954.837.718	\$ 1.029.693.656

Fuente: Elaboración propia.

Entre los años 2016 y 2024, el portafolio ha alcanzado una rentabilidad acumulada del 105,93%, un resultado notable que no considera el impacto de la carga impositiva sobre las inversiones en renta variable en Colombia frente a este tipo de inversiones. Al comparar este rendimiento con el de 67,55% obtenido previamente, se observa una diferencia significativa de 38,39%. Este contraste pone de manifiesto el considerable efecto que la carga impositiva tiene sobre la rentabilidad de las inversiones.

## Portafolio de pensiones voluntarias

A continuación, se muestra el análisis detallado del portafolio con impacto fiscal, considerando los efectos tributarios derivados de los dividendos recibidos y la aplicación de las normativas fiscales vigentes.

**Tabla 8. Rentabilidad final del portafolio de pensiones voluntarias**

Portafolio		Cemargos	Bancolombia	Ecopetrol	ISA	Total
2016	Portafolio Inicio	\$ 112.801.574	\$ 203.900.303	\$ 88.513.138	\$ 94.784.985	\$ 500.000.000
	Portafolio Final	\$ 128.602.089	\$ 248.120.974	\$ 104.423.255	\$ 121.305.599	\$ 606.951.917
2017	Portafolio Inicio	\$ 147.318.501	\$ 240.640.298	\$ 58.548.744	\$ 160.444.373	\$ 606.951.917
	Portafolio Final	\$ 135.308.369	\$ 275.038.117	\$ 84.916.057	\$ 213.940.799	\$ 714.665.909
2018	Portafolio Inicio	\$ 189.777.147	\$ 242.386.826	\$ 58.939.018	\$ 223.562.917	\$ 714.665.908
	Portafolio Final	\$ 92.508.344	\$ 250.705.947	\$ 69.420.416	\$ 221.986.178	\$ 641.052.877
2019	Portafolio Inicio	\$ 188.285.202	\$ 170.005.877	\$ 52.116.414	\$ 230.645.387	\$ 641.052.880
	Portafolio Final	\$ 191.664.884	\$ 231.473.285	\$ 67.202.838	\$ 305.248.012	\$ 801.358.495
2020	Portafolio Inicio	\$ 285.456.722	\$ 184.405.622	\$ 123.008.498	\$ 208.487.658	\$ 801.358.499
	Portafolio Final	\$ 240.079.294	\$ 144.065.895	\$ 82.239.357	\$ 264.931.976	\$ 738.528.749
2021	Portafolio Inicio	\$ 77.478.854	\$ 125.345.354	\$ 183.721.863	\$ 351.982.685	\$ 738.528.757
	Portafolio Final	\$ 77.349.729	\$ 114.470.396	\$ 211.236.038	\$ 314.537.317	\$ 724.240.239
2022	Portafolio Inicio	\$ 101.282.007	\$ 106.301.154	\$ 214.905.748	\$ 301.751.338	\$ 724.240.247
	Portafolio Final	\$ 51.905.747	\$ 122.491.267	\$ 222.221.582	\$ 284.067.135	\$ 687.203.894
2023	Portafolio Inicio	\$ 126.204.784	\$ 143.070.990	\$ 161.816.876	\$ 256.111.250	\$ 687.203.900
	Portafolio Final	\$ 202.630.455	\$ 134.324.748	\$ 191.263.880	\$ 202.805.403	\$ 737.209.321
2024	Portafolio Inicio	\$ 234.158.058	\$ 186.674.542	\$ 182.372.274	\$ 134.004.455	\$ 737.209.329
	Portafolio Final	\$ 349.361.451	\$ 234.262.638	\$ 161.694.236	\$ 167.914.644	\$ 919.867.853

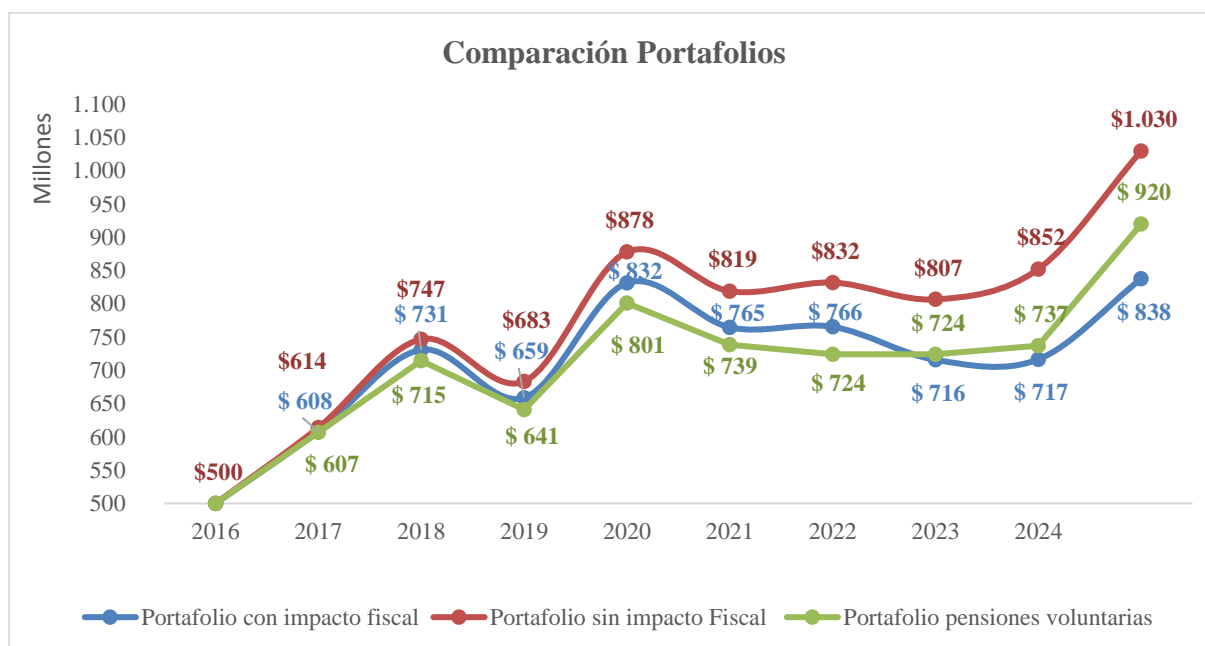
Fuente: Elaboración propia con datos de Protección (2025).

Entre los años 2016 y 2024, el portafolio ha logrado una rentabilidad acumulada del 83,97%, tomando en cuenta tanto la carga impositiva asociada a las inversiones, como las comisiones estimadas que se habrían generado durante este período.

En términos de rentabilidad acumulada, el portafolio invertido a través de un fondo de pensiones voluntarias presentó un desempeño superior al del portafolio sometido a carga fiscal. Mientras que el primero alcanzó una rentabilidad del 83,97 %, el segundo se ubicó en 67,55 % durante el mismo período. Esta diferencia refleja el impacto positivo de los beneficios tributarios asociados a los fondos de pensiones voluntarias, los cuales permiten la reinversión automática de dividendos, sin generar una obligación fiscal inmediata.

### Comparación de portafolios

A continuación, se presenta la evolución comparada de tres portafolios de inversión en el periodo 2016–2024: (i) portafolio con impacto fiscal, (ii) portafolio sin impacto fiscal y (iii) portafolio de pensiones voluntarias.

**Figura 2.** Comparación de portafolios locales

Fuente: Elaboración propia.

De la figura anterior, se observa lo siguiente:

- El portafolio sin impacto fiscal (línea roja) presenta el mayor crecimiento, alcanzando \$1.030 millones de pesos en 2024. Sin embargo, es importante señalar que este escenario no refleja la realidad de una inversión para una persona natural, ya que en la práctica siempre existen cargas tributarias y costos asociados que afectan la rentabilidad neta. Este portafolio es útil únicamente como referencia teórica para dimensionar el efecto de los impuestos sobre el crecimiento del capital.
- El portafolio de pensiones voluntarias (línea verde) muestra un crecimiento intermedio, cerrando el período con un valor de \$920 millones de pesos. Un factor relevante es que, en los fondos de pensiones voluntarias, los dividendos no se reparten directamente al inversionista, sino que se reinvierten automáticamente en el portafolio, lo que permite evitar el reconocimiento inmediato de ingresos gravables. Esta reinversión genera un efecto de capitalización que, sumado a los beneficios fiscales otorgados a este tipo de instrumentos, mejora el rendimiento neto frente a inversiones gravadas anualmente.

- El portafolio con impacto fiscal (línea azul) alcanza \$838 millones de pesos en 2024, siendo el de menor desempeño. Este resultado evidencia el efecto negativo de la carga tributaria directa sobre los dividendos recibidos, así como de los aportes parafiscales obligatorios que reducen el flujo de efectivo neto disponible del inversionista.

Un análisis de los datos muestra que, aunque los tres portafolios crecen de manera similar hasta 2018, las diferencias de comportamiento se acentúan a partir de 2020, reflejando el efecto acumulativo de los impuestos, comisiones y aportes a seguridad social a lo largo del tiempo.

#### **4.2 Resultados portafolio internacional**

A continuación, se presenta el análisis detallado del portafolio internacional y del ETF CSXP, incorporando los efectos tributarios derivados de los dividendos recibidos en la gestión activa, así como la aplicación de la normativa fiscal vigente. Adicionalmente, se considera el impacto de la tasa representativa del mercado (TRM) al cierre de cada año, tanto en la compra y venta de acciones, como en el tratamiento de los dividendos. Asimismo, se incluyen los resultados correspondientes a la gestión pasiva representada por el ETF CSXP, con el fin de comparar ambos enfoques de inversión bajo condiciones reales de mercado.

##### **Portafolio internacional con impacto fiscal**

Aplicando la metodología de media-varianza con la información histórica de los activos financieros seleccionados, se determinó la participación óptima de cada uno dentro del portafolio y se calcularon sus rendimientos:

**Tabla 9.** *Participación óptima de activos del portafolio internacional*

Composición del portafolio					
2016	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		25,06%	13,73%	11,55%	49,67%
2017	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		33,18%	7,29%	12,96%	46,57%
2018	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		30,93%	5,00%	17,90%	46,17%
2019	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		31,12%	5,00%	9,95%	53,93%
2020	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		17,70%	5,00%	10,98%	66,33%
2021	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		9,00%	5,00%	45,81%	40,20%
2022	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		5,00%	5,00%	54,74%	35,26%
2023	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		19,75%	5,00%	31,61%	43,64%
2024	Wi	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		31,02%	5,00%	5,00%	58,98%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10.** *Rentabilidad de los activos financieros del portafolio internacional*

Rentabilidad					
2016		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		9,16%	112,56%	9,95%	25,63%
2017		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		36,46%	57,20%	42,73%	20,63%
2018		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		-6,74%	-35,55%	23,97%	-8,73%
2019		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		59,53%	54,29%	19,85%	34,13%
2020		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		56,48%	76,07%	54,08%	-8,84%
2021		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		30,27%	80,08%	4,35%	23,08%
2022		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		-32,41%	-69,54%	-68,02%	-18,00%
2023		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		37,81%	117,35%	56,99%	22,87%
2024		AAPL	NVDA	AMZN	JPM
		25,18%	95,55%	35,19%	32,86%

Fuente: Elaboración propia.

Se estimó el valor total recibido por concepto de dividendos en cada año del período analizado.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos:

**Tabla 11.** *Dividendos por año de los activos financieros del portafolio internacional*

Total dividendo				
2016	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	3.227	12.657	-	2.103
2017	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	5.573	3.076	-	2.176
2018	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	5.402	1.652	-	2.805
2019	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	6.121	2.446	-	4.652
2020	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	179	1.926	-	6.065
2021	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	231	599	-	4.576
2022	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	113	121	-	3.958
2023	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	339	129	-	3.099
2024	AAPL	NVDA	AMZN	JPM
	489	22	-	4.893

Fuente: Elaboración propia.

Calculado el valor total de los dividendos, se realiza la estimación de las prestaciones sociales, conforme a la normativa aplicable. Los valores resultantes se presentan a continuación:

**Tabla 12.** *Cálculo del dividendo neto del portafolio internacional*

Total prestaciones						
2016	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	17.988	2.051	6.296	8.346	9.642	46,4%
2017	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	10.825	1.234	3.789	5.023	5.802	46,4%
2018	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	9.859	1.124	3.451	4.575	5.285	46,4%
2019	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	13.219	1.507	4.627	6.134	7.085	46,4%
2020	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	8.171	931	2.860	3.791	4.380	46,4%
2021	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	5.406	616	1.892	2.508	2.897	46,4%
2022	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	4.192	478	1.467	1.945	2.247	46,4%
2023	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	3.567	407	1.249	1.655	1.912	46,4%
2024	Dividendo total	SS	Impuesta renta	Total prestaciones	Dividendo Neto	% deducciones
	5.404	616	1.891	2.508	2.897	46,4%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 13. Rentabilidad final del portafolio internacional con impacto fiscal valor pesos y valor en dólares**

Portafolio	AAPL	NVDA	AMZN	JPM	Total	Dividendos	Impuesto por venta de accion	Total con dividendos	Valor en Pesos
						Inicial:		\$	151.965
2016	Portafolio Inicio \$ 38.083	\$ 20.859	\$ 17.545	\$ 75.478				\$	151.965
	Portafolio Final \$ 41.570	\$ 44.338	\$ 19.290	\$ 94.826	\$ 200.024	\$ 9.642	\$ 31.877,48	\$	197.664
2017	Portafolio Inicio \$ 65.594	\$ 14.401	\$ 25.618	\$ 92.051				\$	197.664
	Portafolio Final \$ 89.512	\$ 22.638	\$ 36.565	\$ 111.041	\$ 259.757	\$ 5.802	\$ 10.354,57	\$	262.031
2018	Portafolio Inicio \$ 81.040	\$ 13.102	\$ 46.916	\$ 120.973				\$	262.031
	Portafolio Final \$ 75.582	\$ 8.444	\$ 58.161	\$ 110.407	\$ 252.593	\$ 5.285	\$ 8.958,75	\$	255.161
2019	Portafolio Inicio \$ 79.398	\$ 12.758	\$ 25.392	\$ 137.613				\$	255.161
	Portafolio Final \$ 126.660	\$ 19.684	\$ 30.432	\$ 184.574	\$ 361.349	\$ 7.085	\$ 47.437,82	\$	354.097
2020	Portafolio Inicio \$ 62.665	\$ 17.705	\$ 38.866	\$ 234.861				\$	354.097
	Portafolio Final \$ 98.059	\$ 31.172	\$ 59.885	\$ 214.107	\$ 403.223	\$ 4.380	\$ 52.556,39	\$	390.961
2021	Portafolio Inicio \$ 35.170	\$ 19.548	\$ 179.088	\$ 157.154				\$	390.961
	Portafolio Final \$ 45.818	\$ 35.202	\$ 186.871	\$ 193.433	\$ 461.324	\$ 2.897	\$ 34.781,70	\$	453.737
2022	Portafolio Inicio \$ 22.687	\$ 22.687	\$ 248.357	\$ 160.006				\$	453.737
	Portafolio Final \$ 15.334	\$ 6.910	\$ 79.436	\$ 131.212	\$ 232.891	\$ 2.247	\$ -	\$	235.138
2023	Portafolio Inicio \$ 46.429	\$ 11.757	\$ 74.335	\$ 102.618				\$	235.138
	Portafolio Final \$ 63.985	\$ 25.554	\$ 116.696	\$ 126.082	\$ 332.317	\$ 1.912	\$ 66.661,25	\$	306.792
2024	Portafolio Inicio \$ 95.171	\$ 15.340	\$ 180.942	\$ 180.942				\$	306.792
	Portafolio Final \$ 119.135	\$ 29.997	\$ 20.737	\$ 240.397	\$ 410.267	\$ 2.897	\$ -	\$	413.163

Fuente: Elaboración propia.

Entre los años 2016 y 2024, el portafolio ha logrado una rentabilidad acumulada del 248,46%, tomando en cuenta tanto la carga impositiva asociada a las inversiones, como las comisiones estimadas que se habrían generado durante este período.

### Portafolio internacional sin impacto fiscal

A continuación, se muestra el análisis detallado de la rentabilidad del portafolio internacional sin impacto fiscal.

**Tabla 14. Rentabilidad final portafolio internacional sin impacto fiscal valor pesos y valor en dólares**

Portafolio	AAPL	NVDA	AMZN	JPM	Total	Dividendos	Total con dividendos	Valor en pesos
2016	Portafolio Inicio \$ 38.083	\$ 20.859	\$ 17.545	\$ 75.478			\$	151.965
	Portafolio Final \$ 41.570	\$ 44.338	\$ 19.290	\$ 94.826	\$ 200.024	\$ 17.988	\$	218.012
2017	Portafolio Inicio \$ 72.346	\$ 15.883	\$ 28.255	\$ 101.527			\$	218.012
	Portafolio Final \$ 98.727	\$ 24.969	\$ 40.329	\$ 122.472	\$ 286.497	\$ 11.939	\$	298.436
2018	Portafolio Inicio \$ 92.300	\$ 14.922	\$ 53.434	\$ 137.781			\$	298.436
	Portafolio Final \$ 86.083	\$ 9.617	\$ 66.241	\$ 125.746	\$ 287.687	\$ 11.229	\$	298.916
2019	Portafolio Inicio \$ 93.013	\$ 14.946	\$ 29.746	\$ 161.211			\$	298.916
	Portafolio Final \$ 148.379	\$ 23.059	\$ 35.650	\$ 216.225	\$ 423.314	\$ 15.486	\$	438.800
2020	Portafolio Inicio \$ 77.655	\$ 21.940	\$ 48.163	\$ 291.042			\$	438.800
	Portafolio Final \$ 121.515	\$ 38.629	\$ 74.209	\$ 265.323	\$ 499.677	\$ 10.125	\$	509.803
2021	Portafolio Inicio \$ 45.861	\$ 25.490	\$ 233.526	\$ 204.925			\$	509.803
	Portafolio Final \$ 59.745	\$ 45.903	\$ 243.674	\$ 252.231	\$ 601.553	\$ 7.049	\$	608.602
2022	Portafolio Inicio \$ 30.430	\$ 30.430	\$ 333.124	\$ 214.618			\$	608.602
	Portafolio Final \$ 20.568	\$ 9.268	\$ 106.548	\$ 175.995	\$ 312.379	\$ 5.623	\$	318.002
2023	Portafolio Inicio \$ 62.791	\$ 15.900	\$ 100.530	\$ 138.781			\$	318.002
	Portafolio Final \$ 86.534	\$ 34.559	\$ 157.820	\$ 170.513	\$ 449.427	\$ 4.825	\$	454.251
2024	Portafolio Inicio \$ 140.914	\$ 22.713	\$ 22.713	\$ 267.912			\$	454.251
	Portafolio Final \$ 176.398	\$ 44.415	\$ 30.705	\$ 355.944	\$ 607.461	\$ 8.002	\$	615.463

Fuente: Elaboración propia.

Entre los años 2016 y 2024, el portafolio ha logrado una rentabilidad acumulada del 419,1%, tomando en cuenta tanto la carga impositiva asociada a las inversiones, como las comisiones estimadas que se habrían generado durante este período.

Al comparar este rendimiento con el 248,46 % obtenido por el portafolio internacional sujeto a carga fiscal, se evidencia una diferencia significativa de 170,64% en la rentabilidad final del ejercicio. Este contraste resalta el impacto considerable que la carga impositiva puede tener sobre el desempeño de las inversiones, especialmente en estrategias de gestión activa, donde los impuestos reducen de forma directa el capital disponible para reinversión y limitan el efecto del interés compuesto a largo plazo.

## ETF CSPX

A continuación, se muestra el análisis detallado de la rentabilidad del portafolio internacional sin impacto fiscal.

**Tabla 15.** *Rentabilidad final del ETF*

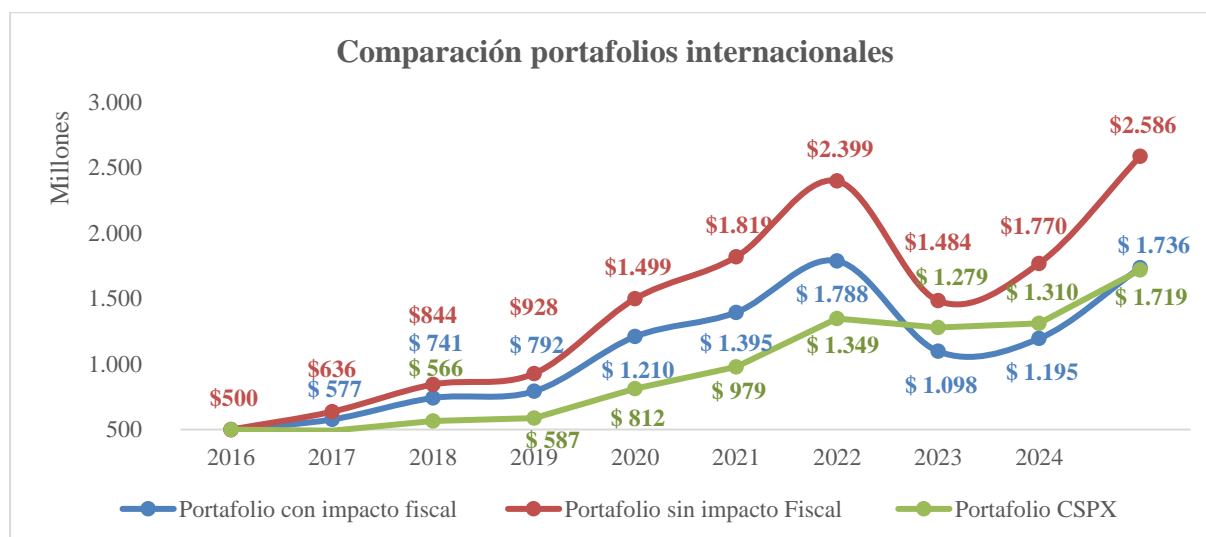
Portafolio		ETF CSPX	Total en Pesos
2016	Portafolio Inicio	\$ 152.489	\$ 500.000.000
	Portafolio Final	\$ 168.293	\$ 491.162.347
2017	Portafolio Inicio	\$ 168.293	\$ 491.162.347
	Portafolio Final	\$ 199.938	\$ 565.705.615
2018	Portafolio Inicio	\$ 199.938	\$ 565.705.615
	Portafolio Final	\$ 189.189	\$ 587.099.591
2019	Portafolio Inicio	\$ 189.189	\$ 587.099.591
	Portafolio Final	\$ 237.503	\$ 811.547.572
2020	Portafolio Inicio	\$ 237.503	\$ 811.547.572
	Portafolio Final	\$ 274.290	\$ 978.563.686
2021	Portafolio Inicio	\$ 274.290	\$ 978.563.686
	Portafolio Final	\$ 342.166	\$ 1.348.614.912
2022	Portafolio Inicio	\$ 342.166	\$ 1.348.614.912
	Portafolio Final	\$ 273.963	\$ 1.278.781.477
2023	Portafolio Inicio	\$ 273.963	\$ 1.278.781.477
	Portafolio Final	\$ 336.384	\$ 1.310.382.994
2024	Portafolio Inicio	\$ 336.384	\$ 1.310.382.994
	Portafolio Final	\$ 408.939	\$ 1.718.564.881

Fuente: Elaboración propia.

## Comparación de portafolios

A continuación, se presenta la evolución comparada de tres portafolios de inversión en el periodo 2016–2024: (i) portafolio internacional con impacto fiscal, (ii) portafolio internacional sin impacto fiscal y (iii) Portafolio del ETF CSPX

**Figura 3.** Comparación de portafolios internacionales



Fuente: Elaboración propia.

De la figura anterior, se observa lo siguiente:

- El portafolio sin impacto fiscal muestra el crecimiento más alto, alcanzando \$2.586 millones en 2024. Sin embargo, este escenario no refleja condiciones reales para una persona natural, ya que omite toda carga fiscal, por lo que su utilidad es únicamente comparativa.
- El portafolio internacional con impacto fiscal, a pesar de haber seguido una estrategia activa, presenta el rendimiento un poco más alto que el del ETF (\$1.736 millones), evidenciando cómo la tributación directa sobre dividendos y ganancias, junto con costos de gestión, reduce considerablemente la rentabilidad neta acumulada.
- El ETF CSPX ofrece un crecimiento intermedio (\$1.719 millones en 2024), muy cercano al portafolio con impacto fiscal, pero con una estructura pasiva que evita el

pago de impuestos sobre dividendos durante el período de tenencia, al reinvertirlos automáticamente.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Este estudio evidencia que la gestión patrimonial eficiente, junto con un adecuado entendimiento del impacto fiscal de los productos financieros en Colombia, resulta determinante para optimizar la rentabilidad neta de un portafolio de inversión en el largo plazo. El análisis demostró que ignorar los efectos fiscales, puede dar una conclusión errónea sobre la rentabilidad acumulada de un portafolio, observándose una diferencia de hasta 42,43% entre un portafolio con impacto fiscal y uno sin considerarlo; cabe aclarar que el portafolio sin impacto fiscal no es una posibilidad debido a nuestras regulaciones tributarias, pero sí deja analizar cómo muchas personas podrían tener una visual errónea al no considerar los impuestos en la rentabilidad real.

Adicionalmente, se destaca el comportamiento favorable de los portafolios invertidos en fondos de pensiones voluntarias, los cuales presentan un desempeño superior al de los portafolios contruidos desde invertidos directa al subyacente, como es la compra de acciones de una compañía listada en bolsa. Esto se debe a que, en el régimen de pensiones voluntarias, los dividendos y rendimientos generados son reinvertidos automáticamente dentro del portafolio, evitando su distribución y, por ende, el reconocimiento inmediato de ingresos gravables. Este efecto de capitalización, sumado a los incentivos fiscales otorgados a este tipo de instrumentos, permite un mayor crecimiento del capital en el largo plazo, evidenciando la importancia de considerar productos de inversión con beneficios tributarios en la planificación patrimonial.

Además, se corroboró que la optimización de portafolios mediante el método de media-varianza, incluyendo variables fiscales y costos de transacción, permite construir estrategias de inversión más robustas. Se concluye que la planificación tributaria debe incorporarse como una

dimensión esencial en el proceso de gestión patrimonial, no solo para grandes patrimonios, sino para toda persona natural que busque mejorar su bienestar financiero.

El impacto de los impuestos, las comisiones y los aportes parafiscales sobre la rentabilidad neta, reafirman la necesidad de integrar consideraciones fiscales de manera explícita en la construcción y mantenimiento de portafolios de inversión en Colombia.

Adicionalmente, al revisar la inversión en renta variable internacional, donde el tratamiento fiscal varía para los inversionistas que invierten directamente en un bróker internacional o a través del mercado global colombiano, se puede observar cómo considerar los beneficios que nos otorga la ley puede impactar significativamente la rentabilidad real del portafolio. El último concepto de la DIAN ratificó que las acciones transadas por medio del mercado global colombiano tienen el mismo tratamiento que las acciones locales al momento de tributar las utilidades en la compra y venta, a diferencia de las negociadas por medio de un bróker internacional.

Por último, al comparar estrategias de inversión activa y pasiva, se observó que portafolios estructurados de forma pasiva, como los compuestos por ETFs que reinvierten automáticamente los dividendos, logran evitar el pago de impuestos durante el período de tenencia. Esta ventaja fiscal, sumada a comisiones considerablemente más bajas, permite que dichas estrategias compitan en términos de rentabilidad con esquemas activos mucho más complejos. A pesar de su simplicidad operativa, las estructuras pasivas pueden ofrecer resultados eficientes, por tanto, hace que este tipo de estrategias tengan valor dentro de la gestión patrimonial.

Quien conoce el impacto fiscal y considera en la gestión de su patrimonio un manejo eficiente de los impuestos, puede generar unos beneficios económicos mayores a quien ignora esta cuestión.

## **Implicaciones prácticas y teóricas**

### **Implicaciones prácticas:**

- Para inversionistas y asesores financieros, el estudio muestra la importancia de analizar no solo los rendimientos brutos de las inversiones, sino también los impactos fiscales asociados, buscando maximizar la rentabilidad neta.
- Para entidades reguladoras, los resultados muestran la necesidad de promover una mayor educación financiera orientada a la planificación fiscal de inversiones, como mecanismo para fortalecer la inclusión financiera de calidad.
- Para administradores de portafolios, es crucial incorporar estrategias fiscales en sus recomendaciones de inversión para ofrecer soluciones más eficientes a largo plazo.

### **Implicaciones teóricas:**

El trabajo aporta a la literatura en gestión patrimonial, destacando la relevancia de la planificación fiscal como variable crítica dentro de los modelos de optimización de portafolios.

Se confirma que la eficiencia de un portafolio debe evaluarse en términos de rentabilidad neta después de impuestos, lo que implica una adaptación de los modelos tradicionales (como media-varianza) a un entorno fiscal realista.

## **Recomendaciones**

### **Recomendaciones basadas en los resultados obtenidos:**

- Incorporar de manera sistemática los impactos fiscales y los costos de transacción en la estructuración de portafolios de inversión para personas naturales.
- Priorizar el uso de productos que ofrezcan beneficios tributarios, como los fondos de pensiones voluntarias, cuando el horizonte de inversión sea de largo plazo.

- Capacitar a los inversionistas en temas de planificación tributaria básica, para que puedan tomar decisiones de inversión más informadas y conscientes del impacto de los impuestos.

**(b) Recomendaciones para estudios posteriores:**

- Ampliar el análisis a productos financieros no regulados y a inversiones alternativas (por ejemplo, private equity, bienes raíces o criptomonedas) para evaluar su impacto fiscal y su integración en un portafolio diversificado.
- Incorporar diferentes escenarios tributarios proyectados a futuro, considerando posibles reformas fiscales en Colombia.
- Utilizar otras metodologías de optimización de portafolios, como modelos de optimización robusta o simulaciones de Monte Carlo, para validar la consistencia de los resultados frente a variaciones del mercado y cambios fiscales.
- Realizar estudios con una muestra más amplia de productos financieros y periodos de tiempo más prolongados para generalizar aún más los hallazgos.

## REFERENCIAS

- Agostini, C. & Jorratt, M. (2017). Política tributaria para mejorar la inversión y el crecimiento en América Latina (Consensos y conflictos en la política tributaria de América Latina LC/PUB. 2017/5-P; pp. 229-251). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- AMV Colombia. (2016). *Conozca los agentes del mercado de valores colombiano* (2ª ed.). <https://www.amvcolombia.org.co/attachments/data/ConozcaAgentes.pdf>
- Bloomberg. (2025). *Datos históricos de activos financieros*. Bloomberg Terminal.
- Brown, D. C., Cederburg, S. & O'Doherty, M. S. (2012). *Tax uncertainty and retirement savings diversification*. Eller College of Management, University of Arizona; Robert J. Trulaske, Sr. College of Business, University of Missouri.
- Superintendencia Financiera de Colombia & CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. (2019). *Encuesta de medición de capacidades financieras de Colombia 2019*. <https://www.superfinanciera.gov.co>
- Mattos, A. A. (2025). Comparativa de tarifas para comprar y vender acciones. En Mejores comisionistas de bolsa en Colombia: tarifas, mercados y productos. <https://www.rankia.co/blog/analisis-colcap/4750680-mejores-comisionistas-bolsa-colombia-tarifas-mercados-productos>
- Brunel, J. L. P. (2006). *Integrated Wealth Management: The New Direction for Portfolio Managers*. Wiley.
- Cano, C. G., Esguerra, M. del P., García, N., Rueda, J. L. & Velasco, A. M. (2014). *Inclusión financiera en Colombia*. Banco de la República.
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). Wiley.

Dammon, R. M., Spatt, C. S. & Zhang, H. H. (2004). *Optimal asset allocation in tax-deferred and taxable accounts*. The Journal of Finance.

Dammon, R. M., Spatt, C. S. & Zhang, H. H. (2004). *Optimal asset location and allocation with taxable and tax-deferred investing*. The Journal of Finance.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2023). Informe de declarantes de renta.

Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, S. J. & Goetzmann, W. N. (2014). *Modern portfolio theory and investment analysis* (9th ed.). Wiley.

Investing. (2025). *Históricos de dividendos de acciones*. <https://www.investing.com/>

Jennings, W. W., Horan, S. M. & Reichenstein, W. (2010). *Private Wealth Management: A Review*. The CFA Institute Research Foundation

Markowitz, H. (1952). *Portfolio selection: Efficient diversification of investments*. Yale University Press.

Milevsky, M. A. (2010). Are you a Stock or a Bond? Identify your own Human Capital for a secure financial future. *FT Press*.

Pérez Mejía, V. (2022). Análisis de la carga fiscal asociada al impuesto de renta de las personas naturales asalariadas en Colombia, 2012-2020, con enfoque de equidad. *Cuadernos de Contabilidad*, 23. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc23.acfa>

Protección. (2025). *Valores de unidad de los portafolios*. <https://www.proteccion.com/contenidos/persona/inversion/actualidad-inversiones/>

Reichenstein, W., Horan, S. M. & Jennings, W. (2012a). *Tax-efficient investing for financial advisors*. Wiley.

Reichenstein, W., Horan, S. M. & Jennings, W. W. (2012b). Two key concepts for wealth management and beyond [Dos conceptos clave para la gestión patrimonial y más allá]. *Financial Analysts Journal*, 68(1).

Scholes, M. S., Wolfson, M. A., Erickson, M., Hanlon, M., Maydew, E. L. & Shevlin, T. (2015). *Taxes and business strategy* (5.a ed.). Pearson.

Sharpe, W. F. (1970). *Portfolio theory and capital markets*. McGraw-Hill.

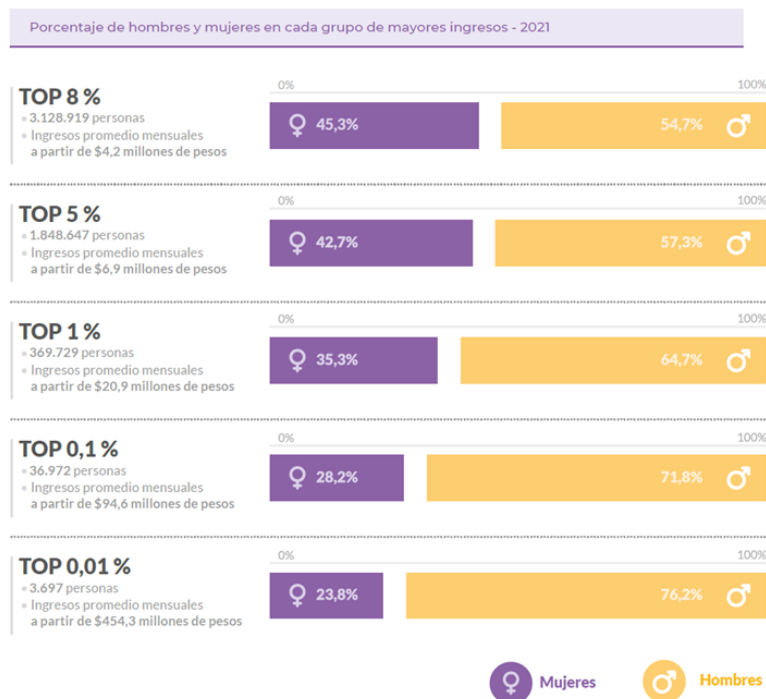
Sosner, N., Liberman, J. & Liu, S. (2021). Integration of income and estate tax planning. *The Journal of Wealth Management*, Vol. 24, Issue 1.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2023). Reporte de inclusión financiera 2023: Avances y retos en Colombia. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115193/reporte-de-inclusion-financiera-2023-avances-y-retos-en-colombia/>

Vallejo Alonso, B. & Solórzano García, M. (2014). *Gestión patrimonial y de banca privada: Manual del asesor financiero*. Ediciones Pirámide.

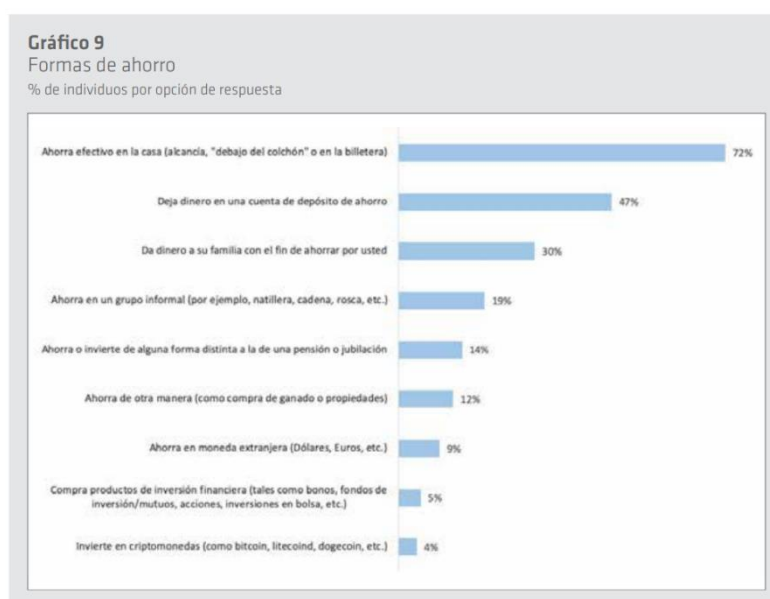
## ANEXOS

### Apéndice A. Porcentaje de hombres y mujeres en cada grupo de mayores ingresos – 2021 DIAN



Fuente: Tomado de DIAN. (2024). Estadísticas de ingreso y riqueza en clave de género: un zoom en las personas más ricas de Colombia.

### Apéndice B. Formas de ahorro según encuesta CAF



Fuente: Tomado de Superintendencia Financiera de Colombia & CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. (2019).