



Escola de Camins

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports
UPC BARCELONATECH

Análisis y valoración de los fondos de inversión en el sector de las infraestructuras

Trabajo realizado por:

Patricia Llidó Quibus

Dirigido por:

Àlvar Garola Crespo

Gema Vélez Sabater

Grado en:

Ingeniería Civil

Barcelona, 23 de junio de 2023

Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental

TRABAJO FINAL DE GRADO

Título: Análisis y valoración de los fondos de inversión en infraestructuras

Autor: Patricia Llidó Quibus

Tutores: Àlvar Garola Crespo y Gema Vélez Sabater

La inversión en infraestructuras no es una simple transacción, sino que se trata de poner en marcha procesos productivos eficientes con el objetivo de incrementar la accesibilidad y la conectividad de los distintos núcleos urbanos e interurbanos, para así eliminar las brechas de desigualdad y mejorar la calidad de vida. La descarbonización, la digitalización y las estrategias ASG (Ambientales, Sostenibles y de Gobernanza) son las principales apuestas, tanto del sector público como de las grandes corporaciones, para iniciar un proceso de transición energética del sector de la construcción.

En el año 2020, después de la pandemia mundial causada por el COVID-19, se registró una caída del PIB (Producto Interior Bruto) del 11%, rompiendo el crecimiento que la economía española había experimentado hasta el momento. En el sector de las infraestructuras, la crisis global provocó la paralización de proyectos, la disrupción de la cadena de suministro y, sobre todo, se vieron afectados los sistemas de transporte dada la caída de demanda causada por las restricciones de movilidad. Tras reactivar los sistemas económicos, empezó una fase de recuperación que pronto se vio afectada por las altas tasas de interés, y los grandes volúmenes de inflación, provocando una situación de estancamiento en la gran mayoría de sectores.

Indicadores como el gasto en infraestructuras y ecosistemas resilientes en España muestran una fuerte subida de nivel de inversión en millones de euros frente a años anteriores, doblando presupuestos después de la pandemia. El hecho de invertir en infraestructuras en un periodo inflacionario y, al tratarse de contratos que no se rigen por las actualizaciones del IPC (Índice de Precios al Consumo), permite obtener rendimientos a largo plazo, con flujos de caja estables y constantes en el tiempo.

Palabras clave: inversión, infraestructura, resiliencia, inflación, transición energética, estrategia ASG, descarbonización, digitalización, transición energética.

Títol: Anàlisi i valoració dels fondos de inversió en infraestructures

Autor: Patricia Llidó Quibus

Tutors: Àlvar Garola Crespo i Gema Vélez Sabater

La inversió en infraestructures no és una simple transacció, sinó que es tracta de posar en marxa processos productius eficients amb l'objectiu d'incrementar l'accessibilitat i la connectivitat dels diferents nuclis urbans i interurbans, per a així eliminar les bretxes de desigualtat i millorar la qualitat de vida. La descarbonització, la digitalització i les estratègies ASG (Ambientals, Sostenibles i de Governança) són les principals apostes, tant del sector públic com de les grans corporacions, per tal d'iniciar un procés de transició energètica del sector de la construcció.

L'any 2020, després de la pandèmia mundial causada pel COVID-19, es va registrar una caiguda del PIB (Producte Interior Brut) del 11%, trencant el creixement que l'economia espanyola havia experimentat fins al moment. En el sector de les infraestructures, la crisi global va provocar la paralització de projectes, la disrupció de la cadena de subministrament i, sobretot, es van veure afectats els sistemes de transport donada la caiguda de demanda causada per les restriccions de mobilitat. Després de reactivar els sistemes econòmics, va començar una fase de recuperació que aviat es va veure afectada per les altes taxes d'interès, i els grans volums d'inflació, provocant una situació d'estancament en la gran majoria de sectors.

Indicadors com la despesa en infraestructures i ecosistemes resilents a Espanya mostren una forta pujada de nivell d'inversió en milions d'euros enfront d'anys anteriors, doblant pressupostos després de la pandèmia. El fet d'invertir en infraestructures en un període inflacionari i, al tractar-se de contractes que no es regeixen per les actualitzacions de l'IPC (Índex de Preus al Consum), permet obtenir rendiments a llarg termini, amb fluxos de caixa estables i constants en el temps.

Paraules clau: inversió, infraestructura, resiliència, inflació, transició energètica, estratègia ASG, descarbonització, digitalització, transició energètica.

Title: Analysis and valuation of infrastructure investment funds

Author: Patricia Llidó Quibus

Tutors: Àlvar Garola Crespo and Gema Vélez Sabater

Investment in infrastructures is not a simple transaction, but rather a matter of implementing efficient production processes with the aim of increasing accessibility and connectivity of the different urban and interurban cores, to enhance the disappearance of inequality gaps and to improve the living standards. Decarbonization, digitalization and ESG (Environmental, Sustainable and Governance) strategies are the main commitments, of both the public sector and large corporations, to initiate a process of energy transition in the construction sector.

In 2020, after the global pandemic caused by COVID 19, the GDP (Gross Domestic Product) values dropped by 11%, breaking the growth of the Spanish economy that had been experienced until then. In the infrastructure sector, the global crisis caused the shutdown of projects, disrupted the supply chain and, above all, affected the transport systems due to the large drop in demand caused by mobility restrictions. After reactivating the economic systems, a recovery phase began, which was soon affected by the increasing interest rates and high volumes of inflation, proving a stagnant situation in most sectors.

Indicators such as the spending on infrastructures and resilient ecosystems in Spain show a sharp rise in the level of investment in millions of euros compared to previous years, doubling budgets after the pandemic. The fact of investing in infrastructure in an inflationary period and, involving contracts which are not governed by CPI (Consumer Price Index) updates, makes it possible to obtain long-term returns, with stable cash flows and constant over time.

Keywords: investment, infrastructure, resilience, inflation, energy transition, ESG strategy, decarbonization, digitalization, energy transition.

Tabla de contenidos:

1. Introducción	10
1.1. Motivación y objetivos	12
1.2. Metodología y estructura	13
2. Marco teórico	14
2.1. Qué es un fondo de inversión	14
2.1.1. Partes y funcionamiento	14
2.1.2. Tipologías	16
2.1.3. Particularidades de los fondos de inversión en infraestructuras	18
2.1.4. Oportunidades y riesgos	19
2.2. Historia y evolución	21
2.3. Foco: el mercado español	24
3. Marco analítico	27
3.1. Metodología y criterios de selección	27
3.2. Análisis de rentabilidad	28
3.3. Medidas de valor y crecimiento	29
3.3.1. Ratio Precio/Beneficio	29
3.3.2. Rentabilidad por dividendo	30
3.3.3. Beneficios históricos	30
3.3.4. Crecimiento de ventas	30
3.4. Ratios principales de proyectos de inversión	30
3.4.1. Volatilidad	31
3.4.2. Ratio de Sharpe	31
3.4.3. Alpha y Beta	31
3.4.4. R cuadrado	32
3.4.5. Máxima caída	32
3.5. Colocación de activos	32
3.6. Evaluación de fondos de inversión	33
3.6.1. Renta Variable Infraestructuras	34
3.6.2. Evaluación de Renta Variable en Infraestructuras	39
3.6.3. Renta Variable	41
3.6.4. Análisis de Renta Variable frente Renta Variable en Infraestructuras	46
3.6.5. Renta Fija Europea	48
3.6.6. Análisis de Renta Fija Europea frente Renta Variable en Infraestructuras	53
3.6.7. Fondos Mixtos	54
3.6.8. Análisis de Fondos Mixtos frente a Renta Variable en Infraestructuras	60
3.6.9. Fondos Monetarios	62
3.6.10. Fondos Monetarios frente a Renta Variable en Infraestructuras	67

3.7.	Análisis de resultados: sector infraestructuras.....	68
4.	Marco práctico	70
4.1.	El papel del asesor financiero	70
4.2.	Asesoramiento de un fondo extranjero.....	70
4.2.1.	Definición del fondo de capital de riesgo a asesorar.....	70
4.2.2.	Fase 0: Situación del mercado español	71
4.2.3.	Fase 0: Situación del mercado de infraestructuras en España	72
4.2.4.	Fase 0: Tendencias emergentes en infraestructuras.....	73
4.2.5.	Fase 0: Posibles riesgos y medidas de corrección	74
4.2.6.	Fase 1: Estrategias de mercado	75
4.2.7.	Fase 2: Modelos de evaluación.....	77
4.2.8.	Fase 2: Herramientas de valoración de proyecto	80
4.2.9.	Fase 2: Indicadores económico-financieros	81
4.2.10.	Fase 3: Proyecto y planificación	84
4.3.	Conclusiones del asesoramiento	85
5.	Campo de aplicación: concesión de los Túneles de Barcelona y del Cadí	87
5.1.	Contextualización	88
5.2.	Análisis del momento de compra	90
5.3.	Análisis del primer tramo de venta.....	93
5.4.	Análisis del segundo tramo de venta.....	96
5.5.	Análisis del periodo de la participación	99
6.	Conclusiones	100
7.	Futuras líneas de investigación	101
8.	Referencias Bibliográficas	103
8.1.	Instituciones y documentación oficial	103
8.2.	Artículos.....	104
8.3.	Definiciones	105
9.	Anejos	107
9.1.	Cálculos de rentabilidad de la concesión Túneles de Barcelona y del Cadí.....	107
9.1.1.	Adquisición del 65% de las participaciones por parte de Ardian Partners	107
9.1.2.	Venta del 15,01% de las participaciones por parte de Ardian Partners	108
9.1.3.	Venta del 49,99% de las participaciones por parte de Ardian Partners	109
9.1.4.	Operación total por parte de Ardian Partners.....	111

Tabla de figuras:

Figura 1: Partes y el funcionamiento de los fondos de inversión.....	15
Figura 2: Clasificación general de los fondos de inversión.....	17
Figura 3: Evolución anual del IPC, índice general y subyacente.....	24
Figura 4: Previsión de la inflación en valores porcentuales	25
Figura 5: Tabla resumen del fondo Kairos International SICAV – KEY P.....	34
Figura 6: Tabla resumen del fondo KBI Global Sustainable Infrastructure.....	35
Figura 7: Tabla resumen del fondo BlackRock Global Funds.....	36
Figura 8: Tabla resumen del fondo Morgan Stanley Investment Funds.....	37
Figura 9: Tabla resumen del fondo Goldman Sachs Global Infrastructure Equity.....	38
Figura 10: Tabla resumen del fondo Solventis Aura Iberian Equity FI.....	41
Figura 11: Tabla resumen del fondo Caixa Bank Master Renta Variable España FI.	42
Figura 12: Tabla resumen del fondo Allianz Bolsa Española FI.....	43
Figura 13: Tabla resumen del fondo Catalana Occidente Bolsa Española FI.....	44
Figura 14: Tabla resumen del fondo Gesconsult Renta Variable.	45
Figura 15: Tabla resumen del fondo BBVA Bonos Internacionales Flexible FI.	48
Figura 16: Tabla resumen del fondo Merchrenta FI.....	49
Figura 17: Tabla resumen del fondo CPR Credixx Invest Grade S.....	50
Figura 18: Tabla resumen del fondo DJE - Renten Global.	51
Figura 19: Tabla resumen del fondo Piguet Global Fund - Infrastructure Bond.....	52
Figura 20: Tabla resumen del fondo CaixaBank Fonduxo FI.....	54
Figura 21: Tabla resumen del fondo Santalucía Fonvalor Euro FI.	56
Figura 22: Tabla resumen del fondo Goldman Sachs Patrimonial Europe Sustainable.....	57
Figura 23: Tabla resumen del fondo Santander Sostenible Evolución FI.	58
Figura 24: Tabla resumen del fondo Mapfre AM - Capital Responsable.....	59
Figura 25: Tabla resumen del fondo Swisscanto (LU) Money Market Fund.....	62
Figura 26: Tabla resumen del fondo Mediolanum Fondcuenta FI.	63
Figura 27: Tabla resumen del fondo AXA IM Euro Liquidity SRI.....	64
Figura 28: Tabla resumen del fondo CaixaBank Monetario Rendimiento FI.....	65
Figura 29: Tabla resumen del fondo Bankinter Capital 4 FI.	66
Figura 30: Estructura hipotética del fondo extranjero a asesorar.....	70
Figura 31: Crecimiento del PIB en unidades porcentuales.....	71
Figura 32: Gasto de Infraestructuras y ecosistemas resilientes en España.....	73
Figura 33: Activos Core. Detalle de la estrategia de inversión.	75
Figura 34: Activos Core Plus. Detalle de la estrategia de inversión.....	75
Figura 35: Activos de Valor Añadido. Detalle de la estrategia de inversión.....	76
Figura 36: Activos de Oportunistas. Detalle de la estrategia de inversión.....	76
Figura 37: Valores óptimos de las ratios financieras y cómo calcularlas.....	83
Figura 38: Tabla resumen del asesoramiento a un fondo extranjero	85

Figura 39: Tabla resumen del asesoramiento a un fondo extranjero	86
Figura 40: Vista aérea del Túnel del Cadí.	87
Figura 41: Vista aérea de los Túneles de Vallvidrera.....	88
Figura 42: Plano de los Túneles de Vallvidrera.....	89
Figura 43: Plano del Túnel del Cadí.	89
Figura 44: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: coste del capital y coste de la deuda.	90
Figura 45: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: cálculo del coste medio ponderado del capital.	91
Figura 46: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: cálculo del valor actual neto y descuento de la transacción.....	91
Figura 47: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: valoración del negocio en el año 2014.	92
Figura 48: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: rentabilidad obtenida por parte de BTG Pactual.	92
Figura 49: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: coste del capital y coste de la deuda.	93
Figura 50: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: cálculo del coste medio ponderado del capital.	94
Figura 51: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: cálculo del valor actual neto y descuento de la transacción.....	94
Figura 52: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: valoración del negocio en el año 2015.	95
Figura 53: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: rentabilidad obtenida por parte de Ardian Partners.....	95
Figura 54: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: coste del capital y coste de la deuda.	96
Figura 55: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: cálculo del coste medio ponderado del capital.	97
Figura 56: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: cálculo del valor actual neto y descuento de la transacción.....	97
Figura 57: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: valoración del negocio en el año 2019.	98
Figura 58: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: rentabilidad obtenida por parte de Ardian Partners.....	98
Figura 59: Operación total por parte de Ardian Partners: análisis de rendimiento.	99

1. Introducción

“Los fondos invierten más de 2.000 millones para adueñarse de las carreteras Españolas”, “ACS acuerda la venta de sus participaciones en seis autopistas de peaje en sobra al fondo Hermes Infrastructure”, “El sector de la construcción y la ingeniería reclama más inversión en infraestructuras por su capacidad de ejecución de los fondos Next Generation”, “GED Capital ultima sus tres primeras compras con activos vinculados a la movilidad, infraestructura social y energía en España”. Titulares como los anteriores han sido los encargados de llenar los periódicos estos últimos meses, reflejando la necesidad y la presencia que están adquiriendo los fondos de inversión en infraestructuras después de la pandemia en el mercado español.

Las infraestructuras son imprescindibles en nuestra rutina: aportan funcionalidad permitiendo desarrollar toda clase de actividades, impulsan la conectividad a través de la movilidad y el desplazamiento, cierran brechas de desigualdad desarrollando territorios y potenciando la creación de infraestructuras accesibles. Un ingeniero diseña, construye, opera y mantiene infraestructuras para que podamos funcionar en un entorno seguro y práctico, para que podamos ejecutar de manera eficiente.

El diseño, la construcción, y el mantenimiento de proyectos de ingeniería civil, van estrictamente ligados a una serie de operaciones financieras para poderse llevar a cabo. Este tipo de proyectos requieren de una inversión de capital elevada, incluyendo gran cantidad de materiales, maquinaria, planificación, mano de obra, revisión de calidad, medidas de seguridad, permisos... y, todo esto, prolongado en periodos largos de tiempo. Es por este mismo motivo que no podemos obviar la importancia de los factores económicos que intervienen si queremos garantizar viabilidad financiera en el proyecto.

Precisamente en este punto es donde entra en juego el papel de un fondo de inversión. Si tenemos el lugar físico, la idea y el porqué, las fases de proyecto planeadas, los permisos y licencias, los materiales y la tecnología que se va a necesitar, ya solo quedará que alguien invierta en el proyecto a cambio de un retorno de inversión a largo plazo.

La inflación y el aumento de tasas de interés es un hecho que preocupa a muchos, y las acciones en infraestructuras han demostrado ser resistentes y superar a otras clases de activos en periodos con esta clase de características. Según BlackRock, gestora estadounidense del fondo iShares, medidas que se adoptan incluyen: contratos de larga duración que se reajustan paralelamente a la inflación, deuda a largo plazo con tasas de interés fijas independientes del valor de la moneda, y un aumento en el pago de dividendos durante periodos de inflación (Spiegel, 2022).

Siguiendo con las declaraciones del Foro Económico Mundial, se prevé un déficit mundial en infraestructuras de alrededor de 13 billones de euros para 2040. Según la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) se estiman una necesidad de invertir alrededor de 5.4 billones de euros anuales en infraestructuras tanto energéticas como de movilidad, abastecimiento de agua y telecomunicaciones.

Con todos estos datos y, en un entorno con tipos de interés altos y un mercado donde dominan los crecimientos bajos, se puede afirmar que los fondos de inversión en infraestructuras son una herramienta imprescindible para abordar la situación económica actual. El hecho de invertir en infraestructuras en un periodo donde domina la inflación y, al tratarse de contratos que no cotizan en el mercado de valores y que no se rigen por las actualizaciones del IPC (Índice de Precios al Consumo), permite obtener rendimientos a largo plazo, con flujos de caja estables, aunque no muy elevados, pero sí constantes en el tiempo.

1.1. Motivación y objetivos

Se puede llegar a pensar que estamos estancados, en el sentido que ya somos funcionales, que tenemos los medios para llegar a infinidad de destinos y poder ejecutar múltiples actividades según sea aquello que buscamos. El hecho de estar rodeados de infraestructura física, juntamente con la complejidad y el impacto que esto provoca en nuestro día a día, es lo que lleva a pensar lo mucho que se ha avanzado y, consecuentemente, aparece el pensamiento de cómo se puede mejorar para evitar dicho estancamiento.

El hecho de combinar la ingeniería civil con conceptos económico-financieros es lo que permite plasmar nuestras ideas en proyectos tangibles que nos ayudan a mejorar. Es por esta misma razón, por lo que algunos conceptos que combinan ambas ramas concluyen en una serie de motivaciones de cara a encarar mi futuro profesional, estos son los siguientes:

- Innovación: adoptar tecnologías emergentes en el diseño y la construcción para mejorar procesos constructivos en cuanto a funcionalidad y calidad de proyecto.
- Eficiencia: adaptación al cambio tanto en la selección de materias primas como en los procesos productivos con el objetivo final de ser más económicos y seguros.
- Rentabilidad: asegurar viabilidad financiera y garantizarla en el transcurso del proyecto.
- Sostenibilidad: adaptarse a las nuevas corrientes sostenibles para mejorar la calidad de vida del consumidor.
- Sociedad: evaluar el impacto y la creación de valor a través de solventar o mejorar problemáticas que incluyan a las minorías sociales.
- Reducción de riesgos: creación de estrategias de gestión para minimizar riesgos.
- Evaluación del impacto: analizar las diferentes opciones y encontrar el balance entre ambas ramas para perfeccionar proyectos futuros.

Esta serie de motivaciones conjuntas entre las dos disciplinas derivan a valorar si los fondos de inversión en infraestructuras cumplen con los siguientes objetivos:

- Identificar oportunidades de inversión sujetas al cambio del paradigma actual.
- Optimizar la rentabilidad de proyectos ingenieriles.
- Mitigar riesgos financieros y desarrollar estrategias de prevención.
- Relacionar los sectores público y privado colaborando en diferentes proyectos.
- Financiar proyectos de gran calibre que supongan un avance en calidad de vida.

En resumen, el proceso de añadir o crear valor en proyectos de ingeniería civil, a través del ámbito de la inversión del sector privado, se justifica por los factores que han sido listados anteriormente.

1.2. Metodología y estructura

En esta sección se detallará el método y la estructura del informe. Es imprescindible hacer una primera fase de investigación para así, posteriormente, tener la capacidad de someter al caso de estudio bajo un análisis crítico. Es por esta misma razón que la estructura del trabajo de investigación se dividirá en las siguientes partes:

- Marco teórico.
- Marco analítico.
- Marco práctico.
- Campo de aplicación.

En primer lugar, se hará una investigación teórica sobre qué son los fondos de inversión, cuáles son sus principales componentes, la función principal en desarrollan en el mercado y el funcionamiento interno, así como el sistema operativo de los mismos, el objetivo de inversión y la evolución histórica del sector con énfasis en el mercado español. Para ello, es preciso conocer el abanico de oportunidades que se presentan y los retos a los que se enfrentan, además de los riesgos que tendrán que asumir para así maximizar los resultados.

La siguiente fase se caracteriza por el análisis cuantitativo de los resultados que se obtienen al finalizar una operación de inversión. Para esta sección se extraerán datos de casos reales, y se realizará una comparación teniendo en cuenta las diferentes categorías de fondos de inversión respecto al sector de las infraestructuras. Para la evaluación se tendrán en cuenta medidas de valor y crecimiento, análisis de rentabilidad, ratios financieras de proyectos de inversión, además de la distribución de las carteras.

A continuación, se propone un ejercicio práctico que trata de ponerse en la piel de un asesor financiero. El objetivo de la tarea es aconsejar a un fondo de inversión extranjero a entrar en el mercado español a través de una operación en el sector de las infraestructuras. Se tendrán en cuenta los objetivos de dicho fondo, la planificación del proceso de entrada al mercado, incluyendo las fases de proyecto, las estrategias del fondo, tanto de crecimiento como de rendimiento operativo y, para acabar, un análisis de los resultados.

Para la última parte del trabajo, se aplicarán los conceptos económico-financieros aprendidos a lo largo de la investigación en un caso real: la concesión de los Túneles de Barcelona y del Cadí. Entre las transacciones de compraventa que ha experimentado el proyecto, se encuentra el caso de un fondo de inversión francés, Ardian Partners. En esta sección se analizarán los datos contables de las diferentes operaciones ejecutadas por parte del fondo para evaluar si el proyecto ha resultado viable financieramente.

2. Marco teórico

2.1. Qué es un fondo de inversión

Un fondo de inversión, o también conocido como Institución de Inversión Colectiva (IIC), es un organismo que reúne el patrimonio aportado por parte de los inversores, con el principal objetivo de obtener rendimientos a largo plazo a través de la inversión en activos financieros.

Se trata de una especie de almacén de capital privado donde se reúne o se agrupa el dinero aportado por varios inversores para, posteriormente, reinvertirlo en proyectos u operaciones que serán las encargadas de generar valor añadido a la institución durante el transcurso del proyecto. En otras palabras, los fondos de inversión en infraestructuras son los responsables de actuar como vehículo para que el resultado, en este caso la infraestructura, se pueda ejecutar.

Es una herramienta que permite, de manera indirecta, acceder a mercados financieros que estarían fuera del alcance de un inversor individual. Mediante la inversión común, se permite el acceso de particulares a carteras gestionadas a nivel profesional. Adicionalmente, este proceso permite apostar por más de un proyecto, ampliando el abanico de oportunidades a través de la diversificación de carteras acorde con los intereses del fondo y sus estrategias operativas.

La regulación de dichos fondos viene marcada por una serie de normativas que se encargan de poner limitaciones, de tal manera que, la sociedad gestora sea capaz de invertir este dinero. La finalidad de esta se centra en asegurar un nivel mínimo de diversificación de los activos, liquidez en las operaciones y transparencia en sus movimientos (CNMV, 2023).

2.1.1. Partes y funcionamiento

Los fondos de inversión se rigen por parte de entidades gestoras, que serán las que se encargarán de invertir de manera conjunta las aportaciones de aquellos que quieran formar parte de él. Una entidad gestora es aquella que administra y opera en nombre de terceros, con el principal objetivo de gestionar su dinero a través de inversiones que vendrán establecidas por la estrategia o el plan de acción del fondo, no obstante, en ninguna circunstancia será propietaria.

La institución está formada por una serie de participantes, o también llamados inversores, que serán los propietarios del fondo en función del valor que están dispuestos a aportar. Estos pueden ser tanto personas físicas como jurídicas. Las aportaciones de capital se harán a través de la adquisición de participaciones, que serán las responsables de establecer el porcentaje de propiedad de cada inversor de manera proporcional al valor monetario de su participación (De las Casas, 2022).

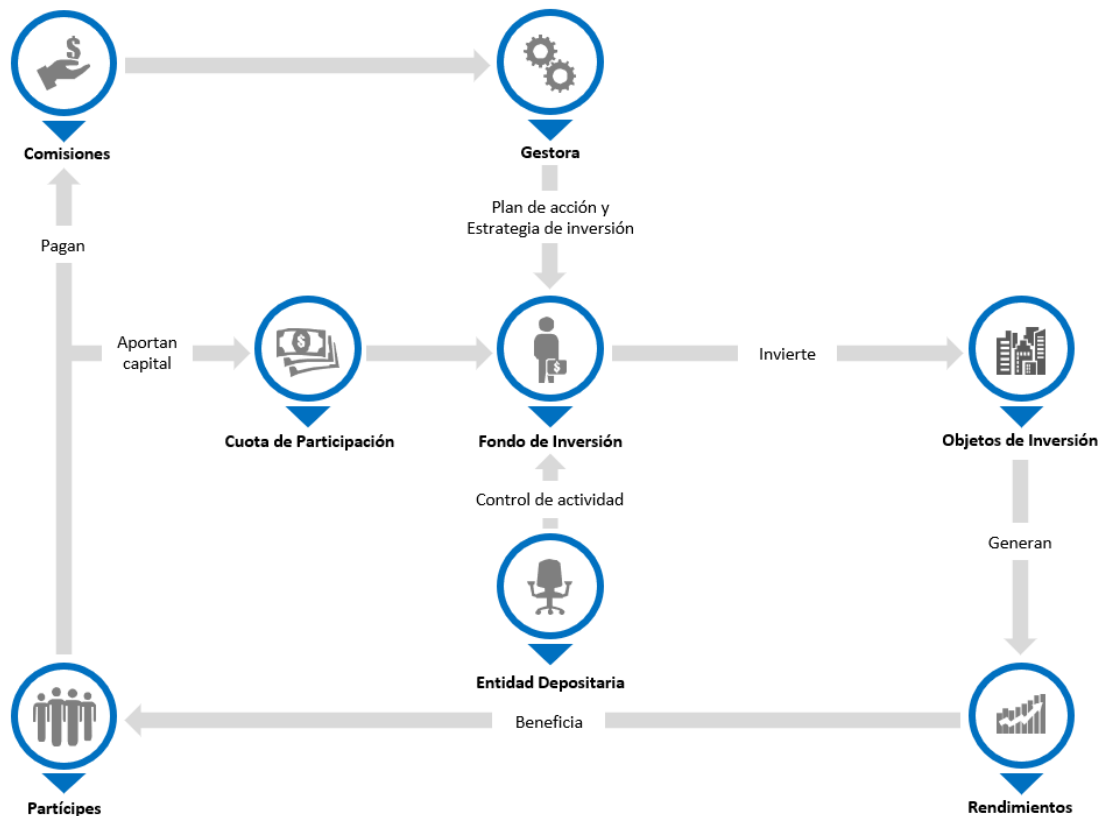


Figura 1: Partes y el funcionamiento de los fondos de inversión

Fuente: elaboración propia

La adquisición de la participación en un fondo es lo que se denomina por suscripción, y su venta, es el reembolso. El valor que dichas participaciones tendrán en el mercado, que no es lo mismo que su importe en el momento de compra será el valor liquidativo (patrimonio total del fondo dividido por el número de participaciones del inversor). Así pues, los inversores no son los dueños de las inversiones del fondo, sino que son los propietarios de las participaciones. Un inversor tiene la posibilidad de comprar y vender participaciones, que tendrán un valor u otro en función de la evolución de los activos invertidos en el mercado.

El patrimonio del fondo será el sumatorio de importes parciales de dichas participaciones y el rendimiento que a la larga estas generen. Por esta misma razón, la evolución del fondo en cuestión será directamente proporcional a la rentabilidad de los activos que contiene el mismo. Dependiendo del comportamiento en el mercado y de los activos invertidos en cada operación, el tamaño del fondo cambiará, pero su totalidad siempre quedará repartida proporcionalmente en función del valor aportado por cada uno de sus propietarios en la fase inicial.

El control de dicho patrimonio está vigilado o custodiado por lo que se llama entidad depositaria. Esta será la responsable de asumir el control de la actividad, con el principal interés de proteger y garantizar la seguridad de los inversores. El plazo en que las diferentes operaciones se llevan a cabo es lo que se denomina periodo de inversión, donde se buscará, en el caso de proyectos de infraestructura, el rendimiento a largo plazo de los activos en cuestión.

A cambio de la gestión, la suscripción y el reembolso los inversores estarán sujetos a pagar ciertas comisiones acordadas a los límites fijados por ley (Barón, 2022). Dichos documentos regulativos están recogidos en un folleto completo registrado en el regulador de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y en el Documento de Datos Fundamentales para el Inversor (DFI).

2.1.2. Tipologías

Es importante destacar que después de analizar distintas fuentes de información, se concluye que estas proporcionan diferentes resultados en cuanto a tipologías de fondos de inversión y que carecen de una clasificación general. Dada la gran variedad de fuentes, y las discrepancias entre unas y otras, se adjuntará una selección de relevancia para concluir en un criterio común.

Según la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), se podría hacer una primera clasificación que distingue dos principales grupos:

- Inversión mobiliaria: operan a través de la compraventa de activos financieros.
- Inversión inmobiliaria: invierten en inmuebles para explotarlos como recurso.

Independientemente de pertenecer a un grupo o al otro, la CNMV ofrece una segunda clasificación que identifica los siguientes fondos:

- Fondos ordinarios: invierten en renta fija, renta variable y derivados.
- Fondos de fondos: invierten en otros fondos de inversión.
- Fondos subordinados: invierten en un único fondo de inversión.
- Fondos índices: su política de inversión trata de replicar un determinado índice.
- Fondos cotizados: negocian bolsas de valores como, por ejemplo, bolsas de acciones.

De todos modos, la clasificación más habitual tiene en cuenta el tipo de inversión que el gestor decide llevar a cabo. Siguiendo este criterio (Santander, 2021) existen fondos monetarios, de renta fija, de renta variable, mixtos, de gestión pasiva, garantizados, de retorno absoluto, globales, de inversión libre y extranjeros.

Como métricas de clasificación adicionales, el banco BBVA (BBVA, 2023) nos proporciona subclasificaciones según el tipo de gestión de los activos que poseen, según la naturaleza del activo refiriéndose al mercado que pertenece, e incluso nos proporcionan otra clasificación en función del reparto de los beneficios en las operaciones financieras en las que participan.

Una vez analizada la información de distintas fuentes y los enfoques que se aportan, se ha elaborado una tabla con el objetivo de establecer un criterio único de clasificación. En esta, se distingue una primera división que identifica los fondos en función de su objetivo de inversión. Adicionalmente, se incorporan cuatro subdivisiones en función de distintas características que se pueden adoptar y estas son según: el nivel de riesgo que se asume, el tipo de gestión, el alcance del fondo y la estructura.

Según el objetivo de inversión	
Fondos de renta variable	Invierten en acciones de empresas que cotizan en el mercado de valores. Su principal objetivo es hacer crecer la inversión en el tiempo.
Fondos de renta fija	Invierten en bonos o instrumentos de deuda para obtener beneficio a través de las entradas en el cobro de intereses. Son menos arriesgados que la renta variable.
Fondos mixtos	Se trata de fondos que combinan las estrategias de inversión de tanto renta variable como la renta fija. Tratan de balancear el riesgo y la rentabilidad.
Fondos monetarios	Invierten principalmente en deuda a corto plazo y muy líquida, de esta manera pueden preservar capital y aportar rendabilidades moderadas.
Una vez establecido el objetivo de inversión, los fondos se pueden subdividir en grupos	
Nivel de riesgo	<u>Conservadores</u> : nivel de riesgo bajo. <u>Moderados</u> : nivel de riesgo medio. <u>Agresivos</u> : nivel de riesgo elevado.
Tipo de gestión	<u>Activa</u> : toma de decisiones. <u>Pasiva</u> : se comportan siguiendo un índice.
Alcance	<u>Locales</u> : operan en una región concreta. <u>Globales</u> : mercado internacional.
Estructura	<u>Abierta</u> : permiten suscripciones. <u>Cerrada</u> : número fijo de acciones. <u>Fondos de fondos</u> : invierten en fondos.

Figura 2: Clasificación general de los fondos de inversión.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3. Particularidades de los fondos de inversión en infraestructuras

Proyectos a largo plazo a través de activos físicos

Los fondos de inversión que se centran en el mercado de las infraestructuras financian proyectos que aportaran rentabilidades a largo plazo como carreteras, aeropuertos, ferrocarriles, estructuras hidráulicas, e incluso de energía. El objetivo de dichos fondos es generar rendimientos a través de la gestión o la adquisición de activos físicos, teniendo en cuenta que, al tratarse de proyectos de gran calibre, aportaran ingresos estables en un periodo prolongado en el tiempo, incluso en periodos de alta volatilidad en el mercado.

Inversión en acciones que no siguen las fluctuaciones de mercado

Dentro de la clasificación anterior, los fondos de infraestructuras se podrían incluir dentro de los fondos de renta variable o incluso renta mixta. La mayoría invierten en acciones de empresas que son propietarias de la estructura físico o incluso que se encargan de gestionarla o de construirla. Es preciso remarcar que la acción dependerá única y exclusivamente en el rendimiento de la compañía, no de la infraestructura como tal.

El uso de acciones como mecanismo de inversión no implica que los rendimientos de estas estén directamente relacionados con el mercado financiero. Enfocarse en una rama en particular, como son las infraestructuras, provoca que las fluctuaciones de las acciones se vean afectadas por la demanda del usuario. Este hecho interesa positivamente a los inversores ya que permite mayor diversificación dentro de la cartera de acciones aportando mayor estabilidad y, consecuentemente, menos riesgo.

Uso de estructuras de deuda

Algunos fondos utilizan como método adicional la compra de emisiones de deuda de otras empresas. Este modelo permite a los fondos ir cobrándose los bonos a través de intereses en años futuros. El principal objetivo de los fondos mixtos es buscar un equilibrio entre el riesgo de inversión y su rentabilidad. De esta manera, se aseguran de tener unas entradas fijas, aunque con bajo rendimiento, además de la inversión variable que será la más arriesgada pero también la más rentable en un caso exitoso.

Alta demanda

Gracias a la tendencia tanto nacional como internacional de invertir en proyectos de carácter sostenible, los fondos han experimentado un incremento de demanda en la última década. La inversión ya no se centra tanto en construir, sino en mejorar y adaptar lo ya existente a través de energías renovables y desarrollo tecnológico. Por otro lado, los cambios económicos a nivel local pueden alterar los niveles de demanda.

Impacto en la economía

Los proyectos de infraestructuras son los que nos permiten desarrollar una actividad o desplazarnos. Como principal consecuencia de este hecho, no solo es más eficiente y económico llegar de un sitio a otro, sino que también genera oportunidades de empleo en el lugar donde se desarrolle la infraestructura.

Riesgos asociados a la construcción

La vertiente negativa de invertir en infraestructuras es la exposición a los riesgos asociados que conlleva la construcción, incluyendo sobrecostes en materias primas, retrasos en términos de ejecución, cambios en regulaciones o políticas, permisos, e incluso imprevistos en fase operativa que podrían alterar el resultado esperado. Los factores mencionados están sujetos a unos costes que pueden afectar negativamente a la rentabilidad final del proyecto. Adicionalmente, la participación en proyectos de gran calibre requiere una inversión inicial de capital muy elevada además de la exposición a desastres naturales u otros factores como la falta de materias primas o la obsolescencia tecnológica.

2.1.4. Oportunidades y riesgos

Cuando se toma la decisión de invertir, es fundamental considerar las oportunidades y, consecuentemente, los posibles riesgos que están sujetos a dicha operación y valorar si estamos dispuestos a asumirlos o no. Como es de esperar, no todos los movimientos tienen la misma posibilidad de generar rendimientos o de fracasar.

Una inversión sin riesgo es inexistente. Como es lógico, si tenemos condiciones iguales de rentabilidad de inversión, hay que apostar por la que suponga correr un riesgo menor. Normalmente, cuanto mayor riesgo estemos dispuestos a asumir, mayores serán las rentabilidades que podremos obtener, contrariamente, no se trataría de un producto atractivo de cara a los inversores. Los beneficios asociados a un fondo de inversión son los siguientes:

- Fiscalidad: las fluctuaciones anuales de los diferentes activos no tienen que declararse hasta el momento de reembolsarlos. En este caso, solo se estarían pagando impuestos fiscales en el momento de la venta del activo.
- Diversificación: no es necesario que todo el riesgo se concentre en un solo foco. Los fondos tienen la posibilidad de pluralizar la inversión además de tener acceso a mercados emergentes. De esta manera, si repartimos el dinero en distintas zonas, si una de ellas tiene pérdidas, podrá verse compensada por otra de ellas.
- Liquidez: en el caso de que los inversores necesiten el dinero invertido, es importante saber que, dependiendo del momento que vendas tu participación, el valor será uno u otro, podrás perder o ganar dinero, en función del resultado final.

- Seguridad: la gestión de la inversión recae en profesionales supervisados por organismos oficiales. Además, el inversor puede reembolsar su participación en el momento que le parezca pertinente, pero siempre teniendo en cuenta que el valor de esta irá acorde al valor liquidativo aplicable en ese momento.
- Eficiencia: al invertir de manera conjunta, aparecen las economías de escala repercutiendo con efecto favorable en reducción de costes en el mercado.
- Transparencia: el inversor tiene al alcance la información sobre la evolución del fondo y su valor liquidativo de forma periódica.
- Traspaso de fondos: el hecho de mover el dinero de un fondo a otro está libre de impuestos siempre que, en el caso español, ambos fondos sean comunitarios y estén registrados en la CNMV.
- Control de riesgos: hay restricciones frente a valores máximos de inversión respecto a su patrimonio neto.

El riesgo es un concepto que está muy relacionado con la volatilidad del activo. La volatilidad es una herramienta que nos ayuda a expresar los cambios que puede sufrir un activo frente a su media. Estos cambios hacen referencia a la rentabilidad y la frecuencia con que suceden en un periodo de tiempo determinado. Si un activo tiene alta volatilidad, al tener mayor rango de movilidad, significa que tiene un mayor riesgo, positivo o negativo. Esto dependerá de diferentes factores (CNMV, 2023):

- Pérdida de capital: siempre existirá el riesgo a perder capital de inversión ya que nada puede asegurarnos que el rendimiento será creciente y que no habrá pérdidas.

De cualquier manera, al tener mayor rango de movilidad, será más susceptible a tener un mayor riesgo. Esto dependerá de diferentes factores (CNMV, 2023):

- Precio: variaciones en el precio por la evolución del mercado de valores.
- Tipo de interés: en activos de renta fija, al subir el tipo de interés baja el precio de este.
- Divisa: variaciones en tipos de cambio.
- Liquidez: no siempre se podrá deshacer la inversión del mercado, a veces habrá comisiones o fechas límite que restrinjan la operación.

Aunque los últimos riesgos que están listados deriven de los activos, son riesgos que el fondo deberá asumir, ya que se trata de su principal herramienta para invertir.

2.2. Historia y evolución

Aunque los fondos de inversión ya existían desde los años sesenta, en el ámbito de las infraestructuras surgen décadas a posteriori. En los años noventa, debido a la necesidad de financiar proyectos de gran calibre, era imprescindible establecer una entidad capaz de reunir capital de distintos inversores. El sector público tenía la capacidad de asumir el volumen de financiación que estos proyectos requerían, hecho que incentivó al sector privado a entrar y establecer su posición en el mercado.

En 1998, Macquarie Group lanzó el primer fondo de inversión en infraestructuras llamado Macquarie Infrastructure Corporation que cotizaba en la Bolsa de Nueva York. Su actividad mayormente se centraba en proyectos relacionados con infraestructuras de transporte y su foco principal era América del Norte. Debido al éxito del fondo, otras empresas de gestión de activos empezaron a establecer sus propios fondos focalizándose no solo en este nicho de mercado, sino que buscaban encajar su posición a través del enfoque en otras regiones geográficas, apostando por otro tipo de activos y creando nuevas estrategias y vías de obtener rendimientos.

Aunque por aquel entonces ya existían inversores particulares que apostaban por operaciones de inversión similares sujetas a un proceso de creación, para la historia de este sector es un hecho que Macquarie Group fue la primera gestora en constituir un fondo de inversión en infraestructuras.

En las últimas décadas, el mercado de los fondos de inversión en infraestructuras ha evolucionado significativamente. Se han experimentado crecimientos debido al interés de desarrollar proyectos constructivos en todo el mundo. La necesidad de establecer nuevas rutas para conectar puntos aislados o mejorar la comunicación implica llevar a cabo proyectos tanto de carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos e incluso puentes y estructuras hidráulicas.

Evolucionar como sociedad implica mejorar las infraestructuras, y esto hizo que las gestoras aumentaran de manera exponencial el establecimiento de fondos de inversión. En la década de los 2000 el foco estaba en el transporte. Es cierto que tanto el coche, como el ferrocarril ambos existían desde el siglo XIX, sin embargo, necesitaban extenderse para tener mayor alcance y aumentar el número de rutas.

En los años 2000 se expandieron las líneas de tren de alta velocidad. En España la primera línea se inauguró en 1992 con la línea de Madrid a Sevilla, pero no fue hasta el 2008 que se completó la línea de Madrid a Barcelona reduciendo el tiempo de viaje de manera significativa. Algunos ejemplos de fondos que adquirieron participaciones o participaron en el proceso de financiación de las líneas son los siguientes:

- InfraRed Capital Partners: en 2006 invirtieron en la sociedad concesionaria del tramo.
- Macquarie Infrastructure: en 2010 compra un 10% en Renfe, operadora del trayecto.
- Ardian Partners: en 2010 la empresa adquirió una participación minoritaria.
- Global Infrastructure Partners: en 2011 adquiere un 35% de participaciones en Renfe.

Este hecho no transcurrió únicamente en España, sino que a nivel europeo también lo encontramos en Francia y en Alemania con las líneas de París con Estrasburgo y la línea que conecta Colonia y Frankfurt respectivamente. Además, en el marco internacional se expandieron las líneas de tren tanto en Japón como en China, con la construcción de la línea de Tokio hasta Aomori en 2010 y la línea de Beijing a Shanghái en 2011. Otros países como Italia, Taiwán y Corea del Sur también fueron partícipes de dichos desarrollos a nivel de infraestructura de transporte.

La necesidad de ser más eficientes y poder viajar de un sitio a otro conectando ciudades o incluso países y continentes era cada vez más fuerte y más fondos se sumaron a la recaudación. Durante el siglo XX se construyeron aeropuertos por todo el mundo, pero no fue hasta el siglo XXI que el crecimiento fue exponencial en el tráfico aéreo en términos internacionales. El aumento de frecuencias, los avances tecnológicos y el desarrollo de nuevas aerolíneas implicaron adaptar la infraestructura a nuevos volúmenes en cuanto a capacidad y eficiencia.

En el proceso de desarrollo del transporte es importante destacar la modernización de la infraestructura portuaria, con el objetivo mismo objetivo que en el caso del transporte aéreo, adaptarse a las nuevas tendencias y ser capaces de abordar mayores capacidades. En los últimos años el foco se ha centrado más en inversiones dentro de los sectores de energía, telecomunicaciones y saneamiento. Concretamente, en cómo se pueden adaptar las infraestructuras que ya se han hecho para mejorarlas ya no solo funcionalmente, sino que sean más tecnológicas y a la vez respeten el medio ambiente.

El interés de los inversores y de allí la mayor participación de los fondos en proyectos constructivos, no solo se centra en la diversificación de sectores durante las últimas décadas, sino que también se basa en ampliar el abanico de oportunidades a nivel internacional. Cada vez más, fondos locales están involucrados en operaciones en otros países o incluso en otros continentes, y esto se debe a que hay mayor volumen de construcción en países emergentes o en vías de desarrollo ya que carecen de dicha infraestructura.

En 2008, muchos sectores se vieron afectados por la crisis financiera causada por la caída del sector inmobiliario y, asimismo se vieron repercutidos negativamente los fondos de inversión en infraestructuras. Dificultades en la obtención de capital por las restricciones en términos de disponibilidad de financiación y de minimizar riesgos, depreciación de activos que formaban parte de las carteras de los fondos, retrasos en el desarrollo de proyectos y por lo tanto de los ingresos, entre otros aspectos.

A causa de las consecuencias del periodo de crisis, muchos fondos de inversión tuvieron que hacer reestructuraciones en su plan de acción y diseñar nuevas estrategias para sacar el fondo adelante, pero muchos con grandes volúmenes y exceso de deuda no tuvieron más alternativa que liquidar los activos del fondo. Algunas compañías que estuvieron sujetas a cambios en su plan estratégico a causa de la crisis financiera de 2008 fueron Metrovacesa y Sacyr, ambas en posesión de fondos de inversión que sufrieron cambios para poder afrontar la deuda.

El periodo de recuperación fue gradual, en búsqueda de inversiones de bajo riesgo con una estabilidad firme. A medida que se fue recuperando el mercado, reaparecieron los inversores y se reactivó la construcción. El sector privado aumentó su porcentaje de participación en el sector de infraestructura pública para incentivar e impulsar un estímulo económico además de reducir riesgos y diversificar carteras.

En los últimos años las tendencias sostenibles se han apoderado del mercado. Como respuesta, han surgido fondos de inversión en infraestructuras enfocados en proyectos relacionados con energías renovables, fomentando reducir la contaminación o simplemente, todas aquellas oportunidades de inversión que contribuyan a financiar proyectos sociales y medioambientales.

En 2020, la pandemia generada por la COVID-19 derivó en una grave crisis a nivel mundial. La construcción se interrumpe, los servicios de movilidad quedan parados, las compañías cierran sus puertas y todo el mundo se ve obligado a permanecer en su vivienda habitual durante semanas y con muchas restricciones. Todo esto afectó a los costes, retrasos y cancelaciones de obra que incidieron negativamente en el rendimiento de las acciones. Además, la inutilización de las infraestructuras de transporte a causa de las restricciones afectó a los rendimientos de los fondos y los ingresos cayeron notablemente.

Aunque el mercado de las infraestructuras no esté sujeto a mucha volatilidad, esta crisis sanitaria provocó cambios en el valor de los activos y se tuvieron que buscar nuevos mercados de inversión como las infraestructuras resilientes. La vertiente sanitaria no era contemplada como riesgo mayor para este tipo de instituciones y el COVID marcó un cambio de inflexión. Los fondos de inversión apostaron por combatir la crisis e invirtieron en centros sanitarios tanto de carácter permanente como temporal, centros logísticos necesarios por la alta demanda en productos básicos, además de proyectos de adaptación en el transporte público a las medidas sanitarias requeridas una vez finalizado el confinamiento.

La digitalización, experimentó un fuerte impulso durante y posteriormente como mecanismo de eficacia y globalidad. Nuevas tecnologías impulsaron la creación del mercado de fondos emergentes apostando por la movilidad eléctrica a través de energías renovables, infraestructuras inteligentes para mejorar la seguridad y operatividad, adaptación de servicios urbanos, modelización en 3D y realidad virtual para optimizar procesos...

En la actualidad, cada vez existen más fondos enfocados en buscar nuevas oportunidades de mercado que permiten buscar nuevas estrategias y mayor diversificación en la cartera para controlar el riesgo al que está sujeto el capital del fondo. En términos del mercado actual, nace una tendencia en modernizar lo obsoleto a través de la sostenibilidad y de implementar estrategias de gobernanza corporativa acordes con los compromisos del país.

2.3. Foco: el mercado español

Nos situamos en un contexto con altas tasas de inflación y con tipos de interés crecientes además de una crisis energética global. Según datos macroeconómicos, España se encuentra en decimoquinta posición por volumen de PIB (Producto Interior Bruto) aunque con grandes cantidades de deuda, superando la cifra de 1,5 millones de euros en 2022.

En cuanto al IPC (Índice de Precios al Consumidor) este pasado mes de mayo de 2023 se publicó la tasa de variación anual resultando en un 3,2%. El hecho de situarnos en valores positivos indica que los precios al consumo suben y, consecuentemente podemos afirmar que estamos en periodo de inflación. La nota de prensa del INE (Instituto Nacional de Estadística, 2023) muestra la siguiente evolución del IPC en unidades porcentuales del último año.

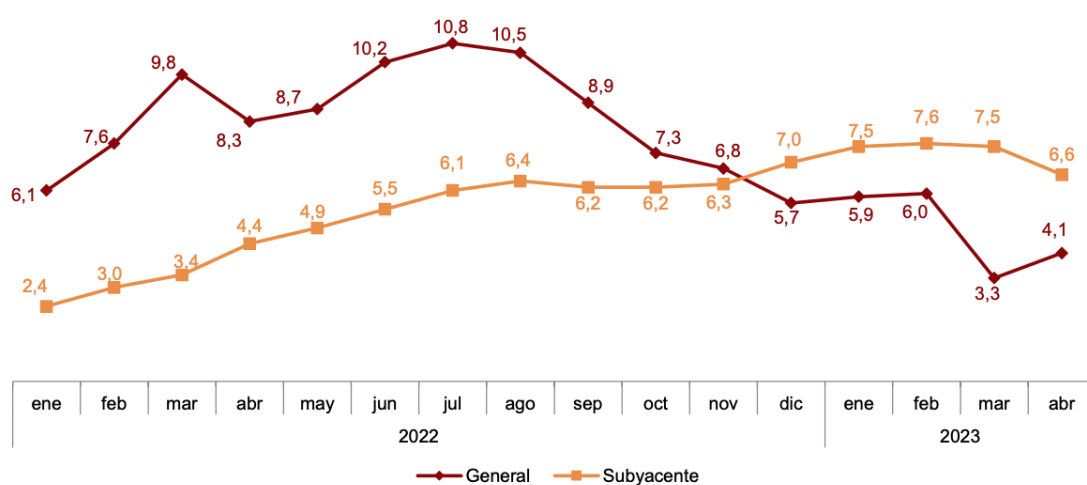


Figura 3: Evolución anual del IPC, índice general y subyacente.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

En 2020, sectores como el turismo, la hostelería y el consumo se vieron muy afectados durante la pandemia, pero esto no ocurrió con el mercado de las infraestructuras español. Según el presidente de la gestora Global Infrastructure Partners (GIP), España se trata de una de las economías con más dinamismo de la Unión Europea siendo siempre receptiva a la inversión extranjera. GIP, que ha trabajado con empresas españolas como ACS y Naturgy, movilizando más de 15.000 millones de euros en infraestructuras sanitarias, plantas fotovoltaicas y telecomunicaciones durante la pandemia (Muñoz, 2021).

Después de la pandemia han sido los fondos de infraestructuras los encargados de levantar grandes sumas de capital y participar en operaciones como la adquisición de prácticamente el 11% de Naturgy, parte del negocio concesional de Acciona o FCC, entre otros muchos proyectos. Entre ellos, se distinguen los proyectos llamados *greenfield*, que son aquellos que aun estar por construir y, por lo tanto, implicaran mayores volúmenes de capital esperando retornos entre el 15 y el 20%. Por otro lado, también existen los activos que ya están en funcionamiento, o también llamados *brownfield* que, aun presentar retornos bajos (alrededor del 7%), estos serán estables y duraderos.

	Previsión		Diferencia respecto marzo	
	En 2023 ▼	En 2024	2023	2024
G20	6,1%	4,7%	0,2%	-0,2%
Zona euro	5,8%	3,2%	-0,4%	0,2%
Reino Unido	6,9%	2,8%	0,2%	0,0%
Italia	6,4%	3,0%	-0,3%	0,5%
Alemania	6,3%	3,0%	-0,4%	0,1%
Francia	6,1%	3,1%	0,6%	0,6%
India	4,8%	4,4%	-1,0%	-0,2%
España	3,9%	3,9%	-0,3%	-0,1%
EE UU	3,9%	2,6%	0,2%	0,1%
China	2,1%	2,0%	-0,1%	0,0%

Figura 4: Previsión de la inflación en valores porcentuales
Fuente: Organización para la Cooperación u el Desarrollo Económico

En un entorno de ralentización económica severa, y con previsiones de inflación elevadas como muestra el gráfico anterior (OCDE, 2023), ¿cómo es posible que los fondos de inversión en infraestructuras se vean beneficiados? Como bien explica BlackRock Inc., gestora estadounidense propietaria del fondo de inversión iShares (Spiegel, 2022), existen varias razones por las cuales las acciones de infraestructura tienden a superar a otras clases de activos en entornos inflacionarios:

- Indexación de los contratos: reajuste o actualización de precio de contratos de larga duración por el hecho de estar indexados a la tasa de inflación. Esta es una manera de protegerse ya que, aunque los precios asciendan, los ingresos no se verán afectados.
- Intereses fijos: el hecho de tener intereses fijos en proyectos de deuda a largo plazo es beneficioso en el sentido que, la devolución de la deuda permanece invariable a pesar de encontrarse en una coyuntura de incremento de los tipos de interés.

- Ajustes en los dividendos: en periodos de inflación, las grandes empresas ajustan el valor de las ganancias que la empresa distribuye a causa del aumento del coste de vida, por lo tanto, los accionistas no se ven afectados manteniendo el valor real de su dividendo.

En resumen, durante la primera década del 2000, los inversores hicieron su gran apuesta en proyectos de autopistas ya que se caracterizaban por ser fuentes de ingresos predecibles y estables, además de constantes, dada su baja sensibilidad económica. En estos últimos años, se ha producido un cambio de estrategia por parte de los inversores, apostando por proyectos tecnológicos y de energías renovables dada la necesidad incipiente de renovarse y expandirse tras la crisis sanitaria del 2020.

3. Marco analítico

El objetivo de esta sección se centra en analizar datos reales y actualizados, de fondos de inversión de distintos ámbitos, para posteriormente comparar la muestra elegida en relación a los fondos de inversión en infraestructuras. Para ello, se han seleccionado dos fuentes de información en línea, que proporcionan acceso a datos en tiempo real y que permiten hacer una buena aproximación. Considerando que los indicadores financieros y económicos que se van a evaluar están sujetos a fluctuaciones diarias, cabe destacar que los datos de análisis se tomaron a fecha 5 de mayo de 2023.

3.1. Metodología y criterios de selección

El primer paso es seleccionar las fuentes de información. Los datos para este análisis se extraerán de Internet, en concreto, de una empresa de servicios financieros llamada Morningstar Inc. (Morningstar, 1984). Se trata de una compañía que se creó en 1984, con el objetivo principal de ofrecer herramientas para ayudar a los inversores. La plataforma ha desarrollado un sistema de clasificación y calificación capaz de evaluar infinidad de fondos de inversión con datos de mercado actualizados a tiempo real.

La valoración de la plataforma no es única, es decir, en este caso se tratan los datos desde el punto de vista numérico, analizando valores sobre todo en términos de rentabilidades y riesgo. La información de la empresa no deja de ser una base de datos capaz de almacenar infinidad de cifras, organizarlas y generar un análisis en función del comportamiento que han adoptado en un pasado. Es importante destacar que, en un sector como el financiero, resultados positivos en periodos anteriores no tienen por qué indicar que así vaya a seguir sucediendo en años futuros.

Con todo esto, el objetivo de la comparativa no trata de predecir lo que ocurrirá, sino que intentará seleccionar aquellos fondos que son más probables de obtener mejores rendimientos a futuro. Dada la volatilidad del mercado, esto no tendría sentido. Por lo tanto, el análisis se centrará en ver qué fondos han sido más rentables, hasta el momento, a través de la realización un análisis sectorial para detectar tendencias comunes.

Previo al análisis es preciso seleccionar una muestra significativa para que la valoración sea consistente. Por esta misma razón, se ha decidido analizar un total de cinco fondos de inversión de cada una de las categorías de estudio. Para definir las categorías, se usará como guía la tabla de clasificación de fondos definida en secciones anteriores. La tabla se divide en cuatro categorías marcando una distinción en fondos de renta variable, de renta fija, mixtos y monetarios. Asimismo, y acorde con la temática del proyecto, se añadirá una categoría extra denominada fondos de renta variable en el mercado de las infraestructuras.

En referencia a la selección de fondos a estudiar, se ha valorado adaptarse al ranking que proporciona Morningstar Inc. no obstante, se descartó al ver que esta no se adecuaba al número de fondos que se requerían. Para evitar que esto sucediera y dejar fondos sin estudiar o tener una muestra demasiado elevada, los fondos se seleccionaron de una segunda fuente de información llamada Finect (Finect, 2016). Se trata de una empresa de servicios financieros originada en 2016, con el principal objetivo de almacenar, comparar, y someter datos a simulaciones de estudio en referencia al sector de los fondos de inversión.

Una vez identificada la muestra de fondos y conocidas las fuentes de información, se necesita establecer un criterio de comparación consistente. De esta misma manera, se han elaborado una serie de tablas que permiten contrastar los fondos de infraestructuras con otras categorías y la comparación entre ellos.

En las tablas se consideran parámetros técnicos como rentabilidades, medidas de valor y crecimiento de los activos del fondo, ratios característicos de proyectos de inversión, distribuciones de activos de la cartera del fondo, así como datos más generalistas e informativos sobre la gestora, el patrimonio, su posición geográfica, además de datos de sostenibilidad y riesgo. Antes de presentar las tablas, se exponen los parámetros de estudio en las secciones que siguen a continuación para un mayor entendimiento del análisis.

3.2. Análisis de rentabilidad

La rentabilidad es una medida de análisis económico que permite al inversor conocer su posición frente a la media de mercado (Savilla Arias, 2020). Es una manera de ver el desarrollo que ha experimentado la inversión y refleja la capacidad de la empresa de generar ingresos a través de los recursos que posee.

Como herramienta para medir el rendimiento de un fondo de inversión, se usa la rentabilidad financiera. Esta es capaz de representar el beneficio por socio a través de las participaciones del fondo. Se mide obteniendo los ingresos que puede generar una empresa mediante su capital de inversión. De forma numérica, esta se calcula con el ratio sobre capital, también llamado ROE que relaciona el beneficio neto con el patrimonio neto de la empresa.

Rentabilidad financiera (ROE):

La rentabilidad de recursos propios proporciona el rendimiento que obtienen los accionistas de la empresa según el nivel de inversión que estos aportan. La ROE se trata de una gran herramienta para identificar problemas que suelen estar relacionados los beneficios, las pérdidas y la deuda. Si una empresa lleva muchos años registrando pérdidas y se invierte la situación, nos encontraremos con una ROE más elevada de lo habitual.

No obstante, en casos extremos, tanto demasiado elevados como con resultados negativos, deberemos tomar este indicador como advertencia de posibles alteraciones respecto a periodos anteriores.

$$ROE = \text{Margen Neto} \cdot \text{Rotación} \cdot \text{Apalancamiento} = \frac{BN}{V} \cdot \frac{V}{A} \cdot \frac{A}{RP} \cdot 100 \quad (1)$$

Donde:

BN: beneficio neto.

V: ventas.

A: activo total.

RP: recursos propios.

3.3. Medidas de valor y crecimiento

Esta sección agrupa una serie de indicadores de valoración económica y crecimiento que, si los usamos como herramientas de comparación con el valor medio que tome la categoría, permiten realizar una buena evaluación del fondo en cuestión. A continuación, se adjunta una breve descripción de cada uno de los parámetros de estudio.

3.3.1. Ratio Precio/Beneficio

La ratio precio/beneficio (PER) es una medida que relaciona la cotización de la empresa con el beneficio obtenido por acción, de esta manera se conoce el precio actual de la acción frente al beneficio de la empresa. Esta herramienta proporciona datos en referencia a la valoración de la acción y permite evaluar si esta está sobrevalorada o infravalorada, además de estimar el capital necesario para obtener beneficios (Beauchamp, 2023).

El punto de inflexión en cuanto a resultado se considera alrededor de las 5 unidades. En el caso de obtener valores elevados, significaría que se esperan mejoras en el rendimiento de las acciones resultando en un crecimiento fuerte de cara al futuro. Cuantitativamente implicaría que el precio por acción ha experimentado incrementos mayores a las ganancias de la empresa. Contrariamente, si el precio de las acciones decrece y los ingresos se mantienen constantes, obtendríamos valores bajos de la ratio.

$$PER = \frac{\text{Precio por Acción}}{\text{Beneficios por Acción}} \quad (2)$$

3.3.2. Rentabilidad por dividendo

La rentabilidad por dividendo muestra la capacidad de la empresa de recuperar el dinero invertido a través del pago o reparto de dividendos (Vázquez Burguillo, 2020). Un dividendo es aquella parte del beneficio generado por la empresa que se reparte entre los accionistas que la forman. Cuanto más elevado sea el ratio, más valor tiene la acción en el mercado e implicará que la empresa podrá experimentar mejores oportunidades de inversión y, por consiguiente, será capaz de atraer a una mayor cantidad de accionistas.

$$\text{Rentabilidad por dividendo} = \frac{\text{Dividendo por Acción}}{\text{Precio de Mercado por Acción}} \cdot 100 \quad (3)$$

3.3.3. Beneficios históricos

Este parámetro mide los beneficios históricos que ha generado la compañía desde la apertura del fondo y respecto al capital invertido. Valores porcentuales bajos no implica un efecto negativo en cuanto a rendimiento, simplemente muestra que el margen respecto al capital invertido no ha sido tan elevado.

3.3.4. Crecimiento de ventas

Se trata de un indicador financiero, en unidades porcentuales, que permite comparar las ventas del periodo actual con las ventas del periodo anterior para analizar el índice de crecimiento (Rodríguez, 2001). Si el porcentaje es elevado, significa que el fondo tiene mayor volumen de ventas y, en consecuencia, la estrategia para generar ingresos es la adecuada. En caso contrario, sería aconsejable proponer cambios para revertir la situación, aunque todo depende del plan de acción de la empresa y de los objetivos que se pretenden alcanzar.

$$\text{Crecimiento de ventas} = \frac{\text{Ventas periodo actual} - \text{Ventas periodo anterior}}{\text{Ventas periodo anterior}} \cdot 100 \quad (4)$$

3.4. Ratios principales de proyectos de inversión

Existen una serie de ratios y cálculos que son importantes cuando analizamos proyectos de inversión. En este caso, se considerarán como parámetros esenciales de estudio la volatilidad, la ratio de Sharpe, el valor de Alpha y Beta, R cuadrado y la máxima caída que el fondo experimenta en cuanto a valor de acciones.

3.4.1. Volatilidad

La volatilidad mide las variaciones respecto a las rentabilidades de los activos del fondo, en comparación con el valor medio de la categoría en la muestra de tiempo analizada. Este indicador se considera imprescindible en la toma de decisiones en una actividad de inversión, ya que va directamente relacionado con el riesgo (Gil, 2020). Es un valor que se calcula en forma de porcentaje y que representa la intensidad y la frecuencia con la que oscila el precio en relación del activo.

El cálculo se hace a través de la desviación típica, por tanto, resultados bajos no significan que la operación no esté generando rendimientos, simplemente es un indicador de estabilidad. De cualquier forma, cuantos más cambios se experimenten en términos de rendimientos, más probable es que su comportamiento se vea alterado y menos predecible será su resultado. De tal forma que expuesto a mayores riesgos no tiene por qué ser negativo, ya que, en este caso, puede indicar tanto pérdidas como ganancias.

3.4.2. Ratio de Sharpe

La Ratio de Sharpe es una herramienta que relaciona la rentabilidad y la volatilidad de un fondo de inversión en un intervalo de tiempo (Sevilla Arias, 2023). La fórmula, sirve como medida de comparación de instituciones que invierten en el mismo sector y que, en consecuencia, están expuestas al mismo grado de riesgo o volatilidad.

$$\text{Ratio de Sharpe} = \frac{\text{Rentabilidad} - \text{Rentabilidad sin riesgo}}{\text{Volatilidad histórica}} \quad (5)$$

Cuando nos enfrentamos a resultados de Sharpe más elevados, el fondo tendrá rentabilidades superiores a las esperadas respecto la cantidad de riesgo que se haya decidido asumir en sus inversiones. Valores altos no solo implican que las operaciones por las que apuesta el fondo están generando rendimientos, sino que, esto ocurrirá asumiendo niveles bajos de riesgo.

3.4.3. Alpha y Beta

Alpha es un indicador del rendimiento adicional que es capaz de generar un fondo de inversión en comparación con el valor de mercado (Barón, 2021). Valores positivos indican rendimientos superiores en comparación con el riesgo asumido y, por lo contrario, la inversión no estará dando el resultado esperado en relación con el nivel de seguridad.

$$\text{Alpha} = \text{Rendimiento real} - \text{Rendimiento esperado} \quad (6)$$

Beta se encarga de medir la sensibilidad del fondo respecto a los movimientos de mercado y se calcula con la covarianza. La covarianza estudia las variaciones de dos variables respecto a sus medias. Si obtenemos valores de Beta iguales a la unidad significaría que si el mercado fluctúa, el fondo tendrá un comportamiento similar al del mercado. En el hipotético caso de que el valor supere la unidad el fondo tendrá oscilaciones mayores, es decir, las inversiones serán más arriesgadas, mientras que, si son inferiores, el mercado tenderá mayor volatilidad que tu inversión y se estará adoptando una estrategia conservadora.

3.4.4. R cuadrado

R cuadrado es un coeficiente que se usa para medir la relación lineal entre dos variables, en este caso, entre las inversiones del fondo y el índice de referencia del ámbito que se requiera (Rodríguez Graña, 2017). En otras palabras, se usa para saber la dependencia o la implicación del valor de mercado frente a la inversión del fondo, es decir, si el mercado varia, como afectará esto a nuestra inversión. Análíticamente, si el valor es igual a la unidad el fondo estará replicando el valor del índice de referencia. Contrariamente, si el resultado se acerca a cero el comportamiento del fondo no refleja los movimientos del índice, pudiendo tener un impacto positivo o negativo.

3.4.5. Máxima caída

La máxima caída es una medida de riesgo que muestra el máximo descenso en cuanto a resultado de pérdidas que ha sufrido un fondo de inversión en un periodo determinado en el tiempo (Hayes, 2022). Normalmente se calcula en porcentaje y la medida se toma desde que queda registrado un valor máximo hasta que el mismo vuelve a superarse. En conclusión, marca la diferencia entre el valor máximo y el mínimo.

$$\text{Máxima caída} = \frac{\text{Valor mínimo} - \text{Valor máximo}}{\text{Valor máximo}} \cdot 100 \quad (7)$$

3.5. Colocación de activos

La colocación de activos es un factor que depende mucho de la estrategia del fondo, de la categoría a la que pertenece, del perfil de riesgo, de la diversificación de la cartera y de las condiciones de mercado. Con esto quiero decir que la distribución de la cartera podrá cambiar en función de si se trata de un fondo de renta variable, de renta fija, mixto o monetario además de si apuesta por estrategias conservadoras o más arriesgadas. Como no tenemos un desglose específico de la asignación de activos de cada fondo, es un parámetro que se considerará, pero no será un factor decisivo en el análisis.

3.6. Evaluación de fondos de inversión

En esta sección se tratarán los indicadores explicados en el apartado anterior a través de una serie de tablas como método de evaluación. Para cada tipología de fondo de inversión (renta variable, renta fija, mixtos y monetarios) y añadiendo una categoría adicional de fondos de infraestructuras, se tomará una muestra significativa de cinco fondos. En cada subapartado se mostrarán las tablas con comentarios individualizados del fondo, además de una evaluación conjunta de la categoría. Una vez sacadas conclusiones sobre cada una de ellas, se añadirá una sección de conclusiones donde se adjuntará una breve reflexión relacionando la tipología de inversiones en infraestructuras con el resto.

La muestra de fondos se ha seleccionado de Finect, seleccionando los cinco primeros de cada categoría a fecha de 5 de mayo de 2023, siempre y cuando, la información proporcionada fuera suficiente para ser analizada. Una vez escogidos, se extraerán aquellos valores considerados relevantes de la compañía Morningstar Inc. y, teniendo en cuenta los indicadores económico financieros explicados con anterioridad, se tratará de identificar tendencias y ver que fondos proporcionan mayores rendimientos.

Todas las tablas tienen el mismo formato. En primer lugar, se presenta la información general del fondo de inversión incluyendo la empresa gestora, el año de creación, el ranking de riesgo y la categoría. Una vez identificado el fondo, se adjuntan datos geográficos en forma de porcentaje para ver en qué mercado opera.

El siguiente bloque muestra el patrimonio del fondo, el valor liquidativo de las acciones, el nivel de riesgo y cuánto sostenible se considera el fondo. A su lado le siguen los datos comerciales, en referencia a los costes asociados a invertir y las comisiones que implican. A todo esto, le siguen datos de rentabilidad y ratios financieros de los últimos cinco años para ganar consistencia. Además, se indica la distribución general de los activos y algunas medias de valor y crecimiento de la empresa. Para acabar, se hará un breve comentario explicando los resultados.

3.6.1. Renta Variable Infraestructuras

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Kairos International SICAV - KEY P	Zona Euro	85,55%
Gestora	Kairos Partners SGR SpA	Estados Unidos	0,00%
Año de creación	24/03/2014	Reino Unido	9,68%
Categoría	RV Sector Infraestructura	Iberoamérica	2,04%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Europe - ex Euro	2,73%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	81,60 M€	Inversión mínima	15.000 €
Valor liquidativo	192,14 €	Comisión por gestión	1,50%
Riesgo (0-7)	5	Suscripción máxima	3,00%
Sostenibilidad	*****	Gastos Corrientes	1,78%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	12,31	-0,52	Volatilidad	14,02%
6 meses	12,35	-3,25	Rátio de Sharpe	0,24
1 año	3,48	-9,6	Alpha	-7,24
3 años	7,94	8,49	Beta	0,9
5 años	1,34	6,24	R cuadrado	74,58
			Máxima caída	-23,51%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	64,13%	5,81%	58,32%	Precio/Beneficio	11,85	17,69
Obligaciones	21,36%	0,00%	21,36%	Rentabilidad por dividendo	3,51%	3,79%
Efectivo	32,97%	12,67%	20,30%	Beneficios históricos	28,19%	13,37%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	1,33%	16,55%

Figura 5: Tabla resumen del fondo Kairos International SICAV – KEY P.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Kairos International es un fondo de inversión de renta variable focalizado en el mercado de las infraestructuras, invirtiendo principalmente en acciones que ofrecen rendimientos a largo plazo. Este fondo pertenece a la gestora Kairos Partners SGR SpA, con sede en Italia, que ofrece como servicio principal la gestión de carteras y asesoramiento financiero. El fondo en cuestión invierte en mercados internacionales pero su foco principal está en Europa. Sus inversiones incluyen carreteras, aeropuertos, ferrocarriles, puertos, telecomunicaciones y oleoductos.

En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona ligeramente por debajo de la media de la categoría a largo plazo, no obstante, si miramos las rentabilidades a corto plazo, el fondo se sitúa alrededor de 12 a 15 unidades por encima de la media. Su crecimiento, en estos últimos años se reafirma con el elevado porcentaje de beneficios históricos superando en 15 unidades porcentuales el valor medio de la categoría. De manera contraria, se puede observar que el crecimiento en referencia a las ventas está muy por debajo de la media del sector, hecho que implica que con altas rentabilidades intervendrá el momento de compraventa de la acción.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	KBI Global Sustainable Infrastructure Fund	Zona Euro	24,84%
Gestora	KBI Global Investors Ltd	Estados Unidos	43,70%
Año de creación	27/09/2017	Reino Unido	11,11%
Categoría	RV Sector Infraestructura	Europa - ex Euro	5,53%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Canadá	7,69%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	1.623,62 M€	Inversión mínima	0,00 €
Valor liquidativo	14,27 €	Comisión por gestión	1,80%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	5,25%
Sostenibilidad	*****	Gastos Corrientes	1,98%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	1,44	-0,52	Volatilidad	14,79%
6 meses	2,41	-3,25	Rátio de Sharpe	1,11
1 año	-3,89	-9,6	Alpha	2,03
3 años	15,76	8,49	Beta	1,01
5 años	10,83	6,24	R cuadrado	88,05
			Máxima caída	-19,74%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	90,81%	0,00%	90,81%	Precio/Beneficio	16,75	17,69
Obligaciones	0,00%	0,00%	0,00%	Rentabilidad por dividendo	3,53%	3,79%
Efectivo	0,00%	0,00%	0,00%	Beneficios históricos	8,59%	13,37%
Otros	9,19%	0,00%	9,19%	Crecimiento ventas	19,52%	16,55%

Figura 6: Tabla resumen del fondo KBI Global Sustainable Infrastructure.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

KBI Global Sustainable Infrastructure Fund es un fondo de inversión de renta variable focalizado en el mercado de las infraestructuras sostenibles, invirtiendo principalmente en acciones que ofrecen rendimientos a largo plazo. Este fondo pertenece a la gestora KBI Global Investors Ltd, con sede en Dublín y ofrece, como servicio principal, la gestión de carteras sostenibles en términos sociales y medioambientales. El fondo en cuestión invierte en mercados internacionales pero su enfoque principal está en Estados Unidos. Sus inversiones incluyen proyectos relacionados con energías renovables, gestión de residuos y transporte.

En cuanto a datos de comercialización, no se requiere un mínimo para invertir en el fondo, pero si se aplica un porcentaje por suscripciones, comisiones y gastos corrientes. En referencia al crecimiento del fondo, vemos que las ratios analizadas se sitúan cerca de la media del sector destacando un elevado porcentaje en cuanto al valor de las ventas. Altos valores en la ratio precio/beneficio indican que las acciones del fondo seguirán creciendo, no obstante, nada es seguro dada la alta volatilidad. El hecho de que el valor de Beta sea cercano a la unidad nos indica que el fondo sigue las tendencias de mercado y, con un Alpha elevado vemos que está sujeto a rendimientos mayores respecto al riesgo que se asume en las inversiones.

Análisis y valoración de los fondos de inversión en el sector de las infraestructuras

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	BlackRock - Sustainable Infrastructure	Zona Euro	34,19%
Gestora	BlackRock (Luxemburgo) SA	Estados Unidos	29,54%
Año de creación	11/08/2021	Reino Unido	16,57%
Categoría	RV Sector Infraestructura	Australasia	6,29%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Canadá	5,49%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	10,71 M€	Inversión mínima	0,00 €
Valor liquidativo	10,14 €	Comisión por gestión	1,20%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	*****	Gastos Corrientes	2,14%

Rentabilidad			Ratios principales a 12 meses	
	Fondo	Categoría		
Año	6,06	-0,52	Volatilidad	17,29%
6 meses	5,29	-3,25	Rátio de Sharpe	-0,32
1 año	-4,87	-9,6	Alpha	-1,04
3 años	-	8,49	Beta	0,98
5 años	-	6,24	R cuadrado	89,3
			Máxima caída	-12,86%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	95,57%	0,00%	95,57%	Precio/Beneficio	22,23	17,69
Obligaciones	0,00%	0,00%	0,00%	Rentabilidad por dividendo	2,98%	3,79%
Efectivo	4,43%	0,00%	4,43%	Beneficios históricos	7,47%	13,37%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	18,12%	16,55%

Figura 7: Tabla resumen del fondo BlackRock Global Funds.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

BlackRock Global Funds - Sustainable Infrastructure es un fondo de inversión de renta variable focalizado en el mercado de las infraestructuras sostenibles, invirtiendo principalmente en acciones que ofrecen rendimientos a largo plazo. Este fondo pertenece a la gestora BlackRock SA, con sede en Luxemburgo, y está posicionada entre las mejores gestoras de activos a nivel mundial.

Este fondo invierte en mercados internacionales pero su enfoque principal se reparte entre el mercado europeo y Estados Unidos. En referencia al sector de operaciones, se opta por una estrategia diversificada apostando por proyectos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG). En cuanto a datos de comercialización, no se requiere un mínimo para invertir en el fondo ni se aplica un porcentaje por suscripciones, pero sí por comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por encima de la media de la categoría. En referencia al crecimiento del fondo, un valor elevado en la ratio precio/beneficio nos indica que se esperan crecimientos fuertes a futuro, hecho que podemos reafirmar con el porcentaje de ventas respecto al año anterior.

En cuanto al análisis financiero, vemos que el fondo tiene un grado de volatilidad muy elevado y, si observamos el valor de Alpha negativo vemos que el fondo está expuesto a más riesgos de lo que debería. Por esta misma razón, los rendimientos y el crecimiento no son tan altos. Fijándonos en el valor de Beta, vemos que el fondo se comporta acorde al sector de mercado.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Morgan Stanley - Global Infrastructure	Zona Euro	19,32%
Gestora	MSIM Fund Management (Ireland) Limited	Estados Unidos	38,86%
Año de creación	14/06/2010	Reino Unido	8,29%
Categoría	RV Sector Infraestructura	Asia Emergente	8,89%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Canadá	17,69%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	1298,55 M€	Inversión mínima	0,00 €
Valor liquidativo	56,28 €	Comisión por gestión	1,50%
Riesgo (0-7)	5	Suscripción máxima	5,75%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	1,77%

Rentabilidad			Ratios principales	
	Fondo	Categoría		
Año	1,56	-0,52	Volatilidad	14,52%
6 meses	1,05	-3,25	Rátio de Sharpe	0,44
1 año	-5,94	-9,6	Alpha	-1,85
3 años	7,45	8,49	Beta	0,94
5 años	6,38	6,24	R cuadrado	89,49
			Máxima caída	-20,08%

Colocación de activos			Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio	Fondo	Categoría
Acciones	97,72%	0,00%	97,72%	Precio/Beneficio	17,92 17,69
Obligaciones	0,00%	0,00%	0,00%	Rentabilidad por dividendo	3,61% 3,79%
Efectivo	2,27%	0,00%	2,27%	Beneficios históricos	0,23% 13,37%
Otros	0,01%	0,00%	0,01%	Crecimiento ventas	14,07% 16,55%

Figura 8: Tabla resumen del fondo Morgan Stanley Investment Funds.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Morgan Stanley Investment Funds - Global Infrastructure es un fondo de inversión de renta variable focalizado en el mercado de las infraestructuras, invirtiendo principalmente en acciones que ofrecen rendimientos a largo plazo. Este fondo pertenece a la gestora MSIM Fund Management Limited, con sede en Irlanda, y busca generar rendimientos estables en el tiempo. El fondo en cuestión invierte en mercados internacionales pero su enfoque principal se centra en Estados Unidos seguido del mercado canadiense.

En referencia al sector de operaciones, en sus inversiones se opta por adaptarse a las tendencias del mercado para poder beneficiarse de la demanda. En cuanto a datos de comercialización, no se requiere un mínimo para invertir en el fondo, pero si se aplica un porcentaje por suscripciones, comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo ha experimentado beneficios en los últimos años ya que pasa de posicionarse por debajo, a estar por encima de la media de la categoría. Este hecho se ve potenciado por el porcentaje creciente de ventas en el último periodo además de la ratio precio/beneficio esperando mejoras futuras en el rendimiento de las acciones.

En referencia a la vertiente financiera, valores absolutos altos en la máxima caída y un porcentaje muy elevado en términos de volatilidad, muestran que el fondo está sujeto a experimentar cambios inesperados. Alphas negativos apuntan a que el fondo asume más riesgo del que debería respecto al rendimiento resultante.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Goldman Sachs Global Infrastructure Equity	Zona Euro	10,73%
Gestora	Goldman Sachs Asset Managemnt Fund Services Ltd	Estados Unidos	57,79%
Año de creación	21/12/2016	Asia Emergente	8,92%
Categoría	RV Sector Infraestructura	Australasia	5,50%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Canadá	5,87%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	37,51 M€	Inversión mínima	1.500 €
Valor liquidativo	12,01 €	Comisión por gestión	1,50%
Riesgo (0-7)	5	Suscripción máxima	4,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	2,65%

Rentabilidad			Ratios principales	
	Fondo	Categoría		
Año	-3,92	-0,52	Volatilidad	14,76%
6 meses	-7,76	-3,25	Rátio de Sharpe	0,48
1 año	-13,22	-9,6	Alpha	-2,74
3 años	4,19	8,49	Beta	0,92
5 años	5,09	6,24	R cuadrado	89,19
			Máxima caída	-10,09%

Colocación de activos			Medidas de valor y crecimiento			
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	98,97%	0,00%	98,97%	Precio/Beneficio	17,96	17,69
Obligaciones	0,00%	0,00%	0,00%	Rentabilidad por dividendo	3,25%	3,79%
Efectivo	1,03%	0,00%	1,03%	Beneficios históricos	9,75%	13,37%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	11,52%	16,55%

Figura 9: Tabla resumen del fondo Goldman Sachs Global Infrastructure Equity.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Goldman Sachs Global Infrastructure Equity es un fondo de inversión de renta variable focalizado en el mercado de las infraestructuras, invirtiendo principalmente en acciones que ofrecen rendimientos a largo plazo. Este fondo pertenece a la gestora Goldman Sachs Asset Management Fund Services Ltd, con sede en Nueva York, y que busca obtener resultados invirtiendo en instituciones con potencial de crecimiento.

Este fondo invierte en mercados internacionales pero su foco principal está en Estados Unidos. En referencia al sector de operaciones, en sus inversiones se opta por seguir las nuevas tendencias como son la digitalización, las energías renovables y la urbanización. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1.000 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por suscripciones, comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo muestra resultados negativos en un horizonte a corto plazo, pero se aprecia una clara recuperación. Este hecho se reafirma observando el valor que toma la ratio precio/beneficio esperando crecimientos futuros. En referencia al análisis financiero, es un fondo muy volátil con porcentajes de este indicador similares a los de su categoría. En referencia a la ratio de Sharpe vemos resultados positivos pero bajos, hecho que muestra que las acciones del fondo se exponen a grandes riesgos y que podrían no obtenerse los rendimientos esperados.

3.6.2. Evaluación de Renta Variable en Infraestructuras

Después de analizar una muestra significativa de fondos pertenecientes a la categoría de renta variable con foco en el mercado de infraestructuras, podemos extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, independientemente del patrimonio que tengan y de las proyecciones a futuro, todos los fondos coinciden en nivel de riesgo. La escala de riesgo proporcionada por la empresa Morningstar Inc. (0-7) nos ubica todos estos fondos entre valores de 5 y 6. De esta manera vemos que el nivel de riesgo que asumen este tipo de fondos es elevado lo que significa que se pueden producir tanto bajadas como subidas bruscas de su rendimiento.

Este factor va de la mano del elevado grado de volatilidad al que se exponen y esto se ve claramente en las tablas de rentabilidades donde las evoluciones no son constantes, sino que son exponenciales tanto hacia valores negativos como positivos. En el primer ejemplo, Kairos International pasa de tener rentabilidades del 3% al 12%, y esto ocurre también en KBI Global pasando del 15% al -3%. Incluso en el caso de Goldman Sachs, encontramos que empezó con valores del 4%, para situarse en el siguiente periodo con rendimientos negativos de -13%.

Siguiendo con las ratios financieras, podemos ver que todos menos BlackRock tienen valores de Sharpe positivos. Recordemos que, la Ratio de Sharpe sirve para relacionar la rentabilidad y la volatilidad de fondos de una misma categoría ya que se exponen a las mismas características de mercado y asumen niveles de riesgo parecidos. Por lo tanto, valores positivos del sector significa que, no solo las inversiones están resultando rentables, sino que, además, los fondos están siendo capaces de generar resultados con valores inferiores de riesgo resultando en operaciones más seguras.

Por lo contrario, la gran mayoría presentan valores negativos de Alpha, lo que significa que, aunque los rendimientos han sido mejores que los esperados según el nivel de riesgo asumido, son inferiores a los del índice de referencia.

Valores cercanos a la unidad en el caso de Beta y a la centena en el caso de R cuadrado implican que los fondos de esta categoría van acorde a los movimientos de mercado. No obstante, esto no significa que aporte estabilidad, sino que, el mercado en este sector también es muy volátil, hecho que se ve reflejado en valores extremos de caídas máximas.

Si nos fijamos en las medidas económicas, la ratio precio/beneficio suele ser muy elevada en todos los casos, dando lugar a aumentos de precio por acción si se compara en términos de ganancias del fondo. Este hecho muestra beneficios a futuro en cuanto a crecimientos del valor de la acción. Por lo que afecta a los beneficios históricos de los fondos de infraestructuras, los valores oscilan desde un 30% a un 0%, esto ocurre otra vez a causa de la inestabilidad del mercado.

Los porcentajes en cuanto a crecimientos de ventas confirman ser elevados, lo que nos indica que las ventas pertenecientes a periodo han sido mayores a las ventas del periodo actual, hecho que puede ser un símbolo de recuperación o de mayor crecimiento. En cuanto a la rentabilidad por dividendo, los valores oscilan en la media de la categoría situándose alrededor del 3%. Para acabar, vemos que los mercados predominantes son el estadounidense y el europeo.

Una vez evaluada la categoría de infraestructuras, nos servirá como referencia la comparación y el análisis con las tipologías de fondos de inversión que le siguen.

3.6.3. Renta Variable

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Solventis Aura Iberian Equity FI	Zona Euro	96,95%
Gestora	Solventis SGIIC	Estados Unidos	0,00%
Año de creación	21/02/2020	Reino Unido	3,05%
Categoría	Renta Variable España	Canadá	0,00%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Iberoamérica	0,00%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	4,25 M€	Inversión mínima	1 €
Valor liquidativo	11,98 €	Comisión por gestión	1,00%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	1,23%

Rentabilidad			Ratios principales a 3 años	
	Fondo	Categoría		
Año	9,09	12,5	Volatilidad	17,05%
6 meses	13,6	17,13	Rátio de Sharpe	0,66
1 año	13,52	9,07	Alpha	-0,83
3 años	10,33	8,31	Beta	0,77
5 años	-	-	R cuadrado	84,15
			Máxima caída	-13,02%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	100,00%	0,00%	100,00%	Precio/Beneficio	8,92	10,12
Obligaciones	0,00%	0,00%	0,00%	Rentabilidad por dividendo	4,27%	4,38%
Efectivo	0,00%	0,00%	0,00%	Beneficios históricos	41,61%	5,62%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	-4,54%	3,00%

Figura 10: Tabla resumen del fondo Solventis Aura Iberian Equity FI.
Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Solventis Aura Iberian Equity FI es un fondo de inversión de renta variable. Esta categoría de fondos tiene como principal objetivo invertir en activos los cuales no tienen una rentabilidad cierta, hecho que puede ofrecer grandes sumas de capital, pero a la vez se asume mucho riesgo. Este fondo pertenece a la gestora Solventis SGIIC, con sede en Barcelona, y ofrece como servicio principal la gestión de diferentes productos de inversión asumiendo diferentes perfiles de riesgo.

El fondo en cuestión invierte en una pequeña parte en Reino Unido pero su foco principal está en mercados europeos. En referencia al sector de operaciones, un 75% de su exposición al sector ha de estar en España y puede extenderse al mercado portugués. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo estaba en valores relativamente bajos si analizamos la rentabilidad a largo plazo, aunque, en los últimos años, ha experimentado una leve caída respecto al resto del sector. Este hecho se confirma si observamos el elevado porcentaje de beneficios históricos, dado que supera en más de 30 unidades porcentuales a la media de la categoría. Además, las ventas tienen un porcentaje negativo, lo que implica una caída en este último periodo. Este hecho se confirma con valores negativos de Alpha, mostrando que los rendimientos son insuficientes conforme al riesgo al que el fondo está expuesto.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Caixabank Master Renta Variable España FI	Zona Euro	100,00%
Gestora	Caixabank Asset Management SGIC	Estados Unidos	0,00%
Año de creación	07/06/2019	Canadá	0,00%
Categoría	Renta Variable España	Iberoamérica	0,00%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Reino Unido	0,00%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	266,30 M€	Inversión mínima	1 €
Valor liquidativo	6,97 €	Comisión por gestión	0,60%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	0,67%

Rentabilidad			Ratios principales a 3 años	
	Fondo	Categoría		
Año	10,47	12,5	Volatilidad	21,43%
6 meses	15,22	17,13	Rátio de Sharpe	0,81
1 año	8,82	9,07	Alpha	0,88
3 años	16,01	8,31	Beta	1,04
5 años	-	-	R cuadrado	97,17
			Máxima caída	-16,82%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	100,04%	1,99%	98,05%	Precio/Beneficio	10,81	10,12
Obligaciones	0,00%	0,00%	0,00%	Rentabilidad por dividendo	4,69%	4,38%
Efectivo	9,71%	7,76%	1,95%	Beneficios históricos	8,25%	5,62%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	8,82%	3,00%

Figura 11: Tabla resumen del fondo Caixa Bank Master Renta Variable España FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

CaixaBank Master Renta Variable España FI es un fondo de inversión de renta variable. Esta categoría de fondos tiene como principal objetivo invertir en activos los cuales no tienen un rentabilidad cierta, hecho que puede ofrecer grandes sumas de capital, pero a la vez se asume mucho riesgo. Este fondo pertenece a la gestora CaixaBank Asset Management SGIC, con sede en Barcelona, y que forma parte del grupo financiero CaixaBank. Este fondo invierte únicamente en mercados europeos. En referencia al sector de operaciones, un porcentaje elevado de su inversión ha de ser emitido por empresas españolas en función del comportamiento del mercado.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo, aún estar en valores positivos, se sitúa ligeramente por debajo de la media del sector. Este hecho se confirma si vemos el elevado porcentaje de crecimiento en ventas del periodo, además del valor en beneficios históricos que acumula el fondo, significando en rentabilidades aún mayores en años anteriores. La ratio precio/beneficio es positiva y, presenta valores buenos de Alpha y de la ratio de Sharpe, de lo que se deduce una posible recuperación en términos de rendimientos en futuros periodos.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Allianz Bolsa Española FI	Zona Euro	97,24%
Gestora	Inversis Gestión SGIC	Estados Unidos	0,00%
Año de creación	28/02/2020	Reino Unido	1,76%
Categoría	Renta Variable España	Iberoamérica	1,00%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Canadá	0,00%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	13,11 M€	Inversión mínima	1 €
Valor liquidativo	12,86 €	Comisión por gestión	1,90%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	****	Gastos Corrientes	2,02%

Rentabilidad			Ratios principales a 3 años	
	Fondo	Categoría		
Año	10,54	12,5	Volatilidad	19,42%
6 meses	14,75	17,13	Rátio de Sharpe	0,57
1 año	9,88	9,07	Alpha	-3,53
3 años	8,96	8,31	Beta	0,93
5 años	-	-	R cuadrado	94,53
			Máxima caída	-19,44%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	97,77%	0,00%	97,77%	Precio/Beneficio	10,18	10,12
Obligaciones	4,26%	0,00%	4,26%	Rentabilidad por dividendo	4,26%	4,38%
Efectivo	0,96%	0,00%	0,96%	Beneficios históricos	5,81%	5,62%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	11,68%	3,00%

Figura 12: Tabla resumen del fondo Allianz Bolsa Española FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Allianz Bolsa Española FI es un fondo de inversión de renta variable. Esta categoría de fondos tiene como principal objetivo invertir en activos los cuales no tienen un rentabilidad cierta, hecho que puede ofrecer grandes sumas de capital, pero a la vez se asume mucho riesgo. Este fondo pertenece a la gestora Inversis Gestión SGIC, con sede en Madrid, y que se especializa en la gestión de activos financieros de instituciones de inversión colectiva. El fondo en cuestión invierte en gran parte de la Unión Europea, no obstante, tiene un pequeño porcentaje en Reino Unido e Iberoamérica.

En referencia al sector de operaciones, un 75% de su exposición al sector ha de estar en España. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo aunque está en valores positivos, se sitúa ligeramente por debajo de la media del sector y muestra decrecimientos respecto al periodo anterior. Este hecho se confirma con valores de Alpha negativos indicando que los rendimientos que se generan son inferiores a los esperados dado el nivel de riesgo del fondo. Un valor positivo de la ratio de Sharpe y un porcentaje elevado en crecimiento de ventas podrían indicar futuras recuperaciones en un futuro.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Catalana Occidente Bolsa Española FI	Zona Euro	97,84%
Gestora	Gesiuris Asset Management SGIIC	Estados Unidos	0,00%
Año de creación	19/02/2003	Reino Unido	2,16%
Categoría	Renta Variable España	Iberoamérica	0,00%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Canadá	0,00%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	25,44 M€	Inversión mínima	600 €
Valor liquidativo	31,17 €	Comisión por gestión	2,25%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	2,35%

Rentabilidad			Ratios principales a 3 años	
	Fondo	Categoría		
Año	10,92	12,5	Volatilidad	19,15%
6 meses	15,49	17,13	Rátio de Sharpe	0,71
1 año	10,36	9,07	Alpha	-1,21
3 años	12,69	8,31	Beta	0,93
5 años	-0,82	0,51	R cuadrado	98,1
			Máxima caída	-14,79%

Colocación de activos			Medidas de valor y crecimiento			
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	93,29%	0,00%	93,29%	Precio/Beneficio	10,27	10,12
Obligaciones	0,00%	3,52%	-3,52%	Rentabilidad por dividendo	4,74%	4,38%
Efectivo	10,25%	0,01%	10,24%	Beneficios históricos	4,74%	5,62%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	10,87%	3,00%

Figura 13: Tabla resumen del fondo Catalana Occidente Bolsa Española FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Catalana Occidente Bolsa Española FI es un fondo de inversión de renta variable. Esta categoría de fondos tiene como principal objetivo invertir en activos los cuales no tienen un rentabilidad cierta, hecho que puede ofrecer grandes sumas de capital, pero a la vez se asume mucho riesgo. Este fondo pertenece a la gestora Gesiuris Asset Management SGIIC, con sede en Barcelona, y que se especializa en la gestión de activos financieros de instituciones de inversión colectiva.

El fondo en cuestión invierte en gran parte en zona euro, aunque tiene un pequeño porcentaje en Reino Unido. En referencia al sector de operaciones, se toma como referencia el índice Ibex 35. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 600 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, se sitúa ligeramente por debajo de la media del sector a pesar de experimentar un crecimiento exponencial hace 4 años y seguir incrementando valores. Este hecho se confirma si vemos el elevado porcentaje de crecimiento en ventas de la muestra de tiempo analizada. Por otro lado, vemos que el porcentaje de beneficios históricos es bajo hecho que indica que se han obtenido en los últimos años con la recuperación del fondo. Podríamos esperar una futura recuperación dado los valores que toma el indicador de Sharpe. Adicionalmente, vemos una vez más que el fondo ha decrecido en cuanto a rendimientos por los valores de Alpha negativos.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Gesconsult Renta Variable	Zona Euro	93,91%
Gestora	Gesconsult SA SGIIC	Estados Unidos	1,43%
Año de creación	26/06/1992	Reino Unido	4,61%
Categoría	Renta Variable España	Asia Emergente	0,04%
Tipología	Fondos de Renta Variable	Europe - ex Euro	0,00%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	41,26 M€	Inversión mínima	6 €
Valor liquidativo	48,34 €	Comisión por gestión	2,25%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	****	Gastos Corrientes	2,58%

Rentabilidad			Ratios principales a 3 años	
	Fondo	Categoría		
Año	2,53	12,5	Volatilidad	16,84%
6 meses	4,82	17,13	Rátio de Sharpe	0,5
1 año	-4,43	9,07	Alpha	-3,73
3 años	7,56	8,31	Beta	0,77
5 años	-1,9	-0,57	R cuadrado	86,68
			Máxima caída	-19,51%

Colocación de activos			Medidas de valor y crecimiento			
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio	Fondo	Categoría	
Acciones	88,55%	0,00%	88,55%	Precio/Beneficio	10,61	10,12
Obligaciones	8,95%	0,00%	8,95%	Rentabilidad por dividendo	3,05%	4,38%
Efectivo	3,76%	1,27%	2,49%	Beneficios históricos	1,12%	5,62%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	7,58%	3,00%

Figura 14: Tabla resumen del fondo Gesconsult Renta Variable.
Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Gesconsult Renta Variable es un fondo de inversión de renta variable. Esta categoría de fondos tiene como principal objetivo invertir en activos los cuales no tienen una rentabilidad cierta, hecho que puede ofrecer grandes sumas de capital, pero a la vez se asume mucho riesgo. Este fondo pertenece a la gestora Gesconsult SA SGIIC, con sede en Madrid, y está especializado en la gestión de activos financieros de instituciones de inversión colectiva.

El fondo en cuestión invierte en gran parte en zona euro, no obstante, tiene un pequeño porcentaje en Reino Unido y aún menor en Estados Unidos. En referencia al sector de operaciones, se toma como referencia el Índice General de la Bolsa de Madrid además del portugués. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 6 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, se sitúa por debajo de la media del sector además de tener picos negativos a 1 y 5 años después de experimentar una recuperación mirando 3 años atrás. Este hecho se confirma si observamos el porcentaje de beneficios históricos de la muestra de tiempo analizada ya que es prácticamente nulo. Por otro lado, vemos que el porcentaje de crecimiento de ventas es bastante elevado, lo que podría indicar una recuperación futura. En términos financieros, así como Alpha nos muestra la caída del rendimiento, la ratio de Sharpe indica futuras recuperaciones con valores elevados.

3.6.4. Análisis de Renta Variable frente Renta Variable en Infraestructuras

Siguiendo con el análisis de los fondos de inversión en Renta Variable pero esta vez abordando el sector de manera generalizada, podemos extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, y como ocurría con el sector de infraestructuras, todos los fondos coinciden tanto en nivel de riesgo como en porcentaje de volatilidad. La escala de riesgo proporcionada por la empresa Morningstar Inc. (0-7) nos ubica todos estos fondos en valores de 6 y las volatilidades se encuentran alrededor del 20%.

En términos de rentabilidades, vemos un recorrido más constante en la muestra de tiempo analizada. Generalmente, las rentabilidades son positivas, ya pudiéndose encontrar tanto por encima como por debajo de la media, y, a excepción de casos particulares, ya no se observan picos o descensos absolutos de un año para el otro.

Siguiendo con las ratios financieras, observamos que, como en el caso de infraestructuras, se presentan valores de Sharpe positivos y de Alpha negativos. De todos modos, por mucho que parezca que tengan el mismo comportamiento, los valores que toman no son los mismos. Mientras que la Ratio de Sharpe muestra valores más elevados que en el caso anterior, significando mayores rendimientos a los esperados respecto al riesgo asumido, valores de Alpha más negativos nos muestran que se está más lejos del índice de referencia.

En el caso de Beta y de R cuadrado ocurre más o menos lo mismo. Los valores se acercan respectivamente a la unidad y a la centena, no obstante, cada vez están más lejos de ellos respecto al mercado de infraestructuras. Este hecho implica que los fondos de esta categoría, aunque se guían por las tendencias de mercado, adoptan movimientos y cambios de forma más independiente e impredecible.

Si nos fijamos en las medidas económicas, el precio por acción respecto a las ganancias del fondo, que se muestra a través de la ratio precio/beneficio, se comporta exactamente igual que en el caso anterior, mostrando beneficios a futuro en cuanto a crecimientos del valor de la acción. De manera contraria, si analizamos los beneficios históricos de los fondos de renta variable, los valores toman valores porcentuales muy inferiores en relación con el caso de las infraestructuras.

Ocurre lo mismo en cuanto a porcentajes de crecimientos de ventas que confirman ser elevados, aunque no tanto como en infraestructuras. Este factor nos indica que las ventas pertenecientes a este periodo han sido mayores a las ventas del periodo actual pero que el mercado no crece con la misma intensidad que el que se focaliza en infraestructuras. Para acabar, vemos que la zona euro es la predominante en cuanto a inversiones ya que así se ha elegido en la toma de la muestra.

3.6.5. Renta Fija Europea

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	BBVA Bonos Internacional Flexible FI	Preservación	No
Gestora	BBVA Asset Management SA SGIIC	Crecimiento	Sí
Año de creación	01/12/1992	Ingresos	No
Categoría	RF Global - Sesgo EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos de Renta Fija	Otros	Sí

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	247,58 M€	Inversión mínima	600 €
Valor liquidativo	15,06 €	Comisión por gestión	1,00%
Riesgo (0-7)	4	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	1,17%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	3,55	1,46	Volatilidad	4,58%
6 meses	4,42	1,47	Rátio de Sharpe	0,26
1 año	-2,11	-4,22	Alpha	0,51
3 años	-1,35	-4,46	Beta	0,80
5 años	-0,51	-1,34	R cuadrado	68,34
			Máxima caída	-10,33%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%	■ Renta variable	■ Convertible
Obligaciones	162,92%	99,89%	63,03%	■ Renta fija	■ Posiciones líquidas
Efectivo	146,90%	110,05%	36,85%	■ Preferred	■ Otros
Otros	0,12%	0,00%	0,12%		

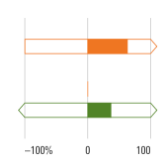


Figura 15: Tabla resumen del fondo BBVA Bonos Internacionales Flexible FI.
Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

BBVA Bonos Internacional Flexible FI es un fondo de inversión de renta fija que su objetivo principal es adquirir instrumentos de deuda que hayan sido emitidos por empresas de países europeos. Este fondo pertenece a la gestora BBVA Asset Management SA SGIIC, con sede en Madrid, y que se encarga de gestionar activos, tanto productos como otros fondos, del banco BBVA. El fondo en cuestión se caracteriza por tener una estrategia flexible, por lo que invierte en bonos emitidos por gobiernos o instituciones internacionales ajustándose a las condiciones de mercado que se presten.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 600 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por encima de la media de la categoría tanto a corto como a largo plazo. En referencia a la colocación de activos, el hecho de que haya un elevado porcentaje de deuda a corto plazo puede implicar problemas de liquidez. En este caso, al disponer de un mayor porcentaje de efectivo, el fondo sería capaz de afrontar sus pagos.

Al tratarse de un fondo de renta fija, los valores de volatilidad son inferiores a los fondos de renta variable, pero, aun así, toma valores elevados acorde al nivel de riesgo del fondo. En cuanto al valor de Beta, este es cercano a la unidad y, por lo tanto, las inversiones siguen un comportamiento similar al del mercado, aunque pueden estar sujetas a cambios. Mirando el valor de Alpha y la ratio de Sharpe vemos que los rendimientos que se generan son superiores y acordes al nivel de riesgo asumido.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	Merchrenta FI	Preservación	No
Gestora	Andbank Wealth Management SGIIC	Crecimiento	Sí
Año de creación	01/04/1991	Ingresos	No específico
Categoría	RF Global - Sesgo EUR	Cobertura	No
Tipología	Fondos de Renta Fija	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	4,92 M€	Inversión mínima	1 €
Valor liquidativo	21,67 €	Comisión por gestión	1,00%
Riesgo (0-7)	3	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	1,21%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	0,92	1,46	Volatilidad	0,79%
6 meses	1,03	1,47	Rátio de Sharpe	-0,84
1 año	-1,07	-4,22	Alpha	-0,54
3 años	-0,67	-4,46	Beta	0,09
5 años	-0,94	-1,34	R cuadrado	32,21
			Máxima caída	-5,51%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%		
Obligaciones	84,65%	0,00%	84,65%		
Efectivo	40,86%	25,51%	15,35%		
Otros	0,00%	0,00%	0,00%		

Figura 16: Tabla resumen del fondo Merchrenta FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Merchrenta FI es un fondo de inversión de renta fija cuyo objetivo principal es adquirir instrumentos de deuda que hayan sido emitidos por empresas de países europeos. Este fondo pertenece a la gestora Andbank Wealth Management SGIIC, con sede en Andorra, y se encarga de gestionar activos, además de temas de planificación financiera y de ofrecer servicios relacionados con la banca privada. El fondo en cuestión se caracteriza por tener una estrategia conservadora, asumiendo riesgos muy bajos para proteger el patrimonio del cliente.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona ligeramente por debajo de la media de la categoría. En referencia a la colocación de activos, el fondo tiene la totalidad de sus obligaciones a largo plazo y dispone de un porcentaje pequeño en comparación con las obligaciones.

En referencia al análisis financiero, si miramos el porcentaje de volatilidad vemos que es prácticamente nulo y que, en consecuencia, es fácilmente predecible lo que ocurrirá a futuro. Valores de Alpha y de la ratio de Sharpe negativos implican que aun el poco riesgo que se asume, se han obtenido rendimientos inferiores a los esperados, lo que explica el caída en términos de rentabilidad del fondo. Un valor de Beta cercano a cero muestra que el fondo no sigue las tendencias enfocadas por el sector.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	CPR Credixx Invest Grade S	Preservación	No específico
Gestora	CPR Asset Management	Crecimiento	Sí
Año de creación	23/02/2009	Ingresos	No específico
Categoría	RF Global - Sesgo EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos de Renta Fija	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	84,33 M€	Inversión mínima	1 €
Valor liquidativo	145,90 €	Comisión por gestión	0,80%
Riesgo (0-7)	3	Suscripción máxima	2,00%
Sostenibilidad	****	Gastos Corrientes	0,53%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	1,98	1,46	Volatilidad	3,98%
6 meses	4,16	1,47	Rátio de Sharpe	0,87
1 año	4,01	-4,22	Alpha	1,98
3 años	1,99	-4,46	Beta	0,34
5 años	1,27	-1,34	R cuadrado	16,32
			Máxima caída	-6,31%

Colocación de activos			Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio	
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%	
Obligaciones	1,93%	0,00%	1,93%	
Efectivo	100,48%	2,34%	98,14%	
Otros	0,01%	0,08%	-0,07%	

Figura 17: Tabla resumen del fondo CPR Credixx Invest Grade S.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

CPR Credixx Invest Grade S es un fondo de inversión de renta fija que su objetivo principal es adquirir instrumentos de deuda que hayan sido emitidos por empresas de países europeos. Este fondo pertenece a la gestora CPR Asset Management, con sede en París, y que se encarga de

gestionar activos y analizar tendencias para identificar oportunidades de inversión. El objetivo principal del fondo es superar al índice de referencia en un plazo superior a 3 años. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por suscripción, comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por encima de la media de la categoría tanto a corto como a largo plazo. En referencia a la colocación de activos, el fondo se distribuye en bonos y en efectivo. El hecho de tener tanto efectivo a largo plazo puede indicar que los intereses del fondo para ese año sean conservadores frente a la alta volatilidad de mercado.

Siguiendo con el análisis financiero vemos que el fondo se sitúa en la media en cuanto a volatilidad de mercado de esta categoría, no obstante, los valores de Beta y de R cuadrado, son muy cercanos a cero, por lo que las inversiones del fondo no siguen el comportamiento de mercado. Por otro lado, analizando los valores que toman la ratio de Sharpe y el resultado de Alpha, podemos afirmar que el fondo experimentará una subida en términos de rendimiento ya que genera más que el nivel de riesgo que asume.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	DJE - Renten Global	Preservación	No
Gestora	DJE Investment SA	Crecimiento	No específico
Año de creación	27/01/2003	Ingresos	Sí
Categoría	RF Global - Sesgo EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos de Renta Fija	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	146,34 M€	Inversión mínima	0 €
Valor liquidativo	131,79 €	Comisión por gestión	1,05%
Riesgo (0-7)	3	Suscripción máxima	2,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	1,43%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	0,14	1,46	Volatilidad	3,23%
6 meses	0,87	1,47	Rátio de Sharpe	0,72
1 año	-3,05	-4,22	Alpha	0,74
3 años	-1,5	-4,46	Beta	0,39
5 años	0,06	-1,34	R cuadrado	32,01
			Máxima caída	-6,48%

Colocación de activos			Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio	
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%	
Obligaciones	1,93%	0,00%	1,93%	
Efectivo	100,48%	2,34%	98,14%	
Otros	0,01%	0,08%	-0,07%	

Figura 18: Tabla resumen del fondo DJE - Renten Global.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

DJE - Renten Global es un fondo de inversión de renta fija cuyo objetivo principal es adquirir instrumentos de deuda que hayan sido emitidos por empresas de países europeos. Este fondo pertenece a la gestora DJE Investment SA, con sede en Alemania, y que se encarga de gestionar activos principalmente de renta fija pero también de renta variable con el objetivo de generar rentabilidades a largo plazo. En cuanto a datos de comercialización, no se requiere un mínimo para invertir, pero sí se aplica un porcentaje por suscripción, comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por debajo de la media de la categoría tanto a corto como a largo plazo. Al tratarse de un mercado muy volátil y tener un mayor porcentaje de activos de efectivo a largo plazo, el fondo considera que no es un buen momento para invertir y opta por una estrategia conservadora a corto plazo. Siguiendo con los valores de Beta y de R cuadrado, siendo ambos muy cercanos a cero, vemos que las inversiones del fondo no siguen el comportamiento de mercado. Por otro lado, mirando los valores que toman la ratio de Sharpe y el resultado de Alpha, podemos afirmar que el fondo experimentará una subida en términos de rendimiento ya que genera más que el nivel de riesgo que asume.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	Piguet Global Fund - International Bond (EUR)	Preservación	No específico
Gestora	Piguet Galland & Cie SA	Crecimiento	No específico
Año de creación	30/07/1997	Ingresos	No específico
Categoría	RF Global - Sesgo EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos de Renta Fija	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	47,99 M€	Inversión mínima	1 €
Valor liquidativo	102,68 €	Comisión por gestión	1,20%
Riesgo (0-7)	3	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	**	Gastos Corrientes	1,46%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	1,04	1,46	Volatilidad	4,54%
6 meses	0,32	1,47	Rátio de Sharpe	0,32
1 año	-4,47	-4,22	Alpha	0,03
3 años	-2,71	-4,46	Beta	0,72
5 años	-0,83	-1,34	R cuadrado	56,46
			Máxima caída	-12,37%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,10%	0,00%	0,10%	■ Renta variable	
Obligaciones	79,18%	0,02%	79,16%	■ Renta fija	
Efectivo	16,41%	1,60%	14,81%	■ Posiciones líquidas	
Otros	5,93%	0,00%	5,93%	■ Preferred	
				■ Otros	

Figura 19: Tabla resumen del fondo Piguet Global Fund - Infrastructure Bond.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Piguet Global Fund - International Bond (EUR) es un fondo de inversión de renta fija con el objetivo principal de adquirir instrumentos de deuda que hayan sido emitidos por empresas de países europeos. Este fondo pertenece a la gestora Piguet Galland & Cie SA, con sede en Suiza, y que tiene servicios tanto de banca privada como de servicios y de gestión del patrimonio.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1€ para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, aun manteniéndose en rentabilidades negativas a largo plazo, está experimentando una recuperación, posicionándose en números positivos y por encima de la media de la categoría.

Siguiendo con el análisis financiero, vemos que el fondo es un 4% volátil, lo que se sitúa en la media de mercado de esta categoría, no obstante, analizando los valores de Beta y de R cuadrado, las inversiones del fondo no siguen de manera exacta el comportamiento de mercado. Por otro lado, los valores de la ratio de Sharpe y el resultado de Alpha indican que el fondo experimentará una subida en términos de rendimiento, dado que genera más que el nivel de riesgo que asume y así continuará aumentando su rentabilidad.

3.6.6. Análisis de Renta Fija Europea frente Renta Variable en Infraestructuras

Ahora con el análisis de los fondos de inversión en Renta Fija y sometiéndolos bajo comparación con los fondos de Renta Variable en Infraestructuras, podemos extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, y contrariamente a lo que ocurría con el sector de infraestructuras, los fondos de renta fija asumen niveles de riesgo y, consecuentemente porcentajes de volatilidad, mucho más bajos. La escala de riesgo proporcionada por la empresa Morningstar Inc. (0-7) nos ubica todos estos fondos en valores de 3-4 y las volatilidades se encuentran alrededor del 3%. Este hecho implica que, aunque las inversiones sean menos arriesgadas y tiendan a ser más estables, los ingresos son mucho más moderados.

Esto mismo se ve reflejado en las rentabilidades, notando un recorrido mucho más constante y con valores porcentuales un 10% más bajos en la muestra de tiempo analizada. Este hecho no implica que en renta fija no se obtengan resultados positivos, simplemente muestra evoluciones constantes y progresivas en el tiempo.

Siguiendo con las ratios financieras, vemos que, a la inversa que, en el caso de infraestructuras, se presentan valores tanto de Sharpe como de Alpha o bien positivos, o bien negativos, mientras que en el caso de renta variable solían ir contrarios de signo. Ratios de Sharpe positivas muestran rendimientos en las acciones mayores a los esperados respecto al riesgo asumido, ya que es muy bajo, además de valores de Alpha también positivos mostrando mejores rendimientos respecto al índice de referencia.

En el caso de Beta y de R cuadrado ocurre más o menos lo mismo que en el caso explicado en el párrafo anterior. Se trata de valores muy lejanos a la unidad y a la centena respectivamente, mientras que respecto al mercado de infraestructuras ocurriría totalmente lo contrario. Este hecho implica que los fondos de esta categoría, aunque consigan obtener rendimientos, se guían por sus propias tendencias y no siguen la estrategia de mercado, adoptando movimientos y cambios de forma mucho más independiente e impredecible, pero con seguridad.

En este caso, no podemos fijarnos en las medidas de creación de valor y crecimiento porque las estadísticas son inexistentes dada la consistencia de mercado. Además, existe un cambio importante respecto a la estrategia ya que, mientras que los fondos de infraestructuras invierten en acciones de empresas que cotizan en el mercado de valores, los fondos de renta fija invierten en bonos o instrumentos de deuda generando valor a través de intereses.

3.6.7. Fondos Mixtos

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Caixabank Fonduxo FI	Zona Euro	66,82%
Gestora	Caixabank Asset Management SGIIC	Estados Unidos	24,75%
Año de creación	14/01/1993	Reino Unido	0,26%
Categoría	Mistos Moderados EUR	Asia	7,68%
Tipología	Fondos Mixtos	Europe - ex Euro	0,35%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	93,78 M€	Inversión mínima	100 €
Valor liquidativo	2.223,25 €	Comisión por gestión	1,35%
Riesgo (0-7)	6	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	****	Gastos Corrientes	1,45%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	15,08	2,9	Volatilidad	14,84%
6 meses	21,18	3,43	Rátio de Sharpe	0,45
1 año	12,54	-2,74	Alpha	0,32
3 años	7,27	3,66	Beta	1,31
5 años	3,85	0,93	R cuadrado	65,87
			Máxima caída	-20,61%

Colocación de activos			Medidas de valor y crecimiento			
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	58,81%	0,00%	58,81%	Precio/Beneficio	12,44	14,5
Obligaciones	64,66%	2,09%	62,57%	Rentabilidad por dividendo	1,84%	2,97%
Efectivo	18,02%	39,41%	-21,39%	Beneficios históricos	18,68%	14,77%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	Crecimiento ventas	8,78%	9,18%

Figura 20: Tabla resumen del fondo CaixaBank Fonduxo FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

CaixaBank Fonduxo es un fondo de inversión de carácter mixto. Esta categoría de fondos implica que se opta por una estrategia de inversión diversificada, buscando obtener rentabilidades de activos tanto de renta fija como de renta variable. El fondo pertenece a la gestora CaixaBank Asset Management SGIIC, con sede en Barcelona, y que ofrece como servicio principal la gestión de activos tanto a particulares como a inversores institucionales.

El fondo en cuestión invierte en mercados internacionales pero su enfoque principal está en Europa. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 100 € para invertir además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por encima de la media de la categoría en cuanto a la muestra de tiempo analizada.

En referencia al crecimiento del fondo, vemos que las ratios analizadas se sitúan cerca de la media del sector destacando en beneficios históricos y crecimiento de ventas, hecho que demuestra su crecimiento en los últimos años. Además, el valor que toma en el indicador de precio/beneficio es elevado, mostrando que el precio de la acción ha aumentado generando ganancias en la empresa.

En relación al análisis financiero, el fondo está expuesto a altos grados de volatilidad y tiende a ir acorde a los movimientos de mercado con algunas variaciones. Valores positivos en la ratio de Sharpe y el valor de Alpha indican que los rendimientos de las inversiones son superiores al riesgo que asumen el fondo y podría indicar crecimientos futuros.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Santalucía Fonvalor Euro FI	Zona Euro	87,88%
Gestora	Santalucía Asset Management SGIIC	Estados Unidos	12,12%
Año de creación	10/05/2001	Reino Unido	0,00%
Categoría	Mistos Moderados EUR	Iberoamérica	0,00%
Tipología	Fondos Mixtos	Canadá	0,00%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	236,46 M€	Inversión mínima	1,00 €
Valor liquidativo	15,24 €	Comisión por gestión	1,75%
Riesgo (0-7)	5	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	*****	Gastos Corrientes	1,84%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
			Volatilidad	15,01%
Año	8,21	2,9	Rátio de Sharpe	0,19
6 meses	11,73	3,43	Alpha	-5,08
1 año	3	-2,74	Beta	1,48
3 años	8,94	3,66	R cuadrado	81,83
5 años	-1,24	0,93	Máxima caída	-30,12%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	37,19%	0,00%	37,19%	Precio/Beneficio	19,77	14,5
Obligaciones	51,39%	0,00%	51,39%	Rentabilidad por dividendo	1,73%	2,97%
Efectivo	19,42%	8,01%	11,41%	Beneficios históricos	16,48%	14,77%
Otros	0,01%	0,00%	0,01%	Crecimiento ventas	9,46%	9,18%

Figura 21: Tabla resumen del fondo Santalucía Fonvalor Euro FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Santalucía Fonvalor Euro FI es un fondo de inversión de carácter mixto. Esta categoría de fondos implica que se opta por una estrategia de inversión diversificada, buscando obtener rentabilidades de activos tanto de renta fija como de renta variable. Este fondo pertenece a la gestora Santalucía Asset Management SGIIC, con sede en Madrid, y que ofrece como servicio principal la gestión y administración de carteras con horizonte de inversión inferior a 5 años. El fondo en cuestión invierte como máximo un 75% en renta variable europea y el resto se destina a renta fija.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por encima de la media de la categoría en cuanto a la muestra de tiempo analizada. En referencia al crecimiento del fondo, vemos que las ratios analizadas se sitúan cerca de la media del sector destacando en beneficios históricos y crecimiento de ventas, hecho que demuestra su crecimiento en los últimos años. Valores superiores a la media con relación a la ratio precio/beneficio muestran que se esperan mejoras en el rendimiento de los activos.

Sin embargo, analizando los parámetros financieros, es un fondo que se expone a altos cambios dado el elevado porcentaje de volatilidad. Además, valores negativos en Alpha muestran que no se están generando los rendimientos esperados acorde al riesgo que se asume. Por otro lado, valores positivos en la ratio de Sharpe vuelven a marcar tendencias de recuperación.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Goldman Sachs Patrimonial Balanced Europe Sustainable	Zona Euro	51,95%
Gestora	Goldman Sachs Asset Management B.V.	Estados Unidos	2,91%
Año de creación	27/04/2001	Reino Unido	16,30%
Categoría	Mistos Moderados EUR	Europa - ex Euro	28,84%
Tipología	Fondos Mixtos	Canadá	0,00%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	763,08 M€	Inversión mínima	0,00 €
Valor liquidativo	690,88 €	Comisión por gestión	2,00%
Riesgo (0-7)	4	Suscripción máxima	5,00%
Sostenibilidad	*****	Gastos Corrientes	2,27%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	5,65	2,9	Volatilidad	9,74%
6 meses	6,79	3,43	Rátio de Sharpe	0,79
1 año	-0,25	-2,74	Alpha	-1,34
3 años	2,94	3,66	Beta	1
5 años	1,54	0,93	R cuadrado	88,74
			Máxima caída	-21,79%

Colocación de activos			Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio	Fondo	Categoría
Acciones	48,98%	0,00%	48,98%	Precio/Beneficio	15,2 14,5
Obligaciones	53,40%	0,00%	53,40%	Rentabilidad por dividendo	2,88% 2,97%
Efectivo	2,63%	5,81%	-3,18%	Beneficios históricos	13,43% 14,77%
Otros	0,79%	0,00%	0,79%	Crecimiento ventas	8,10% 9,18%

Figura 22: Tabla resumen del fondo Goldman Sachs Patrimonial Europe Sustainable.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Goldman Sachs Patrimonial Balanced Europe Sustainable es un fondo de inversión de carácter mixto. Esta categoría de fondos implica que se opta por una estrategia de inversión diversificada, buscando obtener rentabilidades de activos tanto de renta fija como de renta variable. Este fondo pertenece a la gestora Goldman Sachs Asset Management B.V., con sede en Ámsterdam, y que busca ofrecer una cartera diversificada con enfoque sostenible. El fondo en cuestión invierte principalmente en emisiones de calidad crediticia. En cuanto a datos de comercialización, no se requiere un mínimo para invertir en el fondo, pero sí se aplica un porcentaje por suscripciones, comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por encima de la media de la categoría en cuanto a la muestra de tiempo analizada. En referencia al crecimiento del fondo, vemos que a largo plazo el fondo presenta valores inferiores a la media y muestra una fuerte recuperación en los últimos años con altos porcentajes en cuanto a beneficios históricos y crecimiento de ventas. Valores de precio/beneficio indican crecimientos futuros y contrastados con valores positivos de la ratio de Sharpe se confirma. De todos modos, el fondo está sujeto a un porcentaje de volatilidad que podría cambiar totalmente las predicciones, pero, lo que sí se sabe es que se comportará acorde al mercado con un resultado de Beta igual a la unidad. Valores de Alpha negativos indican que se han generado menos rendimientos de los esperados y se confirma con el decrecimiento en términos de rentabilidades en el último periodo.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Santander Sostenible Evolución FI	Zona Euro	59,45%
Gestora	Santander Asset Management SGIIC	Estados Unidos	0,00%
Año de creación	26/01/2018	Reino Unido	20,84%
Categoría	Mistos Moderados EUR	Europa - ex Euro	17,62%
Tipología	Fondos Mixtos	Asia	2,09%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	586,14 M€	Inversión mínima	1,00 €
Valor liquidativo	101,38 €	Comisión por gestión	1,50%
Riesgo (0-7)	5	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	****	Gastos Corrientes	2,01%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
			Volatilidad	9,13%
Año	5,33	2,9	Rátio de Sharpe	0,31
6 meses	5,93	3,43	Alpha	-2,46
1 año	-3,98	-2,74	Beta	0,95
3 años	2,35	3,66	R cuadrado	90,44
5 años	0,37	0,93	Máxima caída	-18,26%

Colocación de activos				Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		Fondo	Categoría
Acciones	41,10%	0,00%	41,10%	Precio/Beneficio	13,48	14,5
Obligaciones	56,27%	0,18%	56,09%	Rentabilidad por dividendo	3,29%	2,97%
Efectivo	7,63%	5,49%	2,14%	Beneficios históricos	11,33%	14,77%
Otros	0,67%	0,00%	0,67%	Crecimiento ventas	11,39%	9,18%

Figura 23: Tabla resumen del fondo Santander Sostenible Evolución FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Santander Sostenible Evolución FI es un fondo de inversión de carácter mixto. Esta categoría de fondos implica que se opta por una estrategia de inversión diversificada, buscando obtener rentabilidades de activos tanto de renta fija como de renta variable. Este fondo pertenece a la gestora Santander Asset Management SGIIC, con sede en Madrid, y que ofrece servicios de gestión y asesoramiento de instrumentos financieros. El fondo en cuestión se enfoca a

inversiones ASG (Ambiental, social y de Gobierno corporativo), incluyendo la gestión de recursos naturales y las emisiones de carbono. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se posiciona por encima de la media de la categoría en cuanto a la muestra de tiempo analizada.

En referencia al crecimiento del fondo, vemos que a largo plazo el fondo presenta valores inferiores a la media y muestra una fuerte recuperación en los últimos años con altos porcentajes en cuanto a beneficios históricos y sobre todo en crecimiento de ventas hecho que implica tener rentabilidades mayores a futuro. Analizando la vertiente financiera podemos observar como han generado menores rendimientos de los esperados y, es por esta misma razón, que la rentabilidad ha bajado en el último periodo. Valores elevados de Beta y de R cuadrado muestran que el fondo evoluciona acorde a las tendencias de mercado.

Datos básicos		Regiones principales	
Nombre	Mapfre AM - Capital Responsable	Zona Euro	78,35%
Gestora	Mapfre Asset Management SGIIC	Estados Unidos	0,00%
Año de creación	20/09/2018	Reino Unido	5,03%
Categoría	Mistos Moderados EUR	Europa - ex Euro	13,78%
Tipología	Fondos Mixtos	Asia	2,84%

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	151,62 M€	Inversión mínima	10,00 €
Valor liquidativo	10,55 €	Comisión por gestión	1,50%
Riesgo (0-7)	3	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	****	Gastos Corrientes	1,69%

Rentabilidad			Ratios principales a 3 años	
	Fondo	Categoría		
Año	4,95	2,9	Volatilidad	6,57%
6 meses	5,10	3,43	Rátio de Sharpe	0,35
1 año	0,65	-2,74	Alpha	-1,12
3 años	2,34	3,66	Beta	0,68
5 años	-	-	R cuadrado	92,05
			Máxima caída	-12,51%

Colocación de activos			Medidas de valor y crecimiento		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio	Fondo	Categoría
Acciones	22,30%	0,00%	22,30%	Precio/Beneficio	20,48 14,5
Obligaciones	70,52%	0,00%	70,52%	Rentabilidad por dividendo	1,72% 2,97%
Efectivo	11,85%	4,69%	7,16%	Beneficios históricos	21,53% 14,77%
Otros	0,02%	0,00%	0,02%	Crecimiento ventas	10,64% 9,18%

Figura 24: Tabla resumen del fondo Mapfre AM - Capital Responsable.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Mapfre AM - Capital Responsable es un fondo de inversión de carácter mixto. Esta categoría de fondos implica que se opta por una estrategia de inversión diversificada, buscando obtener rentabilidades de activos tanto de renta fija como de renta variable. Este fondo pertenece a la gestora Mapfre Asset Management SGIIC, con sede en Madrid, y que buscan proteger el patrimonio y crear valor a largo plazo. El fondo busca sobre todo construir una cartera con acciones europeas y bonos favoreciendo aquellas empresas que siguen criterios sostenibles.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 10 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, a excepción del año de apertura del fondo, se posiciona por encima de la media de la categoría. En referencia al crecimiento del fondo, este destaca en cuanto a ratio precio/beneficio, indicando que se espera un crecimiento futuro y reafirmando esta hipótesis el porcentaje de incremento de las ventas.

Entrando en el análisis financiero, vemos una caída de la rentabilidad reflejado en valores negativos de Alpha. Por otro lado, valores positivos de Sharpe muestran recuperación. Aun así, no se puede predecir de manera certera el comportamiento que adoptará el fondo en el siguiente periodo, dado que, analizando el valor de Beta y el grado de volatilidad, las inversiones no se mueven acorde al mercado.

3.6.8. Análisis de Fondos Mixtos frente a Renta Variable en Infraestructuras

Siguiendo con el análisis de los fondos de inversión mixtos y comparándolos con los fondos de Renta Variable en Infraestructuras, podemos extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, al tratarse de fondos de carácter mixto, operan con ambos activos de renta fija y renta variable, lo que provoca que volvamos a obtener valores elevados tanto de riesgo como de porcentajes de volatilidad. La escala de riesgo proporcionada por la empresa Morningstar Inc. (0-7) nos ubica todos estos fondos en valores de 5-6 y las volatilidades se encuentran alrededor del 15%, exactamente como ocurre con los fondos del ámbito de las infraestructuras.

Una vez más, inversiones más arriesgadas tienden a ser más inestables, no obstante, los ingresos son mucho más agresivos. Esto mismo se ve reflejado en las rentabilidades, experimentando picos tanto de valores positivos como negativos y resultando en valores porcentuales bastante más elevados que en otras categorías.

Siguiendo con las ratios financieras, vemos que, como en el caso de infraestructuras, se presentan valores Sharpe positivos y Alpha negativos. Del mismo modo, tienen comportamientos iguales en el sentido que, Ratios de Sharpe positivas muestran rendimientos en las acciones mayores a los esperados respecto al riesgo asumido, y valores de Alpha negativos muestran menores rendimientos respecto al índice de referencia.

En el caso de Beta y de R cuadrado, se toman valores cercanos a la unidad y a la centena respectivamente, pero resultan más lejanos que en el caso de las infraestructuras. Este hecho implica que los fondos de esta categoría, aunque consigan obtener rendimientos, se guían cada vez más por sus propias tendencias y no se apegan del todo a la estrategia de mercado. Este hecho ocurre ya que se combinan elementos de renta variable y de renta fija mientras que, en los fondos de infraestructuras se toma únicamente una estrategia en renta variable.

Si nos fijamos en las medidas económicas, el precio por acción respecto a las ganancias del fondo que se muestra a través de la ratio precio/beneficio se comporta exactamente igual que en el caso de infraestructuras, mostrando beneficios a futuro, o en otras palabras, crecimientos del valor de la acción. De igual modo que si analizamos los beneficios históricos de los fondos de renta variable, se obtienen valores porcentuales muy prácticamente iguales al caso de estudio.

Ocurre lo mismo en cuanto a porcentajes de crecimientos de ventas que confirman ser elevados, aunque no tanto como en infraestructuras. Este factor nos indica que las ventas del periodo analizado fueron mayores a las ventas del periodo actual, pero que el mercado no crece con la misma intensidad que el que se focaliza en infraestructuras. Para terminar, observamos que invierten principalmente en la zona euro, seguida de Reino Unido y Estados Unidos dependiendo del caso.

3.6.9. Fondos Monetarios

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	Swisscanto (LU) Money Market Fund	Preservación	Sí
Gestora	Zürcher Kantonalbank	Crecimiento	No específico
Año de creación	18/03/1991	Ingresos	No específico
Categoría	Mercado Monetario EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos Monetarios	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	139,72 M€	Inversión mínima	100 €
Valor liquidativo	101,93 €	Comisión por gestión	0,65%
Riesgo (0-7)	1	Suscripción máxima	2,00%
Sostenibilidad	**	Gastos Corrientes	0,26%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	0,76	0,49	Volatilidad	0,30%
6 meses	1,04	0,48	Rátio de Sharpe	-0,94
1 año	0,56	0,89	Alpha	-0,15
3 años	-0,25	-0,77	Beta	0,01
5 años	-0,38	-0,53	R cuadrado	6,2
			Máxima caída	-2,97%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%	■ Renta variable	■ Convertible
Obligaciones	72,25%	2,90%	69,35%	■ Renta fija	■ Posiciones líquidas
Efectivo	32,45%	1,77%	30,68%	■ Preferred	■ Otros
Otros	0,00%	0,00%	0,00%		

Figura 25: Tabla resumen del fondo Swisscanto (LU) Money Market Fund.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Swisscanto (LU) Money Market Fund es un fondo de inversión de carácter monetario. Esta categoría de fondos tiene el principal objetivo de mantener el capital disponible y, a través de activos de renta fija a corto plazo, conseguir rentabilidades. Este fondo pertenece a la gestora Zürcher Kantonalbank, con sede en Zürich, y que ofrece servicios de banca. El fondo en cuestión se enfoca principalmente en invertir en instrumentos de deuda a corto plazo de bajo riesgo para ofrecer liquidez a sus clientes.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 100 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por suscripciones, comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, a largo plazo el fondo se sitúa en rentabilidades negativas y por debajo de la categoría, a medida que nos enfocamos en analizar datos actualizados vemos que salta al lado positivo e incluso supera los valores medios.

Entrando en el análisis financiero, vemos que el fondo no es muy volátil y confirma el bajo grado de riesgo en sus inversiones. De la misma manera, este hecho muestra que, con riesgos bajos, igual que la máxima caída es muy baja, los rendimientos nunca serán muy elevados. Valores negativos de la ratio de Sharpe y de Alpha indican que aun estado expuesto a niveles bajos de riesgo y esperando poco rendimiento, se han obtenido resultados inferiores a los esperados.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	Mediolanum Fondcuenta FI	Preservación	No específico
Gestora	Mediolanum Gestión SGIIC	Crecimiento	No específico
Año de creación	02/04/1991	Ingresos	No específico
Categoría	Mercado Monetario EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos Monetarios	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	87,52 M€	Inversión mínima	1 €
Valor liquidativo	2.582,52 €	Comisión por gestión	0,55%
Riesgo (0-7)	2	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	0,71%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	0,96	0,84	Volatilidad	1,63%
6 meses	1,42	1,12	Rátio de Sharpe	0,3
1 año	0,23	0,84	Alpha	-0,05
3 años	0,42	0	Beta	0,12
5 años	-0,16	-0,21	R cuadrado	14,07
			Máxima caída	-2,83%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%		
Obligaciones	76,73%	0,00%	76,73%		
Efectivo	24,62%	7,77%	16,85%		
Otros	6,43%	0,00%	6,43%		

Figura 26: Tabla resumen del fondo Mediolanum Fondcuenta FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Mediolanum Fondcuenta FI es un fondo de inversión de carácter monetario. Esta categoría de fondos tiene el principal objetivo de mantener el capital disponible y, a través de activos de renta fija a corto plazo, conseguir rentabilidades. Este fondo pertenece a la gestora Mediolanum Gestión SGIIC, con sede en Barcelona, y que ofrece servicios tanto de gestión como de administración de todo tipo de vehículos de inversión. El fondo en cuestión se enfoca principalmente en la gestión activa, con el objetivo de superar el rendimiento del índice de referencia. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 1 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo se sitúa ligeramente por encima de la media de la categoría en la muestra de tiempo analizada. Si entramos en detalle, vemos que los rendimientos son inferiores a los del periodo anterior que, acorde a una Alpha negativa se confirma que se han generado menos rendimientos de los esperados. La máxima caída del fondo es prácticamente nula y esto se debe al mínimo nivel de riesgo al que decide asumir el fondo como estrategia. Como consecuencia, se obtiene un parámetro de volatilidad bajo, hecho que implica recuperaciones como indica la ratio de Sharpe, estas serán mínimas y graduales.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	AXA IM Euro Liquidity SRI	Preservación	Sí
Gestora	AXA Investment Managers Paris	Crecimiento	Sí
Año de creación	07/09/2001	Ingresos	No específico
Categoría	Mercado Monetario EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos Monetarios	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	5.885,93 M€	Inversión mínima	500.000 €
Valor liquidativo	44.712,74 €	Comisión por gestión	0,20%
Riesgo (0-7)	1	Suscripción máxima	1,00%
Sostenibilidad	****	Gastos Corrientes	0,07%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	0,91	0,84	Volatilidad	0,25%
6 meses	1,16	1,12	Rátio de Sharpe	1,14
1 año	1,15	0,84	Alpha	0,13
3 años	0,08	0	Beta	0
5 años	-0,10	-0,21	R cuadrado	3,53
			Máxima caída	-1,73%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%	■ Renta variable	■ Convertible
Obligaciones	27,18%	0,00%	27,18%	■ Renta fija	■ Posiciones líquidas
Efectivo	73,97%	71,53%	2,44%	■ Preferred	■ Otros
Otros	70,40%	0,02%	70,38%		

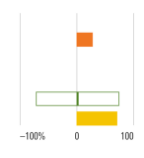


Figura 27: Tabla resumen del fondo AXA IM Euro Liquidity SRI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

AXA IM Euro Liquidity SRI es un fondo de inversión de carácter monetario. Esta categoría de fondos tiene el principal objetivo de mantener el capital disponible y, a través de activos de renta fija a corto plazo, conseguir rentabilidades. Este fondo pertenece a la gestora AXA Investment Managers Paris, con sede en París, y que es una filial del grupo AXA. El fondo en cuestión se enfoca principalmente en la gestión activa, con el objetivo de superar el rendimiento del índice de referencia. En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 500.000 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por suscripciones, comisiones y gastos corrientes.

En términos de rentabilidades, el fondo se sitúa ligeramente por encima de la media de la categoría en la muestra de tiempo analizada. En cuanto a colocación de activos, tienen deuda a largo plazo que podría cubrirse con el porcentaje de liquidez respecto al total. Entrando en el análisis financiero de las inversiones, vemos que el nivel de riesgo es muy bajo dado que el valor de la volatilidad es prácticamente nulo. La máxima caída es también baja, no obstante, el parámetro de beta y de R cuadrado nos indica que el fondo no sigue las tendencias de mercado. Si valoramos el valor de Alpha y de la ratio de Sharpe, vemos que se pueden producir mejoras respecto al rendimiento que se genera con relación al riesgo que se asume y podrían indicar una futura recuperación.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	Caixabank Monetario Rendimiento FI	Preservación	Sí
Gestora	Caixabank Asset Management SGIIC	Crecimiento	Sí
Año de creación	20/01/2012	Ingresos	No específico
Categoría	Mercado Monetario EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos Monetarios	Otros	No específico

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	5.928,11 M€	Inversión mínima	6 €
Valor liquidativo	7,66 €	Comisión por gestión	0,95%
Riesgo (0-7)	1	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	***	Gastos Corrientes	0,26%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	0,55	0,84	Volatilidad	0,34%
6 meses	0,78	1,12	Rátio de Sharpe	0,75
1 año	0,19	0,84	Alpha	0,01
3 años	-0,1	0	Beta	0,01
5 años	-0,21	-0,21	R cuadrado	4,4
			Máxima caída	-1,85%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%		
Obligaciones	68,65%	0,00%	68,65%		
Efectivo	34,61%	3,46%	31,15%		
Otros	0,19%	0,00%	0,19%		

Figura 28: Tabla resumen del fondo CaixaBank Monetario Rendimiento FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

CaixaBank Monetario Rendimiento FI es un fondo de inversión de carácter monetario. Esta categoría de fondos tiene el principal objetivo de mantener el capital disponible y, a través de activos de renta fija a corto plazo, conseguir rentabilidades. Este fondo pertenece a la gestora CaixaBank Asset Management SGIIC, con sede en Barcelona, y que forma parte del grupo financiero CaixaBank. El fondo en cuestión se enfoca principalmente en invertir en titulaciones y pagarés además de gestionar depósitos en entidades de crédito.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 6 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se sitúa por debajo de la media de la categoría en la muestra de tiempo analizada. Este hecho se ve reflejado en cuanto a la colocación de los activos ya que el porcentaje de deuda a largo plazo no es comparable con el efectivo que poseen para afrontar sus obligaciones.

Si miramos los parámetros financieros, vemos que, en momentos malos del fondo, el mismo cae poco ya que el grado de volatilidad es prácticamente nulo. Además, valores de beta y de R cuadrado muy bajos muestran que el fondo no va en línea con los movimientos de mercado en fondos del mismo sector. Podrían experimentarse crecimientos futuros en cuanto a rendimientos de las acciones ya que tenemos valores de Sharpe y de Alpha positivos.

Datos básicos		Objetivos principales	
Nombre	Bankinter Capital 4 FI	Preservación	No específico
Gestora	Bankinter Gestión de Activos SGIC	Crecimiento	Sí
Año de creación	17/08/2000	Ingresos	No específico
Categoría	Mercado Monetario EUR	Cobertura	No específico
Tipología	Fondos Monetarios	Otros	Sí

Características generales		Comercialización	
Patrimonio	679,18 M€	Inversión mínima	600.000 €
Valor liquidativo	86,24 €	Comisión por gestión	0,15%
Riesgo (0-7)	1	Suscripción máxima	0,00%
Sostenibilidad	**	Gastos Corrientes	0,21%

Rentabilidad			Ratios principales a 5 años	
	Fondo	Categoría		
Año	0,81	0,84	Volatilidad	0,33%
6 meses	1,01	1,12	Rátio de Sharpe	0,58
1 año	0,64	0,84	Alpha	0,03
3 años	-0,01	0	Beta	0,02
5 años	-0,19	-0,21	R cuadrado	9,53
			Máxima caída	-2,02%

Colocación de activos				Asignación de activos	
	Largo Plazo	Corto Plazo	Patrimonio		
Acciones	0,00%	0,00%	0,00%		
Obligaciones	69,16%	0,01%	69,15%		
Efectivo	32,71%	4,48%	28,23%		
Otros	2,61%	0,00%	2,61%		

Figura 29: Tabla resumen del fondo Bankinter Capital 4 FI.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Morningstar).

Bankinter Capital 4 FI es un fondo de inversión de carácter monetario. Esta categoría de fondos tiene el principal objetivo de mantener el capital disponible y, a través de activos de renta fija a corto plazo, conseguir rentabilidades. Este fondo pertenece a la gestora Bankinter Gestión de Activos SGIC, con sede en Madrid, y que pertenece a Bankinter, un banco español con presencia internacional. El fondo en cuestión tiene el objetivo de diversificarse y combinar oportunidades de inversión que no serían alcanzables si se tratasen de forma individualizada.

En cuanto a datos de comercialización, se requiere un mínimo de 600.000 € para invertir en el fondo además de aplicarse un porcentaje por comisiones y gastos corrientes. En términos de rentabilidades, el fondo se sitúa ligeramente por debajo de la media de la categoría en la muestra de tiempo analizada. Este hecho se ve reflejado en cuanto a la colocación de los activos ya que el porcentaje de deuda a largo plazo no es comparable con el dinero líquido.

En términos financieros, aunque vemos que decrece en cuanto a rentabilidades, tenemos valores positivos de Alpha y de la ratio de Sharpe indicando que se generaran rendimientos mayores al riesgo asumido, hecho que podría provocar mejoras de posición en el mercado. Para acabar, con un porcentaje de volatilidad bajo y una caída máxima mínima, vemos que si el siguiente periodo fuera mal el fondo no se vería del todo perjudicado.

3.6.10. Fondos Monetarios frente a Renta Variable en Infraestructuras

Con relación al análisis de los fondos de inversión monetarios respecto a los fondos de Renta Variable en Infraestructuras, podemos extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, y contrariamente a lo que ocurría con el sector de infraestructuras, los fondos monetarios asumen niveles de riesgo y, consecuentemente porcentajes de volatilidad mucho más bajos. La escala de riesgo proporcionada por la empresa Morningstar Inc. (0-7) nos ubica todos estos fondos en valores de 1-2 y las volatilidades se encuentran alrededor del 0,5%. Este hecho nos sitúa en un caso con inversiones de poco riesgo y estabilidad con ingresos graduales.

Esto mismo se ve reflejado en las rentabilidades, notando un recorrido lineal y con valores porcentuales un 10-15% más bajos en la muestra de tiempo analizada. Este hecho no implica que los fondos monetarios no obtengan resultados positivos, simplemente muestra evoluciones constantes y lineales en el tiempo.

Siguiendo con las ratios financieras vemos que, en el caso de infraestructuras, se presentan valores tanto de Sharpe como de Alpha o bien positivos, o bien negativos, mientras que en el caso de renta variable los valores no coinciden en signo. Ratios de Sharpe positivas muestran rendimientos en las acciones mayores a los esperados respecto al riesgo asumido, ya que es muy bajo, además de valores de Alpha también positivos mostrando mejores rendimientos respecto al índice de referencia.

En el caso de Beta y de R cuadrado ocurre más o menos lo mismo que en el caso explicado en el párrafo anterior. Se trata de valores muy lejanos a la unidad y a la centena respectivamente, mientras que respecto al mercado de infraestructuras ocurría totalmente lo contrario. Este hecho implica que los fondos de esta categoría, aunque consigan obtener rendimientos, se guían por sus propias tendencias y no siguen la estrategia de mercado, adoptando movimientos y cambios de forma mucho más independiente e impredecible ya que no hay riesgo alguno.

En este caso, no podemos fijarnos en las medidas de creación de valor y crecimiento porque las estadísticas son inexistentes dada la consistencia de mercado. Además, existe un cambio importante respecto a la estrategia ya que, mientras que los fondos de infraestructuras invierten en acciones de empresas que cotizan en el mercado de valores, los fondos monetarios invierten en instrumentos de deuda a corto plazo y necesitan mucha liquidez.

3.7. Análisis de resultados: sector infraestructuras

Una vez finalizado el análisis de las distintas categorías de fondos y comparadas cada una de ellas respecto al sector de las infraestructuras, se extraen las siguientes reflexiones.

Región: La mayoría de los proyectos de inversión, independientemente de la categoría, se encuentran en la zona Euro y en Estados Unidos, seguido de Reino Unido. Se trata de economías desarrolladas, seguras, con moneda fuerte y, consecuentemente, de influencia a nivel mundial.

Seguridad de operación: Se encuentran fondos con niveles de riesgo más elevados dado el elevado porcentaje de volatilidad. El hecho de invertir en operaciones un tanto impredecibles, permite ganar o, por lo contrario, perder grandes sumas de capital.

Rentabilidad: Respecto a la rentabilidad del fondo, los resultados que se muestran en las tablas no se encuentran alrededor de la media de la categoría. Al tratarse de operaciones inestables, los resultados positivos son muy positivos y los negativos, muy negativos.

Máxima caída: Los fondos de inversión en infraestructuras tienen valores muy elevados en referencia al valor de máxima caída de las acciones, situándose alrededor del 15-20%, mientras que esto no ocurre en el resto de las categorías.

Valor de Alpha: Alphas negativos en infraestructuras significa que el rendimiento está por debajo del esperado. Este hecho se explicaría por tomar decisiones demasiado arriesgadas. El resto de las categorías, al ser más estables, adoptan valores positivos, aunque muy bajos.

Valor de Beta: Los valores de Beta en la categoría de infraestructuras adoptan valores cercanos a la unidad, significando que el fondo es más volátil que el mercado, hecho que confirma que se toman planes estratégicos arriesgados. En el resto de las categorías ocurre justo lo contrario, valores cercanos a cero pueden significar que el mercado es más volátil que la inversión del fondo y, consecuentemente, se estará adoptando una estrategia conservadora.

Valor de R Cuadrado: Al tratarse de un mercado que se ve muy afectado por los cambios de su índice de referencia, los fondos de inversión en infraestructuras toman valores muy elevados de R cuadrado en comparación con otras categorías.

Medidas de valor y crecimiento: Comparando las medidas de valor y crecimiento de un fondo de renta variable con foco en el mercado de las infraestructuras respecto a otro cualquiera de renta variable, vemos que tienen mejores resultados en cuanto a la ratio precio por beneficio, así como en el porcentaje de beneficios históricos y el del crecimiento de ventas. Este hecho no solo implica que han tenido mejores comportamientos hasta ahora, sino que también se esperan superar los resultados a futuro.

En resumen, se obtienen resultados acorde a los esperados. Los fondos de inversión con foco en el sector de las infraestructuras invierten en operaciones más arriesgadas que los fondos de renta fija, los mixtos, y los monetarios, no obstante, se caracterizan por ser más seguros que los fondos de renta variable que se centran en otros mercados. Las operaciones de infraestructuras contemplan horizontes a largo plazo, además de tener como objeto activos físicos que permiten generar flujos de caja predecibles. Estos dos factores hacen que estos sean más estables que los fondos de renta variable, pero a la vez tengan la oportunidad de participar en operaciones más arriesgadas que los fondos monetarios, de renta fija, y mixtos, así pudiendo obtener mayores rentabilidades.

4. Marco práctico

4.1. El papel del asesor financiero

El momento de escoger la inversión es crucial, ya que de esto dependerá el beneficio que obtendrás. Es aquí donde entra en juego el papel del asesor financiero. Esta persona es la encargada de escoger el perfil de inversión que se adecua mejor al perfil del fondo. Entre las tareas principales que desempeña un asesor financiero se encuentra evaluar la viabilidad del proyecto, hacer un análisis del rendimiento, estructurar la financiación de proyecto, identificar los riesgos asociados a los activos y proteger al inversor, además de hacer un seguimiento del proceso para evaluar su evolución y realizar cambios si se requieren.

Cabe destacar, que los fondos de inversión en infraestructuras se centran en diversificar carteras de acciones pertenecientes al sector que les corresponda, pero no a proyectos tangibles que sean propietarias las empresas en las que estos invierten. De todos modos, existe una manera de invertir en un conjunto de proyectos en lugar de destinar la inversión en acciones de las mismas empresas que se encargan de la construcción. Con el objetivo de enfocar el trabajo al análisis de una infraestructura física y no a la acción, el asesoramiento se enfoca a un proyecto de inversión a través de lo que se denomina un fondo de capital de riesgo.

4.2. Asesoramiento de un fondo extranjero

Esta sección tratará de evaluar las tendencias del mercado español del momento, con la finalidad de asesorar a un fondo de capital de riesgo, a iniciar un proceso de inversión en el mercado español. Antes de empezar con el análisis, cabe destacar que el fondo extranjera en cuestión es ficticia y que, por lo tanto, no tiene una estrategia definida. A lo largo de este apartado se proponen diferentes hipótesis en cuanto a características básicas del fondo a asesorar, para acabar definiendo un modelo estructurado.

4.2.1. Definición del fondo de capital de riesgo a asesorar

Como características principales del fondo hipotético, se tomarán medidas estándar, acorde a las características generales que siguen los fondos de inversión de capital de riesgo del sector de las infraestructuras, para tratar de acercarse a un caso real:



Figura 30: Estructura hipotética del fondo extranjero a asesorar.
Fuente: Elaboración propia.

Una vez definidas las características, se proponen las siguientes fases de operación:

- **Fase 0:** situación económica del país y del sector de inversión, además de la detección de tendencias actuales y futuras del mercado, y los riesgos que se tendrán que afrontar.
- **Fase 1:** selección de estrategia de mercado según la naturaleza del activo.
- **Fase 2:** análisis de indicadores económico-financieros del fondo y del proyecto.
- **Fase 3:** fases de proyecto y planificación de la inversión.

4.2.2. Fase 0: Situación del mercado español

España es un país perteneciente a la península ibérica, que se encuentra situado en el de Europa, con valores poblacionales registrados en 2022 de 47.615.034 habitantes. En referencia al IDH (Índice de Desarrollo Humano), las Naciones Unidas evalúan el progreso de España por tener buenos niveles en cuanto a la calidad de vida. En cuanto a niveles de deuda pública se publicó a inicios de 2023 un total de 1,5 M€ colocándose entre los países más endeudados respecto al PIB.

Según fuentes oficiales del Gobierno de España (Ministerio de Hacienda y Función Pública, 2023), se trata de la cuarta economía de la Unión Europea y situada la número quince a nivel mundial por volumen de PIB (Producto Interior Bruto) con 1,3 M€ anuales. La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) prevé mejoras en cuanto al crecimiento del PIB en España del 2,1% y 1,9% en 2023 y 2024 respectivamente.

	Previsión		Diferencia respecto marzo	
	En 2023 ▼	En 2024	2023	2024
G20	2,8%	2,9%	0,2%	0,0%
Zona euro	0,9%	1,5%	0,1%	0,0%
India	6,0%	7,0%	0,1%	-0,1%
China	5,4%	5,1%	0,1%	0,2%
España	2,1%	1,9%	0,4%	0,2%
EE UU	1,6%	1,0%	0,1%	0,1%
Italia	1,2%	1,0%	0,6%	0,0%
Francia	0,8%	1,3%	-0,1%	0,0%
Reino Unido	0,3%	1,0%	0,5%	0,1%
Alemania	0,0%	1,3%	-0,3%	-0,4%

Figura 31: Crecimiento del PIB en unidades porcentuales.

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Respecto a la vertiente más empresarial y de inversiones, España ocupa el treceavo lugar a nivel mundial en cuanto a recepción de inversiones. Además, el país cuenta con más de 14.600 empresas extranjeras que han tomado la decisión de establecerse allí. Según la calificación de Forbes Global, de las cien mayores empresas que se incluyen en el ranking, setenta de ellas las podemos encontrar en España. En cuanto a la facilidad de hacer negocios en el país, existe una fórmula de cálculo, llamada Doing Business, que coloca a la economía española en el puesto número treinta, de los ciento noventa países que la forman.

Cabe destacar que, en los últimos cinco años, el país ha experimentado crecimientos por encima de la media europea a pesar de la pandemia causada por el COVID 19. En definitiva, se trata de una economía dinámica y abierta, con una gran plataforma de negocios con grado elevado de internacionalización y con acceso al mercado europeo sin restricciones. Además, se caracteriza por ser de un destino con grandes porcentajes de turismo y por ser un mercado consolidando a nivel local.

4.2.3. Fase 0: Situación del mercado de infraestructuras en España

El sector de las infraestructuras en el mercado español se encuentra en un lugar estratégico. Según *The Global Competitiveness Report* (World Economic Forum, 2020), las infraestructuras en España ocupan el séptimo puesto a nivel mundial. Se trata de la mayor red de autopistas y autovías de la Unión Europea con más de 17.000 kilómetros de extensión, además de situarse en tercera posición en cuanto a red ferroviaria de alta velocidad, y contar con un total de 50 aeropuertos con conexiones directas al extranjero.

El país también cuenta con numerosos puertos, siendo algunos de ellos puertos principales europeos, además de tener una gran plataforma logística de más de 1,3 millones de m². El informe sitúa a España como una de las potencias con mejores índices de calidad en referencia a los sistemas mencionados a nivel mundial.

Indicadores como el gasto en infraestructuras y ecosistemas resilientes en España, proporcionados por los Presupuestos Generales del Estado, muestran una fuerte subida de nivel de inversión en millones de euros frente a años anteriores, doblando presupuestos después de la pandemia. En referencia a los presupuestos de este 2023, se estima un incremento del 6,7% con un total de 12.635 millones de euros (el 64% hace referencia al presupuesto nacional y el 36% restante son ayudas de la Unión Europea como mecanismo de recuperación).

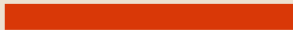


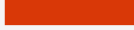


Gasto Infraestructuras y ecosistemas resilientes España					
Año	Gasto		% del Total	Per cápita	Var
2022	11.843		2,58%	249	3,22%
2021	11.473		2,52%	242	111,03%
2019	5.437		1,48%	115	0
2018	5.437		1,48%	116	-0,30%
2017	5.453		1,54%	117	-9,85%
2016	6.049		1,72%	130	-1,64%

Figura 32: Gasto de Infraestructuras y ecosistemas resilientes en España.

Fuente: Expansión (datos procedentes de los Presupuestos Generales del Estado).

Entre las principales puntos de interés en referencia a las inversiones se encuentran nuevas vías y reposiciones de la red ferroviaria, actuaciones en conservación de carreteras, refuerzos en la red portuaria en cuanto a conexiones, digitalización y seguridad, además de actuaciones en aeropuertos y, sobre todo, dada la situación de excepcionalidad y el nivel de alerta del país frente al agua, en infraestructuras hidráulicas.

4.2.4. Fase 0: Tendencias emergentes en infraestructuras

Entre las tendencias de mercado actuales se apuesta por dos grandes bloques que son la transición energética hacia las infraestructuras sostenibles y la digitalización de estas. En concreto, las mega tendencias creen sobre todo en una descarbonización del ecosistema, refiriéndose a reducir las emisiones de carbono para cumplir con los objetivos del país a través del uso de energías renovables como por ejemplo la eólica o la fotovoltaica para generar electricidad, además de ser capaces de crear sistemas de almacenamiento para electrificar la infraestructura de transporte y mejorar la movilidad y la conectividad.

Este sector, por general, ofrece flujos de caja estables y seguros y permite diversificarse para minimizar riesgos. Existe una voluntad de renovarse debido al envejecimiento de la red de infraestructuras, pero se trata de sectores que precisan grandes aportaciones de capital. Presenciamos una etapa dominada por grandes volúmenes de deuda y un aumento del déficit de financiación creciente a nivel mundial además del estancamiento generado por la pandemia que no permite mantener los sistemas de infraestructuras. No obstante, existen grandes oportunidades de inversión en cuanto al sector privado para apostar por la sostenibilidad y tendencias ASG (Ambientales, Sostenibles y de Gobernanza) que potenciarán su crecimiento.

A diferencia de los activos que se encuentran en funcionamiento, el sector de las infraestructuras sostenibles admite invertir en proyectos que aún están por construir y que, por lo tanto, no se valoran por encima de los estándares ni están sujetos a una competencia fija, dado que, al no ofertarse, no existe una demanda consistente. Para ello, será preciso confiar en fondos con carácter más técnico ya que son las que pueden ofrecer este tipo de enfoques.

Mirando en términos de beneficios a largo plazo, dada la necesidad de sustituir sistemas que quedarán obsoletos, serán activos que tendrán mayores rendimientos y, sujetos a menores riesgos dados los beneficios regulativos en cuanto a proyectos sujetos a criterios sostenibles, su valor será superior y tendrán una mejor salida al mercado.

En definitiva, el asesoramiento que se ofrecería acorde a las tendencias de mercado es apostar por proyectos de infraestructura resiliente dadas las repercusiones que ha conllevado la pandemia, además de elegir proyectos que sigan una estrategia de transición hacia la sostenibilidad y digitalización en los campos de la movilidad y la gestión de residuos.

4.2.5. Fase 0: Posibles riesgos y medidas de corrección

Como cualquier proyecto, existen una serie de riesgos asociados a invertir en infraestructuras. En primer lugar, las infraestructuras son activos que dependen de políticas nacionales, en el caso de que un periodo de desaceleración económica ocurriera, provocaría que la inversión pública en el sector de la construcción se frenara prácticamente por completo. En España, desde la crisis del 2008 la inversión pública se ha visto reducida por los altos volúmenes de déficit del país.

Actualmente, se ha revertido esta situación por dos principales motivos: gracias a la proporción de ayudas por parte de los fondos europeos Next Generation, y dado que se ha demostrado que la inversión en infraestructuras es resiliente frente a periodos de crisis. Este 2023 se prevén incrementos de la inversión pública en un 7% apostando mayoritariamente por el ferrocarril seguido de proyectos en carreteras y aeropuertos (RTVE, 2022). Por el momento la Comisión Europea y el Instituto de Crédito Oficial han firmado un acuerdo de 150 millones de euros para destinar a infraestructuras sostenibles en España (Centro de Documentación Europea, 2023). Por el momento, la situación tiene un enfoque favorable en el campo de las infraestructuras dados los últimos registros establecidos en los Presupuestos Generales del Estado: empezando por 39.285 millones de euros en 2021, seguidos de 43.353 millones de euros en 2022, y aumentando hasta los 46.205 millones de euros este 2023 (Romero, 2023).

Otro de los riesgos asociados a las inversiones en infraestructuras es el siguiente: al tratarse de instalaciones de uso público y que, por lo tanto, dependen de legislaciones del Gobierno, pueden estar sujetas a regulaciones en periodos excepcionales. En 2018, el Gobierno en funciones tomó la decisión de declarar 8 autopistas del estado español en quiebra dados datos de demanda inferiores a los esperados con el fin de autogestionarlas. La mayoría de estas autopistas formaban parte de un Plan Radial y estaban constituidas por concesiones privadas que incluían a empresas reconocidas en el país como ACS, Sacyr, Grupo OHL y Grupo Globalvía. Debido a la insostenibilidad de las infraestructuras de carretera, se decidió eliminar progresivamente los peajes de las autopistas quebradas y recuperar la gestión por parte del Gobierno.

En conclusión, se trata de un mercado que presencia mucha incertidumbre en estos aspectos pero que a la vez aporta seguridad en términos de generar rendimientos estables a largo plazo. Tal y como no se puede predecir la volatilidad del mercado y del precio de las acciones, menos aún se puede planear un futuro cambio regulativo en función de los indicadores económicos de un país. De todos modos, el mercado español se encuentra en crecimiento y con grandes perspectivas de futuro hacia la transición energética y la descarbonización de las infraestructuras, además de contar con ayudas de la Unión Europea para apostar por el sector de las infraestructuras como vehículo de mejora de calidad de vida.

4.2.6. Fase 1: Estrategias de mercado

Existen diferentes estrategias de mercado, en referencia al sector de la inversión, que se relacionan con el nivel de riesgo que el fondo decide asumir o, de la misma manera, del rendimiento que se planea adquirir. En el mercado de las infraestructuras prevalecen cuatro estrategias de mercado principales que se detallan a continuación (Regional Vista, 2023).

Activos Core	
Perfil de inversión	Conservador
Objetivo de inversión	Activos consolidados con flujos de caja estables
Periodo de inversión	Largo plazo
Gestión del activo	Pasiva
Retornos esperados	5-8% en mercados consolidados
Apalancamiento	40-45% sobre el total de la inversión

Figura 33: Activos Core. Detalle de la estrategia de inversión.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Brookfield).

Activos Core Plus	
Perfil de inversión	Moderado
Objetivo de inversión	Activos consolidados sujetos a procesos de optimización
Periodo de inversión	Largo plazo
Gestión del activo	Activa
Retornos esperados	8-10% en mercados consolidados
Apalancamiento	45-60% sobre el total de la inversión

Figura 34: Activos Core Plus. Detalle de la estrategia de inversión.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Brookfield).

Activos de Valor Añadido	
Perfil de inversión	Elevado
Objetivo de inversión	Sacar potencial una vez materializado el valor añadido
Periodo de inversión	Largo plazo
Gestión del activo	Activa
Retornos esperados	10-12% en mercados consolidados
Apalancamiento	60-70% sobre el total de la inversión

Figura 35: Activos de Valor Añadido. Detalle de la estrategia de inversión.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Brookfield).

Activos Oportunistas	
Perfil de inversión	Arriesgado
Objetivo de inversión	Busca reconvertir el activo
Periodo de inversión	Largo plazo
Gestión del activo	Activa
Retornos esperados	12-15% en mercados consolidados
Apalancamiento	Superior al 70% sobre el total de la inversión

Figura 36: Activos de Oportunistas. Detalle de la estrategia de inversión.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Brookfield).

Para el fondo de inversión del caso estudio, se le recomendaría apostar en España por estrategias del tipo Core ya que se trata de una categoría de riesgo moderado, con un porcentaje considerable de apalancamiento y, por lo tanto, sujeto a retornos entorno al 5-8%. Al tratarse de proyectos de infraestructuras se tiende a apostar por activos maduros, que estén operativos y que cuenten con la totalidad de sus ingresos contratados a largo plazo y que, por lo tanto, cuenten con rendimientos constantes.

Este tipo de proyectos cuentan con activos vinculados a los aumentos de la inflación, es decir, suelen estar indexados a nivel contractual y, consecuentemente, los ingresos se verán protegidos. De la misma manera, si el mercado se devalúa, al tratar con empresas reguladas y con contratos a largo plazo, la viabilidad del proyecto no se verá afectada. Este aspecto interviene también en que los activos no sean tan volátiles y que no se comporten como el mercado reduciendo el riesgo del proyecto. Con estas características de proyecto entraríamos en la categoría de mercados consolidados.

4.2.7. Fase 2: Modelos de evaluación

Valor Actual Neto: es un criterio de inversión que tiene el objetivo de saber con antelación la cantidad que se va a ganar o perder en una operación. Este cálculo consiste en analizar los cobros y los pagos de la inversión que se quiera llevar a cabo y actualizarlos a su valor actual. Para poder hacerlo, se le aplica una tasa de interés al momento de la inversión, con tal de descontárselo al valor real (Velayos, 2020). Con este modelo, podremos tener una aproximación de los resultados del proyecto y, con varios sobre la mesa, podremos elegir con más facilidad la opción que aportaría más ganancias. La fórmula matemática es la siguiente:

$$VAN = -I_o + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_o + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n} \quad (8)$$

Donde:

I_o : inversión inicial ($t=0$).

t : años desde el momento inicial ($t=0$).

n : número de periodos de tiempo.

F : flujos de caja al final de cada año.

k : tasa de descuento o tipo de interés de la inversión.

Analíticamente, existen unos criterios en los cuales se va a basar la decisión del inversor que son los siguientes:

- $VAN > 0$: el valor actualizado de los flujos de caja generará beneficios. En el caso de tener varias opciones positivas seleccionar la que tenga mayor valor ya que será la operación que aportará más rentabilidad.
- $VAN = 0$: el valor actualizado de los flujos de caja se mantendrá igual al valor del año analizado, no habrá ni pérdidas ni ganancias en la inversión. Sería arriesgado aceptar la inversión ya que no habría objetivo alguno.
- $VAN < 0$: el valor actualizado de los flujos de caja generará pérdidas, se deberá rechazar la inversión ya que no tiene proyección futura.

Como todo modelo de análisis, el cálculo del Valor Actual Neto tiene sus inconvenientes. La primera desventaja es que depende de una supuesta tasa de descuento, si esta no es lo suficientemente aproximada a la realidad, el resultado se verá afectado.

Adicionalmente, este método no toma el valor real del dinero en el tiempo y podrá verse afectado por algunos aspectos como la inflación. Es importante destacar que no se debe comparar proyectos de diferentes magnitudes y sobre todo de periodos temporales distintos, ambas variables se excluyen en el cálculo.

Tasa Interna de Rentabilidad: La Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) es una herramienta para comprobar la viabilidad que tendrá una posible inversión. Esta se define como el porcentaje de pérdidas o ganancias que estarán sujetas a la inversión, para aquellas cantidades que no han sido retiradas del proyecto (Sevilla, 2020). Para obtener su resultado, existe una relación directa con el Valor Actual Neto (VAN). Dicha tasa reproduce el valor de k en la fórmula del Valor Actual Neto (VAN) al igualar la ecuación a cero:

$$VAN = -I_o + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} = -I_o + \frac{F_1}{(1 + TIR)} + \frac{F_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + TIR)^n} = 0 \quad (9)$$

Donde:

TIR: equivale al valor de k en la fórmula del Valor Actual Neto (VAN).

I_o : inversión inicial (t=0).

t: años desde el momento inicial (t=0).

n: número de periodos de tiempo.

F: flujos de caja al final de cada año.

Como se puede comprobar, se trata de la misma fórmula reemplazando el valor de k por la Tasa interna de Rentabilidad (TIR) e igualando la ecuación a cero. Al aislar la incógnita obtendremos la tasa de descuento que para un cierto instante de tiempo no generaría ni pérdidas ni ganancias. Para analizar los valores obtenidos necesitaremos previamente tener la tasa de descuento y seguiremos el siguiente criterio:

- TIR > k: aceptamos el proyecto de inversión ya que la tasa es superior a la mínima tasa que generaría beneficios en la operación.
- TIR = k: tomamos el mismo criterio que con un Valor Actual Neto (VAN) nulo. Si no disponemos de alternativas más favorables podríamos llegar a aceptar la inversión, necesitaríamos que mejorase la situación para obtener beneficios.
- TIR < k: es necesario que rechacemos el proyecto ya que el valor obtenido no alcanzaría la rentabilidad mínima exigida en el proyecto de inversión.

Así como este modelo nos sirve para conocer el rendimiento de una inversión, no siempre es del todo exacto. En primer lugar, este método supone una tasa constante con el paso del tiempo y esto no tiene por qué ser así. Además, se asume que la totalidad del flujo al final del periodo se usará para el cálculo del flujo del año siguiente, reinvirtiéndose en caso de ser positivo y financiándose en el caso de ser negativo. Otros parámetros como las oportunidades y los riesgos de proyectos con el mismo valor de tasa tampoco se toman en consideración. Aunque sean muchas las limitaciones que esta herramienta presenta se trata de un modelo válido y útil. De todas formas, es importante contrastarla y complementarla con otros datos de proyecto antes de decidir la inversión que resultará más rentable.

Periodo de Recuperación: El periodo de recuperación se define como el tiempo necesario que ha de pasar para recuperar el capital inicial de una inversión, normalmente se calcula en años. Se trata de un método estático de evaluación de inversiones que es imprescindible para la toma de decisiones previas al proyecto (Velayos, 2020). La formulación general para el cálculo del plazo de recuperación del capital inicial es la siguiente:

$$PR = a + \frac{I_0 - b}{F} \quad (10)$$

Donde:

a: el año previo al año en que se recupera el desembolso inicial.

I_0 : capital inicial del proyecto.

b: la suma de flujos hasta el año a.

F_t : flujo de caja del año que se recupera la inversión, es decir, el posterior al año a.

Cuanto antes se efectúe dicha recuperación, es decir, cuando el periodo de recuperación sea el menor posible, esta inversión será preferente. Es importante resaltar que el método no tiene en cuenta ni la inflación con el paso del tiempo ni las posibles fluctuaciones que puedan suceder una vez se ha recuperado el desembolso inicial. En el caso de tener flujos de caja constantes, el método se simplifica ya que, únicamente, tendríamos que dividir la inversión inicial entre el valor constante de los flujos de caja.

$$PR = \frac{I_0}{F} \quad (11)$$

Índice de Rentabilidad: El Índice de Rentabilidad (IR) mide la capacidad de generar beneficios respecto al capital inicial del proyecto de inversión. Así como en el método del Valor Actual Neto (VAN), se miden los valores actualizados de los flujos de caja proyectados en un momento determinado del tiempo, pero se añade el impacto que tiene sobre el capital aportado en un principio (Guías Jurídicas, 2023).

$$IR = \frac{VAN}{I_0} \cdot 100 \quad (12)$$

Analíticamente, la fórmula nos indica que únicamente resultará rentable ejecutar aquellas operaciones que den valores superiores a la unidad. Cuanto más alto resulte el valor, significará que la diferencia entre cobros y pagos es mayor a favor de los cobros, la operación será más rentable. En el caso contrario, si se trata de un índice inferior a la unidad, significaría que el valor de los pagos superaría el de cobros, por lo tanto, sería aconsejable rechazar la inversión en cuestión. Se trata de un buen método de comparación de proyectos que nos permite ver el rendimiento proyectado de la inversión, no obstante, como en métodos relacionados, no sabemos con exactitud la tasa de descuento o tipo de interés aplicable en el año cero.

4.2.8. Fase 2: Herramientas de valoración de proyecto

Una vez de decide apostar por un proyector de inversión, su desarrollo vendrá marcado por los flujos de caja que este genere. Un flujo de caja no es más que el registro de operaciones donde quedan reflejados todos los movimientos durante un periodo de tiempo. En otras palabras, se refiere a la cantidad neta de dinero que entrará o saldrá de la empresa (Cámara Oviedo, 2021).

El registro al final del periodo podrá ser negativo o positivo. En el caso de tratarse de cobros, es decir, todo lo que genere ingresos, se traducirán en los flujos de manera positiva. Por lo contrario, todo aquello que necesitemos para explotar nuestro producto tiene un valor, y consecuentemente generará pérdidas, en otras palabras, repercutirá en el flujo de caja de manera negativa.

Su importancia recae en que el hecho de que las empresas necesitan efectivo para sobrevivir, la falta de liquidez es uno de los principales motivos por los cuales los negocios fallan. Con los flujos de caja se puede calcular si se dispone de suficiente efectivo para invertir y con ello, si la empresa es solvente a nivel financiero. Los diferentes flujos de caja a considerar son el flujo de caja operativo, de inversión y financiero. Para el cálculo, se usa la siguiente fórmula:

$$FC = BN + A + P + CP - CC \quad (13)$$

Donde:

BN: beneficio neto.

A: amortizaciones.

P: provisiones.

CP: cuentas por pagar.

CC: cuentas por cobrar.

Flujo de Caja Operativo: El Flujo de Caja Operativo (FCO) es aquel que se produce a partir de la actividad empresarial de la inversión. Se trata de las entradas y salidas correspondientes a la venta de servicios que generan el capital de la empresa, y los gastos comerciales en referencia a la adquisición de materias primas, logística y fabricación. En definitiva, refleja el rendimiento de las actividades comerciales.

Como ejemplo hipotético podríamos tomar como ingresos peajes de autopistas o ingresos por arrendamiento de infraestructuras de transporte por ceder su uso a otra entidad. En cuanto a los gastos a considerar se incluiría todo lo que es mantenimiento y reparaciones de dichas infraestructuras además del salario de la mano de obra. Para obtener el flujo de caja operativo se sumarían los ingresos y se sustraerían los gastos. Este resultado se podría calcular para distintos años y así poder analizarlo.

Flujo de Caja de Inversión: El Flujo de Caja de Inversión (FCI) reproduce el comportamiento del mercado de valores frente a la compraventa de activos financieros. Con este indicador se puede determinar si se trata de un negocio grande o pequeño, ya que, dependiendo de la industria y de su función, necesitaran adquirir una muestra mayor para llevar a cabo su actividad.

En una inversión supuesta, el flujo de caja de inversión sería el dinero total destinado para hacer el proyecto posible. En un momento inicial se invertiría en adquirir el terreno donde se construirá la infraestructura, en permisos y licencias para su puesta en marcha, estudios de viabilidad y, por supuesto, el diseño y la construcción de esta. En los años que siguen, el flujo de caja de inversión sería el dinero desinado al desarrollo de la construcción como tal.

Flujo de Caja Financiero: El Flujo de Caja Financiero surge de la actividad financiera de la empresa. En este indicador es tienen en cuenta elementos puramente financieros como bonos, préstamos, acciones, dividendos o deuda. Con esta herramienta se puede ver lo consolidado que está el negocio y los puntos donde necesita reforzarse.

Para un proyecto real, el flujo de caja financiero incluiría ingresos por dividendos de las participaciones en el proyecto además de intereses de bonos que hayan sido emitidos. Respecto a los gastos, se referirían a gestiones incluyendo pagos por cuestiones legales y administrativas. El flujo final se encontraría haciendo un balance entre entradas y salidas de caja.

4.2.9. Fase 2: Indicadores económico-financieros

Los indicadores de análisis económico no son más que una serie de ratios o proporciones entre dos variables, que se utilizan para analizar la situación de la empresa y saber si se está haciendo una buena gestión de sus recursos. Una vez calculados, se extraen conclusiones de sus resultados y se miran las tendencias de periodos anteriores para así poder proyectar soluciones, o vías para mejorar el rendimiento de la compañía. La clasificación general recae en tres grandes grupos de indicadores, estos son: la liquidez, la deuda y la rentabilidad. Los cuatro conceptos son fundamentales para la elección de un producto financiero y tienen cierta dependencia entre ellos. Para poder entender cómo se relacionan se definirán brevemente los conceptos:

- Liquidez: la capacidad de un activo en convertirse en dinero en efectivo. La entidad en cuestión necesita ser líquida para poder pagar sus obligaciones a corto plazo.
- Rentabilidad: la relación entre los beneficios producidos y el dinero invertido. Es la capacidad de generar más de lo que se ha necesitado para originar ganancias.
- Riesgo: el hecho de no conocer con certeza aquello que pasará en el mercado. Existe la posibilidad de que ocurra una situación adversa que haga que no se produzcan los rendimientos esperados y que provoque una situación desfavorable.

La rentabilidad y el riesgo son dos elementos que son directamente proporcionales el uno del otro. Que una inversión esté expuesta a grandes riesgos significa que solo se elegiría si sus rendimientos fueran elevados también. No tendría sentido aceptar una operación que supusiera poner en peligro la situación de la empresa si el resultado no estuviera por encima de las expectativas. En cuanto a la liquidez, cuanto más fácil suponga convertir un activo en dinero, se tratará de un movimiento menos arriesgado y, por lo tanto, menos rentable también.

En ninguna de las casuísticas seremos capaces de obtener buenos resultados de los tres indicadores. Por ello, no existirá una solución acertada o errónea, simplemente se tratará del nivel de seguridad que quiera tomar el inversor en la operación. De todas formas, siempre se necesitará dinero líquido para poder tener rendimientos. Aun así, la cantidad de rendimiento que obtendremos solo dependerá del riesgo que estemos abiertos a asumir. A continuación, se explican distintas medidas de evaluar la viabilidad de la empresa (Economipedia, 2023).

Rentabilidad Financiera (ROE): relaciona los beneficios económicos que se han obtenido a partir de los recursos o las inversiones que han empleado. El resultado se expresa en forma de porcentaje y, cuanto más elevado sea el valor, más margen de beneficio obtendrán los accionistas con la inversión realizada.

$$ROE = \frac{BN_t}{RP_{t-1}} \quad (14)$$

Donde:

BN: beneficio neto obtenido en el año.

RP: recursos propios empleados en el año anterior.

Coste Medio Ponderado del Capital (WACC): se trata de una forma de calcular el coste que tiene una empresa considerando el capital, la deuda y los fondos propios. Este cálculo se hace a través de una media ponderada según el porcentaje que adquiera cada factor dentro de la empresa. A mayor WACC, mayor riesgo asumirá la empresa ya que estará utilizando fuentes de financiamiento más costosas hecho que puede repercutir negativamente en la rentabilidad.

$$WACC = kd \cdot (1 - t) \cdot \left(\frac{D}{V}\right) + ke \cdot \left(\frac{E}{V}\right) \quad (15)$$

Donde:

Kd: coste de la deuda financiera.

t: impuesto de sociedades.

D: deuda financiera.

V: deuda financiera + fondos propios.

Ke: coste de fondos propios.

Ingresos Operativos: son los beneficios que genera una empresa a través de su actividad principal de desarrollo. Este indicador se calcula a través del pérdidas y ganancias de una compañía restándole los gastos operativos a las ventas que se han producido en el periodo de actividad. Se puede usar como mecanismo comparativo en muestra de tiempo significativa para visualizar el comportamiento de la empresa.

Margen Neto: permite medir la rentabilidad de una empresa a través del beneficio neto y de las ventas de la compañía. Se trata de una forma de reflejar la capacidad de la empresa en convertir los ingresos que recibe, en ingresos para la compañía. A medida que obtengamos resultados superiores significará que estamos generando mayor beneficio por unidad vendida.

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Ventas}} \quad (16)$$

Ratios Financieras: existen una serie de ratios que permiten comparar diferentes datos financieros que permitirán sacar conclusiones sobre la situación financiera de la empresa. A continuación, se adjunta una tabla resumen con las fórmulas y los valores óptimos que se recomendad para asegurar la viabilidad financiera de una compañía.

Ratios Financieras		
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	1,5 - 2,0
Tesorería	(Realizable + Disponible) / Pasivo Corriente	0,8 - 1,2
Disponibilidad	Disponible / Pasivo Corriente	0,2 - 0,4
Garantía	Activo total / Pasivo Total	1,5 - 2,0
Endeudamiento	Pasivo Total / (Patrimonio Neto + Pasivo Total)	0,0 - 0,5
Calidad de la Deuda	Pasivo Corriente / Pasivo Total	0,0 - 0,5

Figura 37: Valores óptimos de las ratios financieras y cómo calcularlas.

Fuente: Elaboración propia (datos procedentes de Corporate Finance, Jonathan Berk).

4.2.10. Fase 3: Proyecto y planificación

Después de haber analizado el mercado, haber hecho una búsqueda de posibles inversiones, haber comprobado la viabilidad del proyecto y hecho un estudio de demanda para prever si el proyecto funcionará, se selecciona la inversión y empieza la fase de negociaciones y de ofertas hasta que se firma el contrato final. Es imprescindible planificar el proceso de inversión ya que una buena organización permitirá maximizar rendimientos, hacer una mejor gestión del riesgo, optimizar recursos, elaborar un buen plan de viabilidad, hacer un control de seguimiento y monitorizar el proyecto y, lo que es más importante, anticiparse y poder tomar decisiones fundamentadas.

La primera fase es la de inversión. En proyectos de larga duración, como se caracterizan los proyectos de infraestructuras, esta fase suele durar de tres a cinco años. Durante el primer ciclo, es donde el inversor desembolsará entre el 10 y el 20% del capital que desea aportar y el resto de las participaciones se gestionarán de forma gradual en función de tiempo que se destine a esta primera fase.

El siguiente paso de un proceso de inversión es la creación de valor del fondo, y esto se hace a través de la compra de participaciones de proyectos de inversión. Ejemplos de empresas españolas que se dediquen al sector de las infraestructuras y energía son compañías como Ferrovial, Acciona, ACS, Aena, Naturgy, Iberdrola... Para acabar, cuando se considera que se ha llegado a los resultados esperados o, por lo contrario, se vende para no perder más recursos, se venden las acciones. Esta fase se centra en desinvertir para obtener beneficios como compañía y distribuir en forma de dividendos el capital hacia los inversores.

Todo este ciclo es planeado por los fondos de capital de riesgo, que son luego los encargados de realizar transacciones de compra y venta de activos, en este caso, de infraestructuras, en función de su plan de rotación. Un ejemplo actual es el de Bestinver, el fondo de capital de riesgo independiente del Grupo Acciona, la cual en mayo del 2023 se hizo con la compra del 45% de la autopista irlandesa N6 de Sacyr con una extensión de 56 kilómetros que conecta Dublín y Galway además de la adquisición de un 50% en la concesión.

4.3. Conclusiones del asesoramiento

Tipología del fondo Inversión en Infraestructuras
Se trata de invertir en empresas no cotizadas, con inversiones a largo plazo y con el objetivo de obtener rentabilidades elevadas. Con la adquisición de las participaciones de la infraestructura, el fondo pasa a participar en la gestión del activo.
Geografía España
Se concluye que España es un buen mercado para invertir ya que se trata de un país consolidado, con buenos niveles de calidad de vida, abierto a negociar con otros países y a la recepción de inversores. En el último año los Presupuestos Generales del Estado muestran una fuerte subida en cuanto a nivel de inversión, duplicando presupuestos de años anteriores con un total de 12.635 M€, repartidas entre presupuesto nacional y ayudas por parte de la Unión Europea. Este dinero irá destinado sobre todo a aspectos de movilidad incluyendo carreteras, el sector ferroviario, puertos y aeropuertos.
Sector Energía
Se identificarán proyectos de inversión basados en el sector de la descarbonización, digitalización, y transición energética, dadas las tendencias marcadas por el sector y los fuertes desarrollos que se esperan en los próximos años. Particularmente, el sector de la energía en España resulta un gran atractivo dada la iniciativa de construir infraestructuras sostenibles y resilientes. La seguridad energética permite generar, almacenar y distribuir dicha energía y apostar por proyectos con una huella ambiental reducida.
Objetivo de Inversión Riesgo moderado y Rentabilidades entorno al 7%
Se buscarán rentabilidades a largo plazo basadas en activos Core Plus. Se trata de activos con riesgo moderado, un porcentaje considerable de apalancamiento, en periodos de larga duración y sujetos a una gestión activa de la infraestructura. Para hacer una estimación de la rentabilidad, se tendría que hacer una proyección del flujo de caja esperado, calcular el valor actual neto y que la tasa interna de rentabilidad se situé alrededor del valor objetivo.

Figura 38: Tabla resumen del asesoramiento a un fondo extranjero

Fuente: Elaboración propia.

Ventajas Sector Infraestructura
<p>Se trata de un sector estable en momentos de incertidumbre económica ya que es poco sensible los cambios que puedan ocurrir. En otras palabras, el activo está protegido a la posible volatilidad del mercado dada la regulación de contratos firmados con los gobiernos y la desvinculación de los mercados financieros. Además, las entradas de capital no están ligadas a la inflación hecho que beneficia en un entorno con tasas crecientes.</p>
Inconvenientes Sector Infraestructura
<p>Se trata de activos con muy poca liquidez ya que, al tener que enfrentarse a un proceso constructivo de la infraestructura, y a su posterior funcionamiento como vehículo generador de caja, transcurre un periodo largo de tiempo hasta poder recuperar la inversión. Adicionalmente, se trata de un activo que se rige por las políticas nacionales y, aunque por el momento los proyectos de construcción se valoran favorablemente, en un caso extremos podría cambiar.</p>
Propuesta de Inversión Sector Infraestructura
<p>Se trata de un proyecto constructivo en los puertos de Andalucía, Galicia, Cataluña y Canarias en el que se invertirán cerca de 500 millones de euros para el desarrollo de un proyecto eólico flotante. El proyecto plantea desarrollar estructuras flotantes de hormigón dada la dificultad de imitación de parques eólicos marinos. Para ello, se necesita utilizar a los puertos como centros operativos solicitando la inversión para adaptar los diques. El dirección del proceso constructivo está aún por definir, pero hay empresas como ACS, FCC, y Sacyr, que muestran interés por participar y previamente han participado en proyectos de la industria. Adicionalmente, la Unión Europea está impulsando el desarrollo de este tipo de proyectos con el objetivo de que, para 2050, una cuarta parte de la potencia eléctrica generada venga del mar. Se trata de una muy buena inversión dadas las tendencias del sector, ya que su foco principal es el sector energético.</p>

Figura 39: Tabla resumen del asesoramiento a un fondo extranjero

Fuente: Elaboración propia.

5. Campo de aplicación: concesión de los Túneles de Barcelona y del Cadí

En este apartado se analizará una operación de un fondo de inversión francés que apostó por invertir en España en el año 2014. En primer lugar, se hará una breve contextualización del caso donde se explicarán las compañías que se vieron involucradas y los volúmenes de capital que se requirieron. Una vez introducido, se analizarán las diferentes fases de compraventa de transacciones y se evaluará si los precios de adquisición de dichas participaciones fueron buenos además de los resultados que se obtuvieron de la explotación del proyecto.

Cabe destacar que para realizar dicho análisis se requieren datos tanto de balance de situación, como de pérdidas y ganancias, flujos de caja y las diferentes ratios financieras que aplican. En este caso, se han extraído los datos contables de la concesión de los Túneles de Barcelona y del Cadí de Amadeus, una plataforma online que recoge datos financieros de compañías europeas (Amadeus, 2002).



Figura 40: Vista aérea del Túnel del Cadí.

Fuente: Túnel Barcelona · Cadí.

Como no conocemos el plan de acción del fondo de inversión que estudiaremos, ni tampoco conocemos los objetivos que se plantearon en la inversión, no se puede realizar un análisis completo como el explicado en el apartado anterior. Además, existen infinidad de indicadores económico-financieros que pueden someterse a un proceso de evaluación, no obstante, la información del proyecto es limitada y poco detallada.

Para la resolución de cálculo, el ejercicio se enfocará en predecir una rentabilidad esperada, siguiendo los datos del sector medios en el año de compra, para después compararla con el valor de rentabilidad real obtenido. Para ello, se utilizará el valor del coste medio ponderado del capital (Ecuación 15, WACC), y se comparará con los valores de transacción reales para obtener la tasa interna de rentabilidad (Ecuación 9, TIR) del proyecto. En cada una de las secciones a analizar se adjuntarán los cálculos que han sido relevantes para extraer conclusiones de las operaciones de compraventa pertinentes.

5.1. Contextualización

En diciembre del 2012, la Generalitat de Catalunya decidió privatizar la gestión de los Túneles de Vallvidrera y del Cadí, tramos que hasta el momento pertenecían a la empresa pública Tabasa y Túnel del Cadí. Se tratan de dos áreas que cuentan con vía rápida de acceso a la ciudad de Barcelona, por la parte sur; y a la comarca de la Cerdaña, por la parte norte. Ambos tramos se sitúan en Catalunya, y discurren entre las provincias de Barcelona y Gerona.

Tras firmar el acuerdo con la Generalitat de Catalunya, se acordó una un valor total de 310 millones de euros que se repartiría entre un banco de origen brasileño llamado BTG Pactual y la filial de la operadora de Abertis Infraestructuras con un 65% y un 35% respectivamente. Además, la Generalitat de Catalunya acordó recibir un valor de 4,8 millones de euros anuales que asciende a 120 millones de euros adicionales al final de la concesión. Tan solo tres años más tarde, y con aún 22 años para finalizar la concesión, a finales de 2014 BTG Pactual vendió sus participaciones a un fondo francés llamado Ardian Partners por un valor que ascendía a 146 millones de euros.



Figura 41: Vista aérea de los Túneles de Vallvidrera.

Fuente: Túnel Barcelona · Cadí.

Ardian Partners gestionó la infraestructura de 2014 a 2019. No obstante, en el año 2015, Ardian decidió vender el 15,01% de sus participaciones por un valor de 34 millones de euros a Abertis, revirtiendo los papeles de gestión y quedando Abertis con el porcentaje mayoritario de la concesión. La venta del 49,99% restante no ocurrió hasta Julio de 2019, después de rechazar una oferta de Abertis de 105 millones de euros para quedarse con la totalidad de las participaciones, Ardian vendió su parte a la aseguradora francesa Predica con un valor total de 110 millones de euros.

A continuación, se muestran los planos de la infraestructura pertenecientes a los dos tramos de estudio. En primer lugar, se adjunta la representación de la parte de la infraestructura de los Túneles de Vallvidrera, que discurre dentro del Parque Nacional de Collserola:

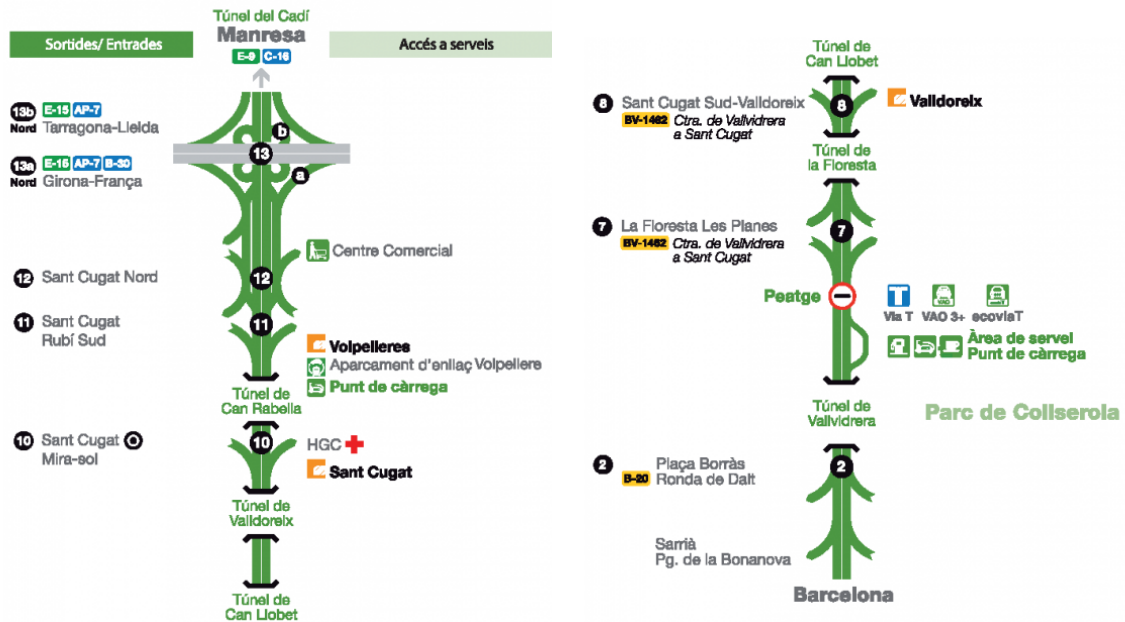


Figura 42: Plano de los Túneles de Vallvidrera.
Fuente: Túnel Barcelona · Cadí.

En segundo lugar, se adjunta el plano de la parte de la infraestructura del Túnel del Cadí, con un total de 5.026 metros de longitud, y que discurre dentro del Parque Natural del Cadí-Moixeró:



Figura 43: Plano del Túnel del Cadí.
Fuente: Túnel Barcelona · Cadí.

5.2. Análisis del momento de compra

Esta sección se centra en analizar si la adquisición del 65% de las participaciones de la concesión, por parte de Ardian Partners al banco brasileño BTG Pactual en noviembre de 2014, se hizo por un precio razonable o no. A partir de los datos contables de la concesión extraídos de Amadeus, se han realizado los siguientes cálculos:

WACC | WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

FÓRMULAS

Wacc	$Wacc = ke \cdot \% \text{ Equity} + kd \cdot \% \text{ Deuda} \cdot (1 - \text{Tax})$
Coste Equity	$ke = (\text{Bono a 10 años} + \text{Prima de riesgo}) \cdot \text{Beta equity}$
Coste Deuda	$kd = \text{Bono a 10 años} + \text{Spread}$
Valor Actual Neto	$VAN = \text{Importe} / (1 + Wacc)^{\text{Años}}$

COSTE EQUITY

Bono a 10 años Noviembre 2014	1,98%
Prima Riesgo RV-RF (siempre en torno al 5%)	5,00%
Beta equity (media fondos infraestructuras)	0,90
Coste Equity	6,28%

COSTE DEUDA

Bono a 10 años Noviembre 2014	1,98%
Spread (valor iterativo para que cuadre el coste de deuda con el del sector)	1,50%
Coste Deuda (media autopistas)	3,48%

Figura 44: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: coste del capital y coste de la deuda.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

En primer lugar, se adjuntan las fórmulas que se utilizaran para el cálculo de las diferentes partes. Las tres primeras líneas sirven para calcular el valor del coste medio ponderado del capital, para ello se necesitará saber el valor del bono a 10 años (Expansión, 2014) y el coste de la deuda de las autopistas (Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje, 2015) en España, a fecha de noviembre de 2014.

Adicionalmente, es preciso determinar el valor de la prima de riesgo (diferencia de riesgo que comporta una operación de renta variable respecto a otra de renta fija) que suele oscilar entre el 4% y el 6% dependiendo del tipo de operación, así que fijaremos un valor medio del 5%. Para el valor de beta, seleccionaremos una cifra constante de 0,9. Este valor se ha tomado acorde a la media del sector (Sección 3.6.1, Renta Variable Infraestructuras).

El *Spread* es un indicador financiero que viene determinado por el precio de la oferta y el precio de la demanda de un producto, es una forma de establecer el grado de liquidez del mercado. Para este análisis en concreto, al no tener acceso al valor de mercado de la concesión se ha fijado un coste de la deuda acorde al sector de las autopistas y se ha iterado con el resultado para obtener el *Spread*.

	(miles de €)
Equity	103.940 €
% Equity	29,91%
Deuda	243.599 €
% Deuda	70,09%
ESTRUCTURA DE CAPITAL 2014	100,00%
ke	6,28%
% Equity	29,9%
Total Equity	1,9%
kd	3,48%
% Deuda	70,1%
Tax (Impuesto Sociedades)	0,25
Total Deuda	1,83%
WACC	3,71%

Figura 45: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: cálculo del coste medio ponderado del capital.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Para calcular el valor del WACC es necesario conocer la estructura de capital de la concesión. Extrayendo los valores del informe contable de Amadeus, obtenemos que la estructura estaba formada por un 30% de capital y un 70% de deuda. Con estas cifras y sus respectivos porcentajes y, añadiendo el valor del impuesto de sociedades fijado al 25% por el Ministerio de Hacienda y Función Pública (Agencia Tributaria, 2022), obtenemos un valor del WACC del 3,71%.

	(miles de €)
Wacc	3,71%
Cash Flow Media 2013 - 2014	23.053 €
Años restantes de concesión	23
Importe (previsión final concesión)	530.219 €
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	229.485 €
	(miles de €)
Precio Compra Ardian (65%)	146.000 €
VAN % Compra (65%)	149.165 €
Honorarios y Comisiones (2%)	2.983 €
VAN Ajustado por Honorarios (65%)	146.182 €
DESCUENTO TRANSACCIÓN	0,12%

Figura 46: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: cálculo del valor actual neto y descuento de la transacción.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Las tablas adjuntas muestran el cálculo del valor del proyecto en el momento de compra. Además del WACC, se necesita el valor promedio de los flujos de caja que ha generado la concesión en los últimos años (procedentes del informe de Amadeus) y los años restantes a la finalización de la concesión. Si multiplicamos el VAN obtenido por el porcentaje de las participaciones (65%) y le restamos los honorarios por servicios profesionales (2% en transacciones elevadas), obtenemos una estimación del precio de compra de 146,1M€. Al comparar el valor obtenido con el precio real que pagó Ardian Partners por las participaciones, 146M€, y asumiendo que puede haber desviaciones de cálculo por los valores fijados, concluimos que Ardian Partners compró por un precio justo.

	(miles de €)
Valor Compra Inicial (100%) 2012	310.000 €
Valor Compra (100%) 2015	224.895 €
Deuda (100%) Media 2013 - 2014	266.758 €
Valor Compra Final (100%) 2015	491.653 €
PRIMA NEGOCIO	58,60%

Figura 47: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: valoración del negocio en el año 2014.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Evaluando el precio total de la concesión, desde que se inició en el año 2012 hasta la primera operación de venta de participaciones en el año 2014, vemos que el valor del negocio ha pasado de estar valorado a 310M€ a ascender a una cifra de 491,7M€. Este hecho supone una prima de negocio del 58,60% respecto al valor inicial de inversión.

	(miles de €)
Precio Compra BTG Pactual (65%) 2012	201.500 €
Total Deuda	142.000 €
Equity Pagado	59.500 €
Dividendos Cobrados	7.663 €
Inversión Realizada	51.837 €
Precio Compra Ardian Partners (65%) 2015	146.000 €
Beneficio Bruto	94.163 €
Rentabilidad BTG Pactual 2 años	181,65%
Rentabilidad BTG Pactual Anual	90,83%
MULTIPLICADOR ANUAL	14,46

Figura 48: Compra del 65% por parte de Ardian Partners: rentabilidad obtenida por parte de BTG Pactual.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Ahora fijándonos en el negocio desde la perspectiva del banco, se analiza el rendimiento que le ha sacado BTG Pactual al activo, en los 2 años que ha sido el dueño del 65% de las participaciones de la concesión. Haciendo un desglose de la estructura del capital correspondiente a las acciones, vemos que el banco pago un total de 59,5M€. Si a este resultado le restamos los dividendos obtenidos en los años de propiedad obtenemos un valor total de inversión de 51,8M€. En el momento de venta de las participaciones, BTG Pactual recibe 146M€, resultando en rendimientos anuales del 90,83%.

Si comparamos el valor de la rentabilidad obtenida con la esperada en un inicio (coste del capital del 6,28%) obtenemos rendimientos 14,46 veces superiores a los esperados por el fondo. Concluimos que BTG Pactual hizo un buen negocio aun vendiendo su parte de la concesión al precio justo.

5.3. Análisis del primer tramo de venta

Esta sección se centra en evaluar si la venta del 15,01% de las participaciones de la concesión, por parte de Ardian Partners a la operadora española Abertis en julio de 2015, se hizo por un precio razonable o no. A partir de los datos contables de la concesión extraídos de Amadeus, se han realizado los siguientes cálculos:

WACC | WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

FÓRMULAS

Wacc	$Wacc = ke \cdot \% \text{ Equity} + kd \cdot \% \text{ Deuda} \cdot (1 - \text{Tax})$
Coste Equity	$ke = (\text{Bono a 10 años} + \text{Prima de riesgo}) \cdot \text{Beta equity}$
Coste Deuda	$kd = \text{Bono a 10 años} + \text{Spread}$
Valor Actual Neto	$VAN = \text{Importe} / (1 + Wacc)^{\text{Años}}$

COSTE EQUITY

Bono a 10 años Julio 2015	2,28%
Prima Riesgo RV-RF (siempre en torno al 5%)	5,00%
Beta equity (media fondos infraestructuras)	0,90
Coste Equity	6,55%

COSTE DEUDA

Bono a 10 años JULIO 2015	2,28%
Spread (valor iterativo para que cuadre el coste de deuda con el del sector)	1,75%
Coste Deuda (media autopistas)	4,03%

Figura 49: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: coste del capital y coste de la deuda.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Antes de empezar con la explicación, cabe destacar que el procedimiento a seguir será el mismo que en el caso anterior, de tal manera que pueda considerarse una evaluación consistente. En primer lugar, determinamos el valor del bono del estado, pero esta vez, en julio de 2015 (Expansión, 2015), fecha en que transcurre la transacción. Para los datos de tanto la prima de riesgo como el del parámetro beta, se mantendrán los valores tomados en la sección anterior. Es cierto que dichos valores no son estáticos en el tiempo ya que existen pequeñas diferencias en el salto de un año a otro, no obstante, siempre oscilaran entorno a la cifra propuesta.

En segundo lugar, se determina el coste de la deuda de las autopistas. En este caso, como no se dispone de informes que puedan ofrecer un valor aproximado, se supondrá que como el valor del bono ha subido, respecto la operación de compra de noviembre de 2014, resultará en un *spread* más elevado y, consecuentemente, un coste de la deuda superior en porcentaje. De esta misma manera, si aumentamos el valor del *spread* de 1,5% a 1,75%, obtendremos un coste de la deuda del 4%.

	(miles de €)
Equity	91.735 €
% Equity	26,37%
Deuda	256.110 €
% Deuda	73,63%
ESTRUCTURA DE CAPITAL MEDIA 2014 - 2015	100,00%
ke	6,55%
% Equity	26,4%
Total Equity	1,7%
kd	4,03%
% Deuda	73,6%
Tax (Impuesto Sociedades)	0,25
Total Deuda	2,23%
WACC	3,95%

Figura 50: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: cálculo del coste medio ponderado del capital.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Para calcular el valor del WACC es necesario conocer la estructura de capital de la concesión. Extrayendo los valores del informe contable de Amadeus, obtenemos que la estructura estaba formada por un 26% de capital y un 74% de deuda. Con estas cifras y sus respectivos porcentajes y, añadiendo el valor del impuesto de sociedades fijado al 25% por el Ministerio de Hacienda y Función Pública (Agencia Tributaria, 2022), obtenemos un valor del WACC del 3,95%.

	(miles de €)
Wacc	3,95%
Cash Flow Media 2014 - 2015	26.099 €
Años restantes de concesión	21,5
Importe (previsión final concesión)	561.129 €
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	243.802 €
	(miles de €)
Precio Compra Abertis (15,01%)	34.000 €
VAN % Compra (15,01%)	36.595 €
Honorarios y Comisiones (5%)	1.830 €
VAN Ajustado por Honorarios (15,01%)	34.765 €
DESCUENTO TRANSACCIÓN	2,25%

Figura 51: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: cálculo del valor actual neto y descuento de la transacción.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Las tablas adjuntas muestran el cálculo del valor del proyecto en el momento de venta. Además del WACC, se necesita el valor promedio de los flujos de caja que ha generado la concesión en los últimos años (procedentes del informe de Amadeus) y los años restantes a la finalización de la concesión. Si multiplicamos el VAN obtenido por el porcentaje de las participaciones a vender (15,01%) y le restamos los honorarios por servicios profesionales (aumentando el porcentaje de 2% a 5% al tratarse de una transacción inferior), obtenemos una estimación del precio de compra de 34,8M€. Al comparar el valor obtenido con el precio real que cobró Ardian Partners por las participaciones, 34M€, y asumiendo que puede haber desviaciones de cálculo por los valores fijados, concluimos que Ardian Partners vendió por un precio un 2,25% inferior a lo que podría haber vendido.

	(miles de €)
Valor Compra Inicial (100%) 2015	491.653 €
Valor Compra (100%) 2015	231.612 €
Deuda (100%) Media 2014 - 2015	282.057 €
Valor Compra Final (100%) 2015	513.669 €
PRIMA NEGOCIO	4,48%

Figura 52: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: valoración del negocio en el año 2015.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Evaluando el precio total de la concesión, desde que se compró en el año 2014 hasta la primera operación de venta de participaciones por parte de Ardian Partners en el año 2015, vemos que el valor del negocio ha pasado de estar valorado a 491,7M€ a ascender a una cifra de 513,7M€. Este hecho supone una prima de negocio del 4,48% respecto a la valoración ya positiva de 2014.

	(miles de €)
Precio Compra Ardian Partners (15,01%) 2015	33.757 €
Total Deuda	Desconocido
Equity Pagado	33.757 €
Dividendos Cobrados	3.897 €
Inversión Realizada	29.860 €
Precio Compra Abertis (15,01%) 2015	34.000 €
Beneficio Bruto	4.140 €
Rentabilidad Ardian Partners 1 año	13,86%
Rentabilidad Ardian Partners Anual	13,86%
MULTIPLICADOR ANUAL	2,12

Figura 53: Venta del 15,01% por parte de Ardian Partners: rentabilidad obtenida por parte de Ardian Partners.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Ahora fijándonos en la viabilidad del negocio, se analiza el rendimiento que le ha sacado Ardian Partners a la parte proporcional al 15,01% de las participaciones de la concesión que vende en esta operación. Haciendo un desglose de la estructura del capital correspondiente a las acciones, vemos que el fondo de inversión pagó un total de 33,8M€. Si a este resultado le restamos los dividendos obtenidos en los años de propiedad obtenemos un valor total de inversión de 19,9M€. En el momento de venta de las participaciones, Ardian Partners recibe 34M€, resultando en rendimientos del 13,86% en el año de propiedad.

Si comparamos el valor de la rentabilidad obtenida con la esperada en un inicio (coste del capital del 6,55%) obtenemos rendimientos 2,12 veces superiores a los esperados por el fondo. Concluimos que Ardian hizo un buen negocio aun rebajando un 2,25% el precio de las participaciones, ya que dobló la rentabilidad esperada del activo en tan solo un año.

5.4. Análisis del segundo tramo de venta

Esta sección se centra en evaluar si la venta del 49,99% restante de las participaciones de la concesión, por parte de Ardian Partners a la aseguradora francesa Predica en julio de 2019, se hizo por un precio razonable o no. A partir de los datos contables de la concesión extraídos de Amadeus, se han realizado los siguientes cálculos:

WACC | WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

FÓRMULAS

Wacc	$Wacc = ke \cdot \% \text{ Equity} + kd \cdot \% \text{ Deuda} \cdot (1 - \text{Tax})$
Coste Equity	$ke = (\text{Bono a 10 años} + \text{Prima de riesgo}) \cdot \text{Beta equity}$
Coste Deuda	$kd = \text{Bono a 10 años} + \text{Spread}$
Valor Actual Neto	$VAN = \text{Importe} / (1 + Wacc)^{\text{Años}}$

COSTE EQUITY

Bono a 10 años Julio 2019	2,50%
Prima Riesgo RV-RF (siempre en torno al 5%)	5,00%
Beta equity (media fondos infraestructuras)	0,90
Coste Equity	6,75%

COSTE DEUDA

Bono a 10 años Julio 2019	2,50%
Spread (valor iterativo para que cuadre el coste de deuda con el del sector)	1,75%
Coste Deuda (media autopistas)	4,25%

Figura 54: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: coste del capital y coste de la deuda.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Siguiendo el mismo procedimiento que en los casos anteriores, empezamos determinando el valor del bono del estado, pero esta vez, en julio de 2019, fecha en que transcurre la transacción. En este caso, se obtiene un bono a 10 años del 0,34% (Expansión, 2019), valor extremadamente bajo y probablemente causado por el impacto del COVID 19. Dadas las circunstancias, es probable que Ardian hiciera los cálculos para la venta considerando un bono del 2,5%, cifra que sería lógica en el hipotético caso que no hubiera estallado una pandemia a nivel mundial. Teniendo en cuenta que restaban alrededor de 18 años para la finalización de la concesión y que se esperaba una futura recuperación, el cálculo se hará con una predicción de la evolución del bono a futuro.

En referencia a la elección de datos de tanto la prima de riesgo como el del parámetro beta, se mantendrán los valores tomados en las secciones anteriores. Es cierto que dichos valores no son estáticos en el tiempo ya que existen pequeñas diferencias en el salto de un año a otro, no obstante, siempre oscilaran en torno a la cifra propuesta. Para determinar el coste de la deuda de las autopistas, al no disponer de informes que puedan ofrecer un valor aproximado, se supondrá un *spread* igual que el de julio de 2015 dado que el bono se ha fijado en un valor próximo.

	(miles de €)
Equity	72.016 €
% Equity	16,65%
Deuda	360.525 €
% Deuda	83,35%
ESTRUCTURA DE CAPITAL MEDIA 2018-2019	100,00%
ke	6,75%
% Equity	16,6%
Total Equity	1,1%
kd	4,25%
% Deuda	83,4%
Tax (Impuesto Sociedades)	0,25
Total Deuda	2,66%
WACC	3,78%

Figura 55: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: cálculo del coste medio ponderado del capital.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Para calcular el valor del WACC es necesario conocer la estructura de capital de la concesión. Extrayendo los valores del informe contable de Amadeus, obtenemos que la estructura estaba formada por un 16% de capital y un 83% de deuda. Con estas cifras y sus respectivos porcentajes y, añadiendo el valor del impuesto de sociedades fijado al 25% por el Ministerio de Hacienda y Función Pública (Agencia Tributaria, 2022), obtenemos un valor del WACC del 3,78%.

	(miles de €)
Wacc	3,78%
Cash Flow Media 2018 - 2019	37.071 €
Años restantes de concesión	17,5
Importe (previsión final concesión)	648.743 €
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	338.873 €
	(miles de €)
Precio Compra Predica (49,99%)	110.000 €
VAN % Compra (49,99%)	169.402 €
Honorarios y Comisiones (2%)	3.388 €
VAN Ajustado por Honorarios (49,99%)	166.014 €
DESCUENTO TRANSACCIÓN	33,74%

Figura 56: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: cálculo del valor actual neto y descuento de la transacción.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Las tablas adjuntas muestran el cálculo del valor del proyecto en el momento de venta. Además del WACC, se necesita el valor promedio de los flujos de caja que ha generado la concesión en los últimos años (procedentes del informe de Amadeus) y los años restantes a la finalización de la concesión. Si multiplicamos el VAN obtenido por el porcentaje de las participaciones restantes a vender (49,99%) y le restamos los honorarios por servicios profesionales (2% para transacciones elevadas), obtenemos una estimación del precio de compra de 166M€. Al comparar el valor obtenido con el precio real que cobró Ardian Partners por las participaciones, 110M€, concluimos que Ardian Partners vendió por un precio un 33,74% inferior a lo que podría haber vendido.

	(miles de €)
Valor Compra Inicial (100%) 2015	491.653 €
Valor Compra (100%) 2019	332.095 €
Deuda (100%) Media 2018 - 2019	387.168 €
Valor Compra Final (100%) 2019	719.263 €
PRIMA NEGOCIO	46,29%

Figura 57: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: valoración del negocio en el año 2019.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Evaluando el precio total de la concesión, desde que se compró en el año 2014 hasta la operación final de venta de participaciones por parte de Ardian Partners en el año 2019, vemos que el valor del negocio ha pasado de estar valorado a 491,7M€ a ascender a una cifra de 719,3M€. Este hecho supone una prima de negocio del 46,29% respecto a la valoración de la infraestructura en el momento de compra inicial.

	(miles de €)
Precio Compra Ardian Partners (49,99%) 2015	112.425 €
Total Deuda	Desconocido
Equity Pagado	112.425 €
Dividendos Cobrados	35.537 €
Inversión Realizada	76.888 €
Precio Compra Predica (49,99%) 2019	110.000 €
Beneficio Bruto	33.112 €
Rentabilidad Ardian Partners 5 años	43,06%
Rentabilidad Ardian Partners Anual	8,61%
MULTIPLICADOR ANUAL	1,28

Figura 58: Venta del 49,99% por parte de Ardian Partners: rentabilidad obtenida por parte de Ardian Partners.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Ahora fijándonos en la viabilidad del negocio, se analiza el rendimiento que le ha sacado Ardian Partners a la parte proporcional al 49,99% de las participaciones de la concesión que vende en esta operación. Haciendo un desglose de la estructura del capital correspondiente a las acciones, vemos que el fondo de inversión pagó un total de 112,4M€. Si a este resultado le restamos los dividendos obtenidos en los años de propiedad obtenemos un valor total de inversión de 76,9M€. En el momento de venta de las participaciones, Ardian Partners recibe 110M€, resultando en rendimientos anuales del 8,61%.

Si comparamos el valor de la rentabilidad obtenida con la esperada en un inicio (coste del capital del 4,81%) obtenemos rendimientos 1,79 veces superiores a los esperados por el fondo. Concluimos que Ardian hizo un buen negocio aun rebajando un 33,74% el precio de las participaciones, ya que prácticamente dobló la rentabilidad esperada del activo en los cinco años que tuvo la gestión de la concesión.

5.5. Análisis del periodo de la participación

Esta sección se centra en evaluar si la adquisición total del 65% (15,01% durante un año y 49,99% durante cinco años) de las participaciones de la concesión, por parte de Ardian Partners al banco brasileño BTG Pactual en noviembre de 2014 y hasta julio de 2019, obtuvo buenos resultados al final del periodo. A partir de los datos contables de la concesión extraídos de Amadeus, se han realizado los siguientes cálculos:

OPERACIÓN TOTAL ARDIAN PARTNERS	
	<i>(miles de €)</i>
Valor de Compra Inicial	146.000 €
Total Deuda	Desconocido
Equity Pagado	146.000 €
Dividendos Cobrados	39.433 €
Inversión Realizada	106.567 €
Valor de Venta Total	144.000 €
Beneficio Bruto	37.433 €
Rentabilidad 5 años	35,13%
Rentabilidad Anual	7,03%
MULTIPLICADOR ANUAL	1,12

Figura 59: Operación total por parte de Ardian Partners: análisis de rendimiento.

Fuente: Elaboración propia (datos contables procedentes de Amadeus).

Evaluando la viabilidad del negocio total de la operación, se analiza el rendimiento que le ha sacado Ardian Partners al 65% de las participaciones de la concesión que compró en el momento inicial de proyecto. Haciendo un desglose de la estructura del capital correspondiente a las acciones, vemos que el fondo de inversión pagó un total de 146M€. Si a este resultado le restamos los dividendos obtenidos en los años de propiedad (15,01% durante un año y 49,99% durante cinco años), obtenemos un valor total de inversión de 106,6M€. Si sumamos ambos resultados de venta correspondientes a los dos tramos de desinversión de las participaciones, Ardian Partners recibe un total de 144M€, resultando en rendimientos anuales del 7,03%.

Si comparamos el valor de la rentabilidad obtenida con la esperada en un inicio (coste del capital del 6,28%) obtenemos rendimientos 1,12 veces superiores a los esperados por el fondo. Concluimos que Ardian Partners hizo un buen negocio obteniendo un beneficio bruto de 37,4M€ del total de la operación. Se podría suponer que el fondo de inversión decidió vender su parte del negocio ya que, al tratarse de una época dominada por la pandemia y, habiendo cumplido sus objetivos de rentabilidad, no quisieron arriesgar al impacto futuro que tendría el COVID 19. No obstante, se desconocen los motivos por los cuales el fondo decidió vender el 49,99% restante de las participaciones un 33,74% más barato (tomando como referencia el la valoración de la infraestructura en 2019) de esta manera renunciando a maximizar su beneficio final. Se valora que puede haber sido por necesidad de liquidez dado el gran intervalo temporal que suponen este tipo de proyectos.

6. Conclusiones

Los fondos de inversión en infraestructuras se encuentran en el punto de mira de los titulares de hoy en día. Con el objeto de analizar el comportamiento de estos y entender la relevancia que han adquirido en la última década, en este trabajo se han desarrollado secciones teóricas, analíticas y prácticas para extraer los aspectos más concluyentes. Una vez abordadas las distintas partes se destacan una serie de reflexiones sobre la información analizada.

En primer lugar, enlazar la economía con la ingeniería civil es un factor crucial para lograr ejecutar proyectos de gran calibre. La participación del capital privado en el sector de las infraestructuras es fundamental dada la escasez de fondos públicos y las limitaciones de presupuestos en este ámbito a nivel gubernamental. Se trata de proyectos que requieren grandes volúmenes de capital de inversión, donde el capital privado se aprovecha de herramientas que no están al alcance de la financiación pública. Adicionalmente, ofrece mayor capacidad tanto de gestión como de ejecución en procesos de alta complejidad, además de permitir la implementación de nuevas tecnologías y minimizar riesgos en la diversificación de carteras.

En segundo lugar y haciendo referencia a la situación económica actual, el sector de las infraestructuras ha demostrado ser una de las grandes apuestas del país. El gasto en infraestructuras es creciente, aun presenciando un periodo de ralentización y estancamiento económico causado por las altas tasas de interés, y la inflación después de la pandemia. Esto se debe a que se ha demostrado que se trata de vehículos resilientes, es decir, que no se ven afectados por las actualizaciones de precio, y que no solo son capaces de generar flujos de caja estables y prolongados en periodos de crisis, sino que también permiten crecer.

Las inversiones en infraestructuras resultan ser una alternativa atractiva para los inversores aportando seguridad en sus carteras de activos y ofreciendo beneficios en periodos de incertidumbre económica. Esto se puede comprobar tanto en el análisis que se ha llevado a cabo en referencia al sector de los fondos de infraestructuras en comparación con otros sectores, y a la evaluación de la concesión de los Túneles de Barcelona y del Cadí. Ambas secciones presentan resultados por encima de las expectativas en comparación con otros sectores y es por el simple hecho que los fondos de inversión en infraestructuras no hacen más que guiarse por la demanda del mercado, apostando por proyectos que van a ser funcionales en un futuro.

En la parte analítica del informe se toma una muestra significativa de fondos pertenecientes a la categoría de estudio y nos encontramos con niveles de riesgo elevados, expuestos a volatilidades muy altas, que ofrecen rentabilidades no solo superiores a otros sectores, sino que sobrepasan las cifras esperadas por el mismo sector y que relejan crecimientos superiores en los periodos que están por venir. Por otro lado, en la parte práctica del informe, se analiza el

rendimiento que obtiene un fondo de inversión al encargarse de la gestión de una autopista. A diferencia del caso anterior, este proyecto se caracteriza por ser un proyecto seguro frente a los cambios económicos del país, demostrándolo con flujos de caja positivos a final del periodo pese a presenciar una pandemia mundial.

Nos enfrentamos con una gran paradoja en la que se afirma que los fondos de inversión en infraestructuras se caracterizan por ser de alto riesgo, mientras que los proyectos de infraestructuras como tal, son considerados de alta seguridad frente a los cambios económicos. Todo esto se debe a la baja elasticidad de la demanda en el sector. La necesidad de estar conectados, la eficiencia y la inmediatez son tres adjetivos que describen a la sociedad de hoy en día. Pero también lo son la falta de agua, el crecimiento de la población, así como el cambio climático y la reducción de las emisiones de carbono. Esta demanda es la que impulsa al sector a apostar por mecanismos de mejora que permitan modernizar las infraestructuras a través de una transición digital, energética y sostenible.

Es por esta misma razón que, para asegurar el éxito operativo en este tipo de proyectos se requiere desarrollar modelos de negocio de repliquen el comportamiento de mercado, así como planes de viabilidad, estudios de demanda y procesos de generación de valor. De esta manera, se permite aumentar el porcentaje de éxito en la identificación de oportunidades, minimizar los riesgos asociados al proyecto y maximizar los rendimientos del mismo. Por todos estos motivos, se puede afirmar que la inversión en infraestructuras ha demostrado ser capaz de generar retornos positivos, empezando por el propietario del proyecto, siguiendo con el inversor que la gestiona, y acabando por la persona que la utiliza.

7. Futuras líneas de investigación

Con el objetivo de analizar las tendencias incipientes del mercado en referencia a la descarbonización de las infraestructuras, la digitalización, la incorporación de estrategias ASG (Ambientales, Sostenibles y de Gobernanza), y la gran apuesta por las energías renovables, se propone la siguiente vía de desarrollo del trabajo: implementación de la transición digital y sostenible en una infraestructura, como mecanismo de generación de valor por parte de un fondo de inversión.

Se propone evaluar cómo afecta la implementación de tendencias sostenibles y digitales en una infraestructura ya construida para generar valor en la misma. Un ejemplo sería estudiar como aplicar las tecnologías disruptivas, como pueden ser la inteligencia artificial o la realidad aumentada, para digitalizar procesos y así minimizar no solo los costes de proyecto, sino que, sobre todo, evaluar los impactos medioambientales y valorar si la operación sería viable en términos económico-financieros y las repercusiones en sus usuarios.

8. Referencias Bibliográficas

8.1. Instituciones y documentación oficial

Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2023). *Inversores y Educación Financiera*. Finanzas. DOI: <https://www.cnmv.es/portal/Inversor/Fondos-Inversion.aspx>

Banco Santander. (2021). *Qué es un fondo de inversión y para qué sirve*. Sala de Comunicación. DOI: <https://www.santander.com/es/stories/que-es-un-fondo-de-inversion-y-para-que-sirve>

BBVA. (2023). *Fondos de inversión: qué son y cómo clasificarlos*. Educación Financiera. DOI: <https://www.bbva.com/es/fondos-inversion-clasificarlos/>

Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2023). *Relación entre rentabilidad y riesgo*. Curso de decisiones de Inversión. DOI: http://www.cnmv.es/TutorialesInversores/DecisionesInversion/02_CNMV_accesible/0001.htm

Morningstar Inc. (1984). *Buscador de Fondos*. Herramientas. DOI: <https://www.morningstar.es/>

Finect (2026). *Comparador de Fondos*. Fondos de inversión. DOI: <https://www.finect.com/>

Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Indicador del Índice de Precios de Consumo*. Nota de Prensa. DOI: <https://www.ine.es/daco/daco42/daco421/ipcia0423.pdf>

Ministerio de Hacienda y Función Pública. (2023). *Informe de situación de la economía Española, año 2022*. Información General. DOI: https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/economia/macro/Informe_Situacion/InformedeSituacion2022.pdf

World Economic Forum. (2020). *The Global Competitiveness Report*. Road to Recovery. DOI: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020/>

Amadeus. (2002). *Buscador de datos*. Base de datos de información financiera de compañías de Europa. DOI: <https://login.bvdinfo.com/R0/AmadeusNeo>

Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje. (2015). *Informe 2015 sobre el sector de autopistas de peaje en España*. DOI: https://www.fomento.gob.es/AZ.BBMF.Web/documentacion/pdf/D-050_2015.pdf

Agencia Tributaria. (2022). *Impuesto de Sociedades*. Ministerio de Hacienda y Función Pública. DOI: <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/impuesto-sobre-sociedades/que-base-imponible-se-determina-sociedades/tipo-impositivo.html>

8.2. Artículos

- De las Casas, Jesús. (2022). *Fondo de inversión*. Business Insider. DOI: <https://www.businessinsider.es/que-es/fondo-inversion-1133261>
- Barón, Santiago. (2022). *Bolsa, Mercados y Cotizaciones*. El Economista. DOI: <https://www.economista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11561636/01/22/Que-son-los-fondos-de-inversion-todo-lo-que-debes-saber.html>
- Spiegel, Jeff. (2022). *La infraestructura brilla con la inflación y las políticas de apoyo*. iShares. DOI: <https://www.blackrock.com/co/vision-de-mercado/la-infraestructura-brilla-con-la-inflacion-y-las-politicas>
- Muñoz, Araceli. (2021). *Los fondos de infraestructuras crecen en España con la pandemia y movilizan más de 15.000 millones*. Activos, El Periódico de España. DOI: <https://www.epe.es/es/activos/20211108/fondos-infraestructuras-crecen-pandemia-12722494>
- Radio Televisión Española. (2022). *España invertirá un 7% más en infraestructuras en 2023*. Presupuestos Generales del Estado. DOI: <https://www.rtve.es/noticias>
- Centro de Documentación Europea. (2023). *La Comisión firma un acuerdo con el ICO de 150 millones para inversiones en infraestructuras sostenibles en España*. Noticias UE. DOI: <https://cde.ugr.es/index.php/union-europea/noticias-ue>
- Romero, Ana. (2023). *El sector recibe más inversión pública y también atrae a la privada*. El Mundo. Actualidad económica. DOI: <https://www.elmundo.es/economia/actualidad-economica>
- Expansión. (2014). *Bono español a 10 años, noviembre de 2014*. Datos Macro. DOI: <https://datosmacro.expansion.com/bono/espana?dr=2014-11>
- Expansión. (2015). *Bono español a 10 años, julio de 2015*. Datos Macro. DOI: <https://datosmacro.expansion.com/bono/espana?dr=2015-07>
- Expansión. (2019). *Bono español a 10 años, julio de 2019*. Datos Macro. DOI: <https://datosmacro.expansion.com/bono/espana?dr=2019-07>

8.3. Definiciones

- Velayos Morales, Juan. (2020). *Valor Actual Neto*. Economipedia. DOI: <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
- Sevilla Arias, Andrés. (2020). *Tasa Interna de Retorno*. Economipedia. DOI: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>
- Velayos Morales, Víctor. (2020). *Payback o plazo de recuperación*. Economipedia. DOI: <https://economipedia.com/definiciones/payback.html>
- Cámara Oviedo. (2021). *Flujos de caja. Economía*. MBA Asturias. DOI: <https://www.mba-asturias.com/economia/flujo-de-caja/>
- Gemio, José Luis. (2020). *Triangulo Riesgo-Rentabilidad-Liquidez*. Asociación Interamericana de Contabilidad. DOI: <http://contadores-aic.org/triangulo-del-riesgo-rentabilidad-liquidez/>
- De Toro, Ángela. (2022). *Ratios financieras*. Escuela de Negocios y Dirección. DOI: <https://www.escueladenegociosydireccion.com/revista/business/ratios-financieros-principales-tipos-como-aplicarlos/>
- Sevilla Arias, Andrés. (2020). *Definiciones rentabilidad*. Economipedia. DOI: <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html>
- Beauchamp, Chris. (2023). *Qué es la ratio precio-beneficio y cómo se calcula*. IG. DOI: <https://www.ig.com/es/estrategias-de-trading/>
- Vázquez Burguillo, Roberto. (1 de octubre, 2020). *Rentabilidad por dividendo*. Economipedia. DOI: <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad-por-dividendo.html>
- Rodríguez, Nancy. (2021). *Cómo calcular el índice de crecimiento de ventas de tu empresa*. HubSpot. DOI: <https://blog.hubspot.es/sales/crecimiento-ventas>
- Gil, Susana. (2020). *Definición Técnica: Volatilidad*. Economipedia. DOI: <https://economipedia.com/definiciones/volatilidad.html>
- Sevilla Arias, Andrés. (2023). *Definiciones: Ratio de Sharpe*. Economipedia. DOI: <https://economipedia.com/definiciones/ratio-de-sharpe.html>
- Barón, Santiago. (2021). *Alfa y beta de un fondo*. Finect. DOI: <https://www.finet.com/usuario/santiagobaron/articulos/alfa-beta-fondo-que-son>

Rodríguez Graña, Oscar. (2014). *Guía de interpretación de ratios*. FundsPeople. DOI: <https://fundspeople.com/es/glosario/guia-para-interpretar-correctamente-las-ratios-de-la-ficha-de-un-fondo/>

Hayes, Adams. (2022). *Terms: Maximum Drawdown*. Investopedia. DOI: <https://www.investopedia.com/terms/m/maximum-drawdown-mdd.asp>

FundsPeople. (2023). *Posicionamientos estratégicos en la inversión en infraestructuras*. AAA Academy. DOI: <https://fundspeople.com/es/insights>

Regional Vista. (2023). *¿Cuáles son las distintas estrategias de inversión en Real Estate?* DOI: <https://regionalvista.com/blogs/news/estrategias-inversion-core-core-plus-value-add-opportunistic-real-estate>

9. Anejos

9.1. Cálculos de rentabilidad de la concesión Túneles de Barcelona y del Cadí

9.1.1. Adquisición del 65% de las participaciones por parte de Ardian Partners

WACC | WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

FÓRMULAS

Wacc	$Wacc = k_e \cdot \% \text{ Equity} + k_d \cdot \% \text{ Deuda} \cdot (1 - \text{Tax})$
Coste Equity	$k_e = (\text{Bono a 10 años} + \text{Prima de riesgo}) \cdot \text{Beta equity}$
Coste Deuda	$k_d = \text{Bono a 10 años} + \text{Spread}$
Valor Actual Neto	$VAN = \text{Importe} / (1 + Wacc)^{\text{Años}}$

COSTE EQUITY

Bono a 10 años Noviembre 2014	1,98%
Prima Riesgo RV-RF (siempre en torno al 5%)	5,00%
Beta equity (media fondos infraestructuras)	0,90
Coste Equity	6,28%

COSTE DEUDA

Bono a 10 años Noviembre 2014	1,98%
Spread (valor iterativo para que cuadre el coste de deuda con el del sector)	1,50%
Coste Deuda (media autopistas)	3,48%

	<i>(miles de €)</i>
Equity	103.940 €
% Equity	29,91%
Deuda	243.599 €
% Deuda	70,09%

ESTRUCTURA DE CAPITAL | 2014

	100,00%
ke	6,28%
% Equity	29,9%
Total Equity	1,9%
kd	3,48%
% Deuda	70,1%
Tax (Impuesto Sociedades)	0,25
Total Deuda	1,83%

WACC

	3,71%
	<i>(miles de €)</i>
Wacc	3,71%
Cash Flow Media 2013 - 2014	23.053 €
Años restantes de concesión	23
Importe (previsión final concesión)	530.219 €

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

	229.485 €
	<i>(miles de €)</i>
Precio Compra Ardian (65%)	146.000 €
VAN % Compra (65%)	149.165 €
Honorarios y Comisiones (2%)	2.983 €
VAN Ajustado por Honorarios (65%)	146.182 €

DESCUENTO TRANSACCIÓN

	0,12%
--	-------

	<i>(miles de €)</i>
Valor Compra Inicial (100%) 2012	310.000 €
Valor Compra (100%) 2015	224.895 €
Deuda (100%) Media 2013 - 2014	266.758 €
Valor Compra Final (100%) 2015	491.653 €
PRIMA NEGOCIO	58,60%
	<i>(miles de €)</i>
Precio Compra BTG Pactual (65%) 2012	201.500 €
Total Deuda	142.000 €
Equity Pagado	59.500 €
Dividendos Cobrados	7.663 €
Inversión Realizada	51.837 €
Precio Compra Ardian Partners (65%) 2015	146.000 €
Beneficio Bruto	94.163 €
Rentabilidad BTG Pactual 2 años	181,65%
Rentabilidad BTG Pactual Anual	90,83%
MULTIPLICADOR ANUAL	14,46

9.1.2. Venta del 15,01% de las participaciones por parte de Ardian Partners

WACC | WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

FÓRMULAS

Wacc	$Wacc = k_e \cdot \% \text{ Equity} + k_d \cdot \% \text{ Deuda} \cdot (1 - \text{Tax})$
Coste Equity	$k_e = (\text{Bono a 10 años} + \text{Prima de riesgo}) \cdot \text{Beta equity}$
Coste Deuda	$k_d = \text{Bono a 10 años} + \text{Spread}$
Valor Actual Neto	$VAN = \text{Importe} / (1 + Wacc)^{\text{Años}}$

COSTE EQUITY

Bono a 10 años Julio 2015	2,28%
Prima Riesgo RV-RF (siempre en torno al 5%)	5,00%
Beta equity (media fondos infraestructuras)	0,90
Coste Equity	6,55%

COSTE DEUDA

Bono a 10 años JULIO 2015	2,28%
Spread (valor iterativo para que cuadre el coste de deuda con el del sector)	1,75%
Coste Deuda (media autopistas)	4,03%

	<i>(miles de €)</i>
Equity	91.735 €
% Equity	26,37%
Deuda	256.110 €
% Deuda	73,63%
ESTRUCTURA DE CAPITAL MEDIA 2014 - 2015	100,00%

ke	6,55%
% Equity	26,4%
Total Equity	1,7%
kd	4,03%
% Deuda	73,6%
Tax (Impuesto Sociedades)	0,25
Total Deuda	2,23%

WACC 3,95%

(miles de €)

Wacc	3,95%
Cash Flow Media 2014 - 2015	26.099 €
Años restantes de concesión	21,5
Importe (previsión final concesión)	561.129 €

VALOR ACTUAL NETO (VAN) 243.802 €

(miles de €)

Precio Compra Abertis (15,01%)	34.000 €
VAN % Compra (15,01%)	36.595 €
Honorarios y Comisiones (5%)	1.830 €
VAN Ajustado por Honorarios (15,01%)	34.765 €

DESCUENTO TRANSACCIÓN 2,25%

(miles de €)

Valor Compra Inicial (100%) 2015	491.653 €
Valor Compra (100%) 2015	231.612 €
Deuda (100%) Media 2014 - 2015	282.057 €
Valor Compra Final (100%) 2015	513.669 €

PRIMA NEGOCIO 4,48%

(miles de €)

Precio Compra Ardian Partners (15,01%) 2015	33.757 €
Total Deuda	Desconocido
Equity Pagado	33.757 €
Dividendos Cobrados	3.897 €
Inversión Realizada	29.860 €
Precio Compra Abertis (15,01%) 2015	34.000 €
Beneficio Bruto	4.140 €
Rentabilidad Ardian Partners 1 año	13,86%
Rentabilidad Ardian Partners Anual	13,86%

MULTIPLICADOR ANUAL 2,12

9.1.3. Venta del 49,99% de las participaciones por parte de Ardian Partners

WACC | WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

FÓRMULAS

Wacc	$Wacc = ke \cdot \% \text{ Equity} + kd \cdot \% \text{ Deuda} \cdot (1 - Tax)$
Coste Equity	$ke = (\text{Bono a 10 años} + \text{Prima de riesgo}) \cdot \text{Beta equity}$
Coste Deuda	$kd = \text{Bono a 10 años} + \text{Spread}$
Valor Actual Neto	$VAN = \text{Importe} / (1 + Wacc)^{\text{Años}}$

COSTE EQUITY

Bono a 10 años Julio 2019	2,50%
Prima Riesgo RV-RF (siempre en torno al 5%)	5,00%
Beta equity (media fondos infraestructuras)	0,90
Coste Equity	6,75%

COSTE DEUDA

Bono a 10 años Julio 2019	2,50%
Spread (valor iterativo para que cuadre el coste de deuda con el del sector)	1,75%
Coste Deuda (media autopistas)	4,25%

	<i>(miles de €)</i>
Equity	72.016 €
% Equity	16,65%
Deuda	360.525 €
% Deuda	83,35%

ESTRUCTURA DE CAPITAL | MEDIA 2018-2019

	100,00%
ke	6,75%
% Equity	16,6%
Total Equity	1,1%
kd	4,25%
% Deuda	83,4%
Tax (Impuesto Sociedades)	0,25
Total Deuda	2,66%

WACC

3,78%

	<i>(miles de €)</i>
Wacc	3,78%
Cash Flow Media 2018 - 2019	37.071 €
Años restantes de concesión	17,5
Importe (previsión final concesión)	648.743 €

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

338.873 €

	<i>(miles de €)</i>
Precio Compra Predica (49,99%)	110.000 €
VAN % Compra (49,99%)	169.402 €
Honorarios y Comisiones (2%)	3.388 €
VAN Ajustado por Honorarios (49,99%)	166.014 €

DESCUENTO TRANSACCIÓN

33,74%

	<i>(miles de €)</i>
Valor Compra Inicial (100%) 2015	491.653 €
Valor Compra (100%) 2019	332.095 €
Deuda (100%) Media 2018 - 2019	387.168 €
Valor Compra Final (100%) 2019	719.263 €

PRIMA NEGOCIO

46,29%

	<i>(miles de €)</i>
Precio Compra Ardian Partners (49,99%) 2015	112.425 €
Total Deuda	Desconocido
Equity Pagado	112.425 €
Dividendos Cobrados	35.537 €
Inversión Realizada	76.888 €
Precio Compra Predica (49,99%) 2019	110.000 €
Beneficio Bruto	33.112 €
Rentabilidad Ardian Partners 5 años	43,06%
Rentabilidad Ardian Partners Anual	8,61%

MULTIPLICADOR ANUAL

1,28

9.1.4. Operación total por parte de Ardian Partners

OPERACIÓN TOTAL ARDIAN PARTNERS	
	<i>(miles de €)</i>
Valor de Compra Inicial	146.000 €
Total Deuda	Desconocido
Equity Pagado	146.000 €
Dividendos Cobrados	39.433 €
Inversión Realizada	106.567 €
Valor de Venta Total	144.000 €
Beneficio Bruto	37.433 €
Rentabilidad 5 años	35,13%
Rentabilidad Anual	7,03%
MULTIPLICADOR ANUAL	1,12

