

VALLUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE
consultoría actuarial

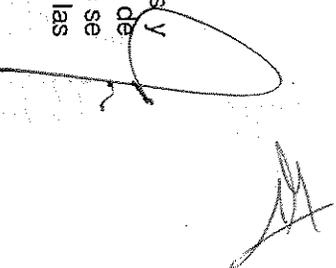
CG21-0903-1

Saltillo, Coahuila a 12 de noviembre de 2021



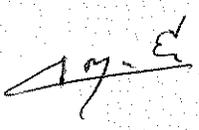
C. Luis Enrique Hidalgo Hernández
Director General
Comisión de Agua y Alcantarillado de Tulancingo, Hidalgo
Tulancingo, Hidalgo

Estimado C. Hidalgo:



Presentamos los resultados de la Valuación Actuarial del Esquema de Pensiones y Prestaciones Contingentes de la Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo de Bravo, con fecha de corte al 31 de diciembre del 2020. Los resultados se obtuvieron considerando los "Términos de referencia para la Valuación Actuarial de las Instituciones Estatales de Seguridad Social".

El contenido de este reporte es el siguiente:



- I. Antecedentes
- II. Características de las Prestaciones Evaluadas
- III. Reservas
- IV. Descripción de los Métodos Actuariales
Prima Media General
Primas Óptimas de Liquidez
- V. Hipótesis Actuariales
- VI. Resultados de la Valuación Actuarial
 - i. Datos y Promedios Generales
 - ii. Gráficas de Distribución de Edades, Antigüedades y Sueldos Promedio
 - iii. Jubilaciones Esperadas Aritméticas
 - iv. Jubilaciones Esperadas Actuariales
 - v. Valor Presente de las Obligaciones, Balance Actuarial y Primas Óptimas de Liquidez (Modalidad Aportación Actual)
 - vi. Formato 8 de la Ley de Disciplina Financiera
- VII. Comentarios Generales y Recomendaciones



VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE

consultoría actuarial

I. ANTECEDENTES

Debido a que las prestaciones económicas contingentes que otorgan la Ley Federal del Trabajo, Condiciones Generales de Trabajo y/o Contratos Colectivos de Trabajo, dependen de que se cumplan con condiciones inciertas, es necesario utilizar técnicas actuariales que por medio de hipótesis de muerte, invalidez, y rotación, así como de rendimientos bancarios, incrementos salariales, etc., nos permitan encontrar los ingresos, egresos y, en su caso, saldos del fondo durante los próximos 100 años (170 años para pasivos contingentes), de la manera más aproximada posible.

Normalmente, los pasivos contingentes no se reflejan en los estados financieros, pues éstos no determinan el valor de los derechos adquiridos de sus afiliados ni en qué momento serán exigibles.

El cálculo actuarial es la única técnica que determina el costo actual y futuro de las prestaciones económicas contingentes, proporcionando una amplia información que deberá considerarse como fundamental para determinar la viabilidad de las prestaciones.

Es importante mencionar que, de acuerdo con el artículo 18 fracción V de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, las iniciativas de las Leyes de Ingresos y los Proyectos de Presupuesto de Egresos deberán incluir un estudio actuarial de las pensiones de sus trabajadores (o prestaciones contingentes), el cual como mínimo deberá actualizarse cada cuatro años. El presente documento da cumplimiento a dicho ordenamiento.

II. CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES EVALUADAS

Las prestaciones contingentes, son aquellas que se otorgan a favor de los trabajadores condicionadas a que se cumplan ciertos requisitos o algún evento.

Definiciones:

Ley: LEY DE PRÉSTAMOS, COMPENSACIONES POR RETIRO Y JUBILACIONES PARA EL ESTADO DE HIDALGO.

Salario pensionable (el que se considera para el cálculo de las pensiones y jubilaciones): Salario base.

Salario integrado (para calcular la nómina mensual y anual): Sueldo base.

Aguinaldo para trabajadores activos

Confianza: 60 días de salario base.

VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE

consultoría actuarial

Eventual: 60 días de salario base (proporcional a lo laborado durante el año),

Aguinaldo para pensionados y jubilados: 60 días de pensión.

Incremento a las pensiones (Art. 51 de la Ley): En la misma proporción en que se incrementan los salarios de los activos.

Prestaciones:

Pensión por Jubilación (Art. 44 Inciso II, Art. 49 Inciso II y Art. 50 Inciso III a) de la Ley)

Requisito : Contar con al menos 60 años de edad y 30 años o más de servicio y ser de personal tipo confianza.

Monto : 100% del salario pensionable.

Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios al 75% de la última pensión que recibía el titular.

Pensión por Vejez (Art. 44 Inciso I, Art. 49 Inciso II y Art. 50 Inciso III a) de la Ley)

Requisito : Contar con al menos 60 años de edad y 15 años o más de servicio y ser de personal tipo confianza.

Monto : Un porcentaje del salario pensionable de acuerdo a la antigüedad como lo muestra la siguiente tabla:

| Años de servicio | Porcentaje de último sueldo |
|------------------|-----------------------------|
| 15 | 50.00% |
| 16 | 50.50% |
| 17 | 51.00% |
| 18 | 52.00% |
| 19 | 53.00% |
| 20 | 54.00% |
| 21 | 55.00% |
| 22 | 60.00% |
| 23 | 65.00% |
| 24 | 70.00% |
| 25 | 75.00% |
| 26 | 80.00% |
| 27 | 85.00% |
| 28 | 90.00% |
| 29 | 95.00% |
| 30 | 100.00% |

Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios al 75% de la última pensión que recibía el titular.

VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE
consultoría actuarial

Pensión por Invalidez por causas ajenas al servicio (Art. 44 Inciso III b), Art. 49 Inciso II y Art. 50 Inciso III b) de la Ley)

Requisito : Invalidarse por causas ajenas al trabajo con al menos 15 de antigüedad y ser de personal tipo confianza.

Monto : Un porcentaje del salario pensionable de acuerdo a la antigüedad como lo muestra la siguiente tabla:

| Años de servicio | Porcentaje |
|------------------|---------------------------|
| 15 | (50.0% * 75.0%) = 37.50 % |
| 16 | (50.5% * 75.0%) = 37.85 % |
| 17 | (51.0% * 75.0%) = 38.25 % |
| 18 | (52.0% * 75.0%) = 39.00 % |
| 19 | (53.0% * 75.0%) = 39.75 % |
| 20 | (54.0% * 75.0%) = 40.50 % |
| 21 | (55.0% * 75.0%) = 41.25 % |
| 22 | (56.0% * 75.0%) = 42.00 % |
| 23 | (56.5% * 75.0%) = 42.37 % |
| 24 | (57.0% * 75.0%) = 42.75 % |
| 25 | (57.5% * 75.0%) = 43.12 % |
| 26 | (58.0% * 75.0%) = 43.50 % |
| 27 | (58.5% * 75.0%) = 43.87 % |
| 28 | (59.0% * 75.0%) = 44.25 % |
| 29 | (59.5% * 75.0%) = 44.62 % |
| 30 | (60.0% * 75.0%) = 45.00 % |

Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios al 75% de la última pensión que recibía el titular. Esta pensión solo se pagará durante los cinco años siguientes al fallecimiento.

Pensión por Invalidez por causas del servicio (Art. 44 Inciso III a), Art. 49 Inciso II y Art. 50 Inciso III a) de la Ley)

Requisito : Invalidarse por causas de trabajo independientemente de la antigüedad y ser de personal tipo confianza.

Monto : 100% del último salario pensionable.

Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios al 75% de la última pensión que recibía el titular.

Pensión por Fallecimiento por causas ajenas al servicio (Art. 50 Inciso II y III b) de la Ley)

Requisito : Fallecer por causas ajenas al trabajo y ser de personal tipo confianza con al menos 15 de antigüedad.

Monto : Un porcentaje del salario pensionable de acuerdo a la antigüedad como lo muestra la siguiente tabla:

2

VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE
consultoría actuarial

| Años de servicio | Porcentaje |
|------------------|-------------------------------|
| 15 | $(50.0\% * 75.0\%) = 37.5\%$ |
| 16 | $(50.5\% * 75.0\%) = 37.85\%$ |
| 17 | $(51.0\% * 75.0\%) = 38.25\%$ |
| 18 | $(52.0\% * 75.0\%) = 39.0\%$ |
| 19 | $(53.0\% * 75.0\%) = 39.75\%$ |
| 20 | $(54.0\% * 75.0\%) = 40.5\%$ |
| 21 | $(55.0\% * 75.0\%) = 41.25\%$ |
| 22 | $(60.0\% * 75.0\%) = 45.0\%$ |
| 23 | $(65.0\% * 75.0\%) = 48.75\%$ |
| 24 | $(70.0\% * 75.0\%) = 52.5\%$ |
| 25 | $(75.0\% * 75.0\%) = 56.25\%$ |
| 26 | $(80.0\% * 75.0\%) = 60.0\%$ |
| 27 | $(85.0\% * 75.0\%) = 63.75\%$ |
| 28 | $(90.0\% * 75.0\%) = 67.5\%$ |
| 29 | $(95.0\% * 75.0\%) = 71.25\%$ |
| 30 | $(100.0\% * 75.0\%) = 75.0\%$ |

Plazo : Vigencia de derechos.

Pensión por Fallecimiento por causas del servicio (Art. 49 Inciso I y 50 Inciso I de la Ley)

Requisito : Fallecer por causas de trabajo independientemente de la antigüedad y ser de personal tipo confianza.

Monto : 100% del último salario pensionable.

Plazo : Vigencia de derechos.

Pagos Únicos

Nota: En la práctica, el Organismo otorga los siguientes pagos únicos por lo que fueron evaluados en el presente estudio.

Prima de Antigüedad por Despido

Requisito: Ser despedido.

Monto: 12 días de salario por cada año de servicio prestado a la Dependencia. Si la fecha de ingreso es anterior al primero de mayo de 1970, a partir de esta fecha se reconoce la antigüedad.

Indemnización por despido

Requisito: Ser despedido injustificadamente.

Monto: 20 días de salario por cada año de servicio más 90 días de salario.

VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE

consultoría actuarial

III. RESERVAS

Para efectos de este estudio, no se consideró reserva alguna.

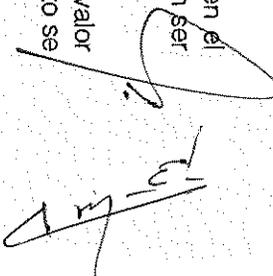


IV. DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS ACTUARIALES

Prima Media General (PMG)

Para determinar la aportación del año al fondo o costo normal, se utilizó un método de financiamiento colectivo a grupo cerrado y a grupo abierto con el siguiente procedimiento esquemático:

1. Con base en las Hipótesis Actuariales demográficas, se proyectó el número de personas que tendrá derecho a un beneficio evaluado.
2. Con base en la Hipótesis Actuarial de mortalidad se proyectó el número de personas que año con año sobreviven o salen del grupo por fallecimiento, invalidez o rotación.
3. Tomando en cuenta las características del plan se proyectó, con base en el resultado del punto anterior, el monto de los egresos anuales que deberán ser cubiertos por el fondo por concepto de las prestaciones evaluadas.
4. Considerando la Hipótesis Actuarial del rendimiento del fondo, se calculó el valor presente de los egresos mencionados en el punto anterior. A este concepto se le denomina valor presente de obligaciones.
5. Tomando en cuenta las Hipótesis Actuariales demográficas y de incremento salarial, se proyectó la nómina de cotización anual entre la fecha de evaluación y la fecha de salida del último empleado.
6. Considerando la Hipótesis Actuarial del rendimiento del fondo, se calculó el valor presente de los sueldos proyectados según el punto anterior. A este concepto se le denomina valor presente de sueldos futuros.
7. El resultado de dividir la diferencia entre el valor presente de obligaciones y la reserva existente a la fecha de evaluación, entre el valor presente de sueldos futuros, indica qué porcentaje de los sueldos representan las obligaciones.
8. Tomando en cuenta que se cumple el efecto conjunto de las Hipótesis Actuariales implicadas en el cálculo, el porcentaje mencionado en el punto anterior se mantendrá constante durante los años futuros y se aplicará a la nómina de cotización en curso para determinar el monto de las aportaciones anuales al fondo o costo normal.



VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE

consultoría actuarial

En el caso de grupo abierto, se consideró como fecha límite de ingreso al trabajo el año 100 y se supone que habrá egresos hasta por 170 años; período considerado para cálculo de valor presente actuarial.

Las ganancias o pérdidas Actuariales provocadas por desviaciones en las Hipótesis empleadas en el cálculo se distribuyen uniformemente en los años futuros.

Primas Óptimas de Liquidez

El Método de las Primas Óptimas de Liquidez es un método que fue diseñado en nuestro despacho y consiste en determinar la menor o las menores primas expresadas en porcentaje de la nómina de cotización del personal actualmente activo, que se estima garantice la liquidez perenne de las instituciones de seguridad social y que deberá ser igual para las actuales y futuras administraciones, evitando así caer en extremos, como la amortización anticipada de los pasivos contingentes o bien el diferimiento de su pago.

Como ya se mencionó para determinar la Primas Óptimas de Liquidez, es necesario calcular para los próximos 100 años, las erogaciones anuales que efectuará el sistema de seguridad social y/o prestaciones contingentes evaluado por concepto de beneficios y de gastos de administración. Este cálculo debe elaborarse bajo el sistema de grupo abierto, es decir, suponiendo que los trabajadores que por cualquier causa se separen de su trabajo, serán sustituidos por nuevos trabajadores. Así mismo podrá suponerse el ingreso de nuevos trabajadores como crecimiento demográfico de la institución.

Obviamente, se calcularán las erogaciones que hará el sistema por concepto de prestaciones y gastos de administración para con los trabajadores sustitutos y para con los sustitutos de los sustitutos, las cuales serán agregadas a las erogaciones generadas por el personal actualmente activo y, en su caso, personal actualmente pensionado.

Nota: El valor presente de los egresos esperados de un sistema de pensiones, si la Primas Óptimas de Liquidez se calculara a un plazo determinado, debe ser igual al valor presente de las obligaciones.

En su modalidad de aportación actual, este método permite determinar el periodo de suficiencia del sistema evaluado, es decir, el año en que los recursos del fondo se agotan.

VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE

consultoría actuarial

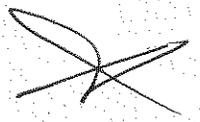
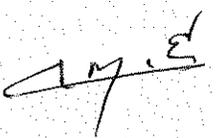
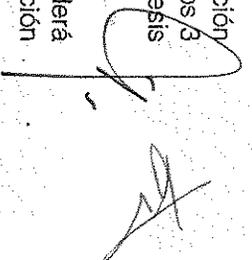
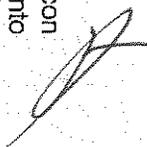
V. HIPÓTESIS ACTUARIALES

A continuación, se muestran las hipótesis utilizadas en este estudio, que coinciden con las señadas en los términos de referencia, considerando una tasa real de rendimiento equivalente al 2.0 % anual compuesto.

Nota: La hipótesis de rotación se determinó en función de la edad, antigüedad y tipo de personal evaluado, la cual se aplica diferenciada para cada tipo de personal tomando como base la rotación del ISSSTE Federal.

Es importante mencionar que, al no contar con estadística suficiente sobre la información correspondiente a los pagos efectuados por cada concepto evaluado de los últimos 3 años (información que no nos fue proporcionada), no nos fue posible generar hipótesis propias de rotación, despido, separación e incremento salarial.

Por lo anterior, la veracidad de los resultados del presente estudio actuarial dependerá del cumplimiento conjunto de las hipótesis utilizadas y de la calidad de la información que nos fue proporcionada.



Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo

Informe sobre Estudios Actuariales - LDF

| | Pensiones y Jubilaciones | Salud | Riesgos de Trabajo | Invalidez y Vida | Otras prestaciones accesorias | Total |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tipo de Sistema | | | | | | |
| Prestación laboral o Fondo general para trabajadores del estado o municipio | Prestación Laboral | | Prestación Laboral | Prestación Laboral | Prestación Laboral | Prestación Laboral |
| Beneficio definido, Contribución definida o Mixto | Beneficio Definido | | Beneficio Definido | Beneficio Definido | Beneficio Definido | Beneficio Definido |
| Población afiliada | | | | | | |
| Activos | | | | | | |
| Edad máxima | 189 | | 189 | 189 | 189 | 189 |
| Edad mínima | 77 | | 77 | 77 | 77 | 77 |
| Edad promedio | 20 | | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Pensionados y Jubilados | | | | | | |
| Edad máxima | 44 | | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Edad mínima | 6 | | 1 | 7 | 0 | 14 |
| Edad promedio | 80 | | 54 | 85 | 0 | 85 |
| Beneficiarios | | | | | | |
| Promedio de años de servicio (trabajadores activos) | 69 | | 54 | 67 | 0 | 41 |
| Promedio de años de servicio (trabajadores activos) | 9.20 | | 9.20 | 9.20 | 9.20 | 9.20 |
| Aportación individual al plan de pensión como % del salario | 0.00% | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Aportación del empleador público al plan de pensión como % del salario | 0.00% | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Crecimiento esperado de los pensionados y jubilados (como %) | 41.67% | | 19.16% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Crecimiento esperado de los activos (como %) | 1.0053% | | 1.0053% | 4.45% | NA | 21.46% |
| Edad de Jubilación o Pensión | 63.17 | | 63.71 | 63.71 | 1.0053% | 1.0053% |
| Esperanza de vida | 19.67 | | 26.24 | 20.17 | 0.00 | 62.79 |
| | | | | | 0.00 | 20.39 |
| Ingresos del Fondo | | | | | | |
| Ingresos Anuales al Fondo de Pensiones | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina anual | | | | | | |
| Activos | | | | | | |
| Pensionados y Jubilados | 19,294,164.00 | | 19,294,164.00 | 19,294,164.00 | 19,294,164.00 | 19,294,164.00 |
| Beneficiarios de Pensionados y Jubilados | 348,748.07 | | 131,340.49 | 325,285.41 | 0.00 | 805,373.88 |
| | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Monto mensual por pensión | | | | | | |
| Máximo | 8,259.63 | | 10,945.04 | 5,828.33 | 0.00 | 10,945.04 |
| Mínimo | 4,465.74 | | 10,945.04 | 0.00 | 0.00 | 4,465.74 |
| Promedio | 4,843.72 | | 10,945.04 | 3,872.45 | 0.00 | 4,793.89 |
| Monto de la reserva | 0.00 | | | | | 0.00 |
| Valor presente de las obligaciones | | | | | | |
| Pensiones y Jubilaciones en curso de pago | | | | | | |
| Generación actual | 4,600,519.48 | | 2,777,789.36 | 4,584,298.58 | 0.00 | 12,022,607.42 |
| Generaciones futuras | 69,364,686.72 | | 2,819,083.74 | 3,372,622.15 | 4,973,386.52 | 80,659,879.13 |
| | 82,020,768.67 | | 11,899,812.13 | 4,916,406.97 | 19,116,622.52 | 117,953,710.29 |
| Valor presente de las contribuciones asociadas a los sueldos futuros de cotización 2.00% | | | | | | |
| Generación actual | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Generaciones futuras | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras | | | | | | |
| Generación actual | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Generaciones futuras | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Otros ingresos | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Déficit/superávit actuarial | | | | | | |
| Generación actual | (74,025,106.20) | | (5,626,973.10) | (7,957,120.73) | (4,973,386.52) | (92,582,486.55) |
| Generaciones futuras | (82,020,768.67) | | (11,899,812.13) | (4,916,406.97) | (19,116,622.52) | (117,953,710.29) |
| Período de suficiencia | | | | | | |
| Año de descapitalización | 2021 | | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 |
| Tasa de rendimiento | 2.00% | | 2.00% | 2.00% | 2.00% | 2.00% |
| Estudio actuarial | | | | | | |
| Año de elaboración del estudio actuarial | 2021 | | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 |
| Empresa que elaboró el estudio actuarial | Valuaciones Actuariales del Norte, S. C. | | Valuaciones Actuariales del Norte, S. C. |

VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE

consultoría actuarial

VII. COMENTARIOS GENERALES Y RECOMENDACIONES

Las obligaciones por prestaciones económicas contingentes, no se generan al momento de la separación, sino durante la vida activa del trabajador. Por lo anterior, dicha obligación debió reconocerse durante los períodos en que el trabajador prestó los servicios, lo que hubiera evidenciado el crecimiento paulatino de los pasivos contingentes.

Se recomienda que las autoridades no descuiden este importante tema, ya que, al conocer los flujos esperados de egresos, ingresos y, en su caso, saldos del esquema de pensiones y prestaciones contingentes, les otorga herramientas para la toma de decisiones y una mejor planeación financiera.

Es importante mencionar que la exactitud de los resultados del presente estudio dependerá de la veracidad de la información del personal evaluado, los requisitos y las bases de cálculo de las prestaciones que fueron otorgadas y explicadas a nuestro despacho.

Agradecemos la confianza depositada en nuestro despacho para el desarrollo de este trabajo.

Atentamente

Act. Francisco Miguel Aguirre Villarreal

Director General

Cédula Prof. 5508498

Actuario Certificado en Pasivos Contingentes N° 091

CNSAR/VJ/DGNC/RA/095/2014/R-2020

C21-0303-1

Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo

Informe sobre Estudios Actuariales - LDF

| | Pensiones y jubilaciones | Salud | Riesgos de trabajo | Invalidez y vida | Otras prestaciones sociales | Total |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tipo de Sistema | Prestación laboral o Fondo general para trabajadores del estado o municipio | | | | | |
| Beneficio definido, Contribución definida o Mixto | Prestación Laboral Beneficio Definido | | Prestación Laboral Beneficio Definido | Prestación Laboral Beneficio Definido | Prestación Laboral Beneficio Definido | Prestación Laboral Beneficio Definido |
| Población afiliada | | | | | | |
| Activos | 189 | | 189 | 189 | 189 | 189 |
| Edad máxima | 77 | | 77 | 77 | 77 | 77 |
| Edad mínima | 20 | | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Edad promedio | 44 | | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Pensionados y Jubilados | 6 | | 1 | 7 | 0 | 14 |
| Edad máxima | 80 | | 64 | 85 | 0 | 85 |
| Edad mínima | 58 | | 54 | 41 | 0 | 41 |
| Edad promedio | 69 | | 54 | 67 | 0 | 67 |
| Beneficiarios | | | | | | |
| Promedio de años de servicio (trabajadores activos) | 9.20 | | 9.20 | 9.20 | 9.20 | 9.20 |
| Aportación individual al plan de pensión como % del salario | 0.00% | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Aportación del ente público al plan de pensión como % del salario | 0.00% | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Crecimiento esperado de los pensionados y jubilados (como %) | 41.67% | | 19.18% | 4.45% | NA | 21.46% |
| Crecimiento esperado de los activos (como %) | 1.0053% | | 1.0053% | 1.0053% | 1.0053% | 1.0053% |
| Edad de jubilación o Pensión | 63.17 | | 64.00 | 63.71 | 0.00 | 62.79 |
| Esperanza de vida | 19.67 | | 26.24 | 20.17 | 0.00 | 20.39 |
| Ingresos del Fondo | | | | | | |
| Ingresos Anuales al Fondo de Pensiones | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina anual | | | | | | |
| Activos | 19,294,164.00 | | 19,294,164.00 | 19,294,164.00 | 19,294,164.00 | 19,294,164.00 |
| Pensionados y Jubilados | 349,746.07 | | 131,340.49 | 325,265.41 | 0.00 | 605,373.98 |
| Beneficiarios de Pensionados y Jubilados | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Monto mensual por pensión | | | | | | |
| Máximo | 8,259.69 | | 10,945.04 | 5,820.33 | 0.00 | 10,945.04 |
| Mínimo | 4,465.74 | | 10,945.04 | 0.00 | 0.00 | 4,465.74 |
| Promedio | 4,843.72 | | 10,945.04 | 3,872.45 | 0.00 | 4,793.89 |
| Monto de la reserva | 0.00 | | | | | 0.00 |
| Valor presente de las obligaciones | | | | | | |
| Pensiones y Jubilaciones en curso de pago | 4,660,519.48 | | 2,777,769.36 | 4,584,298.58 | 0.00 | 12,022,607.42 |
| Generación actual | 69,364,536.72 | | 2,849,083.74 | 3,372,822.15 | 4,073,386.52 | 80,559,879.13 |
| Generaciones futuras | 82,020,769.67 | | 11,899,912.13 | 4,916,406.97 | 19,116,622.52 | 117,953,710.29 |
| Valor presente de las contribuciones asociadas a los sueldos futuros de cotización 2.00% | | | | | | |
| Generación actual | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Generaciones futuras | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras | | | | | | |
| Generación actual | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Generaciones futuras | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Otros Ingresos | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Déficit/superávit actuarial | | | | | | |
| Generación actual | (74,025,105.26) | | (5,626,913.16) | (7,957,120.75) | (4,373,386.52) | (92,582,456.55) |
| Generaciones futuras | (82,020,769.67) | | (11,899,912.13) | (4,916,406.97) | (19,116,622.52) | (117,953,710.29) |
| Periodo de suficiencia | | | | | | |
| Año de descapitalización | 2021 | | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 |
| Tasa de rendimiento | 2.00% | | 2.00% | 2.00% | 2.00% | 2.00% |
| Estudio actuarial | | | | | | |
| Año de elaboración del estudio actuarial | 2021 | | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 |
| Empresa que elaboró el estudio actuarial | Valuaciones Actuariales del Norte, S. C. | | Valuaciones Actuariales del Norte, S. C. |