



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS.

PLANES DE PENSIONES

Trabajo Fin de Grado presentado por Noemí Sigüenza Ocaña, siendo el tutor del mismo Francisco Begines Begines.

Vº. Bº. del tutor:

D.Francisco Begines Begines

Alumna:

Noemí Sigüenza Ocaña

Sevilla. Junio de 2021



GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2020-2021]

TÍTULO:

PLANES DE PENSIONES.

AUTOR:

NOEMÍ SIGÜENZA OCAÑA

TUTOR:

D. FRANCISCO BEGINES BEGINES

DEPARTAMENTO:

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA I

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

Métodos cuantitativos para la Economía y Empresa

RESUMEN:

En este Trabajo Fin de Grado se analiza los diferentes Planes de Pensiones como un instrumento financiero de ahorro e inversión a largo plazo. El objetivo de este trabajo es analizar los diferentes aspectos que debemos tener en cuenta a la hora de contratar un plan de pensiones, para ello hemos incluido diferentes casos prácticos.

PALABRAS CLAVE:

Planes; Pensiones; Aportaciones; Contingencias; Prestaciones

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.....	1
1. PLANES DE PENSIONES. GENERALIDADES	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 2.....	3
2. PLANES DE PENSIONES. GENERALIDADES	3
2.1 DEFINICIÓN PLAN DE PENSIONES	3
2.2 ELEMENTOS PERSONALES DE UN PLAN DE PENSIONES	4
2.3 MODALIDADES DE PLANES DE PENSIONES	4
2.4 CATEGORIAS DE PLANES DE PENSIONES.....	6
2.5 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PLANES DE PENSIONES.....	6
2.6 ESPECIFICACIONES DE LOS PLANES DE PENSIONES	7
2.7 CONTINGENCIAS CUBIERTAS, APORTACIONES Y PRESTACIONES	8
2.7.1 Contingencias cubiertas	8
2.7.2 Aportaciones a los planes de pensiones.....	9
2.7.3 Prestaciones.....	10
2.8 DERECHOS CONSOLIDADOS.....	10
2.9 ÓRGANOS DE GESTIÓN DE LOS PLANES DE PENSIONES	11
2.10 TERMINACIÓN DE LOS PLANES DE PENSIONES.....	12
CAPÍTULO 3.....	13
3. RÉGIMEN FISCAL DE LOS PLANES DE PENSIONES.....	13
3.1 TRATAMIENTO FISCAL DE LAS APORTACIONES A PLANES DE PENSIONES	13
3.2 TRATAMIENTO FISCAL DEL RESCATE DE UN PLAN DE PENSIONES	16
3.3 TRATAMIENTO FISCAL DEL TRASPASO DE PLANES DE PENSIONES	16
CAPÍTULO 4.....	17
4. EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO DE LOS PLANES DE PENSIONES	17
CAPÍTULO 5.....	23
5. LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS EN EL AMBITO DE LOS PLANES DE PENSIONES.....	23
5.1 APLICACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS A LOS PLANES DE PENSIONES	23
5.2 CÁLCULO Y DESARROLLO DE SUPUESTOS PRÁCTICOS REALES DE PLANES DE PENSIONES	24

5.2.1 Planes de Pensiones ING, Naranja Renta Fija a corto plazo	24
5.2.2 Planes de Pensiones Santander Renta Fija a largo plazo	27
5.2.3 Planes de Pensiones Caser RF Mixta 30.....	30
5.2.4 Planes de Pensiones Renta Variable ING, Naranja IBEX 35	31
CAPÍTULO 6.....	33
6. CONCLUSIONES.....	33
7. BIBLIOGRAFÍA.....	35

CAPÍTULO 1

1 PLANES DE PENSIONES. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

Las pensiones es una medida que la Seguridad Social proporciona a los ciudadanos, con el fin de evitar desequilibrios económicos y sociales. Estos sistemas de previsión social se encuentran afectados por diferentes factores, entre ellos las crisis, el incremento de la esperanza de vida, el aumento del desempleo...

Por desgracia, las tendencias demográficas de los últimos años proyectan un envejecimiento de la población, debido al aumento de la esperanza de vida y la baja natalidad. Lo que provoca desequilibrios en los sistemas públicos de pensiones. De ahí nace la idea de los planes de pensiones.

Los primeros planes de pensiones privados se remontan a principios del siglo XX en Gran Bretaña, pero fue a partir de 1959 cuando se produjo un gran apoyo gubernamental, con la introducción del contracting out, provocando un fuerte impulso en la previsión social privada.

No obstante, los planes pensiones y fondos de pensiones, como lo conocemos en la actualidad nacieron en 1857 en Estados Unidos, cuando se estableció un fondo de pensiones para el cuerpo de policía en la ciudad de New York. En 1875, la American Express Co. realiza el primer plan de pensiones privado.

El primer fondo de pensiones en España se crea en 1904, pero no es hasta 1987 cuando aparece los planes y fondos de pensiones en el mercado español, con la Ley 8/1987 de 8 de junio y la última versión del Reglamento Real Decreto 304/2004 de 20 de febrero, de Regulación de los Planes y Fondos de Pensiones.

En España los sistemas de pensiones son de reparto, esto quiere decir, que los actuales cotizantes financian las pensiones de los actuales pensionistas.

La incertidumbre de la evolución futura de las pensiones ha provocado un incremento en los últimos años de la contratación de planes de pensiones, los cuales son vistos como un instrumento de ahorro, que complementa nuestra pensión pública.

Los planes de pensiones es un tema importante y es el tema principal de muchos debates en la sociedad.

Por ello en este TFG vamos a realizar un estudio general de los planes de pensiones, características, modalidades, aspectos a tener en cuenta, formas de rescate... con el objetivo de que las personas, conozcan aspectos básicos y funcionales.

Por último, concluiremos el estudio con un análisis de varios planes de pensiones, entre ellos el plan Naranja de Renta Fija a corto plazo de ING y el plan RF Mixta 30 de Caser.

CAPÍTULO 2

2 PLANES DE PENSIONES. GENERALIDADES

2.1 DEFINICIÓN PLAN DE PENSIONES

Aunque se suele utilizar las palabras Fondo de Pensiones y Plan de Pensiones como sinónimas, en realidad no lo son, se tratan de dos conceptos ligados, pero distintos.

Los planes de pensiones son un producto financiero de ahorro y previsión a largo plazo, que se constituye voluntariamente, con carácter complementario o no, pero en ningún caso sustitutivo, a las prestaciones de la Seguridad Social.

El artículo 1.1 constituido en la Ley 8/1987, de 8 de junio, de Regulación de Planes y Fondos de Pensiones, define los Planes de Pensiones como:

“el derecho de las personas a cuyo favor se constituyen a percibir rentas o capitales por jubilación, supervivencia, viudedad, orfandad o invalidez, las obligaciones de contribución a los mismos y, en la medida permitida por la presente Ley, las reglas de constitución y funcionamiento del patrimonio que al cumplimiento de los derechos que reconoce ha de afectarse”.

Se trata por tanto de un instrumento que tiene carácter privado, en el que los partícipes realizan aportaciones al Plan de Pensiones con el fin de obtener en un futuro prestaciones económicas, en caso de que ocurra una serie de contingencias.

Estas prestaciones dependen del capital aportado previamente por los participantes y de los rendimientos obtenidos por el Fondo de Pensión en el que se integre el Plan.

Los Planes de Pensiones necesariamente tienen que estar adscritos a un Fondo de Pensiones.

Según el Real Decreto Legislativo 1/2002, de 29 de noviembre, en el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Regulación de los Planes y Fondos de Pensiones:

“Los fondos de pensiones son patrimonios creados al exclusivo objeto de dar cumplimiento a planes de pensiones, cuya gestión, custodia y control se realizarán de acuerdo con la presente Ley.”

Los Fondos de Pensiones carecen de personalidad jurídica, siendo administrados y gestionados por una Entidad Gestora y custodiados por una Entidad Depositaria.

Los Fondos de pensiones pertenecen a los partícipes que lo integran, cuyo derecho de la propiedad se acredita mediante los certificados de las aportaciones realizadas. Un fondo puede estar formado por uno o varios Planes de Pensiones.

El funcionamiento es sencillo:

Los partícipes realizan las aportaciones de acuerdo con los reglamentos del plan y conforme a la política de inversión. Estas aportaciones se canalizan a un fondo patrimonial que se denomina Fondo de Pensiones.

El Fondo de Pensiones tiene una entidad que lo gestiona, otra que actúa de depositaria y un órgano de gobierno que se designa comisión de control.

Cuando se produce alguna de las contingencias, es el Fondo de Pensiones el que paga la prestación al beneficiario.

2.2 ELEMENTOS PERSONALES DE UN PLAN DE PENSIONES

Los elementos personales que intervienen en los planes de pensiones son:

- Sujetos constituyentes, son las personas que realizan las aportaciones, dentro de este se encuentran dos tipos:
 - Promotor del Plan: podrá ser cualquier empresa, sociedad, entidad, corporación, asociación o sindicato que insta la creación del plan o participe en su desarrollo y funcionamiento.
 - Participantes: son las personas físicas en cuyo interés se crea el Plan independientemente de si realizan o no aportaciones.
- Beneficiarios, persona o personas físicas que tienen el derecho a la captación de las prestaciones del plan, ya sea el propio partícipe o por personas designadas por él.

2.3 MODALIDADES DE PLANES DE PENSIONES

Las modalidades de los Planes de Pensiones se originan por un lado en función de quien sean los sujetos contribuyentes y, por otro lado, en función de las obligaciones estipuladas.

- 1) Teniendo en cuenta los sujetos contribuyentes podemos distinguir tres tipos de modalidades de Planes de pensiones:
 - Sistemas individuales, son aquellos cuyo promotor es una entidad financiera o de crédito, o una compañía aseguradora, este puede ser suscrito voluntariamente por cualquier persona física.
 - Planes de Empleo, en estos el promotor es cualquier empresa, sociedad, corporación o entidad, este crea un plan enfocado a sus empleados. Las aportaciones las puede realizar tanto el promotor como el trabajador.
 - Planes asociados, el promotor es cualquier sindicato, asociación, gremios... Sus partícipes son sus asociados y miembros, solo estos podrán aportar.

Tabla 2.1 Modalidad Planes de Pensiones

PLANES DE PENSIONES		
Modalidad	Promotor	Partícipes
Sistema Individual	Entidad de carácter financiero	Personas físicas
Sistema de Empleo	Empresa, sociedad, corporación o entidad	Empleados del promotor
Sistema Asociado	Asociación o sindicato	Asociados, miembros o afiliados

Fuente: Inverco (1994)

2) Según las obligaciones estipuladas en el plan

- Planes de pensiones de Aportación Definida. En este tipo la cuantía de las aportaciones de los partícipes y de los promotores se conoce previamente. La cuantía de la prestación se determinará en el momento en que se produzca la contingencia mediante el sistema de capitalización individual.

La cuantía podrá fijarse en términos absolutos o relativos, en función de otras magnitudes como salarios, antigüedad en la empresa, etc.

- Planes de Prestación Definida, son aquellos en los que la cuantía a percibir por los beneficiarios se conoce previamente. Estas prestaciones podrán fijarse en términos absolutos, como una cuantía fija o relativos, en función de alguna magnitud como puede ser los salarios.
- Planes Mixtos, cuyo objeto es, simultáneamente, la cuantía de la prestación y de la contribución. En este tipo es habitual que sea de aportación definida para la contingencia de jubilación, y prestación definida para las de invalidez y fallecimiento.

Un plan de aportación definida solo se podrá dar en los Planes del Sistema Individual, el plan no puede garantizar un interés mínimo en la capitalización. Cuando se produce la contingencia el Plan individual podrá prever la garantía de las prestaciones causadas y sus posibles reversiones, siempre que éstas se garanticen en su totalidad mediante los correspondientes contratos con entidades aseguradoras o financieras.

En los Planes de los Sistemas de Empleo y del Sistema Asociado podrá darse cualquiera de las tres modalidades.

2.4 CATEGORIAS DE PLANES DE PENSIONES

La Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones, clasifica los Planes de Pensiones según la política de inversiones en:

- Renta Fija a corto plazo, en esta cartera no se incluyen activos de renta variable. Siendo la duración media de la cartera menor o igual a 2 años. Se trata de una renta estable, con un rendimiento limitado. Es recomendable para inversores a punto de jubilarse, en los que priman la conservación del capital.
- Renta Fija a largo plazo, no se incluye activos de renta variable en su cartera. La duración media de la cartera es superior a dos años. Esta cartera ofrece una rentabilidad estable, aunque mayor que a corto plazo. El principal riesgo deriva de la variación de los tipos de interés del mercado. Es recomendable para inversores que se vayan a jubilar, en los que priman la conservación del capital.
- Renta Fija mixta, incluye activos de renta variable, siendo estos inferiores al 30%. Ofrece mayor rentabilidad a cambio de soportar un mayor riesgo. Es recomendable para inversores a los que les quede máximo 10 años para jubilarse o que muestren un perfil conservador.
- Renta variable mixta, entre el 30-70% de la cartera son activos de renta variable. Se caracteriza por ofrecer una mayor rentabilidad a cambio de soportar mayor riesgo. Se aconseja a personas que le quedan más de quince años para jubilarse.
- Renta variable, la cartera está compuesta por más del 75% de activos de renta variable. Es el plan que mayor rentabilidad aporta, pero también es el que mayor riesgo soporta proveniente de momentos cíclicos negativos. Se recomienda a inversores que se jubilen dentro de veinte y veinticinco años.
- Garantizados, un plan otorgado por un tercero con garantías externas de cierto desempeño. Garantizan la recuperación del capital invertido siempre que lo mantengan hasta el vencimiento. Por lo tanto, se asume un bajo riesgo, con baja rentabilidad. Es recomendable para inversores que no les guste el riesgo, y que den importancia a la seguridad.

2.5 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PLANES DE PENSIONES

El Texto Refundido de la Ley de Regulación de Planes y Fondos de pensiones establece cinco principios fundamentales que los planes de pensiones deberán cumplir:

- 1) Principio de no discriminación, cualquier persona física tiene garantizado el acceso como partícipe siempre que cumpla los requisitos necesarios para la contratación del Plan. El principio de no discriminación tiene las siguientes particularidades:
 - Un plan de sistema de empleo no será discriminatorio cuando la totalidad del personal empleado por el promotor esté acogido o en condiciones de acogerse al Plan sin que pueda requerirle una antigüedad superior a dos años para acceder a aquél.
 - La no discriminación en el acceso al plan del sistema de empleo será conciliable con la diferencia de aportaciones realizadas por el promotor a cada partícipe.
 - Un plan del sistema asociado será no discriminatorio, cuando todas las personas asociadas a la entidad o colectivo promotor puedan acceder al Plan en igualdad de condiciones y de derechos.
 - Un plan del sistema individual no será discriminatorio cuando pueda adherirse toda persona que manifieste su voluntad, y esta tenga la capacidad legal de hacerlo en los términos contractuales determinados para cualquiera de los miembros adheridos.
- 2) Principio de capitalización, los planes de pensiones se instrumentan por medio de sistemas financieros o actuariales de capitalización, es decir, el partícipe recibirá lo que le corresponde en función de lo anteriormente aportado.
- 3) Principio de irrevocabilidad de aportaciones, las aportaciones que hagan los promotores serán irrevocables, es decir, una vez depositada no puede ser retirada hasta que se produzca la contingencia objeto del contrato.
- 4) Principio de atribución de derechos, cuando los partícipes realizan las aportaciones al Plan se les concede unos derechos de contenido económico destinados a la consecución de las prestaciones.
- 5) Principio de integración obligatoria, todas las contribuciones de los promotores y las aportaciones de los partícipes y cualquier recurso anexo al Plan de Pensiones, se encuentran integrados en un fondo de pensiones.

2.6 ESPECIFICACIONES DE LOS PLANES DE PENSIONES

El artículo 18 del Real Decreto 304/2004, del 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Planes y Fondos de Pensiones, recoge las siguientes especificaciones de los Planes de Pensiones:

- *“Determinación del ámbito personal del plan, así como su modalidad y clase a tener de lo estipulado en este reglamento.*
- *Normas para la constitución y funcionamiento de la comisión de control del plan en el caso de los planes de empleo y asociados.*
- *Sistema de financiación, con información sobre los aspectos financieros y actuariales del sistema de capitalización empleado.*

- *Adscripción a un fondo de pensiones, constituido o por constituir, según lo regulado en este reglamento.*
- *Definición de las prestaciones y normas para determinar su cuantía, con indicación de si las prestaciones son o no revalorizables y, en su caso, la forma de revalorización*
- *Derechos y obligaciones de los partícipes y beneficiarios, contingencias cubiertas, así como, en su caso, la edad y circunstancias que generan el derecho a las prestaciones, forma y condiciones de éstas.*
- *Causas y circunstancias que faculden a los partícipes a modificar o suspender sus aportaciones y sus derechos y obligaciones en cada caso.*
- *Normas relativas a las altas y bajas de los partícipes y, en particular, movilidad de los derechos consolidados.*
- *Requisitos para la modificación del plan y procedimientos que deben seguirse para la adopción de acuerdos al respecto.*
- *Causas de terminación del plan y normas para su liquidación.*
- *Criterios para seleccionar las aportaciones de las que deriven los derechos consolidados o económicos en los casos de cobros parciales o movilizaciones parciales.*
- *Indicación del valor diario aplicable a la realización de aportaciones, movilización de derechos, pago de prestaciones y liquidez de derechos en supuestos excepcionales, así como disposición anticipada de acuerdo con lo establecido en este reglamento.”*

2.7 CONTINGENCIAS CUBIERTAS, APORTACIONES Y PRESTACIONES

2.7.1 Contingencias cubiertas

Las causas por las que se puede rescatar un Plan de pensiones de forma natural son las siguientes:

➤ **Jubilación**

La ley afirma que el partícipe podrá recuperar el Plan de Pensiones y por tanto recibir los derechos consolidados en el momento en el que acceda a la jubilación en el régimen de la Seguridad Social, independientemente en la edad en la que se encuentre. Se entenderá que se ha producido la jubilación cuando cumpla los 65 años de edad.

Cuando se dé una jubilación parcial, podrá seguir realizando aportaciones hasta el momento de la jubilación total.

➤ **Incapacidad laboral total o permanente**

En el plan se incluye la invalidez permanente total para la profesión habitual, la invalidez absoluta y permanente para todo trabajo y la gran invalidez, en estos casos el partícipe podrá recibir la prestación.

➤ Muerte del partícipe o beneficiario

Cuando se produzca el fallecimiento del partícipe, se podrá generar derecho a una pensión de viudedad u orfandad, a favor de otros herederos o personas designadas.

➤ Dependencia severa o gran dependencia del partícipe

Cuando se dé una dependencia severa o gran dependencia del partícipe se podrá recuperar el Plan de Pensiones. Estando reguladas en la Ley 39/2006 de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

2.7.2 Aportaciones a los planes de pensiones

Las aportaciones tienen como finalidad incrementar el importe del Plan de Pensiones. La Ley de Planes y Fondos de pensiones establece que los elementos personales que podrán realizar aportaciones o contribuciones son los siguientes:

- Los partícipes
- El promotor de un plan del sistema de empleo, en favor de sus empleados.
- Los familiares en caso de que el plan de pensiones sea constituido en beneficio de personas con una minusvalía física o psíquica superior al 65%.
- El cónyuge en los planes de pensiones que sean en beneficio del cónyuge que no obtenga una renta superior a 8.000€/ año.

Dentro de las aportaciones nos encontramos con dos tipos, aquellas que son periódicas y otras que son puntuales. Las aportaciones periódicas son las que se hacen regularmente, permitiendo una mejor planificación, en cambio, las puntuales se realizan esporádicamente, sin ninguna cuantía predeterminada.

Existen límites en las aportaciones que se puede hacer a un Plan de Pensiones, según recoge el texto refundido de la Ley de regulación de los Planes y Fondos de Pensiones, para 2021 la máxima aportación anual que una persona física podrá realizar a uno o varios Planes de pensiones es de 2.000€, esta se podrá aumentar en 8.000€ cuando proceda de contribuciones empresariales.

En caso de que se supere el límite deberá ser retirado antes del 30 de junio del año siguiente, en caso de que no se retire se deberá asumir una penalización.

Dentro de estos límites existen excepciones:

- En personas con discapacidad el límite máximo conjunto a aportar es de 24.250€ anuales, siendo el máximo 10.000 euros por persona.
- En el caso de aportaciones a planes de pensiones del cónyuge el límite máximo se encuentra en 1.000 euros anuales, si este no obtiene rentas del trabajo y/ o actividades económicas superiores a 8.000 euros anuales.

2.7.3 Prestaciones

Las prestaciones económicas son la forma de rescate del Plan de Pensiones, representan el derecho económico de los beneficiarios al haberse producido la contingencia.

Estas prestaciones dinerarias pueden percibirse de diferentes formas:

- Prestación en forma de capital, se entrega los derechos consolidados en un único pago.
- Prestación en forma de renta, se produce los pagos de forma periódica durante un tiempo determinado, incluyendo al menos un pago en cada anualidad.
- Estas rentas podrán ser temporales y vitalicias. Las rentas temporales se obtendrán mientras duren los derechos consolidados. En cambio, las rentas vitalicias, son un flujo de ingresos, los cuales se percibirán hasta que se produzca el fallecimiento del beneficiario. La renta podrá ser actuarial o financiera y de cuantía constante o variable tomando algún parámetro de referencia.
- Prestaciones mixtas, es una combinación de las dos anteriores.
- Prestaciones distintas a las nombradas anteriormente, que consiste en recibir pagos sin periodicidad regular.

Las fechas de percepción y las modalidades serán libremente fijadas y modificadas por el partícipe o el beneficiario, salvo disposición en contrario en las especificaciones. El momento del cobro podrá realizarse de modo inmediato o diferido.

La realización de aportaciones y el cobro de prestaciones simultáneamente es incompatible, siendo también incompatible con la percepción de los derechos consolidados por enfermedad grave o desempleo de larga duración.

Real Decreto Legislativo 1/2002, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Regulación de los Planes y Fondos de Pensiones.

2.8 DERECHOS CONSOLIDADOS

La Ley de Planes y Fondos de Pensiones establece como derechos consolidados:

- a) *“En los planes de pensiones de aportación definida, la cuota parte que corresponde al partícipe, determinada en función de las aportaciones, rendimientos y gastos.”*
- b) *“En los planes de prestación definida, la reserva que le corresponda de acuerdo con el sistema actuarial utilizado.”*

Los partícipes solo podrán solicitar recuperar la inversión sin que haya incurrido en ninguna contingencia, cuando se produzca una situación de desempleo de larga duración o enfermedad grave, siempre que estas especificaciones se contemplen en el Plan de Pensiones.

➤ **Enfermedad Grave**

El partícipe podrá pedir sus derechos consolidados en caso de enfermedad grave de su cónyuge, o de alguno de los ascendientes o descendientes en primer grado o en régimen de tutela, que conviva o dependa del partícipe.

Se considera enfermedad grave aquella dolencia o lesión física que inhabilite temporalmente la ocupación de la actividad habitual de la persona, durante un periodo continuo mínimo de 3 meses. Y, además, que requiera intervención clínica mayor en un centro hospitalario o tratamiento en el mismo.

También será considerada enfermedad grave, cualquier secuela permanente que limiten parcialmente la ejecución de la actividad habitual de la persona afectada.

➤ **Desempleo de larga duración**

El partícipe se encontrará en situación de desempleo de larga duración cuando reúna siempre una serie de condiciones:

- Se encuentre en situación legal de desempleo, durante un periodo de al menos doce meses.
- No perciba prestaciones por desempleo en su nivel contributivo o haberlas agotados.
- Estar inscrito como demandante de empleo en el servicio público correspondiente.
- Si el partícipe es un trabajador por cuenta propia, tiene que haber estado anteriormente integrado en un régimen de la Seguridad Social.

Cuando haya pasado 10 años desde la primera aportación, desde 2015 también se pueden recuperar los derechos consolidados del plan cuando haya pasado al menos 10 años, aunque sólo la parte correspondiente a lo aportado ese ejercicio. Es decir, en 2023 podrás rescatar el dinero que invertiste hasta 2013 y en 2027 el de 2017.

2.9 ÓRGANOS DE GESTIÓN DE LOS PLANES DE PENSIONES

La Comisión de Control del Plan de Pensiones se encargará de la supervisión del funcionamiento y ejecución de cada plan. La ley de Regulación de los Planes y Fondos de Pensiones recoge entre sus funciones:

- a) *“Supervisar el cumplimiento de las cláusulas del plan en todo lo que se refiere a los derechos de sus partícipes y beneficiarios.*
- b) *Seleccionar el actuario o actuarios que deban certificar la situación y dinámica del plan.*
- c) *Nombrar los representantes de la comisión de control del plan en la comisión de control del fondo de pensiones al que esté adscrito.*

- d) *Proponer y, en su caso, decidir en las demás cuestiones sobre las que la presente Ley le atribuye competencia.*
- e) *Representar judicial y extrajudicialmente los intereses de los partícipes y beneficiarios en relación con el plan de pensiones.”*

2.10 TERMINACIÓN DE LOS PLANES DE PENSIONES

Los planes de Pensiones tendrán su terminación en base a:

- a) No se cumpla los principios como anteriormente desarrollados, como son el de no discriminación, capitalización, irrevocabilidad, la atribución de derechos y la integración obligatoria
- b) Por la paralización de su propia comisión de control de los planes de empleo y asociados que impidan el funcionamiento.
- c) Cuando se produzca el incumplimiento de las medidas previstas del plan de pensiones en el plazo fijado, las cuales vienen previstas en el artículo 34 del Real Decreto Legislativo 1/2002, de 29 de noviembre.
- d) Por no llevar a cabo por imposibilidad las variaciones necesarias derivadas de la revisión del plan de pensiones.
- e) Ausencia de partícipes y beneficiarios en el plan en un plazo mayor al año.
- f) Disolución del plan por el promotor.
- g) Por cualquier causa referida en las especificaciones del plan de pensiones.

CAPÍTULO 3

3 RÉGIMEN FISCAL DE LOS PLANES DE PENSIONES

3.1 TRATAMIENTO FISCAL DE LAS APORTACIONES A PLANES DE PENSIONES

El tratamiento fiscal de los planes de pensiones requiere diferenciar entre varios sujetos.

En primer lugar, las contribuciones que realizan los promotores son deducibles en el impuesto personal, el cual grava su renta, imputándose a cada partícipe la parte que le corresponde de la contribución, quien, a su vez, la incorporará en la base imponible del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

En segundo lugar, las aportaciones realizadas por el partícipe a planes de pensiones, incluyendo las contribuciones realizadas por el promotor, imputadas como rendimiento del trabajo, podrán desgravarse en la base imponible general del Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas. La cantidad a reducir será la menor de las siguientes cantidades:

- 2.000 euros anuales.
- El 30% de la suma de los rendimientos netos del trabajo y actividades económicas.

El límite de reducción se podrá incrementar en 8.000 euros adicionales (hasta 10.000 euros en total), cuando se trate de planes de pensiones de empleo, planes de previsión social empresarial y mutualidades de previsión social

En el caso de partícipes con discapacidad, si la minusvalía es física o sensorial (mayor o igual 65%), minusvalía psíquica (mayor o igual al 33%), o los declarados judicialmente, independientemente de su grado de discapacidad, el límite máximo de reducción es de 24.250 euros.

En el caso de aportaciones en los que el titular del Plan de Pensión sea el cónyuge, el límite máximo de reducción será de 1.000 euros anuales.

Los límites fiscales indicados no resultaran de aplicación para la Comunidad Foral de Navarra y para el País Vasco.

Cuando los partícipes sean residentes en Navarra, y tengan 50 años o menos, el importe máximo que se podrá reducir por aportaciones será la menor de las siguientes cantidades:

- El 30% de la suma de los rendimientos del trabajo y actividades económicas
- 2.000 euros anuales.

Si el partícipe es mayor de 50 años, el importe a reducir será el menos de las siguientes cantidades:

- El 50% de la suma de los rendimientos del trabajo y actividades económicas.
- 5.000 euros anuales.

Adicionalmente, 5.000 euros anuales para las contribuciones empresariales a sistemas de previsión social que hayan sido imputadas a partícipes. El sujeto pasivo que aporte al plan de pensiones del cónyuge podrá reducirse 2.000 euros anuales, siempre y cuando el cónyuge no obtenga rentas superiores a 8.500 euros.

En el País Vasco los límites de reducción serán de 5.000€ anuales por aportaciones del partícipe, y de 8.000 euros anuales por contribuciones empresariales. Siendo el límite conjunto de 12.000 euros. Adicionalmente, podrá reducirse un máximo de 2.400 euros si realiza aportaciones al Plan de Pensiones del cónyuge, siempre que el cónyuge no obtenga rentas superiores a 8.000 euros.

Las aportaciones que no han podido ser objeto de reducción en el ejercicio, podrán reducirse en los cinco ejercicios siguientes, en los casos nombrados y con las condiciones establecidas en la LIRPF.

Tabla 3.1. Régimen Fiscal de las Aportaciones

RÉGIMEN FISCAL DE LAS APORTACIONES		
	LÍMITE FISCAL DE LAS REDUCCIONES	INCREMENTO
TERRITORIO COMÚN	<p>La menor de las siguientes cantidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.000 euros anuales. - El 30% de la suma de los rendimientos netos del trabajo y actividades económicas. <p>Se incrementa en 8.000 euros anuales, cuando sea contribuciones empresariales.</p>	<p>Adicionalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.000 euros por aportaciones al plan del cónyuge
NAVARRA	<p>Los partícipes menores de 50 años, la menor de las siguientes cantidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El 30% de la suma de los rendimientos del trabajo y actividades económicas - 2.000 euros anuales 	<p>Adicionalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.000 euros anuales para contribuciones empresariales. - 2.000 euros anuales por aportaciones a planes de pensiones de cónyuges.
	<p>Los partícipes mayores de 50 años, la menor de las siguientes cantidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El 50% de la suma de los rendimientos del trabajo y actividades económicas. - 5.000 euros anuales. 	
PAÍS VASCO	<ul style="list-style-type: none"> - 5.000 euros anuales por aportaciones de partícipe - 8.000 euros anuales por contribuciones empresariales - Límite conjunto, de 12.000 euros anuales. 	<p>Adicionalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.400 euros anuales por aportaciones a planes de pensiones de cónyuge.

Fuente: *Fiscalidad de los planes de pensiones. Bestinver.*

3.2 TRATAMIENTO FISCAL DEL RESCATE DE UN PLAN DE PENSIONES

Las prestaciones que recibe el beneficiario, cuando se hacen efectivos los derechos consolidados, se consideran rendimiento del trabajo y se integraran en la base imponible general del Impuesto sobre la Renta de las Personas Física. La retención dependerá de la cuantía rescatada y de la situación personal y familiar del beneficiario.

Los partícipes cuyas aportaciones se hayan realizado antes del 31/12/2006 podrán acogerse a la reducción del 40%. Actualmente eso no se da, aunque para las aportaciones anteriores al 1 de enero de 2007 se respeta la aplicación del régimen transitorio.

El plazo máximo para la reducción depende de la fecha en la que se haya producido el hecho:

- Para hechos producidos en el año 2010 o años anteriores, el plazo finalizó en diciembre de 2018.
- Para hechos producidos entre 2011 y 2014, el plazo para realizar la reducción es de 8 años, siendo el primer año en el que acaeció la contingencia.
- Para hechos producidos a partir de 2015, se podrá aplicar la reducción del 40% cuando solicite el cobro, se dispondrá de un plazo máximo de dos años, para poder hacerse la reducción.

3.3 TRATAMIENTO FISCAL DEL TRASPASO DE PLANES DE PENSIONES

El traspaso de un plan de pensiones se da cuando se reembolsa el capital invertido en el plan original, y al mismo tiempo, se suscribe en un nuevo plan, puede ser gestionado por la misma identidad o por otra distinta.

El titular no coge el capital en ningún momento, directamente se traslada a un nuevo producto. Por lo tanto, este traspaso de capital entre planes de pensiones no tiene impacto fiscal.

Es importante nombrar, que, a efectos fiscales, la antigüedad del plan original se conserva, por lo que no se tributa hasta que se produce el rescate final.

CAPÍTULO 4

4 EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO DE LOS PLANES DE PENSIONES

Los Planes de pensiones han ido evolucionando a lo largo de los años, teniendo cada vez más importancia en la sociedad.

Durante el año 2019 la evolución de los Planes de Pensiones según su modalidad es la siguiente:

Tabla 4.1. Evolución del número de planes de pensiones inscritos en el registro administrativo durante 2019

	EMPLEO	ASOCIADOS	INDIVIDUALES	TOTAL
A 31/12/2018	1.324	159	1.141	2.624
Inscripciones durante 2019	15	1	38	54
Bajas durante 2019	33	9	89	131
A 31/12/2019	1.306	151	1.090	2.547
Tasa de variación	-1,36%	-5,3%	-4,68%	-2,93%

Fuente: Informe estadístico de instrumentos de previsión social complementaria 2019 y avance 2020.

Con respecto al número de planes de pensiones según su modalidad, se puede observar que el número total desciende un 2.93%, siendo esta disminución en todas las modalidades. El que mayor descenso tiene son los planes asociados, donde se ha producido una caída del 5,3%, seguido de un 4,68% en los planes individuales y finalmente en los de empleo la caída es menor, siendo esta de 1,36%.

En 2020, según los datos recogidos registro de la DGSFP desde el 1 de enero a 30 de septiembre de 2020, el descenso de las variaciones ha sido menor:

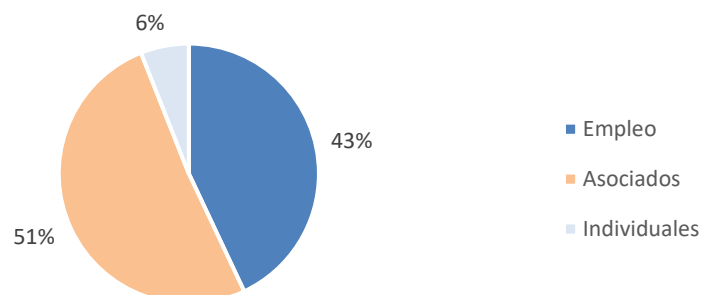
Tabla 4.2. Evolución del número de planes de pensiones inscritos en el registro administrativo durante 2020.

	EMPLEO	ASOCIADOS	INDIVIDUALES	TOTAL
A 31/12/2018	1.312	152	1.093	2.557
Altas 01/01/2020 – 30/09/2020	8	0	10	18
Bajas 01/01/2020 – 30/09/2020	10	2	30	42
A 30/09/2020	1.310	150	1.073	2.533
Tasa de variación	-0,15%	-1,31%	-1,82%	-0,93%

Fuente: Informe estadístico de instrumentos de previsión social complementaria 2019 y avance 2020.

Los planes de pensiones han sufrido en el año 2020 una disminución de 0,93%, se ha producido una bajada en todas las modalidades, siendo la más significativa los Planes de Pensiones individuales

Figura 4.1. Distribución por modalidad del Plan



Fuente: Informe estadístico de instrumentos de previsión social complementaria 2019 y avance 2020.

Como se puede observar, los planes del sistema de empleo y del sistema individual son los más utilizados, alcanzando el 94% conjuntamente.

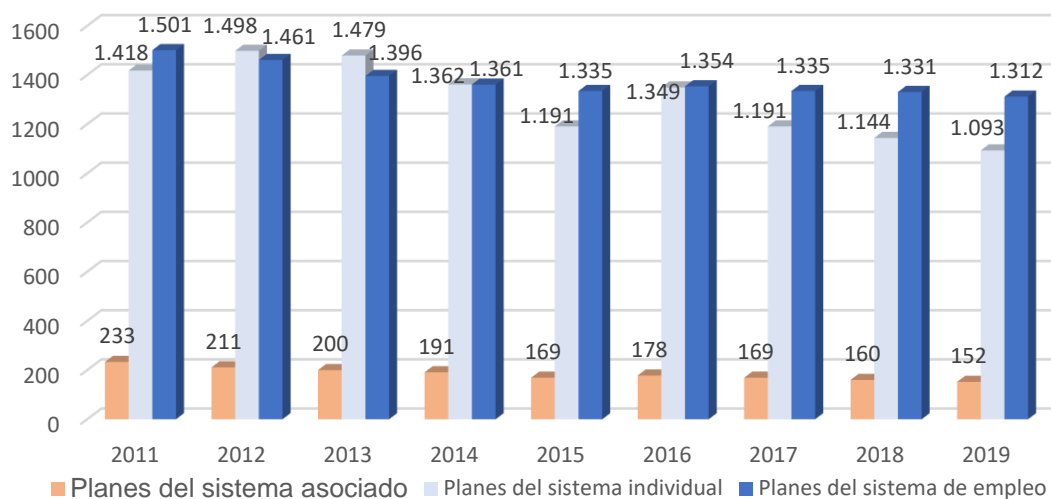
Varias empresas se vieron obligadas a implantar los planes de empleo al encontrarse recogido este compromiso en convenio colectivo o en concepto de mejora retributiva.

Aunque es cierto, que últimamente muchas empresas implantan el Plan de Pensiones voluntariamente por sus ventajas, entre ellas se encuentran, las ventajas fiscales, reduciendo los impuestos y las ventajas en gastos de comisiones.

Otro punto importante son los planes del sistema individual, el cual se está viendo beneficiado de la poca eficiencia del sistema público en España, debido a que es un país con poca población activa y una gran longevidad entre sus habitantes. Lo que provoca el temor de muchas personas ante la falta de fondos del sistema público de jubilación, y ello hace que busquen otras alternativas como son los Planes de Pensiones.

También es conveniente conocer la evolución en el tiempo de los diferentes planes, por ello el siguiente gráfico nos muestra la evolución en el periodo 2011-2019:

**Figura 4.2. Evolución del número de planes de pensiones asociado, individual y de empleo inscritos en el Registro de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones
Período 2011-2019**



Fuente: Elaboración propia en base al Informe estadístico de instrumentos de previsión social complementaria 2019 y avance 2020.

Como podemos observar, los planes del sistema de empleo y del sistema individual han predominado durante 2019. Esto también ha ocurrido a lo largo de los últimos ocho años, por encima de los planes del sistema asociado.

Podemos ver como en los diferentes planes de pensiones sufren una ligera caída hasta el año 2012, en el cual se produce un aumento, seguido de una leve caída en los últimos años.

Ligado a la evolución de los planes de pensiones, vamos a analizar la evolución que ha sufrido las aportaciones y prestaciones de dichos planes.

El siguiente cuadro muestra la evolución de las aportaciones a los planes de pensiones entre 2015-2020:

Tabla 4.3. Evolución de las aportaciones a los planes de pensiones en millones de euros (2015-2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sistema de empleo	1.101	1.151	1.227	1.274	1.246	1.223
Sistema asociado	27	24	24	24	36	25
Sistema Individual	3.590	3.797	3.720	3.586	4.039	4.314
Renta fija Corto Plazo	397	391	285	208	213	206
Renta Fija Largo Plazo	453	473	354	278	300	310
Renta Fija Mixta	1.243	1.277	1.314	1.353	1.470	1.530
Renta Variable Mixta	666	739	980	980	1.178	1.260
Renta Variable	483	469	535	525	650	814
Garantizados	393	447	252	243	229	193
TOTAL	4.718	4.972	4.970	4.883	5.322	5.562

Fuente: Las instituciones de inversión colectiva y los fondos de pensiones. Inverco

Las aportaciones brutas en 2020 aumentaron un 4,5% en 2020, alcanzando los 5.562 millones de euros para el total de Planes. Este incremento se concentra en los Planes de Sistemas Individuales, cuyas aportaciones alcanza los 4.314 millones de euros, un crecimiento del 6,8% respecto al año anterior.

El incremento de las aportaciones brutas a Planes Individuales puede deberse a la reducción en el límite de las aportaciones a Planes Individuales vigente a partir de 2021, el cual tiene un máximo de 2.000€. Por lo que los ahorradores pueden haber aprovechado el mayor límite de aportación vigente en 2020.

Tabla 4.4. Tramo de aportaciones

Tramos de aportaciones 2019	Planes Asociados	Planes de Empleo	Planes individuales	TOTAL	
				Nº cuentas de partícipes	%
De 1 a 300€	2.640	186.177	375.683	564.500	18.7%
De 301 a 900€	5.062	170.688	965.972	1.141.722	37.9%
De 901€ a 1.800€	2.296	121.602	439.992	563.890	18.7%
De 1.801€ a 3.000€	1.439	80.975	224.783	307.197	10.2%
De 3.001€ a 4.500€	716	60.068	97.234	158.018	5.2%
De 4.501€ a 6.000€	518	33.165	67.396	101.079	3.4%
De 6.001€ a 8.000€	1.295	30.277	135.286	166.858	5.5%
De 8.001€ a 24.250€ (discapacitados)	18	7.426	1.415	8.859	0.3%
TOTAL	13.984	690.378	2.307.761	3.012.123	100.0%

Fuente: Las instituciones de inversión colectiva y los fondos de pensiones. Inverco

Fijándonos en el cuadro, según las cifras de DGSFP de finales de 2019, podemos observar cómo esta reducción de las aportaciones puede afectar a 742.011 partícipes, es decir, al 24.6% de los partícipes, los cuales hacen aportaciones por encima de los 2.000€.

Tabla 4.5. Evolución de las prestaciones a los planes de pensiones en millones de euros (2015-2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sistema de empleo	1.523	1.902	1.814	2.029	1.571	1.375
Sistema asociado	41	44	48	55	37	33
Sistema Individual	2.642	2.783	2.681	3.001	2.906	2.978
Renta fija Corto Plazo	838	859	735	582	508	470
Renta Fija Largo Plazo	389	392	334	341	317	317
Renta Fija Mixta	766	906	938	1.295	1.239	1.347
Renta Variable Mixta	225	245	302	385	417	463
Renta Variable	141	139	186	211	251	245
Garantizados	283	241	185	187	173	136
TOTAL	4.206	4.728	4.543	5.086	4.523	4.386

Fuente: Las instituciones de inversión colectiva y los fondos de pensiones. Inverco

El importe de las prestaciones pagadas se ha reducido hasta los 4.386 millones de euros, lo que supone una disminución del 3,03% respecto al ejercicio anterior.

CAPÍTULO 5

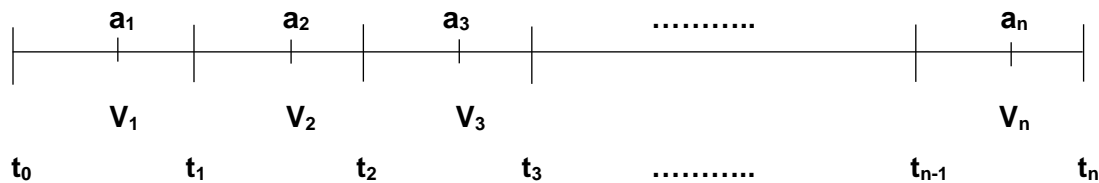
5 LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS EN EL AMBITO DE LOS PLANES DE PENSIONES

5.1 APLICACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS A LOS PLANES DE PENSIONES

En este apartado nos centraremos en el punto de vista práctico, con ayuda de las matemáticas financieras analizaremos los diferentes planes de pensiones que ofrecen las entidades bancarias.

Para ello empezaremos definiendo conceptos básicos y luego nos adentraremos en el análisis de supuestos reales.

El primer concepto que hay que tener claro es el concepto de Renta, denominamos renta a un conjunto de n capitales financieros de cuantías a_1, a_2, \dots, a_n y vencimientos periódicos U_1, U_2, \dots, U_n pertenecientes a los intervalos $[t_0, t_1], [t_1, t_2], \dots, [t_{n-1}, t_n]$ respectivamente. Gráficamente:



Si llamamos $I = [t_0, t_n]$, éste nos indica el comienzo y el final de la renta. Llamamos duración de la renta al número de periodos que transcurre desde su inicio hasta su final.

Los fines prácticos fundamentales que se persiguen con el pago de una renta son dos, en primer lugar, la amortización paulatina de una deuda, y, en segundo lugar, el que será nuestro caso, la constitución de un capital que será disponible en un futuro.

Las rentas financieras pueden ser:

1) Según su cuantía:

- Rentas constantes, todas las cuantías son iguales.
- Rentas variables: las cuantías son diferentes, dentro de esta destaca la renta variable en progresión aritmética y la renta variable en progresión geométrica.

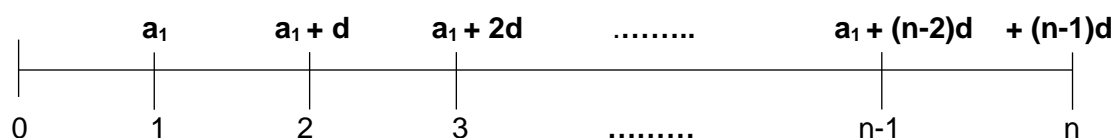
2) Según la duración:

- Rentas temporales, se caracterizan por tener un número finito de términos.
- Renta perpetua o ilimitada, el número de términos o periodos es infinito.

3) Según el vencimiento:

- Prepagables, los capitales vencen al principio del correspondiente intervalo.
- Pospagables, los capitales vencen al final del correspondiente intervalo

Para llevar a cabo el estudio de los diferentes planes, nos centraremos en las rentas variables en progresión aritmética, se trata de una renta anual, pospagable, de duración n años cuyos términos forman una progresión aritmética de primer término a_1 y de diferencia d . Gráficamente:



5.2 CÁLCULO Y DESARROLLO DE SUPUESTOS PRÁCTICOS REALES DE PLANES DE PENSIONES

Para llevar a cabo el estudio de los diferentes planes tomaremos unas condiciones fijas:

- El horizonte temporal será de 20 años.
- Las aportaciones tendrán carácter periódico mensual de 100 euros cada una, aumentando 10 euros/mes cada año.
- Tomaremos como rentabilidad anual, la rentabilidad histórica de 10 años.
- En el rescate, el horizonte temporal será de 15 años.

5.2.1 Planes de Pensiones ING, Naranja Renta Fija a corto plazo

Este plan está integrado en un fondo de pensiones conservador, el nivel de riesgo en una escala del 1-7, equivale a un 2.

Tabla 5.1. Rentabilidades históricas Plan de Pensiones Naranja.

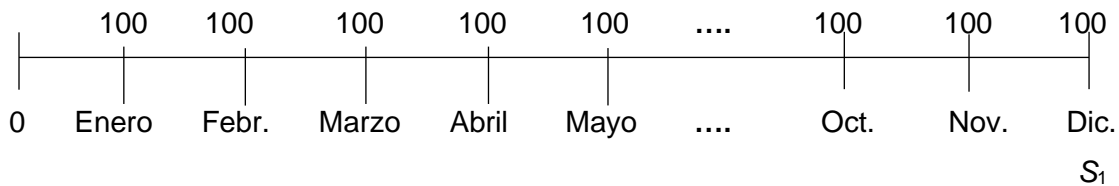
	1 año	3 años	5 años	10 años
Rentabilidad	1,04 %	0,35%	0,91%	1,81%

Fuente: Plan de Pensiones Naranja Renta Fija a Corto Plazo. ING

Las aportaciones tendrán carácter periódico mensual, y serán de 100 euros. Siendo el tanto de interés nominal 1.81%, lo primero a realizar será pasar la rentabilidad anual a mensual:

$$J_{12}=1,81\% \rightarrow i_{12} = \frac{0,0181}{12} = 0,001508 \text{ mensual}$$

El esquema de la situación sería:

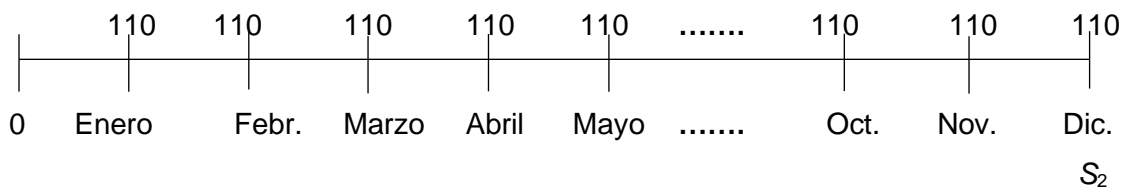


Para hallar el valor final de la renta S_1 , tendríamos que calcular la suma de los valores finales de cada término de la renta en el momento n .

$$S_1 = 100 \cdot s_{12 \overline{0,001508}}$$

$$S_1 = 100 \frac{(1+0,001508)^{12} - 1}{0,001508} = 1.210,005 \text{ €}$$

Vamos a suponer que la renta será constante durante el año, pero variará de año en año en progresión aritmética 10€. Por tanto, el segundo año, la línea temporal será la que se muestra a continuación:



Obteniendo un montante al finalizar el segundo año, S_2 , de:

$$S_2 = (100 + 10) \cdot s_{12 \overline{0,001508}} = 100 \cdot s_{12 \overline{0,001508}} + 10 \cdot s_{12 \overline{0,001508}} = S_1 + d^*$$

- 1ª Opción: $d^* = 10 \cdot s_{12 \overline{0,001508}} = 121,0005 \text{ €}$

$$S_2 = 1.210,005 \text{ €} + d^* = 1.331,005744 \text{ €}$$

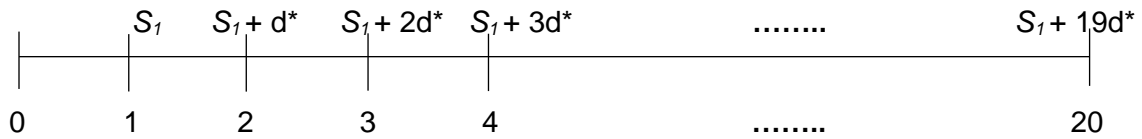
- 2ª Opción: $S_2 = 110 \cdot s_{12 \overline{0,001508}} = 110 \frac{(1+0,001508)^{12} - 1}{0,001508}$

$$S_2 = 1.331,005744 \text{ €}$$

Observamos, por tanto, que S_2 se puede obtener de dos formas distintas, por un lado, con la suma de S_1 y d^* o directamente se puede obtener al calcular S_2 .

Análogamente $S_3 = 120 \cdot s_{12 \overline{0,00151}} = S_1 + 2d^*$.

Obtenemos por tanto una renta anual variable en progresión aritmética de primer término $S_1 = 1.210,005 \text{ €}$ y diferencia $d^* = 121,0005 \text{ €}$, con un total de 20 años de duración.



Para obtener el valor final podemos calcular la suma de los valores finales de cada término de la renta y proceder como anteriormente, o bien de forma más rápida, utilizando la propiedad que nos dice que el valor final no es más que el valor actual capitalizado n periodos. En nuestro caso utilizaremos esta segunda alternativa:

$$S = S_1 \cdot S_{20 \overline{0,018251}} + \frac{d^*}{0,018251} (S_{20 \overline{0,018251}} - 20)$$

$$S = 1.210,005 \cdot S_{20 \overline{0,018251}} + \frac{121,0005}{0,018251} (S_{20 \overline{0,018251}} - 20)$$

$$S = 54.608,16 \text{ €}$$

Llegada a la percepción, el beneficiario podrá optar por cualquiera de las siguientes posibilidades:

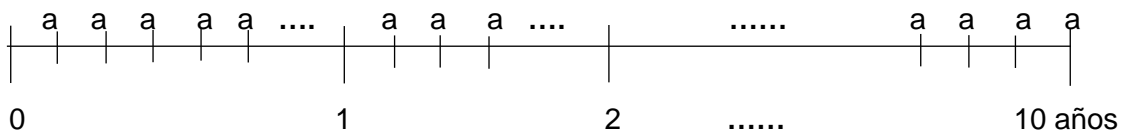
Rescate en forma de Capital

En este caso, percibirá el Derecho Consolidado de una sola vez, siendo este de 54.608,16 euros.

Rescate en forma de renta

La percepción en forma de renta supone la existencia de dos o más pagos sucesivos y periódicos, en nuestro caso lo calcularemos con un horizonte temporal de 10 años y con un interés nominal de 1,65%, que corresponde a la rentabilidad histórica de 2019.

$$J_{12} = 1,65\% \rightarrow i_{12} = \frac{0,0165}{12} = 0,001375 \text{ mensual}$$



$$C_0 = 54.608,16 \text{ €}$$

$$A = a a_{\overline{n} \overline{i}}$$

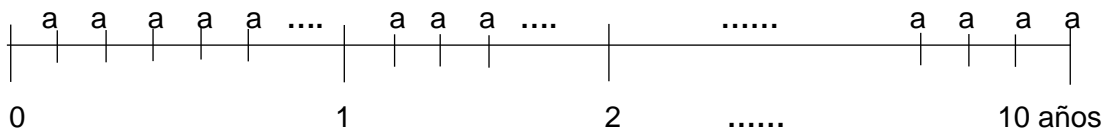
$$54.608,16 = a a_{\overline{180} \overline{0,001375}}$$

Realizando la formula anterior, obtenemos un cobro mensual de 342,68 € durante 15 años.

Rescate en forma mixta

En este caso percibirá una parte en concreto el 50% en forma de capital y el restante en forma de renta, con una duración de 15 años y con un interés nominal del 1,65%. Y cuya situación temporal podemos representarla de la siguiente forma:

$$J_{12}=1,65\% \rightarrow i_{12} = \frac{0,0165}{12} = 0,001375 \text{ mensual}$$



$$C_0 = 27.304,08\text{€}$$

$$A = a a_{n|i}$$

$$27.304,08 = a a_{180|0,001375}$$

$$a = 171,34 \text{ €}$$

Por lo tanto, cobraremos a principio del primer año un montante de 27.304,08 €, y el resto de los años se recibirá mensualmente 171,34 €.

5.2.2 Planes de Pensiones Santander Renta Fija a largo plazo

Este Plan está integrado en un fondo que invertirá en emisiones de renta fija pública y privada, el nivel de riesgo de este Plan de Pensiones es de 3 en una escala del 1-7, por lo que tiene un perfil de riesgo medio.

Tabla 5.2. Rentabilidades históricas Plan de Pensiones Renta Fija L/p Santander

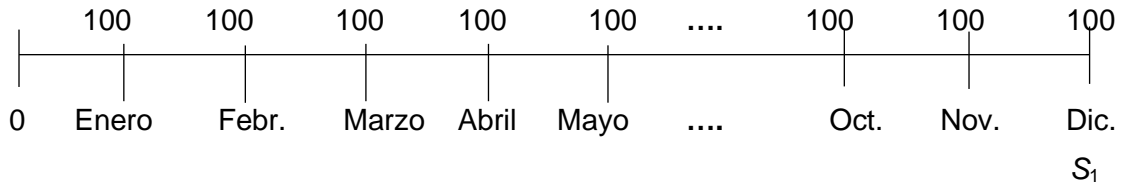
Acumulado Año	Últimos 12 meses	Último ejercicio cerrado	3 Años *	5 Años *	10 Años *
1,49%	1,49%	1,49%	1,18%	0,76%	1,92%

Fuente: Santander Renta Fija, Plan de Pensiones.

Las aportaciones que realizaremos serán de carácter periódico mensual, en concreto de 100 euros. Para calcular el montante transformaremos la rentabilidad anual que es del 1,92% a mensual con la siguiente fórmula:

$$J_{12}=1,92\% \rightarrow i_{12} = \frac{0,0192}{12} = 0,0016 \text{ mensual}$$

El esquema de la situación sería:

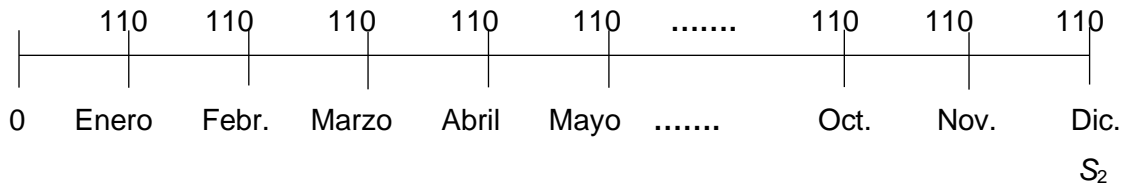


Al finalizar el primer año, el montante obtenido sería:

$$S_1 = 100 \cdot s_{12 \overline{0,0016}}$$

$$S_1 = 100 \frac{(1+0,0016)^{12} - 1}{0,0016} = 1.210,617\text{€}$$

Igual que en el caso anterior, vamos a suponer que la renta será constante durante el año, pero variará de año en año en progresión aritmética 10€. Por tanto, el segundo año, la línea temporal será la que se muestra a continuación:



Obteniendo un montante al finalizar el segundo año, S₂, de:

$$S_2 = 110 \cdot s_{12 \overline{0,0016}} = 100 \cdot s_{12 \overline{0,0016}} + 110 \cdot s_{12 \overline{0,0016}} = S_1 + d^*$$

Donde $d^* = 121,0617 \text{ €}$

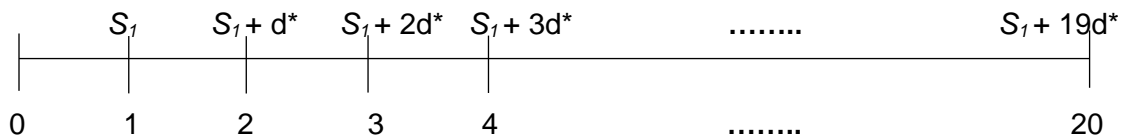
$$S_2 = 1.331,678\text{€}$$

En general:

$$S_k = (110 + (k - 1) * 10) \cdot s_{12 \overline{0,0016}} = 100 \cdot s_{12 \overline{0,0016}} + (k - 1) * 15 \cdot s_{12 \overline{0,0016}} =$$

$$= S_1 + (k-1) d^*$$

Obteniendo, por tanto, una renta anual variable en progresión aritmética de primer término $S_1 = 1210,617 \text{ €}$ y de diferencia $d^* = 121,0617 \text{ €}$ con un total de 20 años de duración, cuyo horizonte temporal se muestra a continuación:



El capital que obtendremos en el último año se obtendrá de la siguiente manera:

$$S = 1.210,617 * S_{20}^{-0,01937} + \frac{121,0626}{0,01937} (S_{20}^{-0,01937} - 20)$$

$$S = 55.140,28 \text{ €}$$

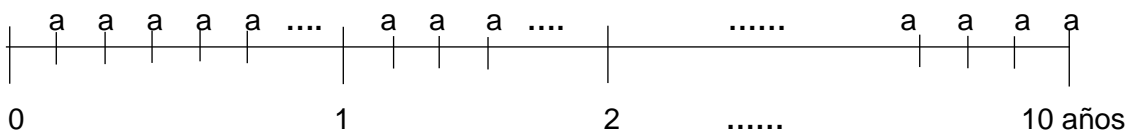
Rescate en forma de capital

Para este caso, nos corresponderá un único cobro de 55.140,28 €.

Rescate en forma de renta

En esta modalidad, al igual que en el caso anterior, supondremos un cobro mensual durante 15 años, a un tipo de interés anual nominal del 2,31% que equivale a la rentabilidad acumulada en 2019.

$$J_{12}=2,31\% \rightarrow i_{12} = \frac{0,0231}{12} = 0,001925 \text{ mensual}$$



$$C_0 = 55.140,28 \text{ €}$$

$$A = a a_{n}^{-i}$$

$$55.140,28 = a a_{180}^{-0,001925}$$

Realizando la formula anterior, obtenemos un cobro mensual de 362,76 € durante 15 años.

Rescate en forma mixta

En esta modalidad se cobrará una parte en forma de capital y otra en forma de renta, siendo cada una del 50%. La duración será de 10 años, y con un interés nominal de 2,31%. El horizonte temporal será el que se muestra a continuación.

$$J_{12}=2,31\% \rightarrow i_{12} = \frac{0,0231}{12} = 0,001925 \text{ mensual}$$



$$27.570,14 \text{ €}$$

$$A = a a_{n-i}$$

$$27.570,14 = a a_{180}^{-0,001925}$$

$$a = 181,38 \text{ €}$$

Por lo tanto, cobraremos a principio del primer año un montante de 27.570,14 €, y el resto de los años se recibirá mensualmente la cantidad de 181,38 €.

5.2.3 Planes de Pensiones Caser RF Mixta 30

Este fondo se clasifica dentro de la categoría de Renta Fija Mixta, el cual invierte mayoritariamente en renta fija, la inversión en renta variable se realiza con predominio en países de la Zona Euro. La parte del patrimonio destinada a renta fija se invierte tanto en Deuda Pública Nacional como extranjera.

Tabla 5.3. Rentabilidades históricas Plan de Pensiones Caser RF Mixta 30

Acumulada ejercicio	1 año*	3 años*	5 años*	10 años*
1,7%	-0,76%	0,14%	0,83%	2,53%

Fuente: Caser Seguros. Plan de pensiones Caser RF Mixta 30.

En este supuesto práctico de plan de pensiones presentaremos la información resumida en un cuadro, ya que el procedimiento para obtener los cálculos sería igual a los dos casos mostrados anteriormente.

La rentabilidad que usaremos para realizar llevar a cabo el estudio será del 2,53 % anual, tal como se muestra en la figura anterior.

Plan de Pensiones Caser		
Rentabilidad Anual		2,53 %
Rentabilidad Mensual		0,210833 %
Aportación mensual		100 €
Horizonte temporal		20 años
Montante del primer año - S ₁		1.214,01 €
Incremento por año		10 €
Montante del segundo año – S ₂		1.335,41 €
Montante Final 0		58.225,73 €
RESCATE	Interés anual	6,36 %
	Interés mensual	0,53%
	Horizonte temporal	15 años
	Forma capital	58.225,73 €
	Forma de renta	502,74 €
	Forma Mixta	Un primer el primer año de 29.112,87€ y los siguientes meses 251,3691 €.

5.2.4 Planes de Pensiones Renta Variable ING, Naranja IBEX 35

Este plan de pensiones está dirigido a inversores agresivos, con un horizonte temporal a medio-largo plazo. El nivel de riesgo en una escala del 1-7, equivale a un 6.

Tabla 5.4. Rentabilidades históricas Plan de Pensiones Naranja Ibex 35.

	1 año	3 años	5 años	10 años
Rentabilidad	-13,48 %	-4,55%	-0,72%	1,14%

Fuente: Plan de Pensiones Naranja Renta Variable. ING

En este caso la rentabilidad anual con la que trabajaremos será del 1,14%, siendo un interés nominal.

Plan de Pensiones Caser		
Rentabilidad anual		1,14 %
Rentabilidad Mensual		0,095 %
Aportación mensual		100 €
Horizonte temporal		20 años
Montante del primer año - S_1		1.206,29 €
Incremento por año		10 €
Montante del segundo año - S_2		1326,92 €
Montante Final 0		51.517,11 €
RESCATE	Interés anual	15,03 %
	Interés mensual	1,253 %
	Horizonte temporal	15 años
	Forma capital	51.517,11 €
	Forma de renta	722,09 €
	Forma Mixta	Un primer el primer año de 25.758,56 € y los siguientes meses 361,0428 €.

CAPÍTULO 6

6 CONCLUSIONES

En la actualidad se puede observar cada vez una mayor popularidad de los Planes de Pensiones entre los inversores. Ello es debido a los cambios que se están produciendo en nuestro sistema, como son la existencia de elevadas tasas de desempleo, un continuo envejecimiento de la población, un aumento de la esperanza de vida, ligado a un descenso de la tasa de mortalidad y natalidad...

Todo esto provoca una gran incertidumbre sobre la sostenibilidad del Sistema Público de Pensiones, que hace que los inversores recurran a Planes de Pensiones, ya que se trata de una herramienta útil para obtener rentas en un futuro.

Esto nos ha hecho realizar un estudio sobre los diferentes tipos y modalidades de Planes de Pensiones, los cuales varían dependiendo de quién sea el promotor y las obligaciones específicas del plan.

Escoger un plan u otro dependerá de los factores como la asunción al riesgo, la fiscalidad tanto en el momento de las aportaciones como en el de las prestaciones, la edad, la forma de realizar las aportaciones periódicas...

Elegir un plan de pensiones es un hecho importante, el ahorrador debe acudir a un asesor financiero, que le ayude a obtener la máxima eficiencia en su plan. Este asesor tendrá en cuenta diferentes aspectos entre ellos las condiciones del producto, y la capacidad de ahorro del inverso

Bibliografía

- Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones, INVERCO. *Fondos de Pensiones*. Recuperado el 26 de abril de 2021, de <http://www.inverco.es/28/0/135>
- Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones, INVERCO. *Fondos de Pensiones, Categorías de planes*. Recuperado el 26 de abril de 2021, de <http://www.inverco.es/28/33/37>
- Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondo de Pensiones, INVERCO. (2021, marzo). *Las instituciones de inversión colectiva y los fondos de pensiones*. Recuperado de <http://www.inverco.es/archivosdb/ahorro-financiero-de-las-familias-iics-y-fp-2020.pdf>
- Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones, INVERCO. *Fondos de Pensiones, Principios básicos*. Recuperado el 26 de abril de 2021, de <http://www.inverco.es/28/33/37>
- Bayod y Serrat, R., & Fernández Martínez, E. (1989): *Planes y fondos de pensiones*. Trivium.
- BBVA. (s. f.). *La fiscalidad de los planes de pensiones: De la primera aportación al rescate*. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <https://www.jubilaciondefuturo.es/es/blog/lafiscalidad-de-los-planes-de-pensiones-de-la-primera-aportacion-al-rescate.html>
- BBVA. (s. f.-b). *Normativa fiscal de la Comunidad Foral de Navarra*. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <https://www.jubilaciondefuturo.es/es/blog/normativa-fiscal-de-la-comunidad-foral-de-navarra.html>
- BBVA ESPAÑA. (2021, 25 enero). Tratamiento fiscal planes de pensiones. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/planes-de-pensiones/tratamiento-fiscal-planes-de-pensiones.html>
- BESTINVER Acciona. (s. f.). Fiscalidad de los planes de pensiones. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <https://www.bestinver.es/planes-de-pensiones/fiscalidad-de-los-planes-de-pensiones/>
- Caser Seguros. (2021). *PLAN DE PENSIONES CASER RF MIXTA 30*, PP (I0000140). Recuperado de https://www.caser.es/planes-de-pensiones/categoria-inversion/renta-fija-mixta-30#idDocumento_0504
- González Catalá, V. T. (1991). Enfoque práctico de las operaciones de la matemática financiera. Ciencias Sociales.
- ING BANK NV. (2021). *Plan de Pensiones NARANJA IBEX 35 (31798)*. Recuperado de <https://www.ing.es/sobre-ing/pdf/PlanIbex35/DFP-PP-IBEX350215.pdf>
- ING BANK NV. (2021). *Plan de Pensiones NARANJA RENTA FIJA CORTO (31798)*. Recuperado de <https://www.ing.es/sobre-ing/pdf/PlanRFCorto/DFP-PP-RFCP0215.pdf>

López Sánchez, F. (2007). *Proceso de decisión del consumidor: aplicación a los planes de pensiones individuales*. (Tesis doctoral). Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3trtYJYWOJIC&oi=fnd&pg=PA17&dq=que+es+un+plan+de+pensiones&ots=2DDrJYV40x&sig=U3_20cqXy2pNkXyv-HpwNclKrt4#v=onepage&q=que%20es%20un%20plan%20de%20pensiones&f=false

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital Secretaria de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones. (2020). *Informe Estadístico de Instrumentos de Previsión Social Complementaria 2019 y avance 2020*. Recuperado de <http://www.dgsfp.mineco.es/es/Publicaciones/DocumentosPublicaciones/Memoria%20019%20avance%202020.pdf>

Naranja Ibex 35 - Planes de pensiones - Finect. (2021, 6 mayo). Recuperado 7 de mayo de 2021, de https://www.finect.com/planes-pensiones/N2898-Naranja_ibex_35_pp

Real Decreto Legislativo 1/2002, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Regulación de los Planes y Fondos de Pensiones. B.O.E. núm. 298, de 13 de diciembre de 2002. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-24252-consolidado.pdf>

Real Decreto 304/2004, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Planes y Fondos de Pensiones. B.O.E. núm. 48, de 25 de febrero de 2004. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2004-3453>

Santander Asset Management S.A. (2021). *Santander Renta Fija, Plan de Pensiones (N-0010)*. Recuperado de <https://www.santanderassetmanagement.es/buscadorproductosback/file/concatPdf/?ids=pdfDocumentoFundamental&codProd=ppg002001>

Seguros de vida, accidentes, salud y planes de pensiones. (2000). Mapfre.