



SuperTransporte



CÁLCULO ACTUARIAL - DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN 2025

Autores:

Edsa Yohana Ramírez Daza
Profesional Especializado
Oficina Asesora de Planeación

Errol Mitchel Marugg Núñez
Profesional Especializado
Grupo de Gestión del Conocimiento
y la Innovación
Oficina Asesora de Planeación

Martha Patricia Aguilar Copete
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Fecha: 19 de junio de 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS:	4
3. MARCO HISTÓRICO	5
4. MARCO NORMATIVO.....	8
5. PORQUÉ EXISTE LA GESTIÓN ACTUARIAL EN LA SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTE? 16	
6. CONCEPTOS BÁSICOS.....	29
7. ABREVIATURAS	32
8. CÁLCULO ACTUARIAL	33
9. METODOLOGÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y APROBACIÓN DEL CÁLCULO ACTUARIAL	35
10. SISTEMA O PROYECCIÓN MATEMÁTICA DEL CÁLCULO ACTUARIAL.....	40
11. CARÁCTER VINCULANTE DEL CONCEPTO TÉCNICO MATEMÁTICO DE APROBACIÓN DEL CÁLCULO ACTUARIAL	47
12. ¿QUIÉN APRUEBA LOS CÁLCULOS ACTUARIALES EN LA SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTE?	48
13. CONCLUSIONES	49
14. REFERENCIAS	51

1. INTRODUCCIÓN

Las funciones de supervisión de la Superintendencia de Transporte se inician en el año 2000 y el Consejo de Estado en septiembre del año 2021 determinó que la entidad debía asumir la función de aprobación de cálculos actuariales establecidos en el Código de Comercio.

La gestión actuarial en la Superintendencia de Transporte constituye uno de los ejes de trabajo y líneas del actuar de la entidad.

Es oportuno tener en cuenta que la revisión de cálculos actuariales no hace parte de la misionalidad de Supertransporte, corresponde a una función adicional, no comprendida en la supervisión propiamente dicha.

Dicha gestión está a cargo de las Superintendencias Delegadas, cada cual en relación con las empresas, entes económicos y entidades que supervisa en el ámbito subjetivo; siendo una función independiente a las actividades misionales y de inspección, vigilancia y control del sector transporte, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 222 de 1995.¹

Se trata de temas de obligaciones económicas de origen pensional a cargo de las empresas o entes económicos de los sectores portuario y de transporte, así: aprobación de cálculos actuariales de pensiones y la autorización del mecanismo para adelantar normalización pensional.²

Ahora bien, durante las últimas décadas esta gestión institucional ha requerido de una investigación especial y detallada; para ello, el presente documento pretende conservar y preservar el conocimiento generado durante estos años desde su contexto histórico hasta el análisis técnico que se realiza a las diferentes solicitudes de la empresas del sector vigilado que tengan obligaciones pensionales.

¹ Tomado de 4.4.1.2 (segundo inciso) de la Circular Única de Infraestructura y Transporte

² Tomado de 4.4.1.2 (primer inciso) de la Circular Única de Infraestructura y Transporte

2. OBJETIVOS:

GENERAL:

Documentar los lineamientos y gestiones que se realizan en el marco de las aprobaciones del cálculo actuarial y autorizaciones de mecanismos de normalización pensional en la Superintendencia de Transporte.

ESPECÍFICOS:

1. Establecer el contexto histórico del manejo de las obligaciones pensionales a cargo de las empresas en Colombia.
2. Reseñar el marco normativo de la gestión actuarial en la Superintendencia de Transporte.
3. Determinar el marco conceptual de la gestión actuarial en la Superintendencia de Transporte.
4. Identificar el alcance de la gestión actuarial a cargo de la Superintendencia de Transporte.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es el contexto histórico, normativo, conceptual y el alcance de la gestión de la actuarial en la Superintendencia de Transporte?

3. MARCO HISTÓRICO

La historia de las pensiones en Colombia refleja la evolución del sistema de seguridad social en el país, desde sus inicios hasta las reformas contemporáneas caracterizándose por la aparición de diferentes instituciones y la implementación de normas que han modificado la manera en que se financian y se reconocen las pensiones, dichos acontecimientos se describen así:

SIGLO XIX
1819: Simón Bolívar menciona en el Discurso de Angostura la necesidad de proteger a militares y sus familias propone por primera vez un sistema de Seguridad Social.
1827: Se eliminan los aportes a los Montepíos militares.
1843: Ley 9, restablece el Montepío con financiamiento de salarios y bienes sin herederos como fondo de pensiones militares.
Adjudicación de pensiones a familiares de proceres: El Congreso otorgaba pensiones a las viudas y descendientes de los proceres de la independencia que se encontraban en condiciones económicas pre/carias.
SIGLO XX
1905: Ley 29, establece pensiones para magistrados de la Corte Suprema.
1912: Ley 29, otorga pensiones a viudas e hijas solteras de expresidentes.
1916: Ley 80, regula pensiones y las hace intransmisibles.
1923: Ley 86, otorga medio salario por enfermedad a empleados públicos.
1927: Ley 102, concede pensiones a viudas de jueces con más de 20 años de servicio.
1945: Ley 6, crea la Caja Nacional de Previsión Social de los Empleados Obreros Nacionales. Marca el inicio formal del sistema pensional en Colombia, para el sector público.
1946: Ley 90, crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales (ICSS luego ISS). Marcando los inicios del sistema de seguridad social en Colombia para el sector privado. El ICSS inicia labores en el cubrimiento en salud.
1950: Se crean las Cajas de Compensación Familiar.
1967: Se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales ICSS asume la administración de pensiones por invalidez, vejez y muerte y se inicia la Historia Laboral Pensional (HLP) gestión del sistema de cotizaciones, para el sector privado.
1977: El Instituto Colombiano de Seguros Sociales-ICSS se renombra a Instituto de Seguros Sociales (ISS).
1982: Se crea en el Instituto de Seguros Sociales el Sistema de Auto - Liquidación de Aportes "ALA", obligatorio para patronos inscritos en el ISS que a 1° de junio de 1982 que tengan inscritos ante el ISS doscientos (200) o más afiliados, entre trabajadores y pensionados, bajo uno o varios números patronales o que posteriormente lleguen a tener dicha cantidad.
REFORMAS Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA
1991: La nueva Constitución reconoce a la Seguridad Social como derecho fundamental y crea el Estado Social de Derecho.
1993: Ley 100 crea el Sistema General de Seguridad Social (SGSS), incluyendo: -Sistema General de Pensiones (SGP). -Régimen de Prima Media (RPM) (Estatul). -Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS) (Privado) Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). -Introducción del bono pensional para reconocer tiempos cotizados antes de la Ley.
1994: Entra en vigencia la afiliación obligatoria al SGSS abril para privados, Decreto 692: la afiliación es permanente e independiente del régimen.
REFORMAS POSTERIORES
2003: Ley 797: Modifica la Ley 100, reforma aumenta las semanas de cotización, baja el monto de las pensiones, y baja el tope de pensión, obliga a contratistas a cotizar.

Ley 812: reforma el régimen de pensiones para docentes públicos desde ese año FOMAG.
2004: Ley 923 reglamenta las pensiones de la Fuerza Pública.
2005: Acto Legislativo 01: Limita pensiones a 25 SMLMV, elimina regímenes especiales (excepto fuerza pública y altos funcionarios), régimen de transición hasta julio de 2010. Resolución 1303: crea la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes -PILA - Sistema Digital para el pago en línea de aportes.
2007: Circular 13 unifica formatos para la emisión de bonos pensionales.
2008: Colpensiones implementa y unifica historia laboral HLPD con sistema tradicional y autoliquidación. Integra registros desde 1967 a la fecha.
2009: Ley 1328 regula y protege la renta vitalicia en RAIS, incorporando cobertura ante la variación del salario mínimo.
ETAPA RECIENTE
2010: Finaliza régimen de transición de la Ley 100 (excepto para quienes tenían 750 semanas cotizadas).
2012: Entra en operaciones Colpensiones, entidad pública que se encarga de administrar el sistema de pensiones de reparto (pensiones garantizadas por el Estado).
2014: Auto 113 establece corrección de errores masivos en Historia Laboral Pensional (HLP).
2015: Consolidación de programas (Beneficios Económicos Periódicos -BEPS) régimen semi-contributivo para trabajadores informales y Colombia Mayor como esquemas alternativos (semi y no contributivos) programa no contributivo para adultos mayores sin pensión. Decreto 036 reglamenta el riesgo y establece mecanismos de protección ante el deslizamiento del salario mínimo en pensiones del RAIS.
2016: Resolución 2388: reglas para el recaudo y validación de aportes. Circular 0065: Adopción del CETIL para certificar electrónicamente tiempos laborales anteriores a 1993. Convenio FONCEP - OISS, Se propone proyecto de una herramienta tecnológica para centralizar y corregir la historia laboral pensional del Distrito Capital.
2017: Informe expone deuda pensional del Régimen de Prima Media (RPM).
2018: Censo nacional evidencia envejecimiento poblacional. Su publicación sugiere necesidad de centralizar la HLP. Avanza discusión sobre reforma estructural con énfasis en enfoques de: -Mayor cobertura. -Equidad intergeneracional. -Reducción de subsidios regresivos.
2020: Creación de la Comisión de Reforma a la Protección a la Vejez. Discusión activa con participación multisectorial.
2024: Ley 2381 establece el sistema de protección social integral para la vejez, invalidez y muerte de origen común.

En Colombia, los entes económicos obligados como patronos por normas legales o contractuales a reconocer y pagar pensiones de jubilación y/o a emitir bonos y/o títulos pensionales, deberán al cierre de cada periodo, elaborar un estudio actuarial en forma consistente, de acuerdo con el método señalado por la entidad encargada de ejercer la inspección, vigilancia y/o control, con el objeto de establecer el valor presente de todas las obligaciones futuras, mediante el cargo a la cuenta de resultados y de conformidad en lo establecido en el Artículo 77 del Decreto 2649 de 1993, modificado por el Decreto 4565 del 7 de diciembre de 2010.

El cálculo actuarial de pensiones es un procedimiento, sistema o proyección matemática que permite estimar, en valor presente para una fecha específica, los recursos que se requieren para la atención de prestaciones futuras.³

En lo concerniente al marco histórico específico para la Superintendencia de Transporte, se indica que por medio de la Ley 1 de 1991, se expidió el Estatuto de Puertos Marítimos, creándose para ese entonces la Superintendencia General de Puertos adscrita al Ministerio de Obras Públicas y Transporte⁴, hecho que fue parte de un esfuerzo más amplio del gobierno colombiano para modernizar y mejorar la eficiencia del sector portuario en el país.

Posteriormente para el año 2000 surgió la necesidad de ampliar los mecanismos de protección en relación con la infraestructura del transporte y su desarrollo. Es por ello, que se expidieron los Decretos 101 y 1016 de 2000, por los cuales se modificó la estructura de la denominada en ese entonces Superintendencia de Puertos y Transporte - Supertransporte, con el propósito de agrupar sus funciones por especialidad y forjar líneas de supervisión desde sus tres nuevas Delegaturas, Puertos⁵, Concesiones e Infraestructura, y Tránsito y Transporte Terrestre Automotor, para garantizar la seguridad y calidad de los servicios de transporte ofrecidos a los ciudadanos (Supervisión Objetiva). Para dicho año, la Supertransporte dentro de su actuar misional, comenzó a realizar la supervisión del sector transporte, con el objetivo que la prestación de este servicio fuera seguro, igualitario y accesible.

De las transformaciones que ha tenido la Superintendencia de Transporte, actualmente es entidad encargada de supervisar el sector transporte en el país, siendo la clave en la supervisión de transporte terrestre como pasajeros por carretera, cable, carga, férreo, masivo; transporte aéreo; transporte fluvial, marítimo portuario, terminales de transporte, entre otros.

En el año 2001, mediante un fallo del Consejo de Estado, para la entidad se estableció la necesidad de realizar un proceso de supervisión integral que involucrara los temas objetivo y subjetivo.

³ Tomado del Título IV de la Circular Única de Infraestructura y Transporte

⁴ Tomado de la página web institucional www.supertransporte.gov.co

⁵ Tomado de la página web institucional www.supertransporte.gov.co

4. MARCO NORMATIVO

El cálculo actuarial está regulado por varias leyes y disposiciones legales que abarcan diferentes aspectos de los sistemas de pensiones en el territorio nacional.

Por consiguiente, se complementa el ámbito histórico relacionando a continuación el marco normativo del régimen de pensiones en donde se observa su evolución a través del tiempo frente a su regulación y a las bases en las que se fundamentó el análisis y la evaluación de la información aportada por las empresas para su aprobación:

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
1950	Decreto Ley 2663 de 5 de agosto de 1950	Adoptado por el Decreto Ley 2663 del 5 de agosto de 1950 "Sobre Código Sustantivo del Trabajo", publicado en el Diario Oficial No 27.407 del 9 de septiembre de 1950, en virtud del Estado de Sitio promulgado por el Decreto Extraordinario No 3518 de 1949.
1951	Decreto 2058 del 29 de noviembre de 1951	Por el cual se fija la jornada de trabajo de los aviadores civiles.
1956	Decreto 1015 del 3 de marzo de 1956 (Derogado Artículo 3 Ley 2085 del 3 de marzo de 2021)	Por el cual se fijan jerarquías a las reservas de 2ª clase de la Fuerza Aérea, y se dictan otras disposiciones.
1958	Decreto 1053 de 1958	Por el cual se fijan los aportes que ordena el Decreto No 1015 de 1956 y se dictan otras disposiciones que reglamentan los artículos 9º y 10º de dicho decreto.
1961	Ley 32 del 28 de junio de 1961	Por la cual se dictan normas sobre prestaciones sociales de los aviadores civiles, y se dictan otras disposiciones.
1967	Ley 7 del 22 de marzo de 1967, artículo 4	Por la cual se reajustan las pensiones de jubilación o de invalidez a los trabajadores particulares, y se dictan otras disposiciones.
1968	Decreto 426 del 23 de marzo de 1968, artículo 6	Por el cual se reglamentan la Ley 7ª de 1967 y el artículo 13 de la Ley 171 de 1961.
1971	Decreto 884 del 22 de mayo de 1971, artículos 1 y 2 (Derogado Artículo 11 Decreto 163 del 11 de febrero de 1972)	Por el cual se reglamenta el parágrafo del artículo 4º de la Ley 7ª de 1967.
1972	Decreto 2400 del 16 de septiembre de 1972	Por el cual se reglamentan los artículos 269, 270 y 271 del Código Sustantivo del Trabajo.
	Decreto 163 del 11 de febrero de 1972 (Derogado Artículo 10 Decreto 135 de 1974)	Por el cual se reglamenta el parágrafo del artículo 1 de la Ley 7 de 1967.
1973	Ley 33 del 31 de diciembre de 1973	Por la cual se transforma en vitalicias las pensiones de las viudas.
	Decreto 1572 del 10 de agosto de 1973, artículos 4, 5, 6 y 7	Por la cual se reglamenta el Decreto 2677 de 1971, y el artículo 13 de la Ley 171 de 1961.
	Decreto 60 del 16 de enero de 1973	Por medio del cual se reglamenta la Ley 32 de 1961.
1974	Decreto Reglamentario 135 del 28 de enero de 1974	Por el cual se reglamenta el artículo 4º de la Ley 7 de 1967.

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
	<i>Decreto Ley 2053 del 30 de septiembre de 1974, artículo 52</i>	<i>Por el cual se reorganizan el impuesto sobre la renta y complementarios.</i>
	<i>Decreto Ley 2348 del 12 de noviembre de 1974, artículo 7</i>	<i>Por el cual se adiciona el Decreto 2053 de 1974.</i>
1975	<i>Ley 12 del 16 de enero de 1975</i>	<i>Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre régimen de pensiones de jubilación.</i>
	<i>Decreto 187 del 8 de febrero de 1975, artículos 63, 64 y 65</i>	<i>Por medio del cual se dictan disposiciones reglamentarias en materia de impuestos sobre la renta y complementarios.</i>
1976	<i>Ley 4 del 21 de enero de 1976</i>	<i>Por la cual se dictan normas sobre materia pensional de los sectores público, oficial, semioficial y privado y se dictan otras disposiciones.</i>
	<i>Decreto 331 del 23 de febrero de 1976, artículos 8, 9 y 10</i>	<i>Por el cual se dictan disposiciones reglamentarias en materia del impuesto sobre la renta y complementarios.</i>
1980	<i>Ley 44 del 29 de diciembre de 1980</i>	<i>Por el cual se facilita el procedimiento de traspaso y pago oportuno de las sustituciones pensionales.</i>
1983	<i>Decreto 3410 de del 14 de diciembre de 1983, artículo 16</i>	<i>Por el cual se fijan las informaciones que se deben suministrar en los anexos de la declaración de renta y complementarios y se establecen las condiciones y cuantías para la obligación de firmar la declaración de renta y complementarios por contador público o revisor fiscal.</i>
	<i>Nulidad 210062 de 1983 Consejo de Estado</i>	<i>PENSION DE JUBILACION / AVIADORES CIVILES - La consignada en la Ley 32 de 1961, es la misma establecida en el C. S. del T Declárase la nulidad parcial del artículo 11 del Decreto 60 de 16 de enero de 1973, es decir en lo que respecta a la expresión \"aunque éstos se hayan prestado a empresas aportantes\".</i>
1985	<i>Ley 33 del 29 de enero de 1985</i>	<i>Por la cual se dictan algunas medidas en relación con las Cajas de Previsión y con las prestaciones sociales para el Sector Público.</i>
	<i>Ley 113 del 16 de diciembre de 1985</i>	<i>Por la cual se adiciona la Ley 12 de 1975 y se dictan otras disposiciones.</i>
1986	<i>Decreto 2160 del 9 de julio de 1986, artículos 64 y 65 (Derogado Artículo 139 Decreto 2649 del 29 de diciembre de 1993)</i>	<i>Por el cual se reglamenta la contabilidad mercantil y se expiden las normas de contabilidad generalmente aceptadas.</i>
1988	<i>Decreto 2498 de 1988 (Derogado Artículo 5 Decreto 2783 del 20 de diciembre de 2001)</i>	<i>Por el cual se modifica el artículo 8° del Decreto 331 de 1976.</i>
1989	<i>Decreto Ley 624 del 30 de marzo de 1989, artículos 112 y 113</i>	<i>Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuesto Nacionales.</i>
1991	<i>Ley 1 del 10 de enero de 1991</i>	<i>Por la cual se expide el Estatuto de Puertos Marítimos y se dictan otras disposiciones.</i>
	<i>Decreto 1628 del 27 de junio de 1991 (Derogado Artículo 5 Decreto 2783 del 20 de diciembre de 2001)</i>	<i>Por el cual se modifica el numeral 2° del artículo 1° del Decreto 2498 de 1988.</i>
1993	<i>Ley 100 del 23 de diciembre de 1993, artículo 124</i>	<i>Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.</i>

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
	<i>Decreto 2649 del 29 de diciembre de 1993, artículo 77</i>	<i>Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia.</i>
	<i>Decreto 2540 del 17 de diciembre de 1993</i>	<i>Por el cual se fija la cuantía y forma de pago del déficit actuarial a cargo de las empresas de servicios aéreos comerciales y a favor de la Caja de Auxilios y Prestaciones de la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles, CAXDAC.</i>
	<i>Decreto 2541 del 17 de diciembre de 1993</i>	<i>Por el cual se fijan los aportes que señala la Ley 32 de 1961 a las empresas nacionales de servicios aéreos comerciales en favor de la Caja de Auxilios y Prestaciones de la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles, CAXDAC, en los períodos comprendidos entre el 1° de enero de 1992 y el 31 de diciembre de 1992.</i>
1994	<i>Decreto Ley 1282 del 22 de junio de 1994</i>	<i>Por el cual se establece el Régimen Pensional de los Aviadores Civiles.</i>
	<i>Decreto Ley 1283 de 22 de junio de 1994</i>	<i>Por el cual se establece el régimen de la Caja de Auxilios y de Prestaciones de la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles Caxdac.</i>
	<i>Decreto 1299 del 22 de junio de 1994, artículos 19, 20, 21 y 22</i>	<i>Por el cual se dictan las normas para la emisión, redención y demás condiciones de los bonos pensionales.</i>
	<i>Decreto Ley 1285 del 22 de junio de 1994</i>	<i>Por el cual se corrige un yerro tipográfico. Artículo 1°. El artículo 8° del Decreto 1282 de 1994, quedará así: "Los aviadores civiles que ingresen con posterioridad al 1° de abril de 1994, se regirán por las normas establecidas en la Ley 100 de 1993. Por lo tanto, podrán optar por alguno de los regímenes de pensiones consagrados en dicha ley, en las condiciones señaladas en la misma. Sin embargo, la edad de pensión de vejez en cualquiera de los dos regímenes será de 57 años para las mujeres y 60 para los hombres".</i>
	<i>Decreto Ley 1302 del 23 de junio de 1994</i>	<i>Por el cual se adiciona el Régimen Pensional de los aviadores civiles.</i>
	<i>Decreto 1887 del 3 de agosto de 1994</i>	<i>Por el cual se reglamenta el inciso 2o. del párrafo 1° del artículo 33 de la Ley 100 de 1993; establece la metodología para el cálculo de la reserva actuarial o cálculo actuarial que deberán trasladar al Instituto de Seguros Sociales las empresas o empleadores del sector privado que, con anterioridad a la vigencia del Sistema General de Pensiones, tenían a su cargo el reconocimiento y pago de pensiones, en relación con sus trabajadores que seleccionen el Régimen de Prima Media con Prestación Definida y cuyo contrato de trabajo estuviere vigente al 23 de diciembre de 1993 o se hubiere iniciado con posterioridad a dicha fecha, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 2° del párrafo 1° del artículo 33 de la Ley 100 de 1993.</i>
	<i>Decreto 2852 del 26 de diciembre de 1994 (Derogado Artículo 4 Decreto 1517 del 4 de agosto de 1998)</i>	<i>Por el cual se modifica el artículo 77 del Decreto 2649 de diciembre 29 de 1993 y se dictan otras disposiciones.</i>

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
	Decreto 1923 del 5 de agosto de 1994	Por el cual se establece la elección de alguno de los miembros de la Junta directiva de la Caja de Auxilios y de Prestaciones de la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles, Caxdac.
	Decreto 2178 del 20 de septiembre de 1994	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1923 de 1994.
1995	Ley 222 del 20 de diciembre de 1995, artículo 86	Esta ley modifica el Libro II del Código de Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 1748 del 12 de octubre de 1995	Por el cual se dictan normas para la emisión, cálculo, redención y demás condiciones de los bonos pensionales y se reglamentan los Decretos Leyes 656, 1299 y 1314 de 1994 y los artículos 115, siguientes y concordantes de la Ley 100 de 1993.
	Decreto 674 del 26 de abril de 1995	Por el cual se fijan los aportes que señala la Ley 32 de 1961 a las empresas nacionales de servicios aéreos comerciales en favor de la Caja de Auxilios y Prestaciones de la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles, CAXDAC, en los períodos comprendidos entre el 1° de enero de 1993 y el 31 de diciembre de 1993.
	Decreto 675 del 26 de abril de 1995	Por el cual se fija la cuantía y forma de pago del déficit actuarial a cargo de las empresas de servicios aéreos comerciales y a favor de la Caja de Auxilios y Prestaciones de la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles, CAXDAC.
	Decreto 1557 del 15 de septiembre de 1995	Por el cual se reglamentan la integración y el financiamiento de la Junta Especial de Calificación de Invalidez.
1996	Inexequibilidad C-610 de 1996 Corte Constitucional	Declarar INEXEQUIBLE el artículo 1o. del Decreto 1302 de 1994, que reformó el art. 4o. del decreto 1282 de 1994, que había establecido el Régimen Pensional de los Aviadores Civiles.
1997	Inexequibilidad C-386 de 1997 Corte Constitucional	Declarar INEXEQUIBLE la expresión "en la misma empresa, siempre que ésta haya efectuado aportes a CAXDAC", contenida en el artículo 4° del Decreto Número 1282 del 22 de junio de 1994, "por el cual se establece el Régimen Pensional de los Aviadores Civiles".
1998	Decreto 1517 del 4 de agosto de 1998, artículos 1, 2 y 3 (Derogado Artículo 2 Decreto 4565 del 7 de diciembre de 2010)	Por el cual se reglamenta la amortización de las reservas actuariales de pasivos pensionales, se modifica el artículo 77 del Decreto 2649 de 1993 y se deroga el Decreto 2852 de 1994.
1999	Ley 550 del 30 de diciembre de 1999, artículo 41	Por la cual se establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial y la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas y lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley.
2000	Decreto 101 del 2 de febrero de 2000	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Transporte y se dictan otras disposiciones. Modificado Parcialmente por el Decreto 2053 de 2003, Adicionado por el Decreto 1402 de 2000.
	Decreto 1016 del 6 de junio de 2000	Por el cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Puertos y Transporte.

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
	Decreto 1260 del 4 de julio de 2000, artículo 12	Por el cual se adoptan unas medidas de intervención y se reglamenta parcialmente el artículo 41 de la Ley 550 de 1999, en cuanto se refiere a la conmutación total y a mecanismos de normalización pensional aplicables a las empresas en liquidación.
2001	Decreto 2741 del 20 de diciembre de 2001	Por el cual se modifican los Decretos 101 y 1016 de 2000.
	Decreto 2783 del 20 de diciembre de 2001	Por medio del cual se modifican las bases técnicas para la elaboración de los cálculos actuariales.
	Decreto 824 del 11 de mayo de 2001	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto 1283 de 1994.
	Decreto 2783 del 20 de diciembre de 2001	Por medio del cual se modifican las bases técnicas para la elaboración de los cálculos actuariales.
	Sentencia C-746 del 25 de septiembre de 2001 Consejo de Estado	CONFLICTO POSITIVO DE COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS – Entre la Superintendencia de Sociedades y la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada / FUNCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS SUPERINTENDENCIAS – Alcance / INSPECCIÓN – Concepto / VIGILANCIA – Concepto / CONTROL - Concepto.
2002	Decreto 941 del 10 de mayo de 2002, artículos 9 y 13	Por el cual se adoptan unas medidas de intervención y se reglamentan parcialmente el artículo 41 de la Ley 550 de 1999, el parágrafo 2° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 283 de la Ley 100 de 1993.
2003	Ley 797 del 28 de enero de 2003	Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Regímenes Pensionales exceptuados y especiales.
	Ley 860 del 26 de diciembre de 2003	Por la cual se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 051 de 13 de enero de 2003 (Derogado Artículo 2 Decreto 4565 del 7 de diciembre de 2010)	Por medio del cual se modifica el Decreto 2783 de 2001 y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 2279 del 11 de agosto de 2003	Por medio del cual se reglamenta parcialmente el parágrafo del artículo 54 de la Ley 100 de 1993, adicionado por el artículo 21 de la Ley 797 de 2003.
2004	Decreto 2210 del 8 de julio de 2004, artículos 2, 4 y 6	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 3° de la Ley 860 de 2003.
	Circular Externa 02 del 4 de marzo de 2004-Superintendencia de Transporte	Cálculos actuariales de aviadores civiles.
2005	Acto Legislativo 1 del 22 de julio de 2005 Congreso de la República	Por el cual se adiciona el artículo 48 de la Constitución Política.
	Circular Externa 02 del 2 de marzo de 2005-Superintendencia de Transporte	Cálculos actuariales de aviadores civiles.
2006	Ley 1116 del 27 de diciembre de 2006, artículos 10 y 34	Por la cual se establece el Régimen de Insolvencia Empresarial en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 4014 del 15 de noviembre de 2006, artículo 2	Por el cual se adoptan unas medidas de intervención y se reglamenta parcialmente el artículo 41 de la Ley 550 de 1999.

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
2008	Resolución 1063 de 2008 - Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil	Por la cual se modifican y adicionan unos numerales de la Parte Segunda de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.
2009	Decreto 1270 del 15 de abril de 2009	Por el cual se reglamentan el parágrafo 1° del artículo 34 y el artículo 38 de la Ley 1116 de 2006 y el artículo 39 de la Ley 1151 de 2007.
	Decreto 2984 del 12 de agosto de 2009	Por medio del cual se modifica el Decreto 2783 de 2001 y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 1269 del 15 de abril de 2009, artículo 5	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 3° de la Ley 860 de 2003.
	Decreto 1730 del 15 de mayo de 2009, artículo 23	Por medio del cual se reglamentan los artículos 48, numeral 9, 57, 81 y 84 de la Ley 1116 de 2006 y se dictan otras disposiciones.
	Circular Externa 10 del 9 de noviembre de 2009-Superintendencia de Transporte	Cálculos actuariales de aviadores civiles.
2010	Ley 1429 del 28 de abril de 2010, artículo 30	Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo.
	Decreto 4565 del 7 de diciembre de 2010, artículo 1	Por medio del cual se modifica el artículo 77 del Decreto 2649 de 1993, modificado por los Decretos 2852 de 1994 y 1517 de 1998 y adicionado por el Decreto 051 de 2003.
2012	Decreto 2784 del 28 de diciembre de 2012, NIC 19	Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 1.
2013	Decreto 3022 del 29 de junio de 2013, SECCIÓN 28	Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 2.
	Circular Externa 11 del 27 de julio de 2013-Superintendencia de Transporte	Presentación de cálculos actuariales 31 de diciembre de 2012.
	Circular Externa 47 del 26 de diciembre de 2013-Superintendencia de Transporte	Presentación de cálculos actuariales 31 de diciembre de 2013.
2014	Decreto 2615 del 17 de diciembre de 2014, NIC 19	Por el cual se modifica el marco técnico normativo de información financiera para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 1 previsto en el Decreto 2784 de 2012, modificado por el anexo del Decreto 3023 de 2013.
2015	Decreto 1074 del 26 de mayo de 2015, artículo 2.2.2.13.4	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.
	Decreto 2420 del 14 de diciembre de 2015, NIC 19 y Sección 28	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 2496 del 23 de diciembre de 2015, artículo 7 y NIC 19	Por medio del cual se modifica el Decreto 2420 de 2015 Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información y se dictan otras disposiciones.
	Circular Externa 05 del 29 de enero de 2015-Superintendencia de Transporte	Presentación de cálculos actuariales 31 de diciembre de 2014.

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
	<i>Circular Externa 15 del 17 de marzo de 2015-Superintendencia de Transporte</i>	<i>Modificación de algunos plazos para entrega de cálculos actuariales a 31 de diciembre de 2014.</i>
2016	<i>Decreto 1625 del 11 de octubre de 2016, artículo 1.2.1.18.31 (Derogado Decreto 2357 del 30 de noviembre de 2022)</i>	<i>Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria.</i>
	<i>Decreto 2131 del 22 de diciembre de 2016, artículo 4</i>	<i>Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 2420 de 2015 modificado por el Decreto 2496 de 2015, y se dictan otras disposiciones.</i>
	<i>Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, artículo 2.2.4.8.7., 2.2.8.8.19, 2.2.8.8.28 y 2.2.8.8.40</i>	<i>Por medio del cual se compilan las normas del Sistema General de Pensiones.</i>
2018	<i>Decreto 2409 del 24 de diciembre de 2018</i>	<i>Por el cual se modifica y renueva la estructura de la Superintendencia de Transporte y se dictan otras disposiciones.</i>
	<i>Decreto 2410 del 24 de diciembre de 2018</i>	<i>Por el cual se modifica y renueva la estructura de la Superintendencia de Transporte y se dictan otras disposiciones.</i>
	<i>Decreto 2483 del 28 de diciembre de 2018, NIC 19 y Sección 28</i>	<i>Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 2420 de 2015 modificado por el Decreto 2496 de 2015, y se dictan otras disposiciones.</i>
2019	<i>Decreto 2270 del 13 de diciembre de 2019, artículo 4 y artículo 6 y anexo 6</i>	<i>Por el cual se compilan y actualizan los marcos técnicos de las Normas de Información Financiera para el Grupo 1 y de las Normas de Aseguramiento de Información, y se adiciona un Anexo número 6 - 2019 al Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información, Decreto 2420 de 2015, y se dictan otras disposiciones.</i>
2021	<i>Ley 2085 del 3 de marzo de 2021</i>	<i>Por medio de la cual se adopta la figura de la depuración normativa, se decide la pérdida de vigencia y se derogan expresamente normas de rango legal.</i>
	<i>Circular Única de Infraestructura y Transporte -Superintendencia de Transporte</i>	<i>Las disposiciones generales dictadas por la Superintendencia tienen exclusivamente el alcance de (i) impartir instrucciones a los sujetos supervisados sobre la forma de cumplir obligaciones legales y reglamentarias; e (ii) impartir instrucciones que permitan ejercer la supervisión de esas obligaciones por parte de la Superintendencia.[19] No se crean obligaciones que no tengan previamente un sustento legal o reglamentario.</i>
2022	<i>Decreto 1296 del 25 de julio de 2022</i>	<i>Por el cual se modifican los artículos 2.2.4.4.3 y 2.2.4.4.4. y se adiciona el Capítulo 11 al Título 8 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1833 de 2016 Decreto Único Reglamentario por medio del cual se compilan las normas del Sistema General de Pensiones.</i>
	<i>Decreto 2357 del 30 de noviembre de 2022</i>	<i>Por el cual se deroga el numeral 3 del artículo 1.3.1.10.16. del Capítulo 10 del Título 1 de la Parte 3 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria.</i>

VIGENCIA	NORMA-SENTENCIA-CIRCULARES	DISPOSICIÓN Y/O FALLO
2023	Resolución 12915 del 22 de diciembre de 2023 - Superintendencia de Transporte	Por el cual se modifican los artículos 2.2.4.4.3 y 2.2.4.4.4. y se adiciona el Capítulo 11 al Título 8 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1833 de 2016 Decreto Único Reglamentario por medio del cual se compilan las normas del Sistema General de Pensiones.

Es necesario destacar que en Colombia el marco legal relacionado con el cálculo actuarial está sometido a cambios y actualizaciones en respuesta a las necesidades del sistema de seguridad social, las condiciones económicas y demográficas del país, razón por la cual, el concepto matemático de aprobación que se expida estará sujeto a la normatividad de la vigencia correspondiente, en concordancia con el caso particular de cada persona y su grupo familiar.

Por lo anteriormente citado, se hace indispensable que los equipos o grupos de trabajo a cargo de la gestión actuarial se mantengan enterados de la expedición, modificación y/o derogatorias normativas y demás regulaciones que se hayan establecido para cada vigencia, con la finalidad de garantizar la aplicación adecuada de cada tipo de cálculo dentro de los estudios actuariales que preparan las empresas actualmente.

5. ¿POR QUÉ EXISTE LA GESTIÓN ACTUARIAL EN LA SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTE?

En los últimos sesenta años en Colombia se han expedido normas como el Código de Comercio, el Estatuto Tributario, la Ley 100 de 1993, el Régimen de Insolvencia, de contabilidad, entre otras, otorgando la regulación al igual que las bases en las que se fundamenta el análisis y evaluación de la información aportada por las empresas de transporte para la aprobación de la gestión actuarial, a algunas superintendencias y entidades del Estado con funciones de inspección, vigilancia y control, las cuales se enuncian a continuación:

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
LEY 7 DE 1967 (marzo 22) "Por la cual se reajustan las pensiones de jubilación o de invalidez a los trabajadores particulares, y se dictan otras disposiciones."	Artículo 4°. El numeral 13 del artículo 43 de la Ley 81 de 1960, quedará así: Las cuotas o aportes que las empresas o patronos cubran durante el año gravable a las compañías de seguros debidamente aceptadas por la Superintendencia Bancaria, por concepto de los contratos celebrados, o que se celebren, con el fin de atender al pago de las pensiones de jubilación o de invalidez de los trabajadores al servicio del contribuyente, tanto en relación con las pensiones ya causadas, como por las que se están causando, y con las que puedan causarse en el futuro. PARÁGRAFO. Las sociedades que están sometidas o se sometan durante todo el periodo fiscal a la vigilancia del Estado por intermedio de la <u>Superintendencia respectiva</u> , podrán reservar y deducir cuotas anuales para el pago de futuras pensiones de jubilación o invalidez, en cuanto no estuvieren amparados por seguros o por el ICSS, y siempre y cuando éstas resulten de la aplicación adecuada de un sistema de cálculo de reconocido valor técnico, calificado así previamente por el Gobierno. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 426 DE 1968 (marzo 23) "Por el cual se reglamentan la Ley 7ª de 1967 y el artículo 13 de la Ley 171 de 1961."	Artículo 6°. De acuerdo con lo dispuesto por la ley 7ª. De 1967, el numeral 13 de artículo 43 de la ley 81 de 1960, quedará así: Las cuotas o aportes que las empresas o patronos cubran durante el año gravable a las compañías de seguros debidamente aceptadas por la Superintendencia Bancaria, por concepto de los contratos celebrados, o que se celebren, con el fin de atender al pago de las pensiones de jubilación o de invalidez de los trabajadores al servicio del contribuyente, tanto en relación con las pensiones ya causadas, como por las que se estén causando, y con las que pueden causarse en el futuro. PARÁGRAFO.- Las sociedades que están sometidas o se sometan durante todo el periodo fiscal a la vigilancia del Estado por intermedio de la <u>Superintendencia respectiva</u> , podrán reservar y deducir cuotas anuales para el pago de futuras pensiones de jubilación o de invalidez, en cuanto no estuvieren amparadas por seguros o por el Instituto Colombiano de Seguros Sociales. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 884 DE 1971 (mayo 22) "Por el cual se reglamenta el parágrafo del artículo 4º de la Ley 7ª de 1967."	Artículo 1°. Las sociedades que están sometidas o se sometan durante el periodo fiscal a la vigilancia del Estado por intermedio de la <u>Superintendencia respectiva</u> podrán acordar cuotas anuales para el pago de futuras pensiones de jubilación o invalidez, en cuanto no estuvieren amparados por el seguros o por el -ICSS- siempre y cuando resulten de la aplicación adecuada de un sistema de reconocido valor técnico, calificado así previamente por la Superintendencia respectiva. (Negrilla y subrayado fuera de texto) En ningún caso podrá reconocerse un sistema que tenga en cuenta las siguientes normas: a) un sólido cálculo actuarial, que incluya solamente personas que llevan más de diez (10) años en la empresa. b) Un cálculo actuarial probabilístico pobre el hecho incierto de las personas vinculadas a la empresa se van a jubilar.

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
	c) Una tasa de descuento para el cómputo del valor presente de las pensiones no inferior al 18% anual. Artículo 2°. Para que proceda el reconocimiento de las sumas a que se refiere el artículo anterior es necesario que la sociedad acompañe a la declaración de renta y patrimonio los siguientes documentos: 1°. Certificación expedida por la respectiva Superintendencia sobre inspección y vigilancia; 2°. Copia de la solicitud y documentación presentada por la <u>Superintendencia respectiva</u>, así como la decisión el particular; 3°. Copia de los asientos contables en que se hayan las sumas equivalentes al precio del riesgo., es decir la, debidamente certificados por el Contador Público o Revisor Fiscal, acreditando la calidad de tales. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 163 DE 1972 (febrero 11) "Por el cual se reglamenta el parágrafo del artículo 4 de la ley 7 de 1967 y se deroga el decreto 884 de 1971."	Artículo 2°. El cálculo debe incluir únicamente las pensiones de jubilación que no se encuentren amparadas por el Instituto Colombiano de Seguros Sociales (ICSS), o por contratos de Seguros celebrados con compañías autorizadas por la Superintendencia Bancaria. Artículo 3°. El valor actual de las pensiones futuras se estima según la tabla de mortalidad elaborada por la Superintendencia Bancaria y a una tasa de interés del 18% anual. El valor de la jubilación futura será igual al 75% del salario mensual promedio del último año, con el tope máximo de población autorizada por la Ley. Artículo 4°. Se aceptará como cálculo de reconocido valor técnico el que resulte de multiplicar el 75% del salario mensual por los factores que a continuación se deducen: (...) Parágrafo. Para los efectos de los ordinales anteriores, la edad del trabajador se tomará en años cumplidos en 31 de diciembre del respectivo período gravable. Artículo 10°. Las personas que elaboren el cálculo con base en estudios actuariales diferentes, deberán someterlo a la aprobación de la Superintendencia respectiva, dentro del término que tengan para presentar la respectiva declaración de renta y patrimonio. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 135 DE 1974 (enero 28) "Por el cual se reglamenta el artículo 4 de la ley 7 de 1967."	Artículo 8°. Para que proceda el reconocimiento fiscal de las sumas a que se refieren los artículos 4° y 5° del presente Decreto, es necesario que la sociedad adjunte a la declaración de renta y patrimonio, o a sus adiciones oportunas, los siguientes documentos: a) Certificado expedido por la <u>Superintendencia respectiva</u>, sobre inspección y vigilancia durante todo el período fiscal correspondiente; b) Copia de la solicitud y de la documentación presentada a la <u>Superintendencia respectiva</u>; c) Certificado de <u>aprobación expedido por la Superintendencia sobre el valor técnico del cálculo actuarial y su resultado</u>; d) Copia del comprobante por medio del cual se registró la reserva, suscrito por el Revisor Fiscal o el Contador Público de la Sociedad. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO LEY 2053 DE 1974 (septiembre 30) "Por el cual se reorganizan el impuesto sobre la renta y complementarios."	Artículo 52. PROVISION PARA EL PAGO DE PENSIONES. Las sociedades que están sometidas o se sometan durante todo el año o periodo gravable a la vigilancia del Estado, por intermedio de la <u>Superintendencia respectiva</u>, pueden apropiar y deducir cuotas anuales para el pago de futuras pensiones de jubilación o invalidez, en cuanto no estuvieren amparadas por seguros o por el Instituto Colombiano de Seguros Sociales y siempre que en su determinación se apliquen las siguientes normas: a) Que el cálculo se establezca sobre la última tabla de mortalidad para rentistas o de invalidez, aprobada por la Superintendencia Bancaria; b) Que se utilice el sistema de equivalencia actuarial para rentas fraccionarias vencidas, y c) Que la tasa de Interés técnico efectivo sea del seis por ciento (6%) anual. PARÁGRAFO. A partir del año gravable de 1974, se permite deducir un cuatro por ciento (4%) del monto del cálculo actuarial hecho para el respectivo periodo gravable. Con el valor obtenido se forma una provisión, que se irá Incrementando

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
	<i>anualmente, pero sin que la provisión total acumulada pueda exceder del ciento por ciento del cálculo correspondiente al respectivo año o período gravable.</i> <i>Las sociedades que tengan provisiones constituidas en años anteriores, continuarán incrementándolas en la forma aquí prevista, con las limitaciones del párrafo anterior.</i> <i>(Negrilla y subrayado fuera de texto)</i>
DECRETO LEY 2348 DE 1974 (octubre 31) "Por el cual se adiciona el Decreto 2053 de 1974."	Artículo 7°. A partir del año gravable de 1974 se permite deducir, como cuota anual por concepto de pensiones futuras de jubilación o invalidez, la que resulte del siguiente cálculo: 1. Se determina el porcentaje que representa la deducción acumulada hasta el 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, con relación al monto del cálculo actuarial efectuado para dicho año. 2. El porcentaje así determinado se incrementará hasta en cuatro puntos y ese resultado se aplica al monto del cálculo actuarial realizado para el respectivo año o período gravable. 3. La cantidad que resulte se disminuye en el monto de la deducción acumulada hasta el 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. La diferencia así obtenida constituye la cuota anual deducible por el respectivo año o período gravable. PARAGRAFO 1. El porcentaje calculado conforme al numeral 2 de este artículo no podrá exceder del cuarenta y dos por ciento (42%) para el año gravable de 1974 ni del ciento por ciento (100%) para años posteriores. PARAGRAFO 2. Cuando la cuota anual resulte negativa, constituirá renta líquida por recuperación de deducciones. PARAGRAFO 3. <u>El cálculo actuarial se regirá por las por las disposiciones del artículo 52 de del Decreto 2053 de 1974</u>, pero la tasa de interés técnico efectivo será la que señale el Gobierno, con arreglo a las normas determinadas en la ley. <i>(Negrilla y subrayado fuera de texto)</i>
DECRETO 187 DE 1975 (febrero 8) "Por medio del cual se dictan disposiciones reglamentarias en materia de impuesto sobre la renta y complementarios."	Artículo 63. La deducción de los pagos efectivamente realizados por concepto de pensiones de jubilación e invalidez, se aceptarán en la medida en que los beneficiarios de tales pagos no estén incluidos en el cálculo actuarial establecido para determinar la provisión para el pago de futuras pensiones de jubilación e invalidez. Artículo 64. Para efectos del artículo 52 del Decreto 2053 de 1974, tal como fue adicionado por el artículo 79 del Decreto 2348 del mismo año, la tasa de interés efectivo será del seis por ciento (6%) anual. Artículo 65. Para que proceda el reconocimiento fiscal de las cuotas anuales apropiadas para el pago de futuras pensiones de jubilación e invalidez a que se refiere el inciso 1 del artículo 52 del Decreto 2053 de 1974, es necesaria que la sociedad adjunte a la declaración de renta y patrimonio, o a sus adiciones oportunas, los siguientes documentos: 1. Copa de la solicitud y de la documentación presentada a la <u>Superintendencia respectiva</u>. 2. Certificado de aprobación expedido por la <u>Superintendencia</u> sobre el valor técnico del cálculo actuarial y su resultado. 3. Copia del comprobante por medio del cual se registró la provisión, suscrito por el Revisor Fiscal de la sociedad o contador público inscrito. <i>(Negrilla y subrayado fuera de texto)</i>
DECRETO REGLAMENTARIO 331 DE 1976 (febrero 23) "Por el cual se dictan disposiciones reglamentarias en materia del impuesto sobre la renta y complementarios."	Artículo 9°. Cualquiera que sea el procedimiento escogido por el contribuyente para solicitar la deducción contemplada por el artículo 7 del Decreto 2348 de 1974, dicho contribuyente enviará a la <u>respectiva superintendencia</u> el resultado obtenido, con indicación del procedimiento utilizado y los demás requisitos exigidos por la <u>superintendencia correspondiente</u>, dentro del plazo que tiene para presentar o adicionar la declaración de renta. La <u>superintendencia</u> expedirá al contribuyente un certificado en el cual conste el resultado del cálculo según le fue presentado, lo revisará posteriormente e informará de oficio a la Administración de Impuestos Nacionales el valor aceptado, dentro de los seis meses siguientes a la fecha en la cual hubiere recibido del contribuyente el cálculo actuarial y demás elementos exigidos. <i>(Negrilla y subrayado fuera de texto)</i>

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
DECRETO 3410 DE 1983 (diciembre 14) "Por el cual se fijan las informaciones que se deben suministrar en los anexos de la declaración de renta y complementarios y se establecen las condiciones y cuantías para la obligación de firmar la declaración de renta y complementarios por contador público o revisor fiscal."	Artículo 16. Sin perjuicio de la facultad de fiscalización e investigación que tiene la Administración Tributaria para asegurar el cumplimiento de las obligaciones por parte de los contribuyentes y de la obligación de mantener a disposición de la Administración Tributaria los documentos y pruebas necesarias para verificar la veracidad de los datos declarados, así como el cumplimiento de las obligaciones que sobre contabilidad exigen las normas vigentes. (...) b) El certificado del revisor fiscal o contador público en el cual conste que en la contabilidad del contribuyente se registró una provisión por valor igual o superior al comunicado a la <u>Superintendencia respectiva</u>. La contabilización deberá hacerse previamente a la solicitud de aprobación del cálculo actuarial. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO LEY 624 DE 1989 (marzo 30) "Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales."	Artículo 112. DEDUCCIÓN DE LA PROVISIÓN PARA EL PAGO DE FUTURAS PENSIONES. Las sociedades que están sometidas o se sometan durante todo el año o período gravable a la vigilancia del Estado, por intermedio de la <u>Superintendencia respectiva</u>, pueden apropiar y deducir cuotas anuales para el pago de futuras pensiones de jubilación o invalidez, en cuanto no estuvieren amparadas por seguros o por el Instituto de Seguros Sociales y siempre que en su determinación se apliquen las siguientes normas: a. Que el cálculo se establezca sobre la última tabla de mortalidad para rentistas o de invalidez, aprobada por la Superintendencia Bancaria; b. Que se utilice el sistema de equivalencia actuarial para rentas fraccionarias vencidas. Artículo 113. COMO SE DETERMINA LA CUOTA ANUAL DEDUCIBLE DE LA PROVISIÓN. La cuota anual deducible por concepto de pensiones futuras de jubilación o invalidez, será la que resulte del siguiente cálculo: 1. Se determina el porcentaje que representa la deducción acumulada hasta el 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, con relación al monto del cálculo actuarial efectuado para dicho año. 2. El porcentaje así determinado se incrementa hasta en cuatro puntos y ese resultado se aplica al monto del cálculo actuarial realizado para el respectivo año o período gravable. 3. La cantidad que resulte se disminuye en el monto de la deducción acumulada hasta el 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. La diferencia así obtenida constituye la cuota anual deducible por el respectivo año o período gravable. PARAGRAFO 1o. El porcentaje calculado conforme al numeral 2 de este artículo, no podrá exceder del ciento por ciento (100%). PARAGRAFO 2o. Cuando la cuota anual resulte negativa, constituirá renta líquida por recuperación de deducciones. PARAGRAFO 3. El cálculo actuarial se regirá por las disposiciones del artículo anterior, pero la tasa de interés técnico efectivo será la que señale el Gobierno, con arreglo a las normas determinadas en la Ley. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
LEY 100 DE 1993 (diciembre 23) "Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones."	Artículo 124. Fondos para pago de cuotas partes y bonos pensionales de las empresas que tienen a su cargo exclusivo las pensiones de sus empleados. Para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los correspondientes bonos pensionales y de las cuotas partes, a cargo de las empresas que tienen a su cargo exclusivo el pago de las pensiones y de las cajas de previsión del sector privado, se deberán otorgar las garantías que para el efecto determine el Gobierno Nacional. Cuando el monto de las obligaciones de que trata el inciso anterior, exceda las proporciones de los activos que para el efecto se establezca, se deberá constituir <u>patrimonios autónomos manejados por encargo fiduciario, sujetos a la vigilancia y control de la superintendencia respectiva</u>. Los aportes a los fondos de que trata este artículo serán deducibles de la renta de los contribuyentes en cuanto no se hayan deducido con anterioridad. PARAGRAFO. 1º-Se exceptúan de la obligación prevista en este artículo, los recursos destinados al pago de los beneficios de carácter pensional diferentes a los

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
	contemplados en esta ley, que acuerden o hayan acordado los empleadores y trabajadores del sector privado. PARAGRAFO. 2º-Se excepcionan de la obligación prevista en este artículo, aquellas empresas que constituyan las <u>reservas actuariales de conformidad con las normas expedidas por la superintendencia respectiva</u>. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 2649 DE 1993 (diciembre 29) "Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia."	Artículo 77. Pensiones de jubilación. Los entes económicos obligados como patronos por normas legales o contractuales a reconocer y pagar pensiones de jubilación y/o a emitir bonos y/o títulos pensionales, deberán al cierre de cada período, elaborar un estudio actuarial en forma consistente, de acuerdo con el método señalado por la <u>entidad encargada de ejercer la inspección, vigilancia y/o control</u>, con el objeto de establecer el valor presente de todas las obligaciones futuras, mediante el cargo a la cuenta de resultados, conforme se establece en el presente decreto. Los entes económicos a que se refiere el inciso anterior que se encuentren en una cualquiera de las categorías que a continuación se señalan, podrán distribuir el valor del cálculo actuarial por amortizar hasta el año 2010, en la forma que más adelante se señala: a. Los constituidos antes del 1º de enero de 1974 cuando sus provisiones por pensiones de jubilación a diciembre 31 de 1997 asciendan al menos cincuenta y cinco por ciento (55%) del valor del estudio actuarial a dicha fecha; b. Los constituidos entre el 1º de enero de 1974 y el 31 de diciembre de 1987 cuando sus provisiones por pensiones de jubilación a diciembre 31 de 1997 asciendan al menos al valor que resulte de multiplicar el cálculo actuarial a esa fecha por el porcentaje obtenido de la siguiente fórmula: $40\% + (1987 - \text{año de constitución de la sociedad}) \times 1\%$, y (...) PAR. 2º—Las obligaciones por bonos y/o títulos pensionales se incluirán en el respectivo estudio actuarial en el cual deberá claramente determinarse el valor de los mismos. En todo caso el valor amortizado acumulado del pasivo actuarial en cada año deberá ser suficiente para cubrir el valor de las mesadas pensionales bonos cuotas partes de bonos y títulos pensionales que se hagan efectivos o deban pagarse en el año siguiente, adicionado en un porcentaje de imprevistos calculado de acuerdo con las tablas de mortalidad e invalidez aplicadas a la edad promedio del grupo y el valor promedio de los bonos y/o títulos a la misma fecha. Para este efecto en el estudio correspondiente la <u>superintendencia respectiva</u> deberá exigir una proyección de los flujos de pagos que debe realizar la entidad para el período que señale. PAR. 3º—En cualquier caso el porcentaje anual alcanzado a partir de 1997, no podrá disminuirse. La obligación por pensión sanción cuando a ella haya lugar sólo se debe incluir en los cálculos actuariales en el momento de determinar su real existencia. El monto inicial y los incrementos futuros deben afectar los resultados de los correspondientes períodos. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO LEY 1299 DE 1994 (junio 22) "Por el cual se dictan las normas para la emisión, redención y demás condiciones de los bonos pensionales."	Artículo 19. Fondo para el pago de cuotas partes bonos pensionales de las empresas que tienen a su cargo exclusivo las pensiones de sus empleados. En el caso de empresas que tienen a su cargo exclusivo el reconocimiento y pago de las pensiones de sus empleados, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los correspondientes bonos pensionales y de las cuotas partes, se deberá otorgar una de las siguientes garantías: 1.- Aval bancario que garantice el valor total de las obligaciones a cargo de la empresa. 2.- Pólizas de cumplimiento expedidas por compañías de seguros debidamente autorizadas para el efecto. 3.- Constitución de un fideicomiso en garantía. Tratándose de fideicomiso en garantía, el valor de los bienes que conformen el respectivo patrimonio será igual o superior al monto total de la obligación garantizada. Sin embargo, para la constitución de dicho patrimonio bastará que el

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
	valor de los bienes afectados sea igual al monto de las obligaciones exigibles dentro del año siguiente a su constitución. Los bienes restantes deberán afectarse e integrarse al respectivo patrimonio anualmente, en un plazo no superior a 10 años contados a partir d la vigencia del presente Decreto y en el porcentaje fijado en el plan de ajuste correspondiente. Para la integración del patrimonio del fideicomiso, la empresa presentará un plan de ajuste que deberá ser aprobado por la <u>entidad encargada de ejercer la inspección y vigilancia</u>. PARAGRAFO. Los negocios fiduciarios que se celebren en desarrollo del presente Decreto podrán constituirse con duración mayor a 20 años. Artículo 20. Constitución de patrimonio autónomo. Se deberán constituir patrimonios autónomos integrados en las condiciones previstas en el artículo anterior, para la constitución del fideicomiso en garantía cuando el monto de las obligaciones por concepto de bonos y cuotas partes exceda el porcentaje del valor de los activos que establezca la Superintendencia Bancaria. Artículo 21. Excepciones. Estarán exentas de constituir las garantías consagradas en los artículos 19 y 20 del presente Decreto, las empresas que constituyan o hayan constituido las reservas actuariales en la forma prevista en las disposiciones vigentes y de acuerdo con las instrucciones que para el efecto imparta la <u>Superintendencia respectiva</u>. Tratándose de empresas que ingresen a la <u>vigilancia de la Superintendencia respectiva</u> de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 del presente Decreto, la empresa podrá acogerse a la excepción acordando un plan de ajuste con la <u>respectiva Superintendencia</u> para la constitución de las reservas actuariales. PARAGRAFO. Los servidores públicos deberán velar porque se garanticen debidamente o se constituyan las reservas adecuadas para responder por el pago de los bonos pensionales que emitan los organismos o entidades del Estado. El incumplimiento de esta obligación será causal de mala conducta. Artículo 22. Control estatal. Las <u>entidades estatales que ejerzan inspección, control y vigilancia</u>, verificarán que las empresas que se encuentren dentro de los supuestos previstos en el presente decreto cumplan las obligaciones a que se refieren los artículos 19 y siguientes del mismo, e impondrá las multas a que haya lugar en caso de incumplimiento. La Superintendencia de Sociedades ejercerá dicha función respecto de todas las sociedades que emitan bonos pensionales, siempre y cuando no se encuentren sujetas a la inspección y vigilancia de otra entidad. Así mismo, las entidades estatales que ejerzan la inspección, control y vigilancia de la respectiva empresa podrán verificar que las mismas cuenten con los activos suficientes para el pago de las obligaciones derivadas de los bonos pensionales y de las cuotas partes correspondientes. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
LEY 222 DE 1995 (diciembre 20) "Por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones."	Artículo 86. OTRAS FUNCIONES. Además la Superintendencia de Sociedades cumplirá las siguientes funciones: 1. Unificar las reglas de contabilidad a que deben sujetarse las sociedades comerciales sometidas a su inspección, vigilancia y control. 2. Dar apoyo en los asuntos de su competencia al sector empresarial y a los demás organismos del Estado. 3. <Ver Notas del Editor> Imponer sanciones o multas, sucesivas o no, hasta de doscientos salarios mínimos legales mensuales, cualquiera sea el caso, a quienes incumplan sus órdenes, la ley o los estatutos. 4. Interrogar bajo juramento a cualquier persona cuyo testimonio se requiera para el examen de los hechos relacionados con la dirección, administración o fiscalización de las sociedades, de acuerdo a lo previsto en la ley. 5. Ejercer las funciones que en materia de jurisdicción coactiva le asigne la ley. 6. <u>Aprobar las reservas o cálculos actuariales en los casos en que haya lugar.</u> 7. El nuevo texto es el siguiente:> Autorizar la disminución del capital en cualquier sociedad, cuando la operación implique un efectivo reembolso de aportes. La autorización podrá ser conferida mediante autorización de carácter general en los términos establecidos por la Superintendencia de Sociedades.(Negrilla y subrayado fuera de texto)

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
DECRETO 1517 DE 1998 (agosto 4) "Por el cual se reglamenta la amortización de las reservas actuariales de pasivos pensionales, se modifica el artículo 77 del Decreto 2649 de 1993 y se deroga el Decreto 2852 de 1994."	Artículo 1°. El artículo 77 del Decreto 2649 de 1993, quedará así: Artículo 77. Pensiones de jubilación. Los entes económicos obligados como patronos por normas legales o contractuales a reconocer y pagar pensiones de jubilación y/o a emitir bonos y/o títulos pensionales, deberán al cierre de cada período, elaborar un estudio actuarial en forma consistente, de acuerdo con el método señalado por la <u>entidad encargada de ejercer la inspección, vigilancia y/o control</u>, con el objeto de establecer el valor presente de todas las obligaciones futuras, mediante el cargo a la cuenta de resultados, conforme se establece en el presente decreto. (...) PARAGRAFO 2o. Las obligaciones por bonos y/o títulos pensionales se incluirán en el respectivo estudio actuarial, en el cual deberá claramente determinarse el valor de los mismos. En todo caso, el valor amortizado acumulado del pasivo actuarial en cada año deberá ser suficiente para cubrir el valor de las mesadas pensionales, bonos, cuotas partes de bonos y títulos pensionales que se hagan efectivos o deban pagarse en el año siguiente, adicionado en un porcentaje de imprevistos calculado de acuerdo con las tablas de mortalidad e invalidez aplicadas a la edad promedio del grupo y el valor promedio de los bonos y/o títulos a la misma fecha. Para este efecto, en el estudio correspondiente la <u>Superintendencia respectiva</u> deberá exigir una proyección de los flujos de pagos que debe realizar la entidad para el período que señale. PARAGRAFO 3o. En cualquier caso el porcentaje anual alcanzado a partir de 1997, no podrá disminuirse. La obligación por pensión sanción, cuando a ella haya lugar sólo se debe incluir en los cálculos actuariales en el momento de determinar su real existencia. El monto inicial y los incrementos futuros deben afectar los resultados de los correspondientes períodos. Artículo 2°. En la preparación de los cálculos actuariales por pensiones de jubilación que en lo sucesivo elaboren las empresas que por ley o convención colectiva tienen a cargo pensiones plenas o compartidas con el Instituto de Seguros Sociales, ISS, deberán tenerse en cuenta lo siguiente: a) Tablas de mortalidad de rentistas hombres y mujeres -experiencia ISS 1980-1989 adoptadas por Resolución número 0585 de abril 11 de 1994 de la Superintendencia Bancaria, o las disposiciones que las modifiquen o adicionen; b) Inclusión de las mesadas adicionales de junio y diciembre de cada año y del auxilio funerario; c) Las tasas de interés continuarán rigiéndose por las disposiciones vigentes emanadas de la <u>Superintendencia respectiva</u>; d) Las obligaciones por bonos y/o títulos pensionales deberán calcularse en forma separada y conforme a la metodología descrita en los Decretos 1887 de 1994 y 1748 de 1995. Los montos por tales conceptos, forman parte de la reserva actuarial por pensiones de jubilación. Artículo 3°. Las <u>entidades que ejercen inspección, vigilancia y/o control</u>, impartirán las instrucciones necesarias para dar cumplimiento al presente decreto y <u>verificarán</u> que las sociedades obligadas a pagar pensiones de jubilación por ley o convención colectiva, o a emitir bonos y/o títulos pensionales, lo cumplan estrictamente. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
LEY 550 DE 1999 (diciembre 30) "Por la cual se establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial y la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas y lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para	Artículo 41. Normalización de los pasivos pensionales. Los acuerdos de reestructuración en que el empleador deba atender o prever el pago de pasivos pensionales, deben incluir las cláusulas sobre normalización de pasivos pensionales de conformidad con la reglamentación que para tal efecto expida el Gobierno Nacional, a la cual deben ajustarse también los actos y contratos que se celebren y ejecuten con base en tales cláusulas. Para tal fin, se acudirá a mecanismos tales como la constitución de reservas adecuadas dentro de un plazo determinado, conciliación, negociación y pago de pasivos, conmutación pensional total o parcial y constitución de patrimonios autónomos. Estos mecanismos podrán aplicarse en todos los casos en que se proceda a la normalización del pasivo pensional, aún cuando ésta no haga parte de un acuerdo de reestructuración.

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley."	Parágrafo 1. La <u>Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia o control</u> de la empresa que se encuentre en proceso de reestructuración, autorizará el mecanismo que elija la empresa para la normalización de su pasivo pensional en concordancia con la competencia que tiene el Ministerio de Trabajo para ello. Los acuerdos de reestructuración que se celebren sin la correspondiente autorización, carecerán de eficacia jurídica. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 1260 DE 2000 (julio 4) "Por el cual se adoptan unas medidas de intervención y se reglamenta parcialmente el artículo 41 de la Ley 550 de 1999, en cuanto se refiere a la conmutación total y a mecanismos de normalización pensional aplicables a las empresas en liquidación."	Artículo 12. Autorización de la conmutación pensional. Corresponderá a la <u>Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia y control</u> de la empresa que desee normalizar sus pasivos pensionales <u>autorizar</u> el mecanismo que elija la empresa para la normalización de su pasivo pensional, previo concepto favorable de la Dirección General de Prestaciones Económicas y Servicios Sociales Complementarios del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Cuando se trate de sociedades que no se encuentren sometidas a inspección y vigilancia de otra Superintendencia, corresponderá a la Superintendencia de Sociedades autorizar el mecanismo correspondiente. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
FALLO CONSEJO DE ESTADO C-746 DE 2001 Sala Plena de lo Contencioso Administrativo (septiembre 25) "Procede la Sala a definir el conflicto negativo de competencias administrativas suscitado entre la Superintendencia de Puertos y Transporte y la Superintendencia de Sociedades."	5°. De manera fundamental ha de señalar la Sala, como muy importante soporte de su decisión, que en el caso de la sociedad Metro de Medellín Ltda., en cuanto al <u>estudio actuarial o cálculo de bonos pensionales</u> a diciembre de 2000, tiene normas especiales con base en las cuales ha de definirse, sin duda alguna, el conflicto de competencias administrativas examinado. En efecto, el decreto 1299 de 1994 por el cual se dictan normas para la emisión, redención y demás condiciones de los bonos pensionales, en su artículo 22 sobre control estatal permite concluir que la <u>Superintendencia de Puertos y Transporte</u> ejerce las funciones de inspección, control y vigilancia sobre la empresa Metro de Medellín Ltda. para verificar que esta cumpla con las obligaciones a que se refieren los artículos 19 y siguientes de dicho decreto; impondrá las multas a que haya lugar en caso de incumplimiento y verificará, reitera la Sala, que la misma empresa cuente con los activos suficientes para el pago de las obligaciones derivadas de los bonos pensionales y de las cuotas partes correspondientes. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 941 DE 2002 (mayo 10) "Por el cual se adoptan unas medidas de intervención y se reglamentan parcialmente el artículo 41 de la Ley 550 de 1999, el parágrafo 2° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 283 de la Ley 100 de 1993."	Artículo 9°. Cálculos actuariales. De manera previa a la suscripción del contrato de administración, la entidad empleadora deberá elaborar un cálculo actuarial para efectos de la conmutación pensional, el cual deberá ser aprobado por la <u>Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia y control</u> de la entidad. Cuando se trate de sociedades no sometidas a control y vigilancia, el cálculo deberá ser aprobado por la Superintendencia de Sociedades. Cuando se trate de entidades públicas no sujetas a la vigilancia de una Superintendencia la aprobación corresponderá al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Artículo 13. Responsabilidades del empleador. El empleador continuará siendo responsable patrimonialmente por el pago de las pensiones, bonos y cuotas partes a cargo del patrimonio autónomo, cuando este último no lo realice. Sin embargo, el valor de las inversiones admisibles administradas en el patrimonio autónomo se deducirá del cálculo actuarial a cargo de la entidad empleadora, con los efectos contables que se determinen por las autoridades competentes. Los derechos fiduciarios de que trata el artículo anterior sólo podrán considerarse un menor valor del cálculo actuarial si la entidad empleadora ha dado cumplimiento a las siguientes condiciones: a) Que la entidad empleadora haya ofrecido garantías suficientes para mantener la regularidad de los pagos, las cuales deberán permanecer vigentes mientras no se realice la liquidación de los activos. Las entidades administradoras serán responsables de determinar la suficiencia de las garantías, sin perjuicio de la competencia del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para vigilar el otorgamiento de garantías y el pago de pensiones a cargo de los empleadores;

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
	b) Que la entidad empleadora haya reflejado en sus estados financieros una responsabilidad contingente por las obligaciones a las que se refieren las garantías previstas en el literal anterior, y por aquellas que resulten de eventuales mayores valores del cálculo actuarial en relación con el valor de los activos, de conformidad con las instrucciones que imparta la <u>respectiva Superintendencia</u> o, en el caso de entidades públicas, la Contaduría General de la Nación. Esta circunstancia deberá certificarse anualmente por el revisor fiscal de la entidad empleadora; si no existiese tal órgano, la verificación de esta circunstancia estará a cargo de la administradora. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 2210 DE 2004 (julio 08) "Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 3° de la Ley 860 de 2003."	Artículo 2°. Para efectos de transferir el valor del cálculo actuarial las empresas podrán entregar títulos valores de contenido crediticio, los que llevarán implícita la condición resolutoria del pago de conformidad con el artículo 882 del Código de Comercio, y deberán corresponder a inversiones admisibles de la respectiva administradora del Régimen de Prima Media. En tal caso, se transfiere el valor del cálculo actuarial cuando las sumas por concepto de pago de capital e intereses que la entidad administradora recibirá por dichos valores correspondan a los pagos que debe hacer por concepto de mesadas pensionales, bonos pensionales, y la comisión de administración que le corresponde recibir a la administradora, de tal manera que asegure la atención de las obligaciones pensionales corrientes para cada vigencia fiscal. Igualmente deberán pagarse los intereses moratorios correspondientes. En todo caso al realizar el estudio de los flujos deberá considerarse la existencia de una reserva de liquidez equivalente al valor de las mesadas de un año, para atender eventuales variaciones frente al valor de los pagos anuales calculados inicialmente. Parágrafo. Tanto la administradora como la respectiva empresa deberán reflejar en sus estados financieros lo dispuesto en el inciso anterior a nivel de cuentas de control, conforme a las instrucciones que conjuntamente impartan las superintendencias que ejerzan inspección y vigilancia sobre la entidad administradora y la respectiva empresa. Artículo 4°. La empresa que realice la transferencia deberá en todo caso reflejar en su contabilidad las contingencias a las que se refiere el artículo anterior de conformidad con las instrucciones que imparta la respectiva superintendencia. Artículo 6°. Las Superintendencias que ejerzan la inspección y vigilancia sobre la administradora del Régimen de Prima Media y las empresas respectivas, deberán verificar el cumplimiento de este decreto y la Ley 860 de 2003. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 4014 DE 2006 (noviembre 15) "Por el cual se adoptan unas medidas de intervención y se reglamenta parcialmente el artículo 41 de la Ley 550 de 1999."	Artículo 2°. Autorización de la asunción. La autorización del mecanismo de normalización pensional deberá tramitarse ante la <u>Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia o control</u> del empleador. Con la solicitud deberá remitirse el cálculo actuarial debidamente elaborado. <u>La Superintendencia deberá aprobar el cálculo actuarial</u> y remitir dicha aprobación al Ministerio de la Protección Social, junto con una valoración motivada sobre la capacidad financiera del tercero para asumir las obligaciones pensionales, a efectos de que dicho Ministerio emita su concepto. Una vez recibido el concepto favorable del Ministerio, la <u>Superintendencia autorizará</u> el mecanismo de normalización pensional. (Negrilla y subrayado fuera de texto)

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
LEY 1116 DE 2006 (diciembre 27) "Por la cual se establece el Régimen de Insolvencia Empresarial en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones."	Artículo 10°. Otros presupuestos de admisión. La solicitud de inicio del proceso de reorganización deberá presentarse, acompañada de los documentos que acrediten, además de los supuestos de cesación de pagos o de incapacidad de pago inminente, el cumplimiento de los siguientes requisitos: 3. Si el deudor tiene pasivos pensionales a cargo, <u>tener aprobado el cálculo actuarial</u> y estar al día en el pago de las mesadas pensionales, bonos y títulos pensionales exigibles. Artículo 34. Contenido del acuerdo. Las estipulaciones del acuerdo deberán tener carácter general, en forma que no quede excluido ningún crédito reconocido o admitido, y respetarán para efectos del pago, la prelación, los privilegios y preferencias establecidas en la ley. Los créditos a favor de la DIAN y los demás acreedores de carácter fiscal no estarán sujetos a los términos del estatuto tributario y demás disposiciones especiales, para efectos de determinar sus condiciones de pago y tasas, las cuales quedarán sujetas a las resultas del acuerdo de reorganización o de adjudicación. El acuerdo deberá incluir, entre otras, cláusulas que regulen la conformación y funciones de un comité de acreedores con participación de acreedores internos y externos, que no tendrán funciones de administración ni coadministración de la empresa. Así mismo deberá pactarse la celebración de, por lo menos, una reunión anual de acreedores, con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento del mismo, dando aviso oportuno de su convocatoria al Juez del concurso. Parágrafo 1°. Los acuerdos de reorganización que suscriban los empleadores que tengan a su cargo el pago de pasivos pensionales, deberán incluir un mecanismo de normalización de pasivos pensionales. Dichos mecanismos podrán consistir en la constitución de reservas adecuadas dentro de un plazo determinado, la conciliación, negociación y pago de pasivos, la conmutación pensional total o parcial y la constitución de patrimonios autónomos, todo ello de conformidad con la ley y con la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional. Los mecanismos de normalización pensional podrán aplicarse voluntariamente en todos los casos en que sea procedente la normalización del pasivo pensional, aun cuando esta no sea realizada dentro de un proceso de insolvencia. La <u>Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia o control</u> del empleador, <u>autorizará</u> el mecanismo que este elija para la normalización de su pasivo, previo el concepto favorable del Ministerio de la Protección Social. Los acuerdos de reorganización o los mecanismos de normalización pensional que sean establecidos sin la autorización y el concepto mencionados, carecerán de eficacia jurídica. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 1269 DE 2009 (abril 15) "Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 3° de la Ley 860 de 2003."	Artículo 5°. Aprobación de los cálculos actuariales y proyecciones. Las empresas del sector privado de que trata el artículo 3° de la Ley 860 de 2003, <u>deberán someter a la aprobación de la Superintendencia de Puertos y Transporte</u> a más tardar en el mes de febrero de cada año, el cálculo actuarial de que trata el artículo 1° del presente decreto, junto con las proyecciones de que tratan los literales a) y b) del artículo 4° de este decreto. Mientras se emite la <u>aprobación por parte de la Superintendencia de Puertos y Transporte</u> o en el evento en que la empresa no presente el cálculo en el plazo previsto, para efectuar los pagos de las transferencias, Caxdac utilizará, para realizar el cobro correspondiente, el cálculo actuarial y sus proyecciones, presentados por la respectiva empresa con corte a 31 de diciembre del año anterior o el último aprobado con los ajustes de que habla este artículo. Si el cálculo finalmente aprobado es más alto que el valor cancelado, la empresa tendrá una semana para pagar la diferencia, a partir de la fecha en que se le informe, y de allí en adelante continuará pagando sobre dicho monto. La <u>Superintendencia de Puertos y Transporte</u> deberá informar a la Superintendencia Financiera de Colombia, las empresas que han presentado cálculos actuariales para su aprobación y también deberá informar una vez realizada la aprobación de cada uno de los cálculos. Una vez integrada la totalidad del cálculo actuarial en Caxdac, según los parámetros de conmutación, Caxdac deberá otorgar el paz y salvo correspondiente en relación con la reservas pagadas, sin perjuicio de que se expresen salvedades en relación con los bonos y títulos pensionales que no se hayan hecho exigibles a dicha fecha. (Negrilla y subrayado fuera de texto)

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
DECRETO 1730 DE 2009 (mayo 15) "Por medio del cual se reglamentan los artículos 48 numeral 9, 57, 81 Y 84 de la Ley 1116 de 2006 y se dictan otras del Decreto,"	Artículo 23. Solicitud de Validación de Acuerdos Extrajudiciales de Reorganización. Celebrado el Acuerdo Extrajudicial de Reorganización, el deudor o cualquiera de los acreedores que lo hubiere suscrito podrán someterlo a validación judicial, para lo cual formulará al juez del concurso que hubiere sido competente para adelantar el proceso de reorganización, la solicitud de apertura del proceso de validación. A esta petición deberá anexarse los siguientes documentos: 6. En el evento en que el deudor tenga a cargo pasivo pensional debe acreditar que está al día en mesadas pensionales, bonos y títulos pensionales exigibles y que <u>tiene cálculo actuarial aprobado</u> y adjuntar concepto del Ministerio de la Protección Social para el mecanismo de normalización pensional pactado en el Acuerdo. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 4565 DE 2010 (diciembre 7) "Por medio del cual se modifica el artículo 77 2649 de 1993, modificado por los Decretos 2852 de 1994 y 1517 de 1998 y adicionado por el Decreto 051 de 2003."	Artículo 1°. Modifícase el artículo 77 del Decreto 2649 de 1993, modificado por los Decretos 2852 de 1994 y 1517 de 1998 y adicionado por el Decreto 051 de 2003, el cual quedará así: Pensiones de jubilación. Los entes económicos obligados como patronos por normas legales o contractuales a reconocer y pagar pensiones de jubilación y/o a emitir bonos y/o títulos pensionales, deberán al cierre de cada periodo, elaborar un estudio actuarial en forma consistente, de acuerdo con el método señalado por la <u>entidad encargada de ejercer la inspección, vigilancia y/o control</u>, con el objeto de establecer el valor presente de todas las obligaciones futuras, mediante el cargo a la cuenta de resultados, conforme se establece en el presente decreto. Los entes económicos a los cuales se refiere el inciso anterior, deberán en la elaboración del cálculo actuarial a diciembre 31 de 2010, utilizar las tablas de mortalidad de rentistas hombres y mujeres, actualizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia mediante Resolución número 1555 de julio 30 de 2010, el porcentaje de amortización que se establezca con respecto al alcanzado a diciembre de 2009 y lo que, falta por provisionar, deberá amortizarse a partir de los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2010 hasta el año 2029, en forma lineal de acuerdo con la siguiente metodología. Lo anterior sin perjuicio de terminar dicha amortización antes de 2029. (...) 2. Los entes económicos que por efecto de fallos judiciales o por circunstancias plenamente justificadas y aceptadas por la <u>Entidad competente de ejercer inspección, vigilancia y control</u>, deban reconocer pensiones de jubilación, podrán acogerse al plazo establecido en el presente decreto. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
LEY 1429 DE 2010 (diciembre 29) "Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo."	Artículo 30. El artículo 10 de la Ley 1116 de 2006 quedará así: Artículo 10. Otros presupuestos de admisión. La solicitud de inicio del proceso de reorganización deberá presentarse acompañada de los documentos que acrediten, además de los supuestos de cesación de pagos o de incapacidad de pago inminente, el cumplimiento de los siguientes requisitos: 3. Si el deudor tiene pasivos pensionales a cargo, <u>tener aprobado el cálculo actuarial</u> y estar al día en el pago de las mesadas pensionales, bonos y títulos pensionales exigibles. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 1074 DE 2015 (octubre 11) "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo."	Artículo 2.2.2.13.3.4. Solicitud de Validación de Acuerdos Extrajudiciales de Reorganización. Celebrado el Acuerdo Extrajudicial de Reorganización, el deudor o cualquiera de los acreedores que lo hubiere suscrito, podrán someterlo a validación judicial, para lo cual formulará al juez del concurso que hubiere sido competente para adelantar el proceso de reorganización, la solicitud de apertura del proceso de validación. A esta petición deberá anexarse los siguientes documentos: 6. En el evento en que el deudor tenga a cargo pasivo pensional debe acreditar que está al día en mesadas pensionales, bonos y títulos pensionales exigibles y que <u>tiene cálculo actuarial aprobado</u> y adjuntar concepto del Ministerio de la Protección Social para el mecanismo de normalización pensional pactado en el Acuerdo. caso que no se cuente con este último, el mismo deberá posteriormente y en todo caso, antes de la Audiencia Validación. (Negrilla y subrayado fuera de texto)

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
DECRETO 1625 DE 2016 (octubre 11) "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario en materia tributaria."	Artículo 1.2.1.18.31. Envío de información. Cualquiera que sea el procedimiento escogido por el contribuyente para solicitar la deducción contemplada por el artículo 7o del Decreto 2348 de 1974 (hoy artículo 113 del Estatuto Tributario), dicho contribuyente enviará a la respectiva Superintendencia el resultado obtenido, con indicación del procedimiento utilizado y los demás requisitos exigidos por la Superintendencia correspondiente, dentro del plazo que tiene para presentar o corregir la declaración de renta. La Superintendencia expedirá al contribuyente un certificado en el cual conste el resultado del cálculo según le fue presentado, lo revisará posteriormente e informará de oficio a la Dirección Seccional el valor aceptado, dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en la cual hubiere recibido del contribuyente el cálculo actuarial y demás elementos exigidos. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 1833 DE 2016 "Por medio del cual se compilan las normas del Sistema General de Pensiones."	Artículo 2.2.4.8.7. Aprobación de los cálculos actuariales y proyecciones. Las empresas del sector privado de que trata el artículo 3 de la Ley 860 de 2003, deberán someter a la aprobación de la Superintendencia de Puertos y Transporte a más tardar en el mes de febrero de cada año, el cálculo actuarial de que trata el artículo 2.2.4.8.3. del presente Decreto, junto con las proyecciones de que tratan los numerales 1. y 2. del artículo 2.2.4.8.6. del mismo. Artículo 2.2.8.8.19. Autorización de la conmutación pensional. Corresponderá a la Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia y control de la empresa que desee normalizar sus pasivos pensionales autorizar el mecanismo que elija la empresa para la normalización de su pasivo pensional, previo concepto favorable de la Dirección de Pensiones y otras Prestaciones del Ministerio del Trabajo. Cuando se trate de sociedades que no se encuentren sometidas a inspección y vigilancia de otra Superintendencia, corresponderá a la Superintendencia de Sociedades autorizar el mecanismo correspondiente. Artículo 2.2.8.8.28. Cálculos aduanales. De manera previa a la suscripción del contrato de administración, la entidad empleadora deberá elaborar un cálculo actuarial para efectos de la conmutación pensional, el cual deberá ser aprobado por la Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia y control de la entidad. Cuando se trate de sociedades no sometidas a control y vigilancia, el cálculo deberá ser aprobado por la Superintendencia de Sociedades. Cuando se trate de entidades públicas no sujetas a la vigilancia de una Superintendencia la aprobación corresponderá al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Artículo 2.2.8.8.40. Autorización de la asunción. La autorización del mecanismo de normalización pensional deberá tramitarse ante la Superintendencia que ejerza la inspección, vigilancia o control del empleador. Con la solicitud deberá remitirse el cálculo actuarial debidamente elaborado. La Superintendencia deberá aprobar el cálculo actuarial y remitir dicha aprobación al Ministerio del Trabajo, junto con una valoración motivada sobre la capacidad financiera del tercero para asumir las obligaciones pensionales, a efectos de que dicho Ministerio emita su concepto. Una vez recibido el concepto favorable del Ministerio, la Superintendencia autorizará el mecanismo de normalización pensional. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
DECRETO 2270 DE 2019 (diciembre 13) "Por el cual se compilan y actualizan los marcos técnicos de las Normas de Información Financiera para el Grupo 1 y de las Normas de Aseguramiento de Información, y se adiciona un Anexo número 6 - 2019 al Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la	Artículo 4°. PENSIONES DE JUBILACIÓN: Los entes económicos obligados como patronos por normas legales o contractuales a reconocer y pagar pensiones de jubilación y/o a emitir bonos y/o títulos pensionales, deberán al cierre de cada período, elaborar un estudio actuarial en forma consistente, de acuerdo con el método señalado por la entidad encargada de ejercer la inspección, vigilancia y/o control, con el objeto de establecer el valor presente de todas las obligaciones futuras, mediante el cargo a la cuenta de resultados, conforme se establece en el presente decreto. (...) 2. Los entes económicos que por efecto de fallos judiciales o por circunstancias plenamente justificadas y aceptadas por la entidad competente de ejercer inspección, vigilancia y control, deban reconocer pensiones de jubilación, podrán acogerse al plazo establecido en el presente decreto. (Negrilla y subrayado fuera de texto)

NORMA - SENTENCIA	DISPOSICIÓN - FALLO
<i>Información, Decreto 2420 de 2015, y se dictan otras disposiciones."</i>	

6. CONCEPTOS BÁSICOS

Administradora de pensiones: Son aquellas entidades que tienen las obligaciones pensionales a favor del ciudadano titular de derechos de pensión.

Las administradoras de pensiones del Sistema General de Pensiones son Colpensiones, antes Instituto de Seguros Sociales - ISS y las Sociedades Administradoras de Fondos de Pensiones y de Cesantía – AFP, conforme con el artículo 48 Decreto 1748 de 1995.

Son también administradoras de pensiones, las entidades que manejan algunos regímenes especiales como FONPRECON, CREMIL, CASUR, CAXDAC, PENSIONES DE ANTIOQUIA, entre otros.

Actuaría: Es la ciencia de los cálculos financieros que involucran incertidumbre; es una disciplina que desarrolla métodos matemáticos y estadísticos sobre eventos futuros contingentes en coberturas de largo plazo como las asociadas con seguro, salud, pensiones, etc.⁶.

Actualizar: Es ajustar un valor monetario con base en el Índice de Precios al Consumidor; ver Artículo 11 Decreto 1748 de 1995.

Bonos pensionales artículo 6 del Decreto 1282 de 1994: Aplicable a las pensiones del régimen especial denominado pensiones especiales transitorias.

Bonos pensionales por traslado al régimen de ahorro individual: Son los bonos pensionales tipo A que corresponden a establecidos por los artículos 113 y siguientes de la Ley 100 de 1993 y Decreto Ley 1299 de 1994.

Bonos pensionales por traslado a Colpensiones: Son los bonos pensiones tipo B y se general por el traslado a Colpensiones de trabajadores del sector público.

Cálculo actuarial: El cálculo actuarial de pensiones es un procedimiento, sistema o proyección matemática que permite estimar, en valor presente para una fecha específica, los recursos que se requieren para la atención de prestaciones futuras de conformidad con la disposición establecida en la Resolución 12915 de 2023 expedida por la Superintendencia de Transporte.

Cálculo actuarial de aviadores civiles: Algunas de las empresas de transporte aéreo, requieren cálculo actuarial de pensiones de sus aviadores civiles. Este cálculo actuarial debe elaborarse aplicando la metodología actuarial para rentas

⁶ Tomado de la Resolución 12915 de 2023 Por la cual se modifica y adiciona el título 4, capítulo IV de la Circular Única de Infraestructura y Transporte y se dictan otras disposiciones.

fraccionarias vencidas. *El cálculo actuarial de aviadores civiles debe elaborarse y presentarse para aprobación como tarde en febrero de cada año.*

Cálculo actuarial con efectos contables: Todas las empresas requieren cálculo actuarial para establecer las cuantías que deben aparecer en sus estados financieros por concepto de su obligación económica relacionada con pensiones también denominada deuda pensional o pasivo pensional, cálculo actuarial que debe elaborarse aplicando el método de la unidad de crédito proyectada (NIC 19 Decreto 2270 de 2019). *El cálculo actuarial con efectos contables debe elaborarse con la oportunidad establecida en la normatividad contable (NIC 19, NIC 26 Decreto 2270 de 2019 y la SECCION 28 de NIIF para PYMES).*

Cálculo actuarial con efectos tributarios: Todas las empresas o entes económicos requieren cálculo actuarial para tener derecho a las deducciones establecidas en el Estatuto Tributario, cálculo actuarial que debe elaborarse aplicando la metodología actuarial para rentas fraccionarias vencidas (artículos 112 y 113 del Estatuto Tributario). *El cálculo actuarial con efectos tributarios debe elaborarse para cada cierre de ejercicio y ser presentado para aprobación dentro del mismo plazo para presentación de la declaración de renta.*

Capitalizar: Es incorporar al valor de un bono, sus intereses reales.

Desmaterialización: Es el hecho de que las características y valor del bono no consten en un documento físico con firma del emisor, sino que se conserven en archivos informáticos bajo custodia de una entidad legalmente autorizada para ello; según lo establecido en el artículo 53 Decreto 1748 de 1995, expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE.

Estudio actuarial: Es el conjunto de valoraciones de las obligaciones económicas relacionadas con pensiones de una empresa y comprende: Cálculo actuarial de pensiones, Bonos pensionales artículo 6 del Decreto Ley 1282 de 1994 (Aplicable únicamente para aviadores civiles), Bonos pensionales por traslado al Régimen de Ahorro Individual, Títulos pensionales por traslado a Colpensiones, Bonos pensionales por traslado a Colpensiones.

Mesada pensional: Es la asignación en dinero que las personas reciben de manera mensual una vez han cumplido los requisitos para obtener la pensión, ya sea por vejez, por incapacidad o por el fallecimiento del cónyuge o compañero(a) permanente para el caso de la pensión de superviviente.

Modalidad 1: Son los bonos tipo A que se expiden a favor de los trabajadores cuya primera vinculación laboral válida se inició después del 30 de junio de 1992.

Modalidad 2: Son los bonos tipo A que se expiden a favor de los trabajadores cuya primera vinculación laboral válida se inició antes del 1º de julio de 1992.

Normalización pensional: La normalización del pasivo pensional consiste en asegurar mediante diversos mecanismos el pago del pasivo pensional a favor de aquellos trabajadores que tengan derechos pensionales, en el monto que le corresponda según lo establecido en la ley.

7. ABREVIATURAS

AFP: Administradoras de Fondos de Pensiones del régimen de ahorro individual, en este momento Colfondos, Porvenir, Protección y Skandia.

NIC: Normas Internacionales de Contabilidad.

Las principales NIC relacionadas con el resultado de los estudios actuariales son las NIC19 - Beneficios a los empleados NIC26 - Contabilidad y reporte de los beneficios a los empleados y NIC37 - Provisiones y contingencias.

NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera.

SGP: Es el sistema general de pensiones establecido por la Ley 100 de 1993.

8. CÁLCULO ACTUARIAL

Con el objeto de conocer más a fondo los lineamientos relacionados con el cálculo actuarial es indispensable remitirse a la Circular Única de Infraestructura y Transporte emitida por la Superintendencia de Transporte.

En este sentido, es relevante informar que el resultado del cálculo actuarial determina el valor total de la responsabilidad económica de la empresa o ente económico a la respectiva fecha de corte para efectos tributarios, contables, conmutación en normalización pensional, integración para aviadores civiles, u otros.

Precisamente, el componente principal del cálculo actuarial es el correspondiente a pensionados por concepto de prestaciones tales como mesadas pensionales ordinarias, mesadas adicionales, auxilio funerario, reajuste por el incremento en la cotización para salud cuando tal reajuste no haya sido incorporado a la pensión propiamente dicha y cotizaciones a Colpensiones para posteriormente compartir la pensión. Lo anterior, para pensiones a favor del trabajador y pensiones a favor de sus beneficiarios pensionales, tanto para pensiones vitalicias o temporales, como pensiones totalmente a cargo, compartidas y cuotas partes de pensiones.

Sumado a lo aludido, en lo referente a la Gestión Actuarial tal como se citó anteriormente, el fundamento normativo estableció la ejecución de dos esenciales actividades, como lo son:

1. La aprobación del cálculo actuarial.
2. La autorización del mecanismo de normalización pensional.

Con base en lo indicado, podemos decir que, una vez radicada la información en el sistema de Gestión Documental de la entidad en lo que respecta a la solicitud de aprobación del cálculo actuarial presentada por parte de la empresa interesada, se procede a realizar la correspondiente asignación de esta al profesional que lidera la valoración de dicha información y este a su vez la direcciona a los profesionales de apoyo que conforman el equipo de trabajo (funcionarios o contratistas) para la respectiva revisión y proyección de la certificación del cálculo actuarial.

A partir de la verificación realizada de la información inicialmente radicada y, en los casos a que haya lugar, de los ajustes o información adicional aportada, se emitirá a través de oficio de salida el concepto técnico de aprobación o no aprobación matemática del cálculo actuarial.

Dicho concepto de aprobación o no del cálculo actuarial no es fuente ni válida o desconoce derechos pensionales para quienes allí figuran. Por consiguiente, si con posterioridad al concepto técnico matemático de aprobación del cálculo actuarial, la empresa o ente económico cuenta con información adicional que puede llegar a modificar la estimación de las obligaciones económicas relacionadas con

pensiones, esta deberá proceder de forma inmediata a efectuar los ajustes al cálculo actuarial para someterlos a la aprobación de esta Autoridad.

9. METODOLOGÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y APROBACIÓN DEL CÁLCULO ACTUARIAL

La Superintendencia de Transporte expidió la Resolución 12915 del 22 de diciembre de 2023 y su anexo técnico *“por la cual se modifica y adiciona el título 4, capítulo IV de la Circular Única de Infraestructura y Transporte y se dictan otras disposiciones”*, en donde fueron compiladas las condiciones, parámetros y documentos, bajo los cuales las empresas o entes económicos supervisados de los sectores portuario y de transporte remiten la información a la Superintendencia de Transporte, con el objetivo de facilitar el cumplimiento de su función de aprobar las reservas o cálculos actuariales en los casos que haya a lugar, así:

1. Documentos que se deben anexar a la solicitud de aprobación del estudio actuarial. La solicitud de concepto técnico matemático de aprobación de cálculos actuariales deberá acompañarse de la siguiente documentación:

- 1.1. Comunicación suscrita por el representante legal indicando el propósito del estudio actuarial que remite, la fecha de corte a la cual corresponde el cálculo, el número total de casos pensionales incluidos y el valor neto global a cargo de la empresa o ente económico.

- 1.2. Resumen de resultados, suscrito por el representante legal, el revisor fiscal y el actuario, detallando para cada grupo: (i) número de casos pensionales, (ii) el valor total del cálculo y, (iii) el valor neto de la porción a cargo de la empresa y totalizando el número de casos y los valores total y neto.

La suscripción del resumen de resultados por el representante legal certifica: (i) Que se han incluido en el estudio actuarial la totalidad de las personas o casos pensionales con derechos pensionales actuales o eventuales generadores de obligaciones (pasivo) a cargo de la empresa, (ii) Que la información básica del personal incluido en los cálculos actuariales es correcta y corresponde a la suministrada por la empresa al actuario que elaboró dichos cálculos actuariales, (iii) Que la empresa conoce el resultado del cálculo actuarial y, (iv) Que el resultado del cálculo actuarial ha sido incorporado a los estados financieros y a sus notas y revelaciones, según corresponda.

La suscripción del resumen de resultados por el revisor fiscal (o por el contador cuando la empresa no tenga revisor fiscal) certifica: (i) Que en la contabilidad y estados financieros se han incorporado los resultados del cálculo actuarial, según corresponda, (ii) Que en las notas y revelaciones a los estados financieros se ha incorporado explicación sobre el alcance y efectos contables de los resultados del cálculo actuarial, según corresponda y, (iii) Que se efectuó la amortización del pasivo dando cumplimiento a las pautas y topes establecidos en la normatividad, según corresponda.

La suscripción del resumen de resultados por el actuario que lo elaboró certifica: (i) La idoneidad de los cálculos actuariales, (ii) Su realización con base en la información que le fue suministrada por la empresa, (iii) La utilización de las tablas de mortalidad y tasas de interés aplicables según lo establecido en la normativa gubernamental y, (iv) Su realización de acuerdo y con base en la Nota Técnica que adjunta y forma parte del estudio actuarial.

1.3. Cálculo actuarial suscrito por el actuario que lo elaboró. El cálculo actuarial debe detallar cada uno de los casos pensionales con sus datos básicos, correspondiendo ellos a: (i) nombres completos e identificaciones del pensionado y cada uno de sus beneficiarios, (ii) fechas de nacimiento, sexo, estado civil, parentesco de los beneficiarios y estado de salud del pensionado y cada uno de sus beneficiarios; (iii) tiempos de servicio y de cotizaciones efectuadas al ISS/Colpensiones por parte de la empresa de transporte, (iv) en el caso de aviadores civiles -piloto, copiloto o ingeniero de vuelo-, tiempo de servicio en la empresa y el tiempo total laborado como aviador civil, (v) valores de salario y/o mesada pensional ordinaria, mesada adicional de junio, mesada adicional de noviembre y auxilio funerario, (vi) fecha de causación del derecho pensional, (vii) fecha de reconocimiento de la pensión, (viii) número de mesadas anuales, (ix) fecha de traslado al ISS/Colpensiones en caso de títulos pensionales, fecha de traslado al régimen de ahorro individual en caso de bonos pensionales y, x) el origen de pensiones no ordinarias (por orden judicial, otras).

1.4. Se deben indicar los resultados de las valoraciones actuariales de cada una de las prestaciones u obligaciones consideradas:

Para pensiones: Valor presente actuarial total para el caso pensional por: (i) mesadas ordinarias del causante, (ii) mesadas adicionales de junio y noviembre del causante, (iii) mesadas ordinarias del beneficiario, (iv) mesadas adicionales de junio y noviembre del beneficiario, (v) auxilio funerario, (vi) reajuste salud, (vii) cotizaciones por efectuar a Colpensiones para compartir la pensión, (viii) porcentaje de cuota parte y valor neto a cargo de la empresa.

Para bonos y títulos pensionales: (i) Nombre, identificación, fecha de nacimiento y sexo, (ii) salario base y fecha base, (iii) empresas a las que prestó su servicio y fechas de ingreso y retiro de cada una de ellas, (iv) tiempo de servicio en cada empresa antes y después del 1 de abril de 1994, (v) fecha de referencia, edad de referencia, salario de referencia, pensión de referencia y auxilio funerario de referencia, (vi) fecha de traslado, valor del bono o título a fecha de traslado, (vii) la tasa de rendimiento real, efectiva anual del bono, (viii) intereses acumulados a la tasa del DTF pensional desde la fecha de traslado hasta la que ocurra primero entre la entre la fecha de referencia y la fecha corte del cálculo actuarial, (ix) el valor acumulado por actualización desde la fecha de referencia hasta la fecha de corte del cálculo actuarial, en los casos en que la fecha de referencia sea anterior

a la fecha de corte del cálculo actuarial y, (x) valor del bono o título a fecha de corte del cálculo actuarial, porcentaje y valor a cargo de la empresa.

Para bonos pensionales Tipo A, modalidad 1, adicionalmente: (i) historial de sueldos utilizados para el cálculo, (ii) metodología utilizada para su actualización y, (iii) valores de los rendimientos RISS utilizados.

1.5. Se debe presentar con totalización por grupos, indicando los tiempos de servicio en años, con cuatro decimales; los salarios, mesadas y demás valores económicos en pesos, sin decimales; y los factores de proporcionalidad y porcentajes con cuatro decimales.

1.6. El cálculo actuarial debe presentarse en documento formato Excel (.xls o .xlsx). Debe estar en orden alfabético según apellidos y nombres del trabajador o pensionado. Todas sus páginas deben contar con la razón social de la empresa, expresa referencia a la fecha de corte del cálculo actuarial y los títulos descriptivos para cada una de las columnas de datos.

Los documentos en versión PDF deben permitir búsquedas de palabras o frases para facilitar su ubicación y para que no sea necesario transcribir o digitar textos o cantidades. El cálculo actuarial en formato Excel debe permitir el uso en computador de los valores, cantidades e informaciones sin que sea necesario transcribir o digitar tales valores y cantidades.

1.7. Nota Técnica suscrita por el actuario que elaboró el cálculo actuarial, con indicación de su nombre completo e identificación y matrícula profesional o membresía a asociaciones profesionales. La Nota Técnica es el documento que soporta el cálculo actuarial para garantizar su pertinencia e idoneidad de tal forma que, con su contenido un actuario pueda reproducir y verificar el estudio actuarial correspondiente.

La Nota Técnica debe describir de manera clara la información, supuestos, metodología actuarial (rentas contingentes crecientes fraccionarias vencidas u otra metodología pertinente con su debida justificación), formulaciones y variables con su inherente notación actuarial, así como las tablas de mortalidad y tasas de interés utilizadas en el cálculo. La Nota Técnica debe hacer referencia a cada uno de los componentes o resultados de valoración, mencionando la aplicación de rentas vitalicias o temporales, inmediatas o diferidas, según el caso, e informando sobre las consideraciones en relación con el número de mesadas (14 mesadas para todas las pensiones causadas antes del 25 de julio de 2005 y las pensiones inferiores a tres salarios mínimos causadas entre el 25 de julio de 2005 y el 30 de julio de 2011; y 13 mesadas para las pensiones superiores a tres salarios mínimos causadas a partir del 25 de julio de 2005 y todas las pensiones causadas a partir del 31 de julio de 2011), la indexación de la primera mesada, la afectación por factor de proporcionalidad para tener en cuenta el tiempo de trabajo adicional necesario para tener derecho al reconocimiento de pensión, el tratamiento a las

pensiones compartidas, etc.; y debe identificar los decretos y demás normativa en la que se basó el estudio actuarial.

1.8. Si se trata de cálculo actuarial de aviadores civiles, copia de la comunicación de envío del estudio actuarial completo con sus anexos a la administradora de pensiones de aviadores civiles.

1.9. Relación suscrita por la empresa y por el actuario que elaboró el cálculo actuarial, detallando los cambios, variaciones presentadas y novedades acontecidas en el ejercicio, tanto en grupos de cálculo como en información básica, con respecto al estudio actuarial del año anterior, con explicación sustentada para los casos pensionales que se extinguieron, cambiaron, surgieron o se corrigieron, o que presentan variaciones extraordinarias en los resultados.

1.10. De las pensiones incluidas en el estudio actuarial, en los casos a que haya lugar, copia de: (i) sentencias que hayan ordenado pensiones, (ii) la resolución definitiva de reconocimiento de la pensión en el caso de cuotas partes que no correspondan con la proporción sobre tiempo de servicio, (iii) copia de la aceptación u objeción de las cuotas partes -dentro del trámite de reconocimiento de pensión- o, en su defecto, declaración suscrita por el representante legal de la aceptación de estas y, (iv) soportes de pagos de bonos pensionales o de títulos pensionales.

1.11. Copia de una nómina de pensionados a los cuales la empresa pague directamente sus mesadas donde se observen para cada pensionado cada uno de los conceptos devengados y cada una de las deducciones aplicadas, nómina que debe corresponder a alguno de los tres últimos meses anteriores a la fecha de corte del estudio actuarial.

1.12. Certificación suscrita por el contador y el revisor fiscal de la empresa, sobre las amortizaciones de pasivos por pensiones, por bonos pensionales y por títulos pensionales, indicando comparativamente con el año anterior las valoraciones actuariales, los montos de las amortizaciones acumuladas, los porcentajes de amortización acumulada, los valores amortizados en el ejercicio y los aumentos en los porcentajes de amortización acumulada. Indicando también los porcentajes de amortización acumulada previstos para cada uno de los años siguientes hasta el año 2029, año establecido en el artículo 4 de la Sección I del Capítulo II del Título Segundo del Anexo No. 6 del Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad 2420 de 2015, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información.

1.13. Relación suscrita por el contador y el revisor fiscal de la empresa, de los movimientos mensuales incorporados a la contabilidad en el ejercicio por concepto de pagos de mesadas pensionales ordinarias, mesadas pensionales adicionales, auxilios funerarios, etc.; expediciones de bonos y títulos pensionales, intereses devengados por bonos y títulos pensionales ya expedidos, redenciones de bonos

y títulos pensionales; ajustes por resultados del nuevo cálculo actuarial; amortización de pasivos relacionados con pensiones, bonos y títulos pensionales.

10. SISTEMA O PROYECCIÓN MATEMÁTICA DEL CÁLCULO ACTUARIAL

Teniendo en cuenta que el cálculo actuarial de pensiones es un procedimiento, sistema o proyección matemática tal como se ha indicado a lo largo del presente documento, conforme con la investigación efectuada en lo que respecta a la normatividad expedida con base a las necesidades que se generaron con el paso del tiempo, a continuación, se relacionan algunas de las fórmulas que son empleadas para la dicha actividad:

NORMA	FÓRMULA MATEMÁTICA
Decreto 1887 del 3 de agosto de 1994, Artículo 3 Determinación del valor de la reserva actuarial.	Valor de la Reserva Actuarial = (Pensión de referencia x F1 + AF x F2) x F3 1. Pensión de referencia (PR) a) Si $(n + t) \times 52 > 1.000$ y $(n + t) \times 52 < 1.200$ $PR = SR \times \{0.65 + 0.02 \times [(n + t) \times 52 - 1.000] / 50\}$ b) Si $(n + t) \times 52 > 1.200$ $PR = SR \times \{0.73 + 0.03 \times [(n + t) \times 52 - 1.200] / 50\}$ 3. AF = Valor del Auxilio Funerario que se determina así: $AF = 5 \times SM$ si Pensión de Referencia $< 5 \times SM$ $AF =$ Pensión de Referencia si $5 \times SM < \text{Pensión de Referencia} < 10 \times SM$ $AF = 10 \times S M$ si Pensión de Referencia $> 10 \times SM$ $SM =$ Salario mínimo legal mensual vigente al 31 de marzo de 1994. 5. F3= Factor de Capitalización de acuerdo al tiempo cotizado que se determina de conformidad con la siguiente fórmula, este factor se expresará con seis decimales: $F3 = [(1.03)^t - 1] / [(1.03)^{n+1} - 1]$ Nota: Los numerales 2 y 4 no corresponden a fórmulas matemáticas, todas vez que estos se describen en tablas el factor de capital necesario para financiar una pensión unitaria de vejez y de sobrevivientes a la edad utilizada para el cálculo del salario de referencia de la reserva actuarial; y el factor calculado a la edad utilizada para el cálculo del salario de referencia de la reserva actuarial para garantizar el pago del auxilio funerario, respectivamente.
Decreto 1887 del 3 de agosto de 1994, Artículo 7 Interés del título pensional.	DTF Pensional = $(1 + inf_t / 100) \times (1 + 0.03)$ Donde $INF_t =$ Variación anual del Índice de Precios al Consumidor calculado por el DANE correspondiente al año calendario inmediatamente anterior.
Decreto 1748 del 12 de octubre de 1995, Artículo 6 Interpolación.	1. Cuando en este Decreto se determine la interpolación entre dos valores, se procederá así: Sean: V_1 el valor conocido correspondiente a una fecha F_1; V_2 el valor conocido correspondiente a otra fecha F_2; V_0 el valor que se desea interpolar correspondiente a una fecha intermedia F_0. t_1 el tiempo en días desde F_1 hasta F_0; t_2 el tiempo en días desde F_0 hasta F_2.

NORMA	FÓRMULA MATEMÁTICA
	En estos dos últimos casos, la primera fecha exclusive, la segunda inclusive. Entonces, el valor interpolado será: $V_0 = \frac{t_1 * V_2 + t_2 * V_1}{t_1 + t_2}$
Decreto 1748 del 12 de octubre de 1995, Artículo 9 IPC Pensional – IPCP-.	El IPCP a una determinada fecha f, que se denominará $IPCP_f$, se calculará así: a) Si la fecha es anterior al 1º de agosto de 1954, $IPCP_f$ vale 1,000000 b) Si f es el último día de algún mes, $IPCP_f = \prod_m \left(1 + \frac{VIP C_m}{100}\right)$ c) Modificado por el art. 2, Decreto Nacional 1474 de 1997. $\left[\left(\prod_m \left(1 + \frac{VIP}{100} C_m\right)^{1/12} \right) - 1 \right] * 100$
Decreto 1748 del 12 de octubre de 1995, Artículo 12 Tasas e Intereses de Mora.	$TMI = 100 * \left(1,12 * \frac{IPCP_f}{IPCP_A} - 1\right)$ $TM2 = 200 * \left[\left(1 + \frac{TRR}{100}\right) * \left(\frac{IPCP_F}{IPCP_A}\right) - 1 \right]$
Decreto 1748 del 12 de octubre de 1995, Artículo 21 Cuotas Partes.	$100 * (TTE / TT)$
Decreto 1748 de 1995, Artículo 23 Certificaciones Laborales De Empleadores.	$P = 120 + 10 \langle SM SIN \rangle$
Decreto 1748 de 1995, Artículo 24 valor básico del bono –BC.	$BC = \sum_{k=1}^q A_k \prod_{n=k+1}^q \left(1 + \frac{RISSn}{100}\right)$ $^{12}\sqrt{1 + tasaefectivaanual} - 1"$
Decreto 1748 de 1995, Artículo 30 Pensión de Referencia -PR-.	$0,45 + 0,03 \frac{t1}{365,25} + 0,03 \frac{n}{365,25}$
Decreto 1748 de 1995, Artículo 32 Factores Actuariales.	$FAC3 = \frac{1,03^{\frac{1}{365,25}} - 1}{1,03^{\frac{n+1}{365,25}} - 1}$
Decreto 1748 de 1995, Artículo 33 Valor Básico Del Bono -BC-	$BC = (FAC1 * PR + FAC * AR) * FAC3$

NORMA	FÓRMULA MATEMÁTICA
Decreto 1748 de 1995, Artículo 38. Para Trabajadores Cobijados por el Régimen de Transición.	$PR = p * SB$
Decreto 1748 de 1995, Artículo 40 Factores Actuariales.	$FAC6 = \frac{1,055^{\frac{n^-}{365,25}} - 1}{0,04471699}$
Decreto 1748 de 1995, Artículo 41 Valor Básico del Bono -BC-.	$BC = \frac{PR * FAC4 + AR * FAC5 - SB * FAC6}{1,03^{\frac{n}{365,25}}}$
Decreto 1269 del 15 de abril de 2009, Artículo 4 Pago del Cálculo Actuarial. a) Transferencias de recursos correspondientes a reservas de pensionados y beneficiarios del régimen de transición afiliados a CAXDAC.	$TTM_n = TMM_n + TAM_n$ $TAM_n = \frac{TAA_n}{12}$ $TAA_n = \left(\frac{M_n - RE_{n-1}(1+r)}{(1+r)^{1/2}} \right)$ $r = [(1+1)(1+i)] - 1$ $M_n = \left(PA_n + \frac{(1 + PA_{2023})}{2024 - n} \right) \times VCA_n$
Decreto 1269 del 15 de abril de 2009, Artículo 4 Pago del Cálculo Actuarial. b) Pago bonos pensionales de los beneficiarios del régimen de Pensiones Especiales Transitorias afiliados a CAXDAC.	$PTM_n = PMM_n + PAM_n$ $PAM_n = \frac{PAA_n}{12}$ $PAA_n = \frac{1}{(2024 - n)} \frac{VIP_{2024}}{(1 + IPC)^{2024-n}}$
Decreto 4565 del 7 de diciembre de 2010, Artículo 1 Pensiones de Jubilación.	$PAR(0) = Vr. Amortizado a diciembre 31 de 2009$ $= \frac{1 - PAR(0)^* - 100}{20}$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.4.4.3. Determinación del valor de la reserva actuarial.	$= FC + [(7 \text{ días} * SemMin) - (t * 365,25 \text{ días})]$ $V_o = \frac{d_1 * V_2 + d_2 * V_1}{d_1 + d_2}$

NORMA	FÓRMULA MATEMÁTICA
	$SR = SB * \left(\frac{SMN_{FR}}{SMN_{FC}} \right)$ $TR = \begin{cases} 0.65 + 0.02 * \left(\frac{(n+t) * 52.18 - 100}{50} \right), & \text{si } (n+t) * 52 \geq 1000 \text{ y } (n+t) * 52 < 1200 \\ 0.73 + 0.03 * \left(\frac{(n+t) * 52.18 - 1200}{50} \right), & \text{si } (n+t) * 52 \geq 1200 \text{ y } (n+t) * 52 < 1400 \\ 0.85, & \text{si } (n+t) * 52 \geq 1400 \end{cases}$ $TR = \left\{ 0.655 - .005 * \text{Min} \left\{ \left(\frac{SR}{SMLV_{FC}} \right), 21 \right\} \right. \\ \left. + \text{Min} \left\{ 0.015 + \left(\frac{(n+t) + 52.18 - \text{SemMin}}{50} \right), 0.15 \right\} \right\}$ $PR = TR * SR$ donde $1 SMLV \leq PR \leq$ que el límite que corresponda $AR = \begin{cases} 5 SMLV & \text{si } PR < 5 SMLV \\ PR & \text{si } 5 SMLV \leq PR \leq 10 SMLV \\ 10 SMLV & \text{si } PR > 10 SMLV \end{cases}$ $FAC_3 = \frac{1.03^{(t)} - 1}{1.03^{(t+n)} - 1}$ $FAC_3 = \frac{1.03^{(t_1)} - 1}{1.03^{(t_1+n)} - 1} * \frac{t}{t_1}$ $VRA = [FAC_1 * PR + FAC_2 * AR] * FAC_3$ $VR = \frac{VRA}{1 - CA}$ $DTF_{Pensional_i} = 1.03 * \left(1 + \frac{INF_i}{100} \right)$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.4.4.8. Interés del título pensional.	$DTF_{pensional} = \left(1 + \frac{inf t}{100} \right) x (1 + 0.3)$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.4.5.3. Cuantía de la indemnización.	$I = SBC \times SC \times PPC$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.4.8.6. Pago del cálculo actuarial.	$TTM_n = TMM_n + TAM_n$ $TAM_n = \frac{TAA_n}{12}$ $TAA_n = \left(\frac{M_n - RE_{n-1}(1+r)}{(1+r)^{1/2}} \right)$ $r = [(I+I)(I+i)] - I$

NORMA	FÓRMULA MATEMÁTICA
	$M_n \left[PA_n + \frac{(1 - PA_{2023})}{2024 - n} \right] * VCA_n$ $PTM_n = PMM_n + PAM_n$ $PAA_n = \frac{PAA_n}{12}$ $PAA_n = \frac{1}{2024 - n} * \frac{VP_{2024}}{(1 + IPC)^{2024 - n}}$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.1.6. Interpolación.	$V_0 \frac{t_1 * V_2 + t_2 * V_1}{t_1 + t_2}$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.1.9. IPC pensional (IPCP)	$IPCP_f = \prod_m \left(1 + \frac{VIPC_m}{100} \right)$ $\left[\left(\prod_m \left(\frac{1 + VIPC_m}{100} \right)^{\frac{1}{12}} \right) - 1 \right] * 100$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.1.12. Tasas e intereses de mora.	$TMI = 100 * \left(\left(1,12 * \frac{IPCP_F}{IPCP_A} \right) - 1 \right)$ $TM2 = 200 * \left[\left(1 + \frac{TRR}{100} \right) * \left(\frac{IPCP_F}{IPCP_A} \right) - 1 \right]$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.2.1.2. Cuotas partes de bonos pensionales.	$100 * (TTE/TT)$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.16.2.1.6. Certificaciones laborales de empleadores.	$P = 120 + 10 (SM / SIN)$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.2.2.1. Valor Básico del Bono (BC).	$K \text{ Mes genérico } (1=k=q)$ $Ak \text{ aporte real en el mes } k = SkCOTk$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.2.3.1. Salarios Medios Nacionales (SMN).	$BC = \sum_{k=1}^q A_k \prod_{n=k+1}^q 1 + \frac{RISSn}{100}$ $\sqrt[12]{1 + \text{tasaeffectiveaual} + 1}$

NORMA	FÓRMULA MATEMÁTICA
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.2.3.6. Pensión de Referencia (PR).	$PR = f * SR$ $0,45 + 0,03 \frac{tl}{365,25} + 0,03 \frac{n}{365,25}$ $FAC_3 = \frac{1.03^{(t)} - 1}{1.03^{(t+n)} - 1}$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.2.3.9. Valor Básico del Bono (BC).	$BC = (FAC1 * PR + FAC2 * AR) * FAC3$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.3.5. Pensión de Referencia (PR).	$f = 0,65 + 0,02 \frac{n + t - 7000}{350} \text{ si } (n + t) \leq 8400$ $f = 0,73 + 0,03 \frac{n + t - 8400}{350} \text{ si } 8400 < (n + t) \leq 9800$ $f = 0,85 \text{ si } (n + t) > 9800$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.3.7. Valor Básico del Bono (BC).	$365,25 n 1,03 FAC6 * SBFAC5 * ARFAC4 * PRBC \rightarrow =$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.4.5. Definición de variables para el cálculo de bonos tipo C modalidad 2 para pensión de vejez.	$\text{Si } t \leq 8400, f = 0.65 + 0.02 * [(t - 7000)/350]$ $\text{Si } 8400 < t \leq 9800, f = 0.73 + 0.03 * [(t - 8400)/350]$ $\text{Si } t > 9800, f = 0.85$ $FAC9 = t / tr.$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.4.7. Valor del bono para pensión de vejez (BR).	$BR = [(PR * FAC7) + (AR * FAC8)] * FAC9$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.4.8. Definición de variables para el cálculo de bonos tipo C modalidad 2 para pensión de invalidez y sobrevivientes.	$FAC12 = \frac{[1.04^{(ts / 365.25)} - 1]}{[1.04^{((n + ts) / 365.25)} - 1]}$ $FAC13 \text{ Se define como: } FAC13 = t / ts$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016, Artículo 2.2.16.4.10. Valor del bono para pensión de invalidez y sobrevivientes (BS).	$BS = [(FAC10 * P) + (FAC11 * AR)] * FAC12 * FAC13$
Decreto 1833 del 10 de noviembre de 2016,	$RM_{jub} = P_{jub}(FT_{Ejub}(13 \text{ o } 14) + FA)$

NORMA	FÓRMULA MATEMÁTICA
Artículo 2.2.16.6.7. Cálculo del bono y cuotas partes o cupones del bono pensional especial Tipo T.	$FA = \frac{(1 - (1 + 0.04)^{-n})}{(1 + 0.04)^{1/12} - 1} * tc$ $RM_{ISS} = \frac{P_{ISS} FT_{FISS(13o14)}}{(1 + 0.04)^{\Omega}}$ $IBL_{ISS} = \frac{P_{jub}^n + SBC_{ISS} - (10 - N)}{10}$
Decreto 1296 del 25 de julio de 2022, Artículo 1	$\frac{d_1 * V_2 + d_2 * V_1}{}$ $SR = SB * (SMN_{FR})$ $FAC_3 = \frac{1.03^{(t)} - 1}{1.03^{(t+n)} - 1}$ $FAC3 = \frac{1.03^{(t1)} - 1}{1.03^{(t1+n)} - 1} t1$ $VRA = [FAC_1 * PR + FAC_2 * AR] * FAC_3$ $DTF_{Pensional} l_i = 1.03 * (1 + INF_i)$

Si bien es cierto, en el cuadro que antecede se mencionan algunas de las fórmulas matemáticas para el análisis del cálculo actuarial, teniendo como referencia el presupuesto normativo esgrimido en él, se hace necesario destacar que las empresas vigiladas junto con sus expertos actuarios presentan ante Supertransporte sus propias formulaciones con las cuales sustentan la valoración actuarial de las mesadas pensionales ordinarias, mesadas pensionales adicionales, auxilio funerario, reajuste para cotización a salud, entre otras, información remitida para su correspondiente verificación.

11. CARÁCTER VINCULANTE DEL CONCEPTO TÉCNICO MATEMÁTICO DE APROBACIÓN DEL CÁLCULO ACTUARIAL

El concepto técnico matemático de aprobación de cálculo actuarial que emita la Superintendencia de Transporte, en el marco de sus competencias, goza de presunción de legalidad y solo cesará sus efectos hasta cuando medie una orden expedida por un juez competente o se tenga un nuevo concepto técnico de aprobación del cálculo actuarial del mismo periodo, debidamente motivado⁷.

⁷ Circular Única de Infraestructura y Transporte -Superintendencia de Transporte. Vigencia 2021.

12. ¿QUIÉN APRUEBA LOS CÁLCULOS ACTUARIALES EN LA SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTE?

Tal como se indicó en la introducción del presente documento, el cálculo actuarial que aprueba esta Entidad recae en las Superintendencias Delegadas, gestión que conlleva las valoraciones de las obligaciones económicas de origen pensional a cargo de las empresas o entes económicos de los sectores portuario y de transporte, así: i. aprobación de cálculos actuariales de pensiones y ii. autorización del mecanismo para adelantar normalización pensional.

13.CONCLUSIONES

Finalmente, producto de los diferentes acompañamientos que se efectuaron para llevar a cabo este documento, se pudo identificar que este tema requiere de diferentes esfuerzos a realizar. Es así, que en el ejercicio investigativo efectuado por parte del Grupo de Gestión y Conocimiento y la Innovación de la Oficina Asesora de Planeación de la Superintendencia de Transporte, se presenta a continuación un listado de los aspectos para tener en cuenta con el fin de mejorar todos y cada uno de los procedimientos de la gestión del cálculo actuarial debidamente identificados, con enfoque de oportunidades que requiere la alta dirección para la toma de decisiones que haya a lugar:

- 1) **Conformación de un equipo de trabajo:** Se identificó con suma prioridad la necesidad de la conformación un equipo de trabajo debidamente estructurado y especializado en la materia, dado al alto volumen de trabajo que se percibió por parte de los profesionales asignados para el análisis del cálculo actuarial.
- 2) **Capacitación Continua:** Ofrecer formación continua y actualización para el personal encargado de analizar los cálculos actuariales.
- 3) **Certificación y Especialización:** Fomentar la obtención de certificaciones y especializaciones en el ámbito actuarial para el personal asignado.
- 4) **Tecnología y Herramientas:** Utilizar herramientas y software que contemplen las necesidades de actualización que requiere la expedición de nuevas normas sobre el tema a futuro.
- 5) **Automatización de Procesos:** Implementar soluciones tecnológicas para automatizar y agilizar los procesos de revisión actuarial.
- 6) **Documentación:** Realizar el levantamiento documental en el Sistema Integrado de Gestión de esta entidad, de la actividad del Cálculo Actuarial, en lo que respecta al:
 - Procedimientos para adelantar la gestión de revisión de la información aportada por las empresas frente a la aprobación del cálculo actuarial.
 - Manual de usuario de las herramientas y software de cara a las empresas vigiladas.
 - Manual de usuario de las herramientas y software en lo referido a los profesionales que desarrollan el análisis de la gestión del cálculo actuarial.

De lo mencionado anteriormente, corresponde realizar el aludido levantamiento en forma similar para el otro trámite de la gestión actuarial de la Superintendencia: la autorización del mecanismo para la normalización pensional.

- 7) **Foros y Talleres:** Participar en foros y talleres actuariales para intercambiar experiencias y aprender de las mejores prácticas globales por parte de los profesionales que conformaran el equipo de trabajo.

Igualmente, es relevante señalar que dentro del ejercicio de investigación mencionado se efectuaron grabaciones de las reuniones y notas técnicas que profundizan los temas matemáticos y técnicos que se requieren dentro del análisis del cálculo actuarial, que se deben tener en cuenta al momento de ahondar sobre el particular.

14. REFERENCIAS

- Azuero Zúñiga, F. (2020). El sistema de pensiones en Colombia: institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera (Serie Macroeconomía del Desarrollo, N.º 206, LC/TS.2020/63). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
<https://hdl.handle.net/11362/45735>
- El trabajo de investigación contiene un enlace a grabaciones de información compartida por contratistas que apoyan el análisis del cálculo actuarial en la entidad. (Comunicación personal, año).
- Fortich Lozano, I. M. (2012). Historia de la seguridad social en Colombia. Revista Cultural Unilibre, Sede Cartagena.
- Función Pública. (2025). Página institucional.
<https://www.funcionpublica.gov.co>
- Información compartida por parte de los profesionales asignados al análisis del cálculo actuarial en la Superintendencia de Transporte.
- Presidencia de la República de Colombia. (2025). Página institucional.
<https://www.presidencia.gov.co>
- Superintendencia de Transporte, Resolución 12915 de 2023. Por medio de la cual se modificó y adicionó el título 4, capítulo IV de la Circular Única de Infraestructura y Transporte y se dictan otras disposiciones.
- Superintendencia de Transporte. (2024). Circular Única de Infraestructura y Transporte. <https://www.supertransporte.gov.co>
- Superintendencia de Transporte. (2025). Página institucional.
<https://www.supertransporte.gov.co>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2025). Doctrinas y conceptos financieros. <https://www.superfinanciera.gov.co>
- SUIN-Juriscol. (2024,2025). Sistema Único de Información Normativa.
<https://www.suin-juriscol.gov.co>