



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

Saltillo, Coahuila a 4 de Diciembre de 2014

**C.P. José Armando Plata Sandoval
Auditor Superior del Estado de Coahuila
Saltillo, Coahuila.**

Estimado C.P. Plata:

Presentamos los resultados de la Valuación Actuarial de los 38 Municipios del Estado de Coahuila, con corte al 31 de Diciembre de 2013.

El contenido de este reporte es el siguiente:

- I. Antecedentes
- II. Objetivos del Estudio
- III. Descripción de los Métodos de Financiamiento
 - Prima Media General
 - Primas Óptimas de Liquidez
- IV. Hipótesis Actuariales
- V. Resumen de Resultados de la Valuación Actuarial
 - i. Abasolo
 - ii. Acuña
 - iii. Allende
 - iv. Arteaga
 - v. Candelaria
 - vi. Castaños
 - vii. Cuatrocienegas
 - viii. Escobedo
 - ix. Francisco I. Madero
 - x. Frontera
 - xi. General Cepeda
 - xii. Guerrero
 - xiii. Hidalgo
 - xiv. Jiménez
 - xv. Juárez
 - xvi. Lamadrid
 - xvii. Matamoros
 - xviii. Monclova
 - xix. Morelos
 - xx. Múzquiz
 - xxi. Nadadores

Oficinas en:
México, D. F.
San Luis Potosí, S. L. P.
Guadalajara, Jal.

Bvd. Galerías #200 Col. Villa Olímpica Ote.
Saltillo, Coah. C.P. 25230
Tels.: 01 (844) 4-16-13-02 ó 416-28-36
E-MAIL: valactsc@actuariales.com.mx

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

- xxii. Nava
- xxiii. Ocampo
- xxiv. Parras
- xxv. Piedras Negras
- xxvi. Progreso
- xxvii. Ramos Arizpe
- xxviii. Sabinas
- xxix. Sacramento
- xxx. Saltillo
- xxxi. San Buenaventura
- xxxii. San Juan de Sabinas
- xxxiii. San Pedro
- xxxiv. Sierra Mojada
- xxxv. Torreón
- xxxvi. Viesca
- xxxvii. Villa Unión
- xxxviii. Zaragoza

VI. Concentrado de Resultados

- i. Cuadro de Concentrado de Datos del Personal de los Municipios
- ii. Cuadro de Concentrado de Valores Presentes de Obligaciones de los Municipios
- iii. Concentrado de Gráficas de Costos para Patrón de los Municipios
- iv. Concentrado de Flujos de Costos para Patrón de los Municipios
- v. Gráfica de Costos para Patrón Totales sobre el Presupuesto de Egresos del Estado de Coahuila

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

Afiliados al IMSS, al ISSSTE, al Sistema Estatal de Seguridad Social, y la obligación es hacer frente a las cotizaciones de la Institución de Seguridad Social y a los pagos únicos establecidos en los contratos laborales o en la normativa aplicable.

Los desequilibrios financieros de las Instituciones de Seguridad Social repercuten de manera indirecta.

- Los que cuentan pensiones complementarias.

Aquellos que cuentan con un Sistema de Pensiones formal bajo su responsabilidad parcial, es decir, complementario al de alguna Institución de Seguridad Social. Hacen frente a las cotizaciones de dicha Institución, a las pensiones parciales a su cargo y a los pagos únicos.

Los desequilibrios están parcialmente a su cargo y existen riesgos importantes que no dependen de las decisiones de la Institución, por ejemplo, si el sistema al que se encuentran afiliado realiza una reforma, y la complementariedad no se modifica, ésta será mayor en la medida en que disminuyan las prestaciones de la institución reformada, encareciendo el sistema.

- Los que tienen el sistema de pensiones completamente a su cargo.

Aquellos que cuentan con un sistema de pensiones formal bajo su responsabilidad total, hacen frente a las pensiones totales a su cargo y a los pagos únicos.

Cualquier descapitalización está completamente a cargo del administrador del plan.

- Los que otorgan doble pensión.

Los que cuentan con un Sistema de Pensiones formal bajo su responsabilidad total y además sus trabajadores reciben pensiones de otra Institución de Seguridad Social, en este caso la obligación es hacer frente a las cotizaciones de la Institución de Seguridad Social, a las pensiones totales a su cargo y a los pagos únicos.

Una vez definida la obligación, podemos realizar otra clasificación atendiendo a la forma de administrar y operar el sistema de pensiones en 3 tipos:

- Los que tienen un Instituto, Dirección o Unidad especializada para la administración de la Seguridad Social.
- Los que cuentan con un Fondo o Fideicomiso para el pago de las prestaciones.
- Los que pagan los beneficio del gasto corriente.

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

Estas últimas, normalmente, son las que tienen menos previsión para realizar estudios actuariales y conocer las tendencias futuras de los egresos, inclusive existen riesgos de discrecionalidad para otorgar las prestaciones de los sistemas, lo que complica la administración y fortalecimiento de los mismos.

Así mismo, la desinformación y falta de conocimiento sobre los efectos de los factores económicos y demográficos antes mencionados, aunados al no utilizar los elementos técnicos para prever dichos cambios, podría ser malinterpretada como un mal manejo de los recursos al hacerse evidente la falta de liquidez.

Para evitar interpretaciones erróneas y descapitalizaciones, así como para conocer el comportamiento futuro de los ingresos y egresos del fondo, se debe comprender que la situación financiera, en el caso de la seguridad social, de cada municipio, no se refleja en los estados financieros, pues estos no determinan el valor de los derechos adquiridos de sus trabajadores, ni en qué momento serán exigibles. Los estados financieros solamente indican la suficiencia de las reservas para el pago de pensiones actuales y para gastos de administración, lo cual no necesariamente implica una situación financiera correcta, pues debe considerarse la exigibilidad de las prestaciones en el mediano plazo y largo plazo.

El cálculo actuarial es la única técnica que determina el costo actual y futuro de las obligaciones contingentes, proporcionando una amplia información que deberá considerarse como fundamental para definir el rumbo de cada uno de los sistemas de seguridad social y para la toma de decisiones cotidianas.

Así mismo, el no elaborar estudios actuariales anuales, podría poner en riesgo la estabilidad económica de los municipios y por ende la seguridad social de sus afiliados, debido a que los directivos no contarían con elementos técnicos para tomar decisiones de corto, mediano y largo plazo, eliminando la posibilidad de definir el rumbo correcto de dicho fondo.

Debido a lo anterior, la Auditoría Superior del Estado de Coahuila decidió medir el impacto financiero que tendrán las prestaciones ofrecidas en los municipios del Estado para sus finanzas, mediante valuaciones actuariales estandarizadas, esto es, mostrar los flujos de ingresos y egresos anuales de resultados comparables, con el objetivo de tomar decisiones y en caso de presentar problemas graves, buscar soluciones a los esquemas actuales para evitar la descapitalización.

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.
consultoría actuarial

II. OBJETIVOS DE ESTUDIO

Dentro de los principales objetivos del estudio se encuentran:

1. Calcular los egresos esperados por las prestaciones del sistema de pensiones durante los próximos 100 años, con respecto a la nómina del personal.
2. Calcular los pasivos generados tanto por los trabajadores y pensionados actuales, como por las generaciones futuras de trabajadores.
3. Calcular las aportaciones como porcentaje de la nómina del personal que requeriría un fondo para hacer frente a las obligaciones que generaría el nuevo sistema de pensiones.
4. Calcular el año en que se agotarían las reservas actuales.

NOTA: Los puntos anteriores, se calculan bajo diferentes escenarios financieros.

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

III. DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS DE FINANCIAMIENTO

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 una pensión.
2. Con base en la Hipótesis Actuarial de mortalidad se proyectó el número de pensionados que año con año sobreviven.
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 Pensiones.
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 las obligaciones.
5. Tomando en cuenta las Hipótesis Actuariales Demográficas y de Incremento Salarial, se proyectó la nómina anual entre la fecha de evaluación y la fecha de jubilación del último empleado que la solicitó.
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 las 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 en curso para determinar el monto de las aportaciones anuales al fondo o costo normal.

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 del 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

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

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 integrada 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 como 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 evaluado por concepto de prestaciones 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 personal actualmente pensionado.

Una vez encontrados los egresos futuros por cada una de las causas de pago, se inicia un proceso de aproximación, suponiendo un porcentaje de las nóminas de cada año como aportación al fondo, mostrando así, tanto los egresos como los ingresos y los saldos futuros de la institución en porcentaje de dichas nóminas.

El proceso de aproximación concluirá cuando, en los años de madurez del sistema de seguridad social, se establecen los saldos del fondo como porcentaje de la nómina integrada del personal actualmente activo. Se puede dar el caso de que, en determinado año, los egresos disminuyan con respecto de la nómina de activos, requiriéndose una prima escalonada decreciente.

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

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

IV. HIPÓTESIS ACTUARIALES

A continuación se muestran las hipótesis utilizadas en este estudio, considerando dos escenarios financieros:

- 1) Tasa real de rendimiento: 3.0 % anual compuesto.
- 2) Tasa real de rendimiento: 4.0 % anual compuesto.

Para las prestaciones estáticas se utilizó un 6% como tasa de descuento.

NOTA: El factor de rotación utilizado es diferente para cada tipo de personal de cada Municipio.

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.
consultoría actuarial

V. RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL

Los resultados de la valuación actuaria fueron obtenidos proyectando los datos de cada uno de los trabajadores y pensionados, de acuerdo con las prestaciones evaluadas y utilizando las hipótesis ya mencionadas.

Los cuadros y gráficas que se muestran para cada municipio son los siguientes:

Promedios y Datos Generales (Cuadro “a”)

Estos cuadros muestran los promedios de edades de ingreso, edades actuales, antigüedades, y sueldos, así como las nóminas mensuales del personal actualmente activo y, en su caso, de los pensionados.

Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% (Cuadro “b”)

Este cuadro nos permite encontrar la Prima Media General (PMG) la cual es una prima constante expresada en porcentaje de la nómina del personal activo. Calcula a valor presente, considerando el 3% de tasa real, todos los gastos del sistema de pensiones durante los próximos años, a estas obligaciones futuras conocidas como pasivo contingente, se les resta la reserva actual (en caso de existir) y el resultado se divide entre el valor presente de los sueldos futuros de todos los trabajadores; de esta manera se obtiene el porcentaje de la nómina que, en teoría, será suficiente para cubrir los egresos actuales y futuros.

Se puede calcular a grupo abierto (pensionados, generación actual y nuevas generaciones) o cerrado (sólo pensionados y generación actual). El mayor inconveniente de los grupos cerrados consiste en que no se considera el reemplazo de quienes se retiran del empleo por cualquier causa, y cuyo lugar seguramente será ocupado por otro trabajador que igualmente generará derechos y obligaciones; cuando se evalúa a grupo abierto con este método, se debe realizar un primer cálculo a grupo cerrado y otro exclusivo para las nuevas generaciones, para así obtener una prima media general para el grupo actual de trabajadores, una correspondiente a las nuevas generaciones y la definitiva para todas las generaciones.

Así mismo, en estos cuadros se identifican los servicios pasados, los futuros y la suma de ambos del personal activo. Esta separación de períodos es indispensable ya que brinda la oportunidad de determinar las obligaciones contraídas a la fecha, así como las que se generarán en el futuro.

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% (Cuadro “c”)

En el cuadro de Balance Actuarial podemos observar la separación entre activos y pasivos, dentro de los primeros se encuentra la reserva actual y el valor presente de las aportaciones futuras de los trabajadores en activo, en otras palabras, la suma de lo que tenemos actualmente más lo que va a ingresar por concepto de aportación actual de todos los trabajadores. En cuanto a los pasivos, se presenta la obligación a valor presente de los pensionados actuales, además del valor presente de las obligaciones del personal activo incluido, así, la suma de los anteriores nos indica el total del pasivo a grupo cerrado. Al restar al activo el monto total del pasivo resulta un déficit actuarial.

Si para el grupo cerrado revisado con anterioridad suponemos una aportación para la generación actual y para los pensionados de la PMG, entonces al multiplicarla por el valor presente de los sueldos futuros de la generación activa, se incrementa el valor de las aportaciones futuras, y considerando que los pasivos no cambian, el balance actuarial se encontraría en ceros, pues los activos serían equivalentes a los pasivos.

Ahora bien, considerando el grupo abierto se había comentado que la aportación requerida para la generación actual, los pensionados actuales y las generaciones futuras es la PMG que resulta del cuadro de Valor Presente de las Obligaciones, de esta manera el activo actuarial se incrementa, pues dicha aportación se calcula con base en el valor presente de los sueldos futuros de la generación actual y las nuevas generaciones; en cuanto a los pasivos la cifras también aumentan en comparación con el grupo cerrado pues se consideran las nuevas generaciones. La columna de PMG del balance actuarial se calcula igual que para el grupo cerrado, sin embargo, ahora considera a las nuevas generaciones de trabajadores.

El cálculo de la Prima Óptima de Liquidez se realiza bajo el método de aproximación, modificando de manera manual el porcentaje de la aportación que recibiría el fondo de pensiones, buscando que el comportamiento de la reserva se mantenga de forma equilibrada y que el nivel de estabilización sea igual a cero, verificando en todo momento que la reserva jamás sea inferior a cero y que su comportamiento en el período de madurez se mantenga estable.

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% (Cuadro “d”)

Este cuadro nos muestra los flujos de gastos, cuotas, aportaciones (ordinarias y extraordinarias) y saldos de la reserva año con año.

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% (Gráfica “a”)

Esta gráfica nos muestra el comportamiento de los egresos en proporción a la nómina del personal activo que tendrá el sistema de pensiones a lo largo del período de análisis considerando las aportaciones actuales (en caso de existir) como porcentaje de la nómina activa.

Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% (Gráfica “b”)

Esta gráfica nos indica el comportamiento de la reserva. Se observa que al llegar al año de descapitalización las reservas serán negativas, es decir, es el punto de quiebre del sistema de pensiones.

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

i) Abasolo

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 1a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 1b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 1c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 1d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 1a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 1b |

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

I. ANTECEDENTES

Los sistemas de seguridad social en el mundo y por ende los administrados por los municipios de México, tales como seguros de retiro, planes de pensiones, seguros de vida, fondos de ayuda, cajas de ahorro, entre otros, se han visto afectados por diferentes factores, destacando la insuficiencia de aportaciones y los cambios demográficos, principalmente el incremento en la esperanza de vida y el decremento en la tasa de natalidad. Lo anterior juega un papel importante en los flujos de gasto corriente o de fondos para aquellos municipios que otorgan prestaciones contingentes, comprometiendo la solidez de los mismos y en la mayoría de los casos, provocando descapitalizaciones inminentes.

La Constitución Mexicana establece las bases de la seguridad social, permitiendo que los grandes esquemas de seguridad social (IMSS e ISSSTE) hayan sido replicados en las diferentes entidades federativas, universidades autónomas estatales, municipios e incluso en algunos organismos públicos federales y locales, los cuales cuentan con sus propios programas de pensiones y donde la mayoría son diferentes entre sí. Lo anterior ha provocado una diversificación en cuanto a requisitos y derechos para acceder a una pensión y no se cuenta con un estudio, diagnóstico o censo de los esquemas que operan en el país, del número de personas afiliadas o de la magnitud del problema pensionario en cada uno de estos.

En el caso particular de los municipios falta mucho por avanzar, ya que es el grupo o nivel de gobierno menos avanzado en el control del gasto de seguridad social y la documentación de las prestaciones y pasivos contingentes, lo cual genera un desorden en la discrecionalidad del pago de las pensiones y provoca serios problemas, ya que los egresos de las obligaciones abarcan gran parte de los presupuestos municipales y pueden llegar a una descapitalización no sólo del fondo de pensiones, sino del propio municipio, afectando indirectamente en las finanzas estatales también.

En Coahuila, existen muchos municipios que cuentan con sistemas de seguridad social, los cuales han sido creados a través del tiempo sin que en su diseño hayan sido consideradas las bases técnicas necesarias para darles viabilidad financiera, generando un desequilibrio actuaria y financiero que a su vez conllevará a problemas sociales al no poder garantizar el pago de las pensiones.

En cuanto a la obligación de prestaciones de seguridad social municipales con sus trabajadores podemos englobarlos en 4 grupos importantes:

- Los municipios afiliados a otros esquemas.

Aquellos que no tienen la seguridad social a su cargo pero están afiliadas a esquemas nacionales o estatales.

Cuadro 1a
Municipio de Abasolo
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 71 | 52 | 123 |
| Edad Promedio | 50.32 | 45.00 | 48.07 |
| Edad de Ingreso Promedio | 44.90 | 39.37 | 42.56 |
| Antigüedad Promedio | 5.42 | 5.63 | 5.51 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,122.61 | 4,926.17 | 5,039.56 |
| Nómina Mensual | 363,705.19 | 256,160.75 | 619,865.94 |
| Nómina Anual | 4,364,462.27 | 3,073,928.95 | 7,438,391.23 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 1b

Municipio de Abasolo

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

Cuadro 1c

Municipio de Abasolo

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 67.59 | 0.00 | 43.26 | 42.73 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 36,084,692.26 | 0.00 | 23,096,027.88 | 22,812,660.79 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 127,194,448.54 | 125,633,889.22 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 36,084,692.26 | 0.00 | 150,290,476.42 | 148,446,550.01 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 36,084,692.26 | 36,084,692.26 | 36,084,692.26 | 36,084,692.26 | 36,084,692.26 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 114,205,784.15 | 114,205,784.15 | 114,205,784.15 |
| <i>Total Pasivo</i> | 36,084,692.26 | 36,084,692.26 | 150,290,476.42 | 150,290,476.42 | 150,290,476.42 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (36,084,692.26) | | 0.00 | (150,290,476.42) | 0.00 |
| | | | | | (1,843,926.41) |

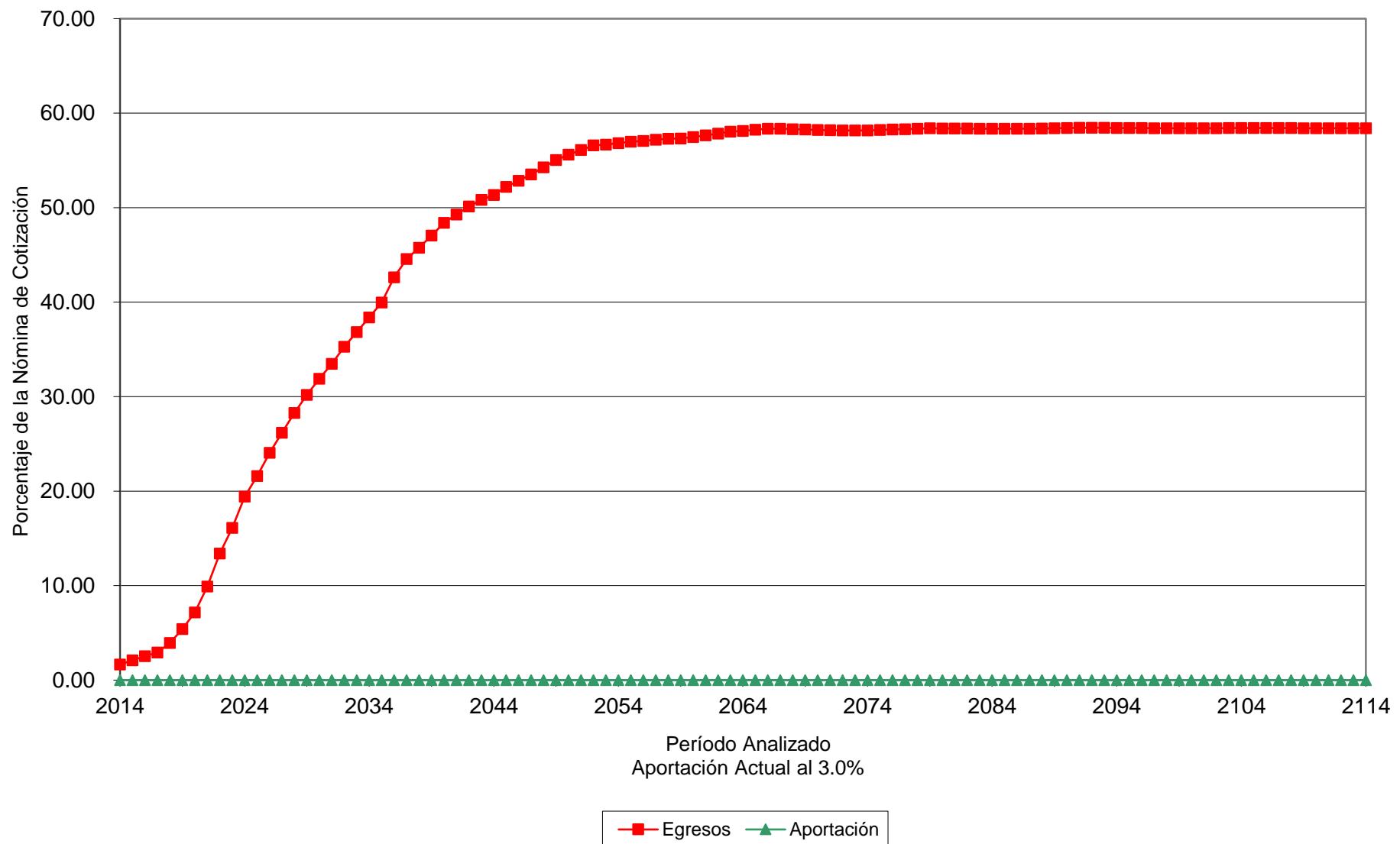
Cuadro 1d
Municipio de Abasolo
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

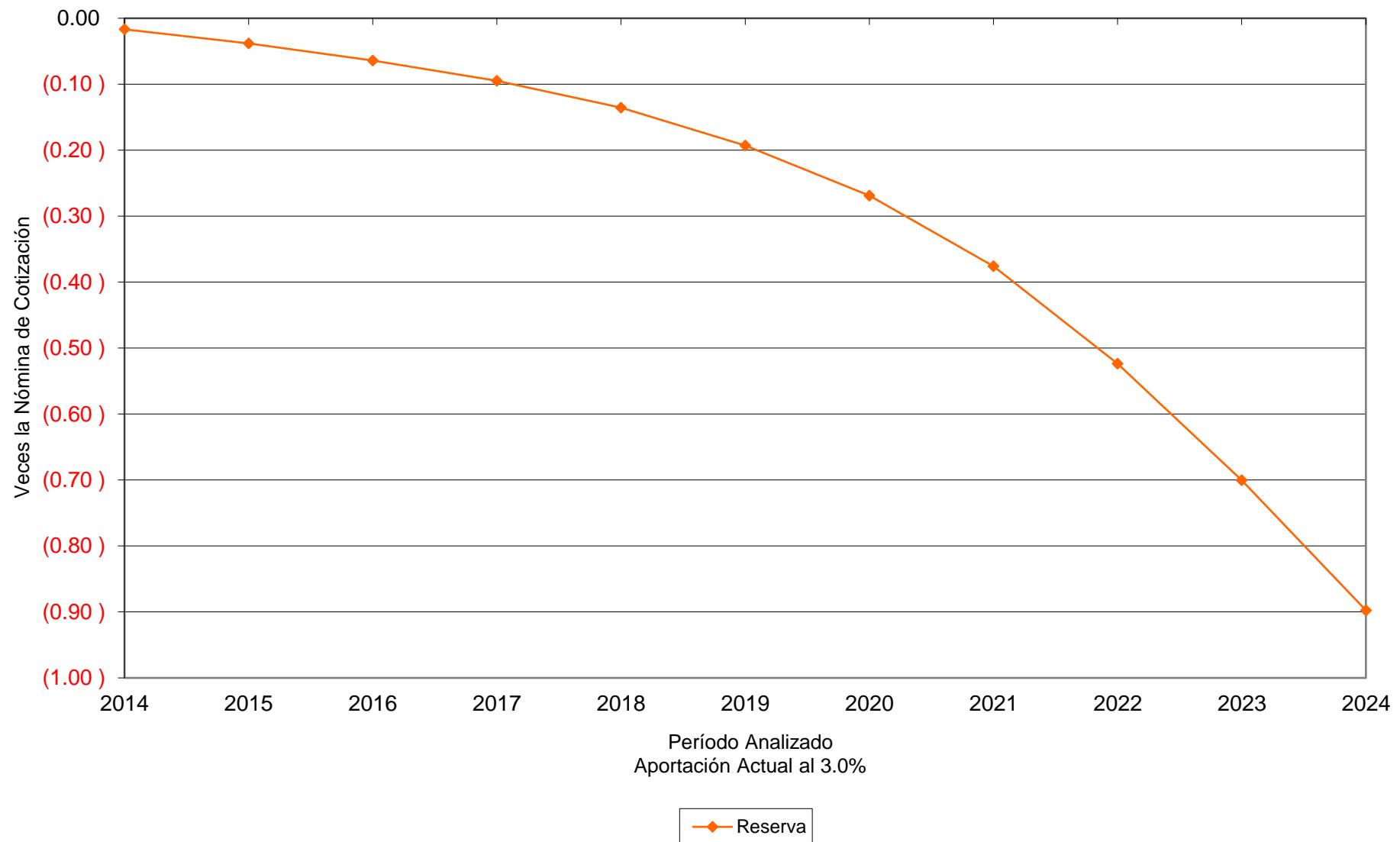
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | (0.13) | |
| 2015 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | (0.30) | |
| 2016 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | (0.51) | |
| 2017 | 0.24 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | (0.76) | |
| 2018 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.32 | (1.11) | |
| 2019 | 0.44 | 0.00 | 0.00 | 0.44 | (1.59) | |
| 2020 | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | (2.25) | |
| 2021 | 0.83 | 0.00 | 0.00 | 0.83 | (3.16) | |
| 2022 | 1.12 | 0.00 | 0.00 | 1.12 | (4.39) | |
| 2023 | 1.36 | 0.00 | 0.00 | 1.36 | (5.90) | |
| 2024 | 1.68 | 0.00 | 0.00 | 1.68 | (7.79) | |
| 2025 | 1.88 | 0.00 | 0.00 | 1.88 | (9.93) | |
| 2026 | 2.12 | 0.00 | 0.00 | 2.12 | (12.38) | |
| 2031 | 3.11 | 0.00 | 0.00 | 3.11 | (29.07) | |
| 2036 | 4.17 | 0.00 | 0.00 | 4.17 | (53.56) | |
| 2041 | 5.04 | 0.00 | 0.00 | 5.04 | (87.46) | |
| 2046 | 5.69 | 0.00 | 0.00 | 5.69 | (130.64) | |
| 2051 | 6.35 | 0.00 | 0.00 | 6.35 | (184.27) | |
| 2056 | 6.79 | 0.00 | 0.00 | 6.79 | (249.30) | |
| 2061 | 7.21 | 0.00 | 0.00 | 7.21 | (326.91) | |
| 2066 | 7.67 | 0.00 | 0.00 | 7.67 | (419.31) | |
| 2071 | 8.04 | 0.00 | 0.00 | 8.04 | (528.59) | |
| 2076 | 8.46 | 0.00 | 0.00 | 8.46 | (657.41) | |
| 2081 | 8.91 | 0.00 | 0.00 | 8.91 | (809.14) | |
| 2086 | 9.36 | 0.00 | 0.00 | 9.36 | (987.44) | |
| 2091 | 9.85 | 0.00 | 0.00 | 9.85 | (1,196.70) | |
| 2096 | 10.35 | 0.00 | 0.00 | 10.35 | (1,441.98) | |
| 2101 | 10.88 | 0.00 | 0.00 | 10.88 | (1,729.06) | |
| 2106 | 11.44 | 0.00 | 0.00 | 11.44 | (2,064.84) | |
| 2111 | 12.02 | 0.00 | 0.00 | 12.02 | (2,457.16) | |
| 2114 | 12.38 | 0.00 | 0.00 | 12.38 | (2,723.44) | |

Gráfica 1a
Municipio de Abasolo
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 1b
Municipio de Abasolo
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

ii) Acuña

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 2a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 2b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 2c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 2d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 2a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 2b |

Cuadro 2a
Municipio de Acuña
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 592 | 209 | 801 |
| Edad promedio | 43.71 | 41.44 | 43.12 |
| Edad de ingreso promedio | 35.48 | 34.69 | 35.28 |
| Antigüedad promedio | 8.23 | 6.74 | 7.84 |
| Nómina Mensual promedio | 8,022.31 | 7,620.95 | 7,917.59 |
| Nómina Mensual | 4,749,208.61 | 1,592,778.10 | 6,341,986.71 |
| Nómina Anual | 56,990,503.29 | 19,113,337.25 | 76,103,840.55 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 88 | 32 | 120 |
| Edad promedio | 66.27 | 59.59 | 64.49 |
| Nómina Mensual promedio | 6,293.41 | 5,268.92 | 6,020.21 |
| Nómina Mensual | 553,819.66 | 168,605.49 | 722,425.15 |
| Nómina Anual | 6,645,835.94 | 2,023,265.90 | 8,669,101.84 |

Cuadro 2b

Municipio de Acuña

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 196,707,393.96 | 166,352,898.96 | 363,060,292.92 | 48,069,610.32 | 976,964,391.11 | 1,388,094,294.35 | |
| b).- Beneficiario | 35,044,549.81 | 29,171,661.17 | 64,216,210.98 | 12,184,701.38 | 166,160,885.58 | 242,561,797.95 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 1,803,000.65 | 3,069,059.17 | 4,872,059.82 | 52,558,449.08 | 19,174,275.90 | 76,604,784.81 | |
| b).- Beneficiario | 882,161.34 | 1,493,609.05 | 2,375,770.40 | 15,428,431.42 | 9,325,908.91 | 27,130,110.72 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 19,950,011.46 | 41,982,344.21 | 61,932,355.67 | 0.00 | 387,362,990.02 | 449,295,345.69 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 2,256,439.64 | 5,161,727.58 | 7,418,167.22 | 6,088,147.38 | 67,060,863.85 | 80,567,178.45 | |
| b).- Beneficiario | 1,143,324.80 | 2,611,645.22 | 3,754,970.02 | 1,556,728.59 | 33,654,450.09 | 38,966,148.70 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 920,864.79 | 2,095,403.17 | 3,016,267.97 | 0.00 | 25,264,679.39 | 28,280,947.36 | |
| Pagos unicos | 3,830,685.89 | 4,108,135.52 | 7,938,821.41 | 3,273,209.96 | 26,317,527.73 | 37,529,559.10 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 262,538,432.35 | 256,046,484.06 | 518,584,916.41 | 139,159,278.14 | 1,711,285,972.58 | 2,369,030,167.13 | |
| Gtos. de administración | | | 6,226,004.57 | | 48,450,787.12 | 54,676,791.69 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 524,810,920.99 | 139,159,278.14 | 1,759,736,759.70 | 2,423,706,958.83 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 622,600,457.27 | | 4,845,078,712.20 | 5,467,679,169.47 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 84.29 % | | 22.35 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 36.32 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 44.33 % | |

Cuadro 2c
Municipio de Acuña
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 106.64 | 0.00 | 44.33 | 41.52 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuaria | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 663,970,199.13 | 0.00 | 275,985,663.03 | 258,500,154.12 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,147,721,295.79 | 2,011,649,010.59 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 663,970,199.13 | 0.00 | 2,423,706,958.83 | 2,270,149,164.71 |
| Pasivo actuaria | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 139,159,278.14 | 139,159,278.14 | 139,159,278.14 | 139,159,278.14 | 139,159,278.14 |
| b).- Personal actualmente activo | 524,810,920.99 | 524,810,920.99 | 524,810,920.99 | 524,810,920.99 | 524,810,920.99 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 1,759,736,759.70 | 1,759,736,759.70 | 1,759,736,759.70 |
| <i>Total pasivo</i> | 663,970,199.13 | 663,970,199.13 | 2,423,706,958.83 | 2,423,706,958.83 | 2,423,706,958.83 |
| <i>(Deficit)/superavit actuaria</i> | (663,970,199.13) | 0.00 | (2,423,706,958.83) | 0.00 | (153,557,794.12) |

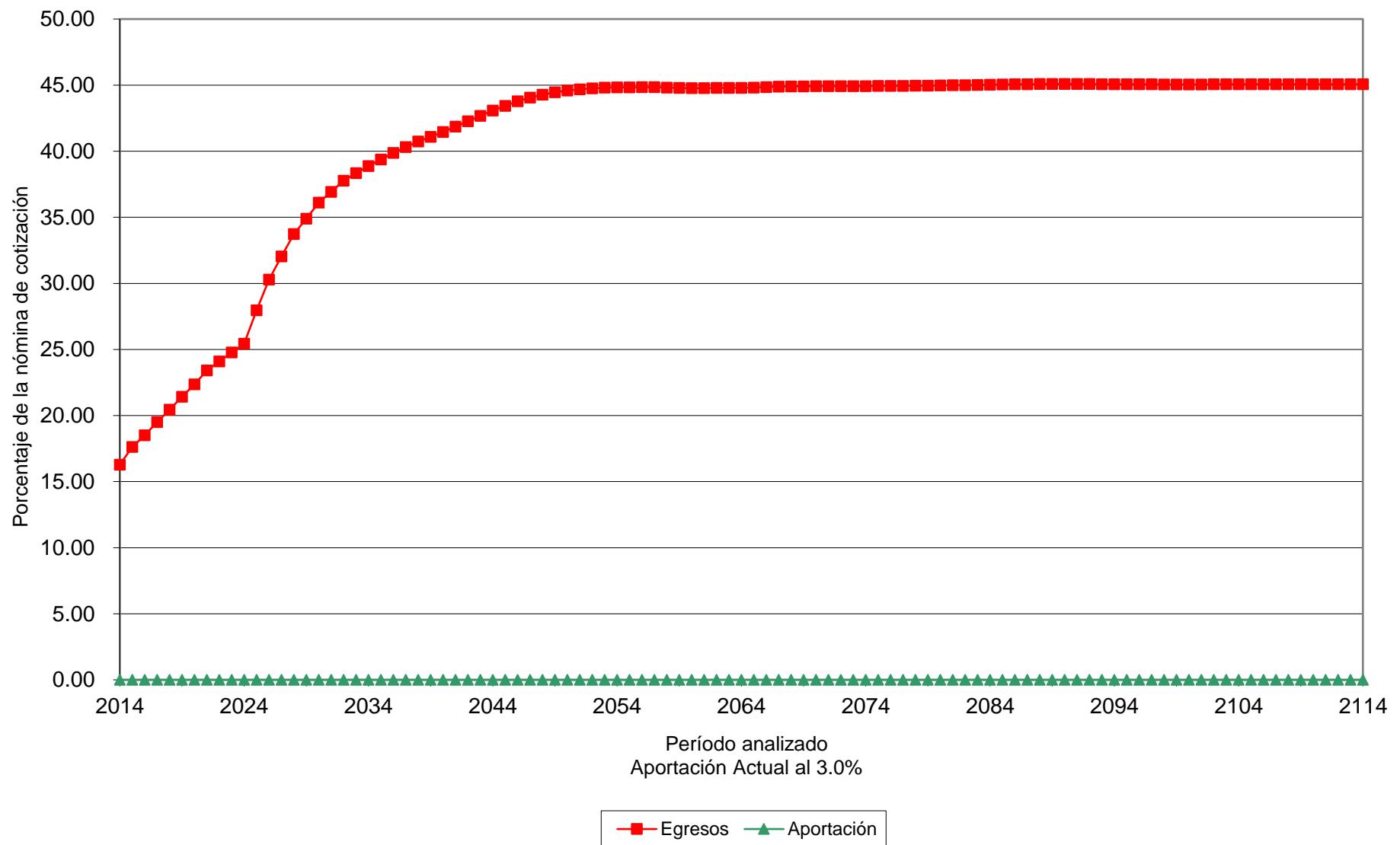
Cuadro 2d
Municipio de Acuña
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

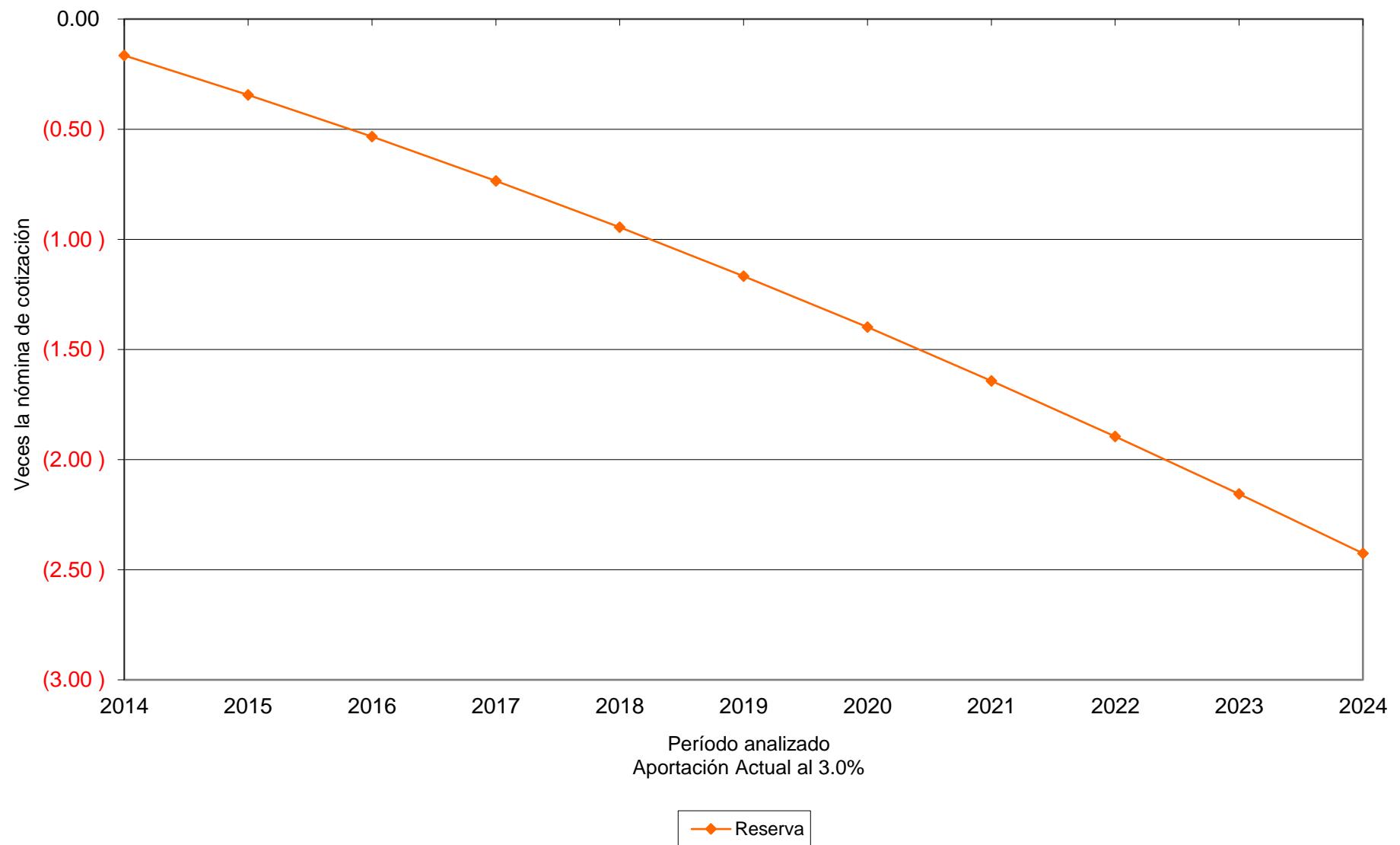
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|-------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 12.52 | 0.00 | 0.00 | 12.52 | | (12.70) |
| 2015 | 13.90 | 0.00 | 0.00 | 13.90 | | (27.19) |
| 2016 | 14.97 | 0.00 | 0.00 | 14.97 | | (43.20) |
| 2017 | 16.18 | 0.00 | 0.00 | 16.18 | | (60.91) |
| 2018 | 17.38 | 0.00 | 0.00 | 17.38 | | (80.37) |
| 2019 | 18.68 | 0.00 | 0.00 | 18.68 | | (101.74) |
| 2020 | 19.99 | 0.00 | 0.00 | 19.99 | | (125.08) |
| 2021 | 21.45 | 0.00 | 0.00 | 21.45 | | (150.60) |
| 2022 | 22.63 | 0.00 | 0.00 | 22.63 | | (178.09) |
| 2023 | 23.87 | 0.00 | 0.00 | 23.87 | | (207.65) |
| 2024 | 25.10 | 0.00 | 0.00 | 25.10 | | (239.36) |
| 2025 | 28.25 | 0.00 | 0.00 | 28.25 | | (275.21) |
| 2030 | 41.03 | 0.00 | 0.00 | 41.03 | | (514.01) |
| 2035 | 49.89 | 0.00 | 0.00 | 49.89 | | (845.85) |
| 2040 | 57.96 | 0.00 | 0.00 | 57.96 | | (1,275.16) |
| 2045 | 66.98 | 0.00 | 0.00 | 66.98 | | (1,818.77) |
| 2050 | 75.98 | 0.00 | 0.00 | 75.98 | | (2,498.37) |
| 2055 | 84.35 | 0.00 | 0.00 | 84.35 | | (3,332.34) |
| 2060 | 92.97 | 0.00 | 0.00 | 92.97 | | (4,344.72) |
| 2065 | 102.77 | 0.00 | 0.00 | 102.77 | | (5,568.17) |
| 2070 | 113.76 | 0.00 | 0.00 | 113.76 | | (7,043.38) |
| 2075 | 125.64 | 0.00 | 0.00 | 125.64 | | (8,815.33) |
| 2080 | 138.81 | 0.00 | 0.00 | 138.81 | | (10,937.43) |
| 2085 | 153.54 | 0.00 | 0.00 | 153.54 | | (13,473.41) |
| 2090 | 169.66 | 0.00 | 0.00 | 169.66 | | (16,497.18) |
| 2095 | 187.22 | 0.00 | 0.00 | 187.22 | | (20,093.84) |
| 2100 | 206.66 | 0.00 | 0.00 | 206.66 | | (24,363.74) |
| 2105 | 228.22 | 0.00 | 0.00 | 228.22 | | (29,425.13) |
| 2110 | 251.99 | 0.00 | 0.00 | 251.99 | | (35,415.80) |
| 2111 | 257.02 | 0.00 | 0.00 | 257.02 | | (36,739.12) |
| 2112 | 262.16 | 0.00 | 0.00 | 262.16 | | (38,107.35) |
| 2113 | 267.39 | 0.00 | 0.00 | 267.39 | | (39,521.95) |
| 2114 | 272.73 | 0.00 | 0.00 | 272.73 | | (40,984.40) |

Gráfica 2a
Municipio de Acuña
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 2b
Municipio de Acuña
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

iii) Allende

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 3a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 3b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 3c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 3d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 3a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 3b |

Cuadro 3a
Municipio de Allende
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 138 | 51 | 189 |
| Edad promedio | 44.66 | 41.78 | 43.88 |
| Edad de ingreso promedio | 36.86 | 33.75 | 36.02 |
| Antigüedad promedio | 7.80 | 8.04 | 7.86 |
| Nómina Mensual promedio | 8,508.56 | 11,350.60 | 9,275.46 |
| Nómina Mensual | 1,174,181.30 | 578,880.84 | 1,753,062.14 |
| Nómina Anual | 14,090,175.63 | 6,946,570.10 | 21,036,745.72 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|-----------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 3 | 12 | 15 |
| Edad promedio | 74.33 | 65.58 | 67.33 |
| Nómina Mensual promedio | 1,815.07 | 1,985.59 | 1,951.49 |
| Nómina Mensual | 5,445.22 | 23,827.08 | 29,272.30 |
| Nómina Anual | 65,342.69 | 285,924.92 | 351,267.61 |

Cuadro 3b

Municipio de Allende

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 29,349,577.57 | 33,777,439.62 | 63,127,017.20 | 3,403,342.04 | 92,263,305.99 | 158,793,665.22 | |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,048,066.94 | 0.00 | 1,048,066.94 | |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 438,324.48 | 1,493,842.96 | 1,932,167.44 | 0.00 | 5,477,381.00 | 7,409,548.44 | |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pagos unicos | 2,541,197.20 | 4,646,875.82 | 7,188,073.01 | 102,112.89 | 18,468,382.18 | 25,758,568.09 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 32,329,099.25 | 39,918,158.40 | 72,247,257.65 | 4,553,521.87 | 116,209,069.17 | 193,009,848.69 | |
| Gtos. de administración | | | 2,692,946.36 | | 7,727,611.94 | 10,420,558.30 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 74,940,204.01 | 4,553,521.87 | 123,936,681.11 | 203,430,406.99 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 269,294,635.98 | | 772,761,194.24 | 1,042,055,830.22 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 27.83 % | | 1.69 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 16.04 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 19.52 % | |

Cuadro 3c

Municipio de Allende

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 29.52 | 0.00 | 19.52 | 19.13 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 79,493,725.88 | 0.00 | 52,571,768.05 | 51,528,555.45 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 150,858,638.94 | 147,865,062.01 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 79,493,725.88 | 0.00 | 203,430,406.99 | 199,393,617.46 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 4,553,521.87 | 4,553,521.87 | 4,553,521.87 | 4,553,521.87 | 4,553,521.87 |
| b).- Personal actualmente activo | 74,940,204.01 | 74,940,204.01 | 74,940,204.01 | 74,940,204.01 | 74,940,204.01 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 123,936,681.11 | 123,936,681.11 | 123,936,681.11 |
| <i>Total pasivo</i> | 79,493,725.88 | 79,493,725.88 | 203,430,406.99 | 203,430,406.99 | 203,430,406.99 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (79,493,725.88) | 0.00 | (203,430,406.99) | 0.00 | (4,036,789.53) |

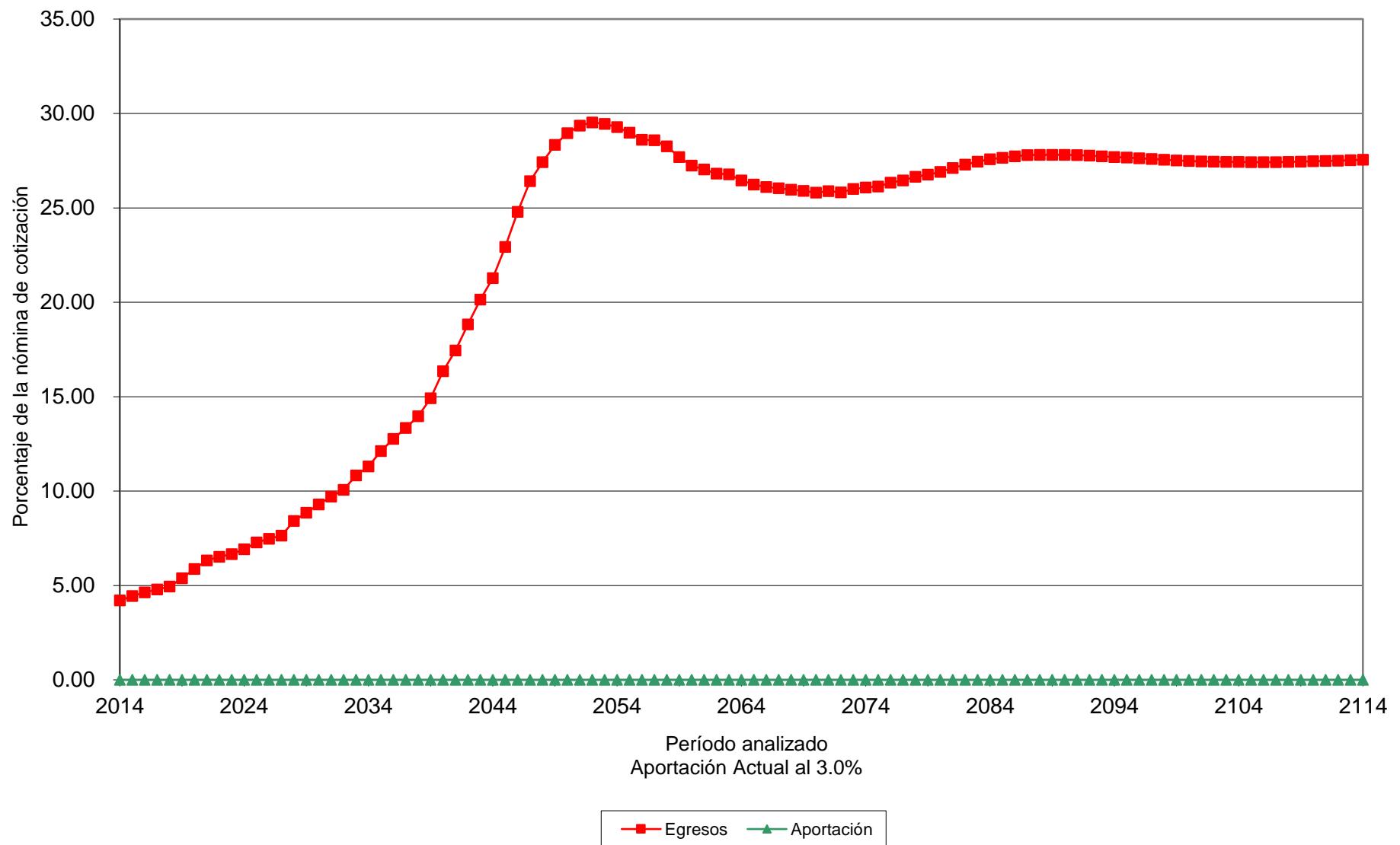
Cuadro 3d
Municipio de Allende
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

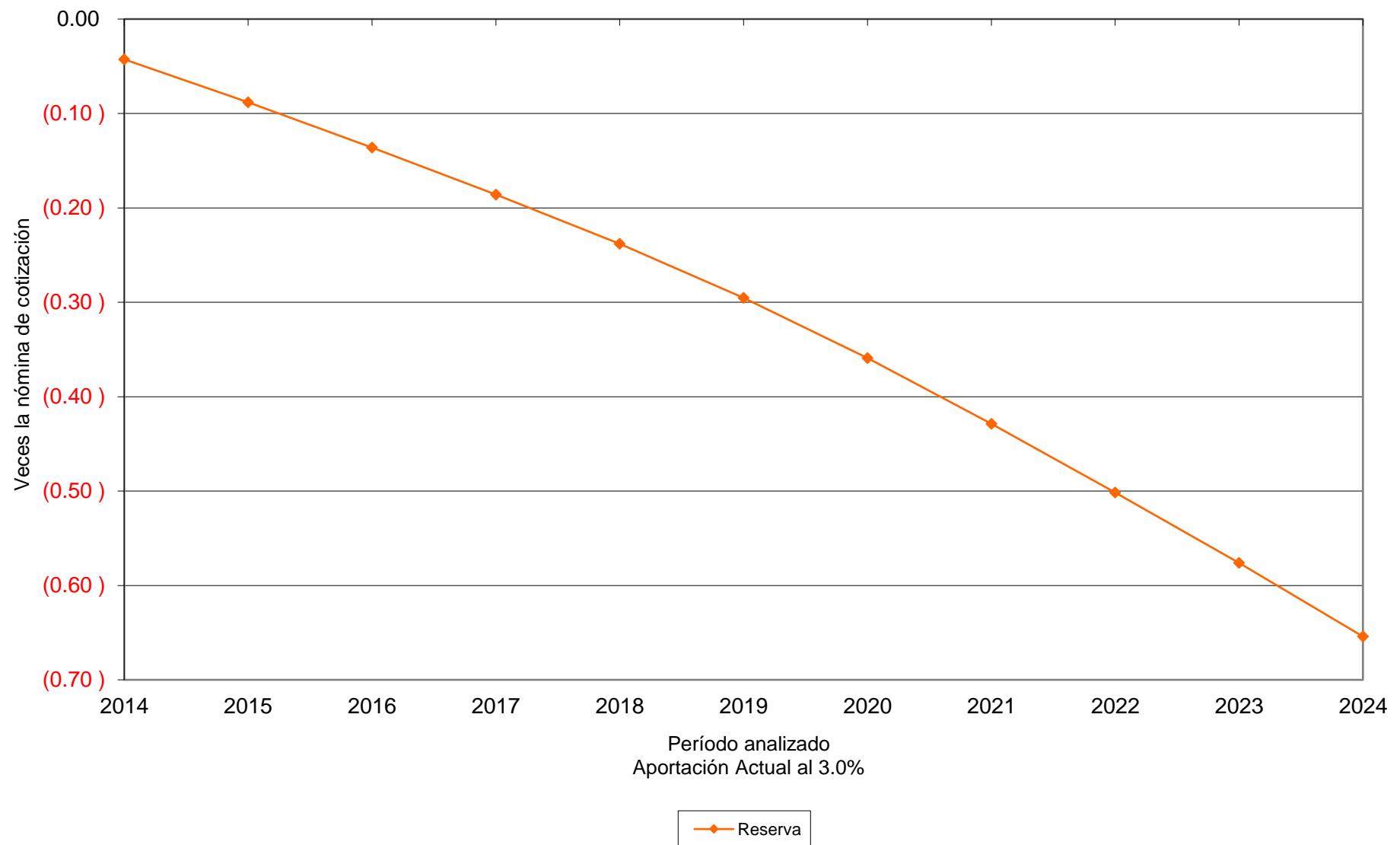
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 0.90 | (0.92) | |
| 2015 | 0.97 | 0.00 | 0.00 | 0.97 | (1.93) | |
| 2016 | 1.03 | 0.00 | 0.00 | 1.03 | (3.04) | |
| 2017 | 1.09 | 0.00 | 0.00 | 1.09 | (4.23) | |
| 2018 | 1.15 | 0.00 | 0.00 | 1.15 | (5.52) | |
| 2019 | 1.27 | 0.00 | 0.00 | 1.27 | (6.98) | |
| 2020 | 1.41 | 0.00 | 0.00 | 1.41 | (8.62) | |
| 2021 | 1.54 | 0.00 | 0.00 | 1.54 | (10.44) | |
| 2022 | 1.61 | 0.00 | 0.00 | 1.61 | (12.39) | |
| 2023 | 1.67 | 0.00 | 0.00 | 1.67 | (14.46) | |
| 2024 | 1.76 | 0.00 | 0.00 | 1.76 | (16.68) | |
| 2025 | 1.89 | 0.00 | 0.00 | 1.89 | (19.09) | |
| 2026 | 1.97 | 0.00 | 0.00 | 1.97 | (21.66) | |
| 2031 | 2.74 | 0.00 | 0.00 | 2.74 | (38.10) | |
| 2036 | 3.82 | 0.00 | 0.00 | 3.82 | (62.14) | |
| 2041 | 5.47 | 0.00 | 0.00 | 5.47 | (97.24) | |
| 2046 | 7.97 | 0.00 | 0.00 | 7.97 | (149.68) | |
| 2051 | 9.75 | 0.00 | 0.00 | 9.75 | (223.01) | |
| 2056 | 9.98 | 0.00 | 0.00 | 9.98 | (312.22) | |
| 2061 | 9.93 | 0.00 | 0.00 | 9.93 | (415.75) | |
| 2066 | 10.09 | 0.00 | 0.00 | 10.09 | (535.98) | |
| 2071 | 10.53 | 0.00 | 0.00 | 10.53 | (676.98) | |
| 2076 | 11.26 | 0.00 | 0.00 | 11.26 | (843.63) | |
| 2081 | 12.16 | 0.00 | 0.00 | 12.16 | (1,041.45) | |
| 2086 | 13.07 | 0.00 | 0.00 | 13.07 | (1,275.86) | |
| 2091 | 13.76 | 0.00 | 0.00 | 13.76 | (1,551.76) | |
| 2096 | 14.39 | 0.00 | 0.00 | 14.39 | (1,875.06) | |
| 2101 | 15.03 | 0.00 | 0.00 | 15.03 | (2,253.25) | |
| 2106 | 15.78 | 0.00 | 0.00 | 15.78 | (2,695.47) | |
| 2111 | 16.62 | 0.00 | 0.00 | 16.62 | (3,212.45) | |
| 2114 | 17.17 | 0.00 | 0.00 | 17.17 | (3,563.59) | |

Gráfica 3a
Municipio de Allende
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 3b
Municipio de Allende
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

iv) Arteaga

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 4a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 4b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 4c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 4d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 4a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 4b |

Cuadro 4a
Municipio de Arteaga
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 204 | 71 | 275 |
| Edad promedio | 42.02 | 38.63 | 41.15 |
| Edad de ingreso promedio | 37.18 | 32.21 | 35.89 |
| Antigüedad promedio | 4.85 | 6.42 | 5.25 |
| Nómina Mensual promedio | 6,469.83 | 7,377.81 | 6,704.25 |
| Nómina Mensual | 1,319,845.27 | 523,824.82 | 1,843,670.09 |
| Nómina Anual | 15,838,143.23 | 6,285,897.88 | 22,124,041.12 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 12 | 10 | 22 |
| Edad promedio | 65.42 | 59.20 | 62.59 |
| Nómina Mensual promedio | 3,373.64 | 3,111.31 | 3,254.40 |
| Nómina Mensual | 40,483.72 | 31,113.06 | 71,596.78 |
| Nómina Anual | 485,804.66 | 373,356.73 | 859,161.40 |

Cuadro 4b

Municipio de Arteaga

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 37,412,383.87 | 63,610,821.22 | 101,023,205.09 | 12,141,852.65 | 202,170,736.23 | 315,335,793.97 | |
| b).- Beneficiario | 6,266,487.16 | 11,942,188.62 | 18,208,675.78 | 2,387,285.38 | 36,063,993.87 | 56,659,955.04 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 595,853.09 | 2,226,335.04 | 2,822,188.13 | 1,122,005.47 | 5,382,441.25 | 9,326,634.86 | |
| b).- Beneficiario | 312,058.29 | 1,159,918.53 | 1,471,976.82 | 288,627.72 | 2,825,610.36 | 4,586,214.90 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 4,530,794.31 | 16,760,690.74 | 21,291,485.05 | 0.00 | 42,829,133.52 | 64,120,618.56 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 416,734.91 | 1,635,201.83 | 2,051,936.74 | 0.00 | 5,110,936.31 | 7,162,873.06 | |
| b).- Beneficiario | 225,220.46 | 886,676.56 | 1,111,897.01 | 0.00 | 2,794,159.36 | 3,906,056.37 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 172,030.29 | 672,663.90 | 844,694.19 | 0.00 | 2,096,206.50 | 2,940,900.69 | |
| Pagos unicos | 471,291.89 | 1,271,027.78 | 1,742,319.67 | 214,109.05 | 3,842,729.63 | 5,799,158.34 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 50,402,854.29 | 100,165,524.21 | 150,568,378.50 | 16,153,880.26 | 303,115,947.03 | 469,838,205.79 | |
| Gtos. de administración | | | 2,527,907.23 | | 8,480,524.83 | 11,008,432.06 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 153,096,285.72 | 16,153,880.26 | 311,596,471.87 | 480,846,637.85 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 252,790,722.67 | | 848,052,483.49 | 1,100,843,206.16 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 60.56 % | 6.39 % | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 36.74 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 43.68 % | |

Cuadro 4c
Municipio de Arteaga
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 66.95 | 0.00 | 43.68 | 42.93 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 169,250,165.98 | 0.00 | 110,418,603.12 | 108,524,605.81 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 370,428,034.73 | 364,074,126.25 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 169,250,165.98 | 0.00 | 480,846,637.85 | 472,598,732.06 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 16,153,880.26 | 16,153,880.26 | 16,153,880.26 | 16,153,880.26 | 16,153,880.26 |
| b).- Personal actualmente activo | 153,096,285.72 | 153,096,285.72 | 153,096,285.72 | 153,096,285.72 | 153,096,285.72 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 311,596,471.87 | 311,596,471.87 | 311,596,471.87 |
| <i>Total pasivo</i> | 169,250,165.98 | 169,250,165.98 | 480,846,637.85 | 480,846,637.85 | 480,846,637.85 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (169,250,165.98) | 0.00 | (480,846,637.85) | 0.00 | (8,247,905.79) |

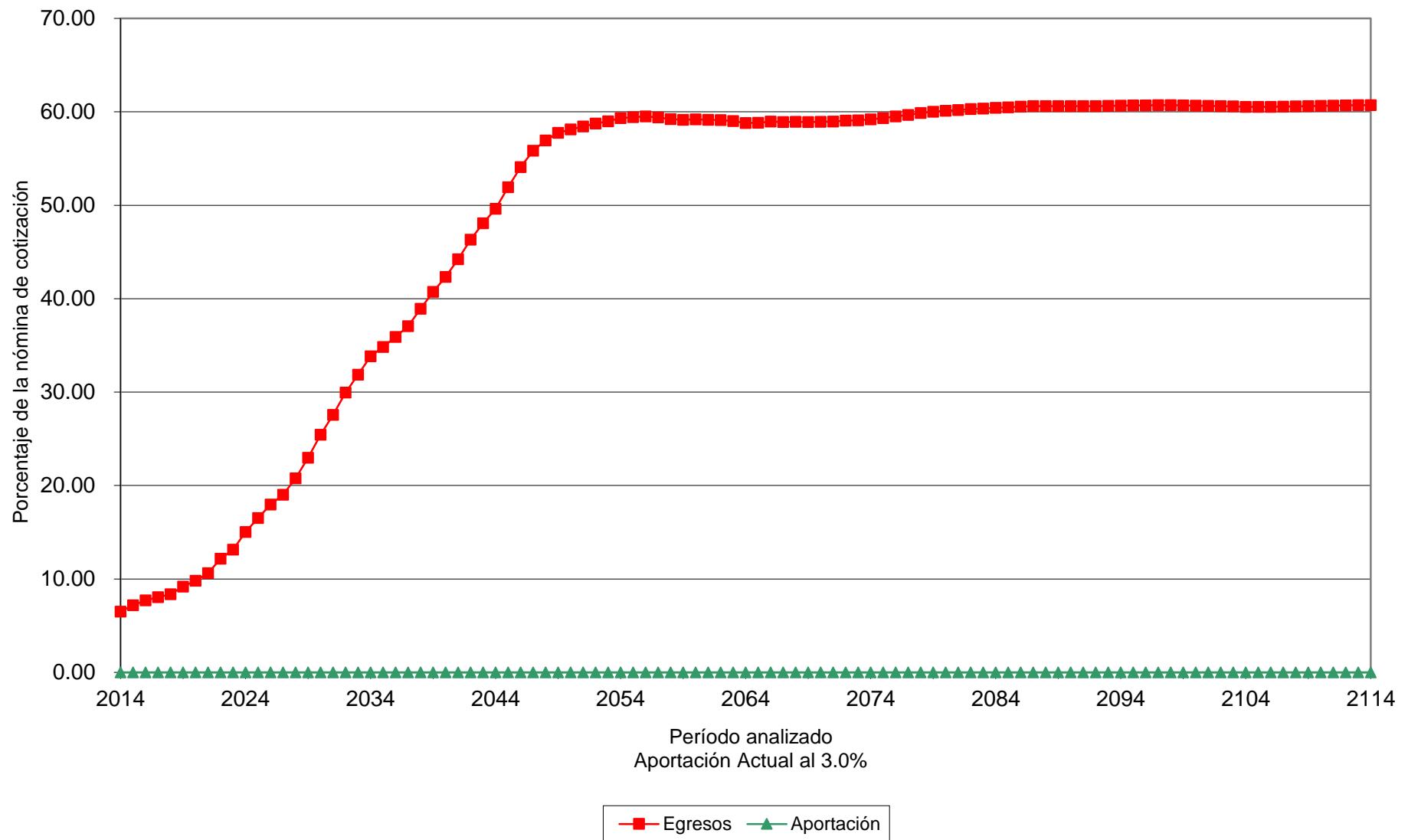
Cuadro 4d
Municipio de Arteaga
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

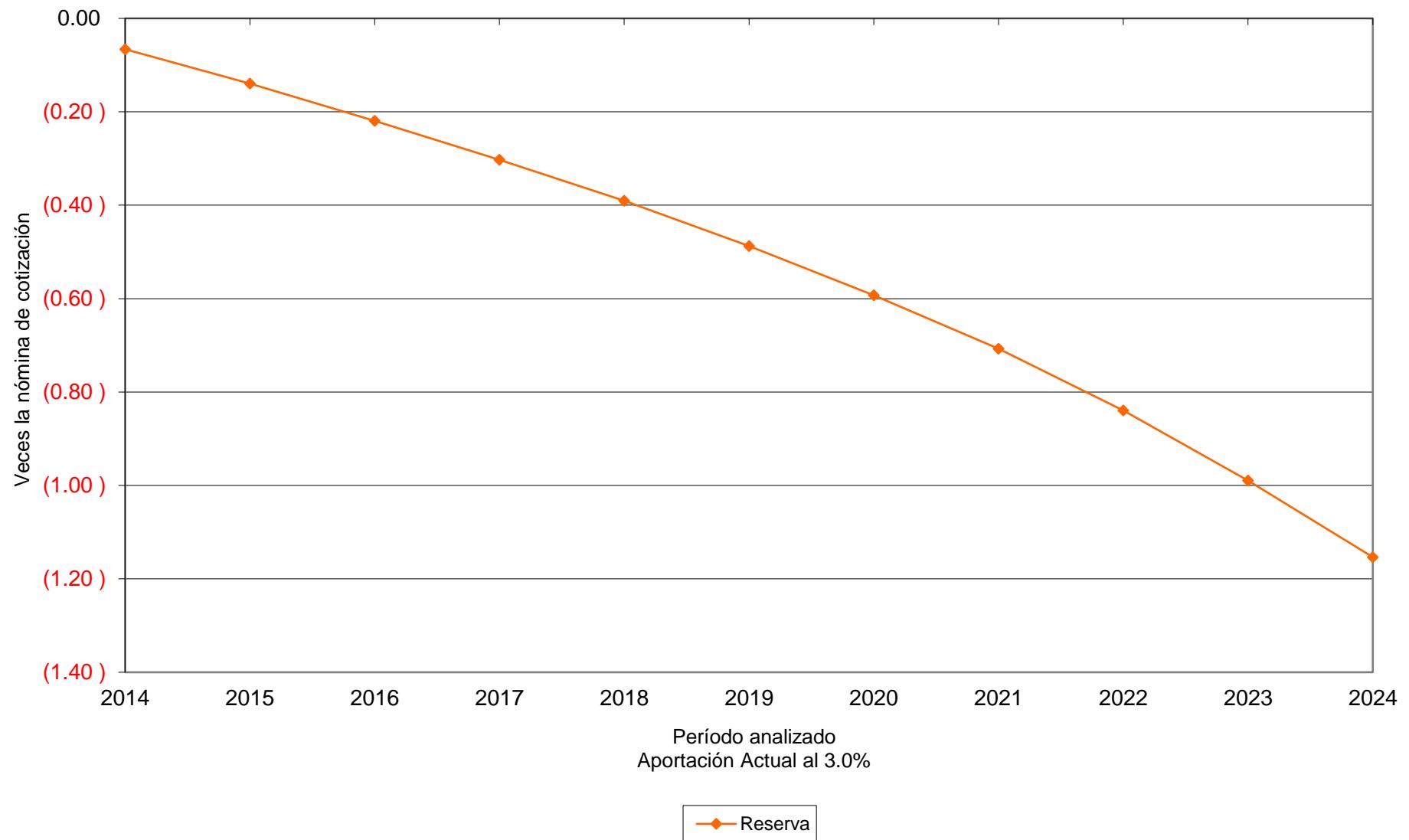
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 1.47 | 0.00 | 0.00 | 1.47 | (1.49) | |
| 2015 | 1.65 | 0.00 | 0.00 | 1.65 | (3.21) | |
| 2016 | 1.81 | 0.00 | 0.00 | 1.81 | (5.15) | |
| 2017 | 1.93 | 0.00 | 0.00 | 1.93 | (7.27) | |
| 2018 | 2.05 | 0.00 | 0.00 | 2.05 | (9.57) | |
| 2019 | 2.30 | 0.00 | 0.00 | 2.30 | (12.18) | |
| 2020 | 2.49 | 0.00 | 0.00 | 2.49 | (15.08) | |
| 2021 | 2.75 | 0.00 | 0.00 | 2.75 | (18.33) | |
| 2022 | 3.20 | 0.00 | 0.00 | 3.20 | (22.13) | |
| 2023 | 3.50 | 0.00 | 0.00 | 3.50 | (26.34) | |
| 2024 | 4.07 | 0.00 | 0.00 | 4.07 | (31.26) | |
| 2025 | 4.51 | 0.00 | 0.00 | 4.51 | (36.78) | |
| 2026 | 4.96 | 0.00 | 0.00 | 4.96 | (42.92) | |
| 2031 | 8.14 | 0.00 | 0.00 | 8.14 | (85.75) | |
| 2036 | 11.21 | 0.00 | 0.00 | 11.21 | (153.67) | |
| 2041 | 14.44 | 0.00 | 0.00 | 14.44 | (248.39) | |
| 2046 | 18.42 | 0.00 | 0.00 | 18.42 | (377.97) | |
| 2051 | 20.81 | 0.00 | 0.00 | 20.81 | (546.10) | |
| 2056 | 22.31 | 0.00 | 0.00 | 22.31 | (750.18) | |
| 2061 | 23.33 | 0.00 | 0.00 | 23.33 | (992.98) | |
| 2066 | 24.44 | 0.00 | 0.00 | 24.44 | (1,280.15) | |
| 2071 | 25.70 | 0.00 | 0.00 | 25.70 | (1,619.64) | |
| 2076 | 27.27 | 0.00 | 0.00 | 27.27 | (2,020.94) | |
| 2081 | 28.98 | 0.00 | 0.00 | 28.98 | (2,495.26) | |
| 2086 | 30.63 | 0.00 | 0.00 | 30.63 | (3,054.06) | |
| 2091 | 32.22 | 0.00 | 0.00 | 32.22 | (3,710.61) | |
| 2096 | 33.92 | 0.00 | 0.00 | 33.92 | (4,480.58) | |
| 2101 | 35.62 | 0.00 | 0.00 | 35.62 | (5,382.39) | |
| 2106 | 37.38 | 0.00 | 0.00 | 37.38 | (6,437.09) | |
| 2111 | 39.37 | 0.00 | 0.00 | 39.37 | (7,670.04) | |
| 2114 | 40.58 | 0.00 | 0.00 | 40.58 | (8,507.27) | |

Gráfica 4a
Municipio de Arteaga
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 4b
Municipio de Arteaga
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

v) Candela

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 5a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 5b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 5c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 5d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 5a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 5b |

Cuadro 5a
Municipio de Candela
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 94 | 44 | 138 |
| Edad Promedio | 46.17 | 41.41 | 44.65 |
| Edad de Ingreso Promedio | 42.60 | 37.11 | 40.85 |
| Antigüedad Promedio | 3.57 | 4.30 | 3.80 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,304.87 | 6,158.15 | 5,576.93 |
| Nómina Mensual | 498,657.57 | 270,958.81 | 769,616.37 |
| Nómina Anual | 5,983,890.81 | 3,251,505.69 | 9,235,396.50 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|-----------|------------|
| Número de Trabajadores | 10 | 1 | 11 |
| Edad Promedio | 65.20 | 81.00 | 66.64 |
| Nómina Mensual Promedio | 2,375.87 | 2,743.72 | 2,409.31 |
| Nómina Mensual | 23,758.69 | 2,743.72 | 26,502.41 |
| Nómina Anual | 285,104.34 | 32,924.61 | 318,028.95 |

Cuadro 5b

Municipio de Candela

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 4,346,122.94 | 11,627,061.83 | 15,973,184.77 | 3,564,009.48 | 53,394,977.89 | 72,932,172.14 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 626,302.12 | 0.00 | 626,302.12 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 132,171.35 | 580,168.10 | 712,339.45 | 0.00 | 5,715,852.85 | 6,428,192.30 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pagos Únicos | 77,703.37 | 207,633.60 | 285,336.97 | 81,314.23 | 977,288.43 | 1,343,939.62 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 4,555,997.66 | 12,414,863.53 | 16,970,861.19 | 4,271,625.83 | 60,088,119.17 | 81,330,606.18 |
| Gastos de Administración | | | 624,596.07 | | 3,909,539.48 | 4,534,135.55 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 17,595,457.26 | 4,271,625.83 | 63,997,658.65 | 85,864,741.74 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 62,459,606.91 | | 390,953,948.38 | 453,413,555.29 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 28.17 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 6.84 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 16.37 % | |
| | | | | | | 18.94 % |

Cuadro 5c

Municipio de Candela

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 35.01 | 0.00 | 18.94 | 18.62 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 21,867,083.08 | 0.00 | 11,828,226.03 | 11,632,522.49 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 74,036,515.71 | 72,811,546.91 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 21,867,083.08 | 0.00 | 85,864,741.74 | 84,444,069.40 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 4,271,625.83 | 4,271,625.83 | 4,271,625.83 | 4,271,625.83 | 4,271,625.83 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 17,595,457.26 | 17,595,457.26 | 17,595,457.26 | 17,595,457.26 | 17,595,457.26 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 63,997,658.65 | 63,997,658.65 | 63,997,658.65 |
| <i>Total pasivo</i> | 21,867,083.08 | 21,867,083.08 | 85,864,741.74 | 85,864,741.74 | 85,864,741.74 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (21,867,083.08) | 0.00 | (85,864,741.74) | 0.00 | (1,420,672.34) |

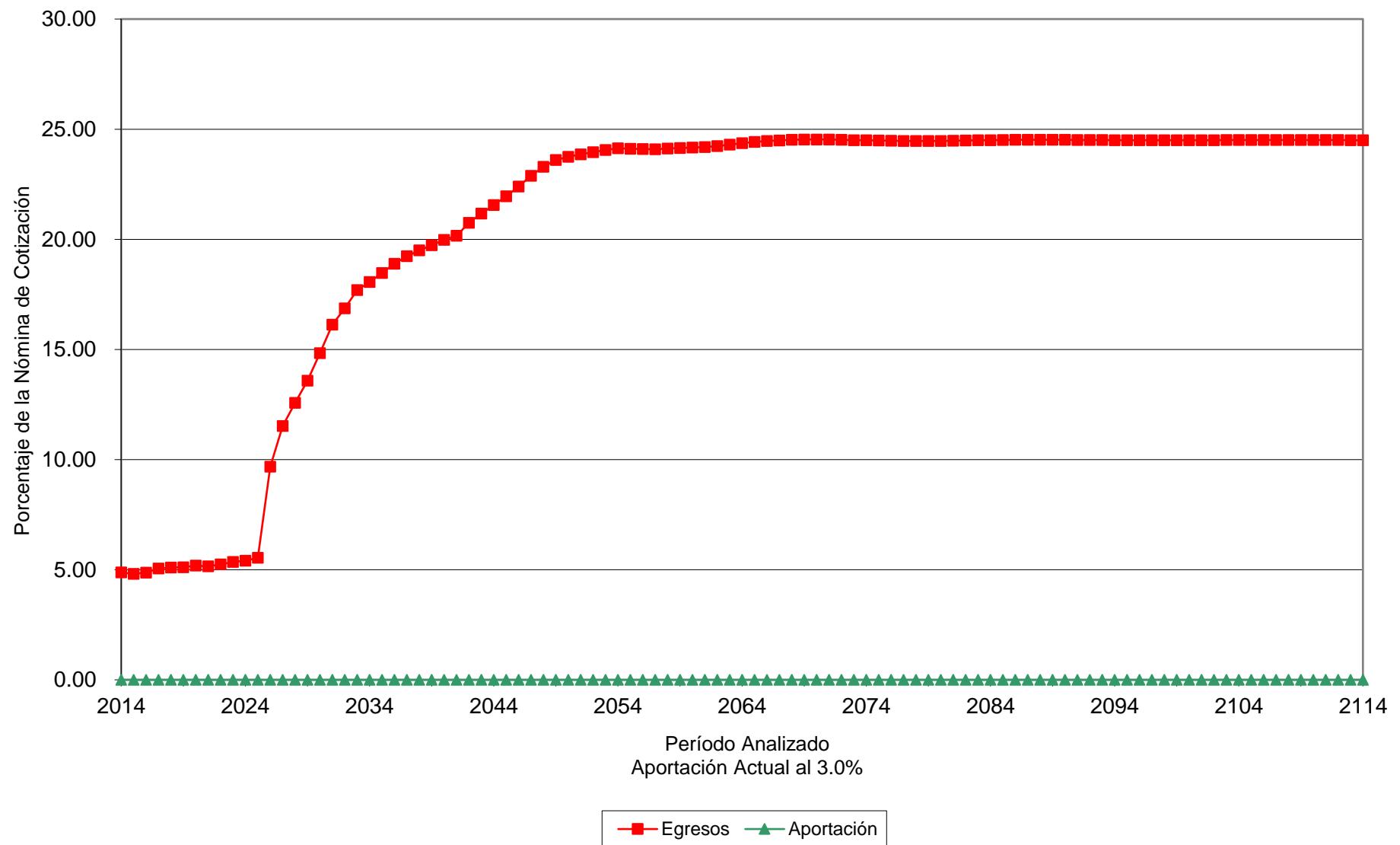
Cuadro 5d
Municipio de Candela
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

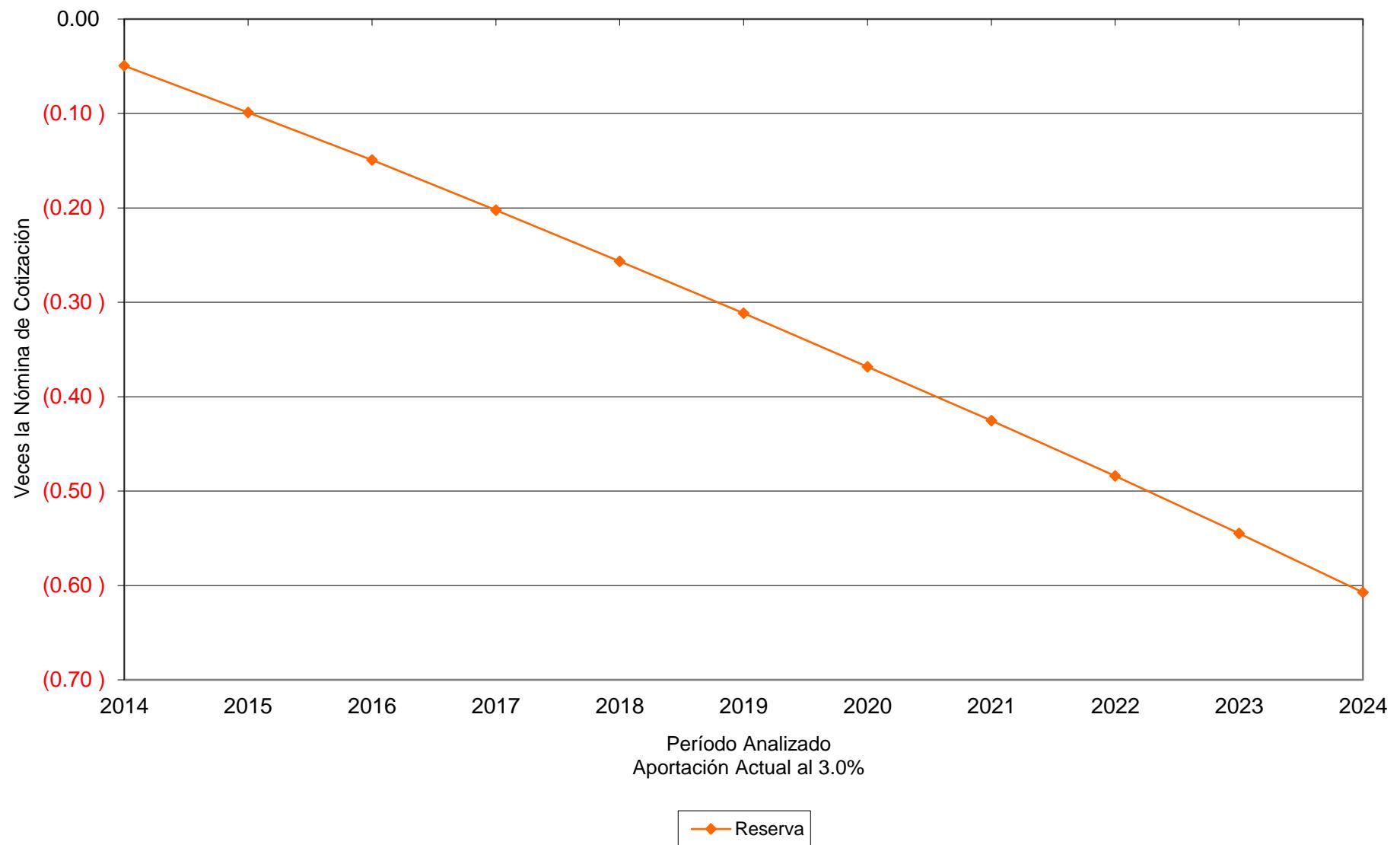
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.46 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | | (0.47) |
| 2015 | 0.46 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | | (0.95) |
| 2016 | 0.48 | 0.00 | 0.00 | 0.48 | | (1.46) |
| 2017 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | | (2.01) |
| 2018 | 0.52 | 0.00 | 0.00 | 0.52 | | (2.60) |
| 2019 | 0.53 | 0.00 | 0.00 | 0.53 | | (3.21) |
| 2020 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 0.54 | | (3.86) |
| 2021 | 0.55 | 0.00 | 0.00 | 0.55 | | (4.53) |
| 2022 | 0.57 | 0.00 | 0.00 | 0.57 | | (5.24) |
| 2023 | 0.59 | 0.00 | 0.00 | 0.59 | | (6.00) |
| 2024 | 0.61 | 0.00 | 0.00 | 0.61 | | (6.79) |
| 2025 | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 0.63 | | (7.63) |
| 2026 | 1.12 | 0.00 | 0.00 | 1.12 | | (8.99) |
| 2031 | 1.96 | 0.00 | 0.00 | 1.96 | | (19.19) |
| 2036 | 2.43 | 0.00 | 0.00 | 2.43 | | (34.41) |
| 2041 | 2.73 | 0.00 | 0.00 | 2.73 | | (53.97) |
| 2046 | 3.19 | 0.00 | 0.00 | 3.19 | | (78.78) |
| 2051 | 3.57 | 0.00 | 0.00 | 3.57 | | (109.86) |
| 2056 | 3.79 | 0.00 | 0.00 | 3.79 | | (147.33) |
| 2061 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 4.00 | | (191.86) |
| 2066 | 4.25 | 0.00 | 0.00 | 4.25 | | (244.75) |
| 2071 | 4.48 | 0.00 | 0.00 | 4.48 | | (307.36) |
| 2076 | 4.69 | 0.00 | 0.00 | 4.69 | | (381.13) |
| 2081 | 4.94 | 0.00 | 0.00 | 4.94 | | (467.88) |
| 2086 | 5.20 | 0.00 | 0.00 | 5.20 | | (569.81) |
| 2091 | 5.46 | 0.00 | 0.00 | 5.46 | | (689.40) |
| 2096 | 5.73 | 0.00 | 0.00 | 5.73 | | (829.49) |
| 2101 | 6.03 | 0.00 | 0.00 | 6.03 | | (993.43) |
| 2106 | 6.34 | 0.00 | 0.00 | 6.34 | | (1,185.11) |
| 2111 | 6.66 | 0.00 | 0.00 | 6.66 | | (1,409.03) |
| 2114 | 6.86 | 0.00 | 0.00 | 6.86 | | (1,560.99) |

Gráfica 5a
Municipio de Candela
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 5b
Municipio de Candela
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

vi) Castaños

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 6a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 6b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 6c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 6d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 6a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 6b |

Cuadro 6a
Municipio de Castaños
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 151 | 69 | 220 |
| Edad promedio | 46.46 | 40.80 | 44.68 |
| Edad de ingreso promedio | 38.68 | 34.07 | 37.23 |
| Antigüedad promedio | 7.78 | 6.72 | 7.45 |
| Nómina Mensual promedio | 5,894.75 | 6,535.59 | 6,095.74 |
| Nómina Mensual | 890,106.79 | 450,955.49 | 1,341,062.28 |
| Nómina Anual | 10,681,281.45 | 5,411,465.87 | 16,092,747.32 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 8 | 2 | 10 |
| Edad promedio | 69.25 | 62.50 | 67.90 |
| Nómina Mensual promedio | 5,612.01 | 7,328.32 | 5,955.27 |
| Nómina Mensual | 44,896.04 | 14,656.65 | 59,552.69 |
| Nómina Anual | 538,752.54 | 175,879.79 | 714,632.33 |

Cuadro 6b

Municipio de Castaños

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 44,393,948.35 | 48,832,013.37 | 93,225,961.72 | 5,005,982.28 | 297,442,253.32 | 395,674,197.32 | |
| b).- Beneficiario | 8,671,933.94 | 8,961,139.36 | 17,633,073.30 | 1,362,109.78 | 52,602,159.16 | 71,597,342.23 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 278,959.66 | 458,623.17 | 737,582.83 | 3,006,428.68 | 1,164,129.11 | 4,908,140.62 | |
| b).- Beneficiario | 156,923.23 | 255,905.40 | 412,828.63 | 944,690.26 | 673,710.83 | 2,031,229.72 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 2,240,244.26 | 3,590,353.06 | 5,830,597.32 | 0.00 | 10,158,928.26 | 15,989,525.58 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 224,629.70 | 336,614.43 | 561,244.13 | 532,801.71 | 1,205,052.21 | 2,299,098.05 | |
| b).- Beneficiario | 135,479.35 | 201,599.77 | 337,079.12 | 212,437.83 | 735,930.16 | 1,285,447.11 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 97,631.97 | 145,155.23 | 242,787.21 | 0.00 | 530,454.23 | 773,241.44 | |
| Pagos unicos | 461,074.04 | 589,375.05 | 1,050,449.09 | 104,270.11 | 3,669,878.10 | 4,824,597.30 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 56,660,824.49 | 63,370,778.86 | 120,031,603.36 | 11,168,720.65 | 368,182,495.38 | 499,382,819.39 | |
| Gtos. de administración | | | 1,486,858.55 | | 9,680,231.44 | 11,167,090.00 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 121,518,461.91 | 11,168,720.65 | 377,862,726.83 | 510,549,909.38 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 148,685,855.40 | | 968,023,144.46 | 1,116,708,999.86 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 81.73 % | | 7.51 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 39.03 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 45.72 % | |

Cuadro 6c
Municipio de Castaños
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 89.24 | 0.00 | 45.72 | 43.43 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 132,687,182.56 | 0.00 | 67,977,915.47 | 64,580,043.37 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 442,571,993.91 | 420,450,058.82 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 132,687,182.56 | 0.00 | 510,549,909.38 | 485,030,102.19 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 11,168,720.65 | 11,168,720.65 | 11,168,720.65 | 11,168,720.65 | 11,168,720.65 |
| b).- Personal actualmente activo | 121,518,461.91 | 121,518,461.91 | 121,518,461.91 | 121,518,461.91 | 121,518,461.91 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 377,862,726.83 | 377,862,726.83 | 377,862,726.83 |
| <i>Total pasivo</i> | 132,687,182.56 | 132,687,182.56 | 510,549,909.38 | 510,549,909.38 | 510,549,909.38 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (132,687,182.56) | 0.00 | (510,549,909.38) | 0.00 | (25,519,807.20) |

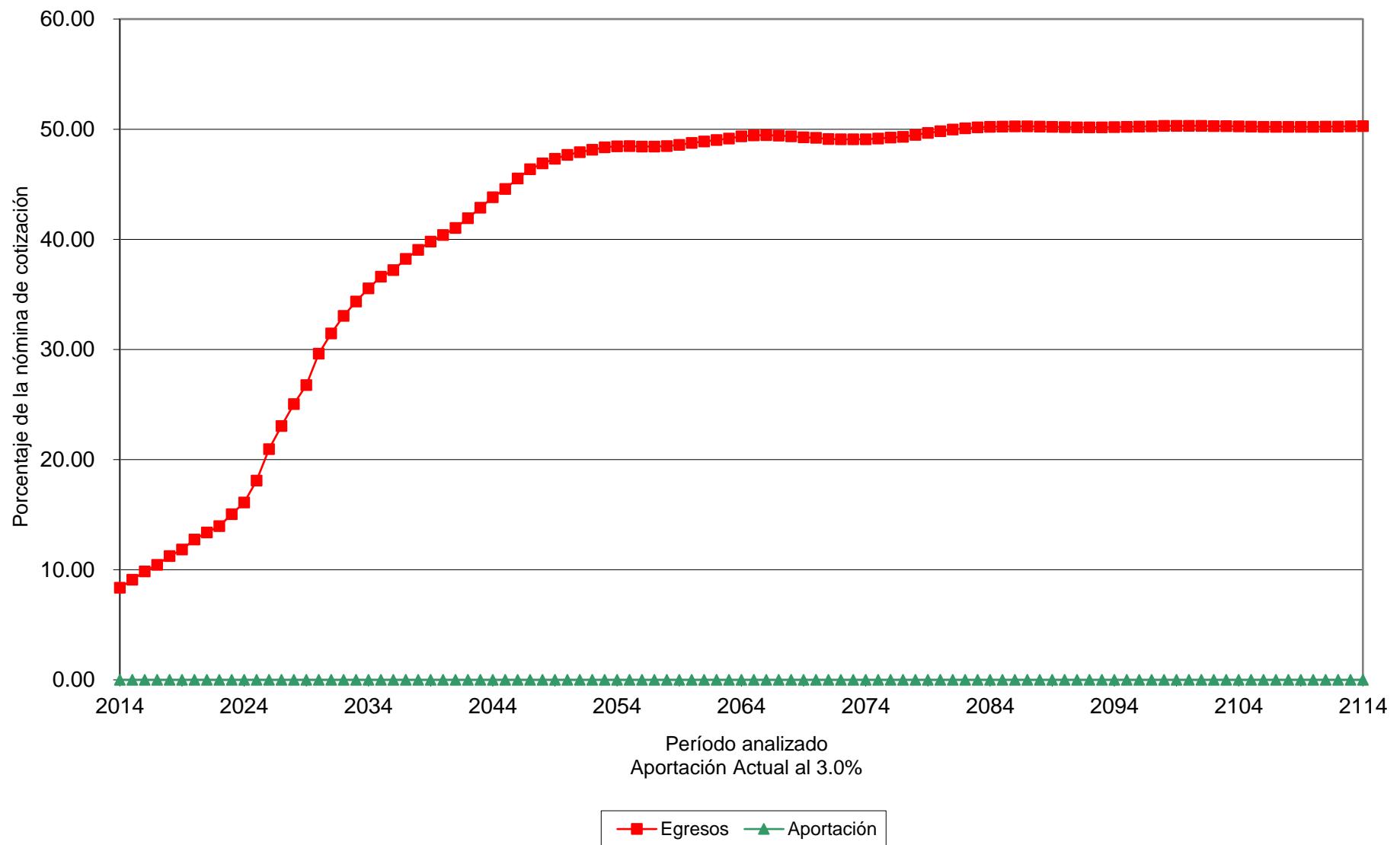
Cuadro 6d
Municipio de Castaños
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

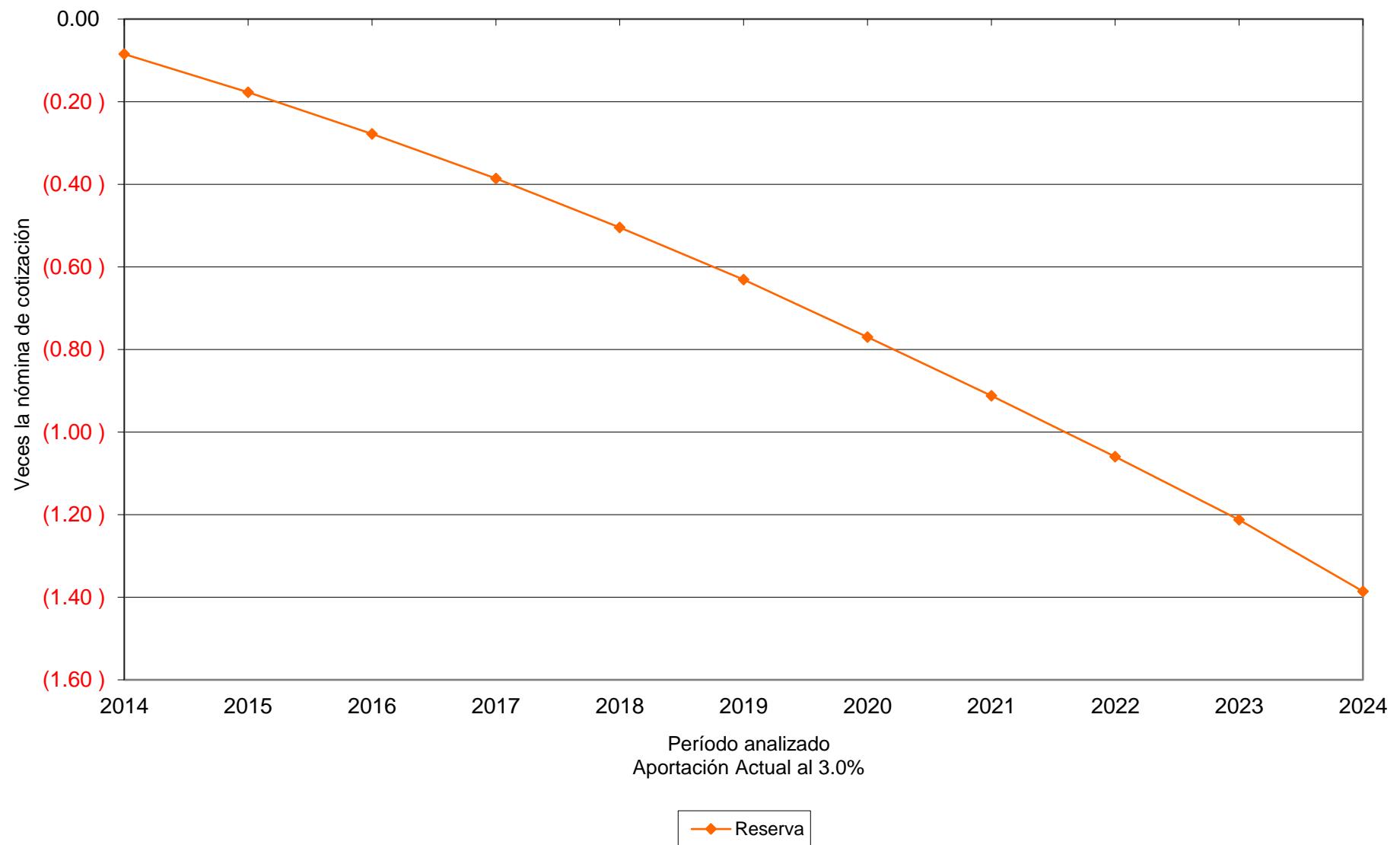
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 1.36 | 0.00 | 0.00 | 1.36 | | (1.38) |
| 2015 | 1.52 | 0.00 | 0.00 | 1.52 | | (2.96) |
| 2016 | 1.69 | 0.00 | 0.00 | 1.69 | | (4.76) |
| 2017 | 1.83 | 0.00 | 0.00 | 1.83 | | (6.76) |
| 2018 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | | (9.00) |
| 2019 | 2.15 | 0.00 | 0.00 | 2.15 | | (11.45) |
| 2020 | 2.34 | 0.00 | 0.00 | 2.34 | | (14.17) |
| 2021 | 2.52 | 0.00 | 0.00 | 2.52 | | (17.15) |
| 2022 | 2.69 | 0.00 | 0.00 | 2.69 | | (20.39) |
| 2023 | 2.98 | 0.00 | 0.00 | 2.98 | | (24.02) |
| 2024 | 3.26 | 0.00 | 0.00 | 3.26 | | (28.05) |
| 2025 | 3.73 | 0.00 | 0.00 | 3.73 | | (32.68) |
| 2030 | 6.86 | 0.00 | 0.00 | 6.86 | | (67.59) |
| 2035 | 9.37 | 0.00 | 0.00 | 9.37 | | (123.65) |
| 2040 | 11.43 | 0.00 | 0.00 | 11.43 | | (200.45) |
| 2045 | 13.93 | 0.00 | 0.00 | 13.93 | | (301.51) |
| 2050 | 16.54 | 0.00 | 0.00 | 16.54 | | (433.34) |
| 2055 | 18.54 | 0.00 | 0.00 | 18.54 | | (597.92) |
| 2060 | 20.56 | 0.00 | 0.00 | 20.56 | | (799.07) |
| 2065 | 23.06 | 0.00 | 0.00 | 23.06 | | (1,044.93) |
| 2070 | 25.34 | 0.00 | 0.00 | 25.34 | | (1,342.88) |
| 2075 | 27.90 | 0.00 | 0.00 | 27.90 | | (1,701.10) |
| 2080 | 31.24 | 0.00 | 0.00 | 31.24 | | (2,132.62) |
| 2085 | 34.82 | 0.00 | 0.00 | 34.82 | | (2,652.01) |
| 2090 | 38.38 | 0.00 | 0.00 | 38.38 | | (3,273.22) |
| 2095 | 42.38 | 0.00 | 0.00 | 42.38 | | (4,013.74) |
| 2100 | 46.90 | 0.00 | 0.00 | 46.90 | | (4,895.57) |
| 2105 | 51.71 | 0.00 | 0.00 | 51.71 | | (5,943.08) |
| 2110 | 57.05 | 0.00 | 0.00 | 57.05 | | (7,184.88) |
| 2111 | 58.20 | 0.00 | 0.00 | 58.20 | | (7,459.50) |
| 2112 | 59.39 | 0.00 | 0.00 | 59.39 | | (7,743.55) |
| 2113 | 60.59 | 0.00 | 0.00 | 60.59 | | (8,037.36) |
| 2114 | 61.83 | 0.00 | 0.00 | 61.83 | | (8,341.23) |

Gráfica 6a
Municipio de Castaños
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 6b
Municipio de Castaños
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

vii) Cuatrocéneas

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 7a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 7b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 7c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 7d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 7a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 7b |

Cuadro 7a
Municipio de Cuatrociénegas
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 125 | 39 | 164 |
| Edad Promedio | 49.10 | 46.33 | 48.44 |
| Edad de Ingreso Promedio | 40.38 | 39.21 | 40.10 |
| Antigüedad Promedio | 8.71 | 7.13 | 8.34 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,055.61 | 6,019.75 | 6,047.08 |
| Nómina Mensual | 756,951.50 | 234,770.44 | 991,721.94 |
| Nómina Anual | 9,083,418.01 | 2,817,245.26 | 11,900,663.28 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 2 | 2 | 4 |
| Edad Promedio | 65.00 | 52.50 | 58.75 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,491.02 | 7,779.02 | 6,635.02 |
| Nómina Mensual | 10,982.05 | 15,558.04 | 26,540.09 |
| Nómina Anual | 131,784.56 | 186,696.48 | 318,481.03 |

Cuadro 7b

Municipio de Cuatrocienegas

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 36,991,081.21 | 35,068,030.85 | 72,059,112.06 | 6,130,898.49 | 175,195,469.56 | 253,385,480.11 |
| b).- Beneficiario | 6,803,122.42 | 6,134,193.80 | 12,937,316.22 | 848,990.48 | 28,582,056.98 | 42,368,363.68 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 340,116.90 | 614,586.34 | 954,703.24 | 0.00 | 2,790,287.66 | 3,744,990.91 |
| b).- Beneficiario | 175,283.67 | 320,246.84 | 495,530.50 | 0.00 | 1,452,313.02 | 1,947,843.52 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 2,514,119.30 | 4,830,823.59 | 7,344,942.90 | 0.00 | 21,976,072.36 | 29,321,015.25 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 215,290.01 | 507,263.89 | 722,553.90 | 0.00 | 2,328,575.70 | 3,051,129.60 |
| b).- Beneficiario | 116,424.97 | 277,522.28 | 393,947.25 | 0.00 | 1,276,462.85 | 1,670,410.10 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 88,780.56 | 211,895.50 | 300,676.07 | 0.00 | 971,231.42 | 1,271,907.49 |
| Pagos Únicos | 477,936.32 | 383,003.80 | 860,940.12 | 34,451.92 | 2,800,908.64 | 3,696,300.68 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 47,722,155.37 | 48,347,566.90 | 96,069,722.26 | 7,014,340.89 | 237,373,378.20 | 340,457,441.35 |
| Gastos de Administración | | | 952,446.16 | | 4,646,112.58 | 5,598,558.74 |
| Costo de Servicio Médico | 48,195,278.25 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 97,022,168.42 | 7,014,340.89 | 242,019,490.77 | 346,056,000.08 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 95,244,616.04 | | 464,611,257.72 | 559,855,873.76 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 101.87 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 7.36 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 52.09 % | |
| | | | | | | 61.81 % |

Cuadro 7c
Municipio de Cuatrocienegas
Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 109.23 | 0.00 | 61.81 | 60.63 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 104,036,509.31 | 0.00 | 58,872,242.67 | 57,747,904.41 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 287,183,757.42 | 281,699,140.74 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 104,036,509.31 | 0.00 | 346,056,000.08 | 339,447,045.15 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 7,014,340.89 | 7,014,340.89 | 7,014,340.89 | 7,014,340.89 | 7,014,340.89 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 97,022,168.42 | 97,022,168.42 | 97,022,168.42 | 97,022,168.42 | 97,022,168.42 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 242,019,490.77 | 242,019,490.77 | 242,019,490.77 |
| <i>Total Pasivo</i> | 104,036,509.31 | 104,036,509.31 | 346,056,000.08 | 346,056,000.08 | 346,056,000.08 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (104,036,509.31) | 0.00 | (346,056,000.08) | 0.00 | (6,608,954.93) |

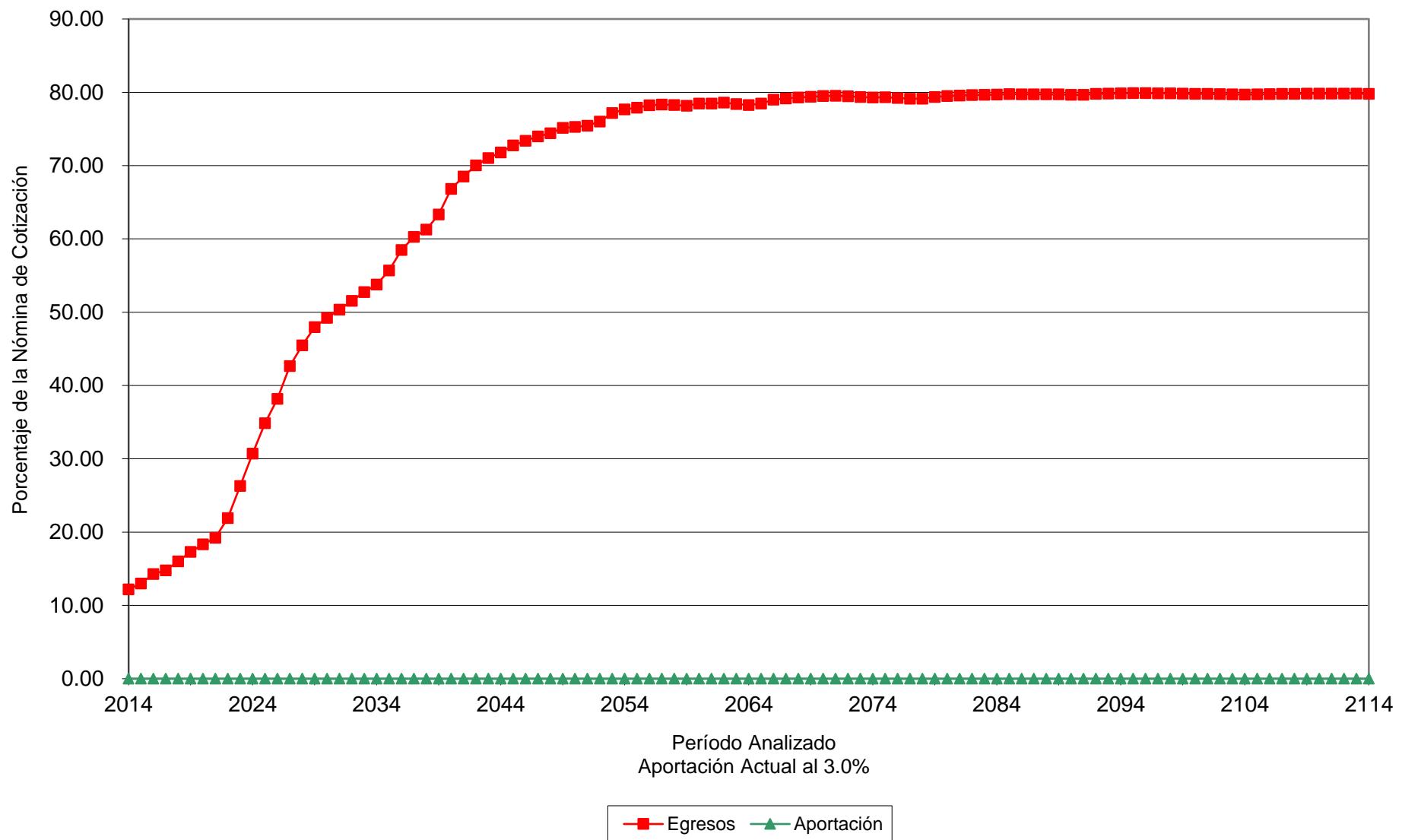
Cuadro 7d
Municipio de Cuatrocienegas
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

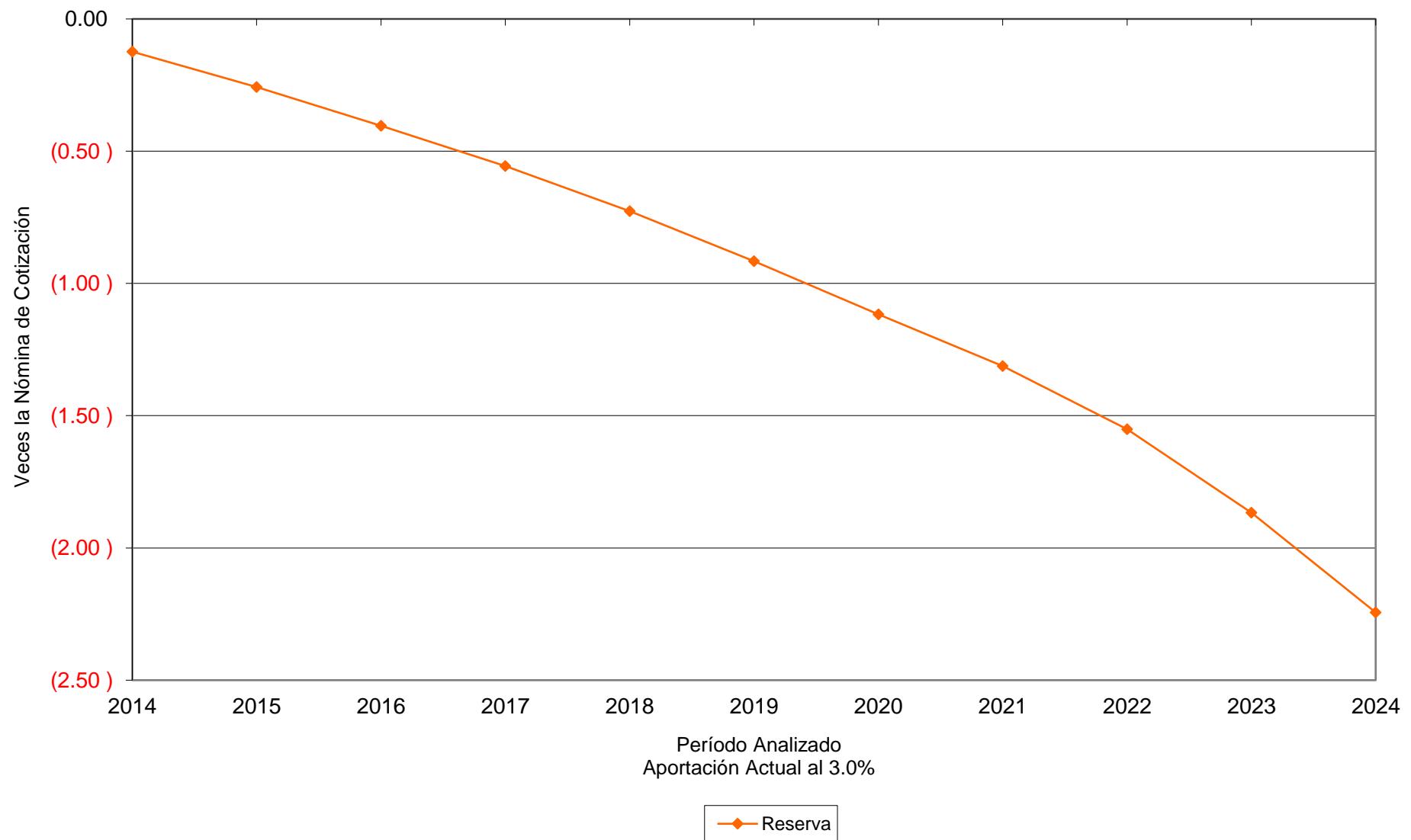
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 1.48 | 0.00 | 0.00 | 1.48 | (1.50) | |
| 2015 | 1.60 | 0.00 | 0.00 | 1.60 | (3.18) | |
| 2016 | 1.81 | 0.00 | 0.00 | 1.81 | (5.10) | |
| 2017 | 1.91 | 0.00 | 0.00 | 1.91 | (7.20) | |
| 2018 | 2.10 | 0.00 | 0.00 | 2.10 | (9.54) | |
| 2019 | 2.30 | 0.00 | 0.00 | 2.30 | (12.16) | |
| 2020 | 2.47 | 0.00 | 0.00 | 2.47 | (15.03) | |
| 2021 | 2.67 | 0.00 | 0.00 | 2.67 | (18.19) | |
| 2022 | 3.09 | 0.00 | 0.00 | 3.09 | (21.87) | |
| 2023 | 3.70 | 0.00 | 0.00 | 3.70 | (26.29) | |
| 2024 | 4.30 | 0.00 | 0.00 | 4.30 | (31.44) | |
| 2025 | 4.78 | 0.00 | 0.00 | 4.78 | (37.23) | |
| 2026 | 5.20 | 0.00 | 0.00 | 5.20 | (43.63) | |
| 2031 | 7.47 | 0.00 | 0.00 | 7.47 | (87.13) | |
| 2036 | 9.18 | 0.00 | 0.00 | 9.18 | (146.20) | |
| 2041 | 11.24 | 0.00 | 0.00 | 11.24 | (225.11) | |
| 2046 | 12.66 | 0.00 | 0.00 | 12.66 | (326.37) | |
| 2051 | 13.71 | 0.00 | 0.00 | 13.71 | (450.10) | |
| 2056 | 14.93 | 0.00 | 0.00 | 14.93 | (599.77) | |
| 2061 | 15.74 | 0.00 | 0.00 | 15.74 | (778.25) | |
| 2066 | 16.66 | 0.00 | 0.00 | 16.66 | (989.67) | |
| 2071 | 17.61 | 0.00 | 0.00 | 17.61 | (1,240.12) | |
| 2076 | 18.45 | 0.00 | 0.00 | 18.45 | (1,535.16) | |
| 2081 | 19.47 | 0.00 | 0.00 | 19.47 | (1,882.20) | |
| 2086 | 20.50 | 0.00 | 0.00 | 20.50 | (2,290.19) | |
| 2091 | 21.54 | 0.00 | 0.00 | 21.54 | (2,768.73) | |
| 2096 | 22.70 | 0.00 | 0.00 | 22.70 | (3,329.50) | |
| 2101 | 23.83 | 0.00 | 0.00 | 23.83 | (3,985.66) | |
| 2106 | 25.04 | 0.00 | 0.00 | 25.04 | (4,752.62) | |
| 2111 | 26.33 | 0.00 | 0.00 | 26.33 | (5,648.59) | |
| 2114 | 27.12 | 0.00 | 0.00 | 27.12 | (6,256.61) | |

Gráfica 7a
Municipio de Cuatrocienegas
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 7b
Municipio de Cuatrociénegas
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

viii) Escobedo

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 8a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 8b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 8c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 8d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 8a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 8b |

Cuadro 8a
Municipio de Escobedo
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 70 | 38 | 108 |
| Edad Promedio | 47.13 | 38.61 | 44.13 |
| Edad de Ingreso Promedio | 44.63 | 35.79 | 41.52 |
| Antigüedad Promedio | 2.50 | 2.82 | 2.61 |
| Nómina Mensual Promedio | 4924.45 | 5086.27 | 4981.38 |
| Nómina Mensual | 344711.29 | 193278.22 | 537989.51 |
| Nómina Anual | 4136535.45 | 2319338.65 | 6455874.10 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 8b

Municipio de Escobedo

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 2,456,535.81 | 9,919,403.87 | 12,375,939.68 | 0.00 | 56,758,812.82 | | 69,134,752.50 |
| b).- Beneficiario | 494,986.22 | 1,957,010.16 | 2,451,996.37 | 0.00 | 10,274,017.08 | | 12,726,013.46 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 109,054.95 | 427,737.41 | 536,792.35 | 0.00 | 1,624,372.83 | | 2,161,165.19 |
| b).- Beneficiario | 53,073.82 | 210,001.81 | 263,075.63 | 0.00 | 807,118.90 | | 1,070,194.53 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 692,253.56 | 2,814,167.05 | 3,506,420.61 | 0.00 | 11,140,205.16 | | 14,646,625.77 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 44,075.60 | 211,755.53 | 255,831.12 | 0.00 | 935,055.08 | | 1,190,886.21 |
| b).- Beneficiario | 23,247.23 | 113,259.15 | 136,506.38 | 0.00 | 504,867.41 | | 641,373.79 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 17,552.36 | 85,413.34 | 102,965.70 | 0.00 | 382,462.10 | | 485,427.80 |
| Pagos Únicos | 45,061.87 | 218,677.87 | 263,739.75 | 0.00 | 1,186,737.67 | | 1,450,477.42 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Subtotal | 3,935,841.40 | 15,957,426.19 | 19,893,267.60 | 0.00 | 83,613,649.06 | | 103,506,916.65 |
| Gastos de Administración | | | 415,139.63 | | 2,643,405.14 | | 3,058,544.77 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Total | | | 20,308,407.23 | 0.00 | 86,257,054.19 | | 106,565,461.42 |
| Reserva | | | 0.00 | | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros. | | | 41,513,962.89 | | 264,340,513.77 | | 305,854,476.66 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 48.92 % | | 0.00 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 32.63 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 34.84 % | |

Cuadro 8c

Municipio de Escobedo

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 48.92 | 0.00 | 34.84 | 34.60 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 20,308,407.23 | 0.00 | 14,464,246.72 | 14,364,972.63 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 92,101,214.70 | 91,469,086.09 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 20,308,407.23 | 0.00 | 106,565,461.42 | 105,834,058.72 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 20,308,407.23 | 20,308,407.23 | 20,308,407.23 | 20,308,407.23 | 20,308,407.23 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 86,257,054.19 | 86,257,054.19 | 86,257,054.19 |
| <i>Total Pasivo</i> | 20,308,407.23 | 20,308,407.23 | 106,565,461.42 | 106,565,461.42 | 106,565,461.42 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (20,308,407.23) | 0.00 | (106,565,461.42) | 0.00 | (731,402.70) |

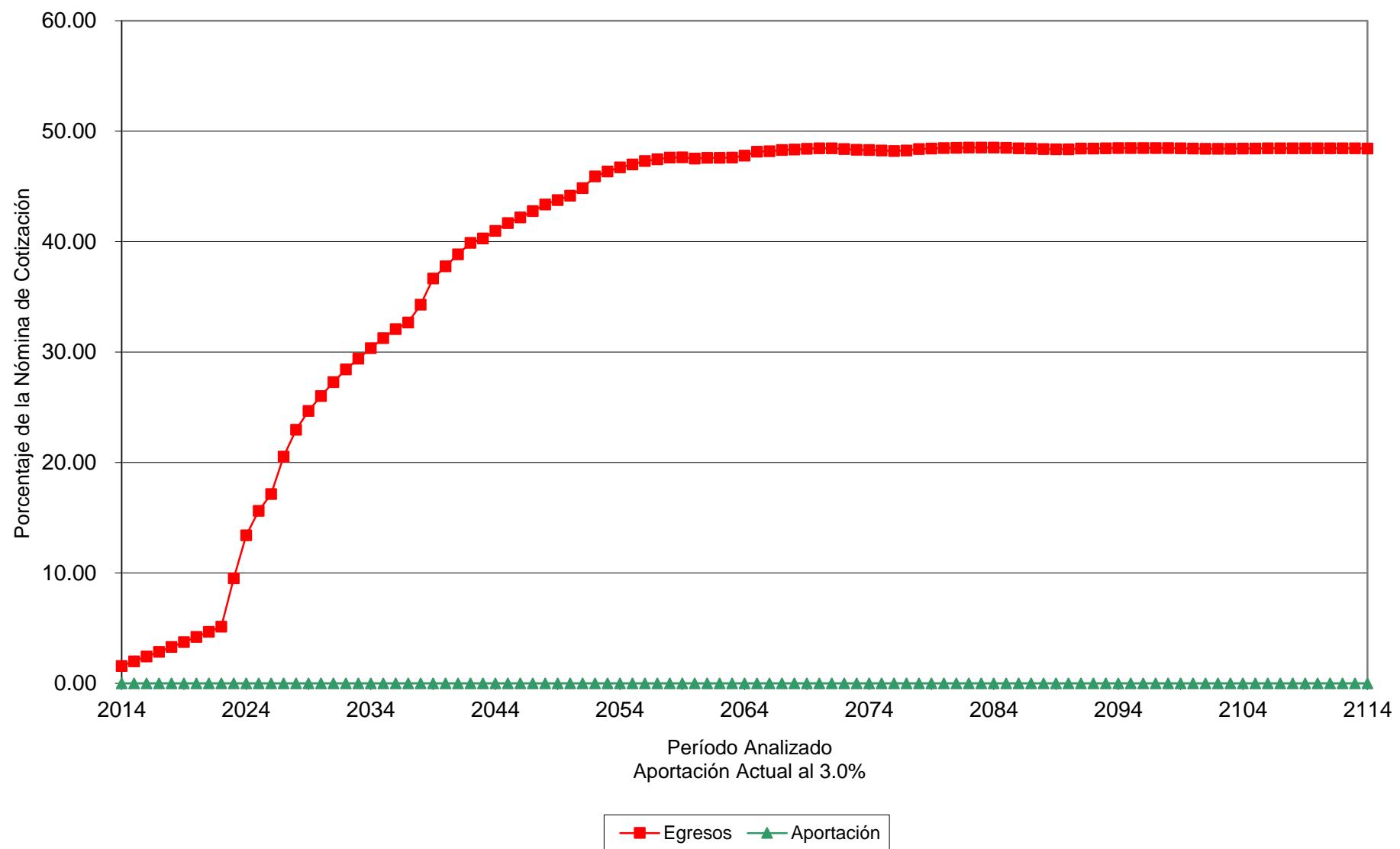
Cuadro 8d
Municipio de Escobedo
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

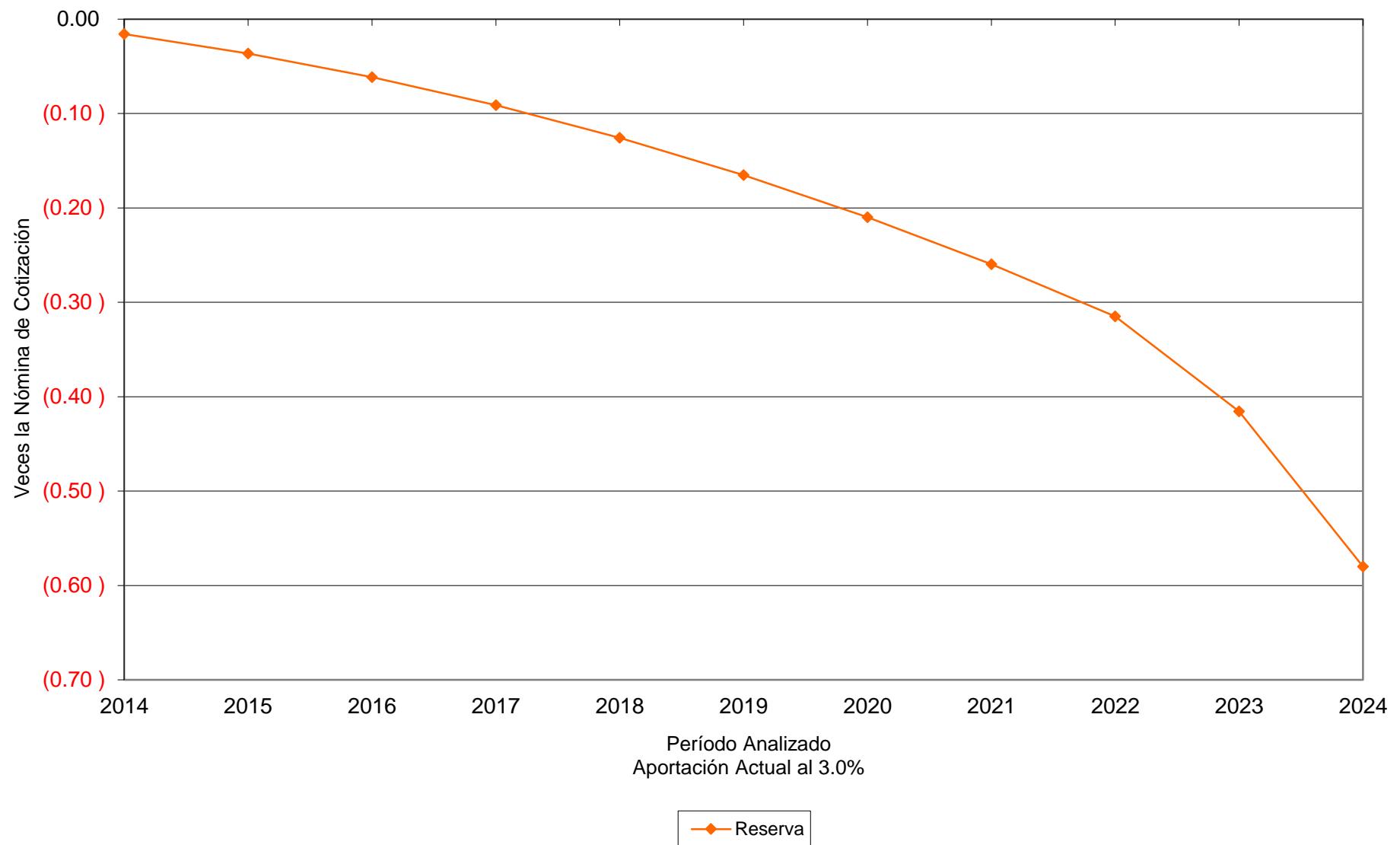
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | (0.10) | |
| 2015 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | (0.24) | |
| 2016 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | (0.42) | |
| 2017 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | (0.64) | |
| 2018 | 0.23 | 0.00 | 0.00 | 0.23 | (0.89) | |
| 2019 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | (1.20) | |
| 2020 | 0.31 | 0.00 | 0.00 | 0.31 | (1.55) | |
| 2021 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.35 | (1.95) | |
| 2022 | 0.39 | 0.00 | 0.00 | 0.39 | (2.41) | |
| 2023 | 0.74 | 0.00 | 0.00 | 0.74 | (3.23) | |
| 2024 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | (4.34) | |
| 2025 | 1.14 | 0.00 | 0.00 | 1.14 | (5.62) | |
| 2026 | 1.30 | 0.00 | 0.00 | 1.30 | (7.11) | |
| 2031 | 2.22 | 0.00 | 0.00 | 2.22 | (18.66) | |
| 2036 | 2.77 | 0.00 | 0.00 | 2.77 | (35.40) | |
| 2041 | 3.53 | 0.00 | 0.00 | 3.53 | (58.30) | |
| 2046 | 4.02 | 0.00 | 0.00 | 4.02 | (88.21) | |
| 2051 | 4.50 | 0.00 | 0.00 | 4.50 | (125.45) | |
| 2056 | 4.98 | 0.00 | 0.00 | 4.98 | (171.38) | |
| 2061 | 5.27 | 0.00 | 0.00 | 5.27 | (226.49) | |
| 2066 | 5.61 | 0.00 | 0.00 | 5.61 | (291.99) | |
| 2071 | 5.93 | 0.00 | 0.00 | 5.93 | (369.76) | |
| 2076 | 6.20 | 0.00 | 0.00 | 6.20 | (461.45) | |
| 2081 | 6.56 | 0.00 | 0.00 | 6.56 | (569.50) | |
| 2086 | 6.88 | 0.00 | 0.00 | 6.88 | (696.58) | |
| 2091 | 7.23 | 0.00 | 0.00 | 7.23 | (845.68) | |
| 2096 | 7.61 | 0.00 | 0.00 | 7.61 | (1,020.53) | |
| 2101 | 7.99 | 0.00 | 0.00 | 7.99 | (1,225.27) | |
| 2106 | 8.40 | 0.00 | 0.00 | 8.40 | (1,464.74) | |
| 2111 | 8.83 | 0.00 | 0.00 | 8.83 | (1,744.65) | |
| 2114 | 9.09 | 0.00 | 0.00 | 9.09 | (1,934.67) | |

Gráfica 8a
Municipio de Escobedo.
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 8b
Municipio de Escobedo.
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

ix) **Francisco I. Madero**

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 9a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 9b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 9c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 9d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 9a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 9b |

Cuadro 9a
Municipio de Francisco I. Madero
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 505 | 275 | 780 |
| Edad Promedio | 49.99 | 48.15 | 49.34 |
| Edad de Ingreso Promedio | 44.02 | 42.16 | 43.37 |
| Antigüedad Promedio | 5.97 | 5.99 | 5.97 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,152.43 | 4,121.63 | 4,789.00 |
| Nómina Mensual | 2,601,975.89 | 1,133,447.02 | 3,735,422.91 |
| Nómina Anual | 31,223,710.72 | 13,601,364.19 | 44,825,074.90 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 27 | 19 | 46 |
| Edad Promedio | 68.93 | 60.32 | 65.37 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,220.01 | 8,990.83 | 7,364.48 |
| Nómina Mensual | 167,940.31 | 170,825.81 | 338,766.12 |
| Nómina Anual | 2,015,283.67 | 2,049,909.72 | 4,065,193.39 |

Cuadro 9b
Municipio de Francisco I. Madero

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 155,643,249.09 | 89,331,468.99 | 244,974,718.08 | 43,514,195.39 | 597,722,518.15 | 886,211,431.62 |
| b).- Beneficiario | 23,814,830.44 | 15,358,122.69 | 39,172,953.13 | 6,890,958.42 | 100,874,990.51 | 146,938,902.06 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 1,526,228.54 | 3,721,483.78 | 5,247,712.31 | 12,230,597.60 | 23,940,289.62 | 41,418,599.53 |
| b).- Beneficiario | 698,265.30 | 1,664,070.01 | 2,362,335.31 | 3,461,465.35 | 11,022,764.23 | 16,846,564.90 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 9,868,932.00 | 22,987,012.76 | 32,855,944.76 | 0.00 | 168,541,839.86 | 201,397,784.62 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 932,401.61 | 2,116,055.52 | 3,048,457.13 | 5,700,974.81 | 26,609,949.12 | 35,359,381.06 |
| b).- Beneficiario | 454,888.01 | 1,028,903.05 | 1,483,791.05 | 1,296,199.96 | 13,023,946.34 | 15,803,937.35 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 346,594.96 | 776,477.28 | 1,123,072.24 | 0.00 | 8,893,776.10 | 10,016,848.34 |
| Pagos Únicos | 2,595,645.42 | 3,077,250.74 | 5,672,896.16 | 770,357.47 | 20,729,664.26 | 27,172,917.89 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 195,881,035.36 | 140,060,844.81 | 335,941,880.18 | 73,864,749.00 | 971,359,738.18 | 1,381,166,367.35 |
| Gastos de Administración | | | 2,380,381.74 | | 18,335,950.88 | 20,716,332.62 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 338,322,261.92 | 73,864,749.00 | 989,695,689.06 | 1,401,882,699.97 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 238,038,173.98 | | 1,833,595,088.07 | 2,071,633,262.06 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 142.13 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 31.03 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 53.98 % | |
| | | | | | | 67.67 % |

Cuadro 9c
Municipio de Francisco I. Madero
Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 173.16 | 0.00 | 67.67 | 65.93 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 412,187,010.91 | 0.00 | 161,081,405.74 | 156,929,374.33 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,240,801,294.23 | 1,208,818,422.41 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 412,187,010.91 | 0.00 | 1,401,882,699.97 | 1,365,747,796.75 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 73,864,749.00 | 73,864,749.00 | 73,864,749.00 | 73,864,749.00 | 73,864,749.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 338,322,261.92 | 338,322,261.92 | 338,322,261.92 | 338,322,261.92 | 338,322,261.92 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 989,695,689.06 | 989,695,689.06 | 989,695,689.06 |
| <i>Total Pasivo</i> | 412,187,010.91 | 412,187,010.91 | 1,401,882,699.97 | 1,401,882,699.97 | 1,401,882,699.97 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (412,187,010.91) | 0.00 | (1,401,882,699.97) | 0.00 | (36,134,903.23) |

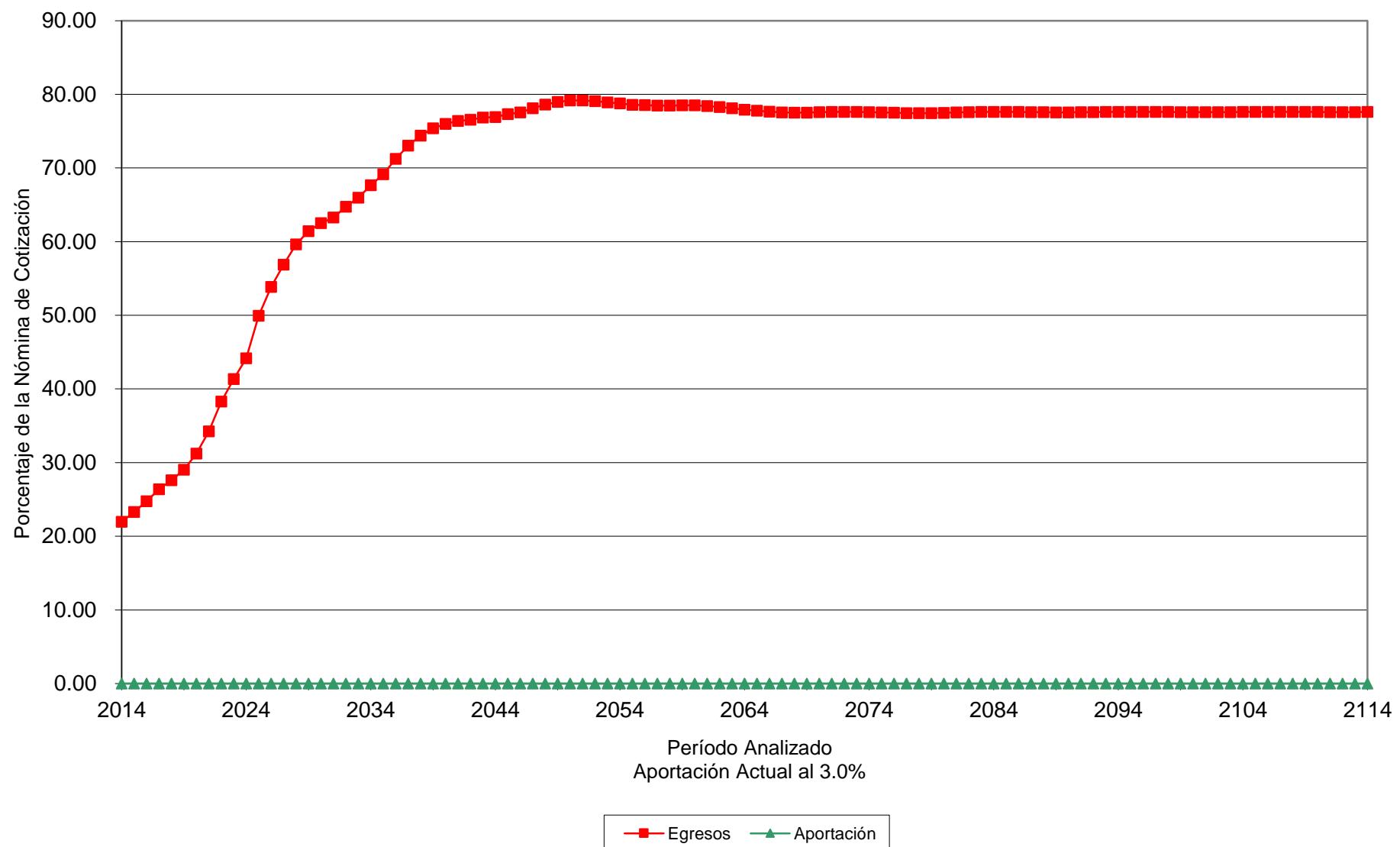
Cuadro 9d
Municipio de Francisco I. Madero
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

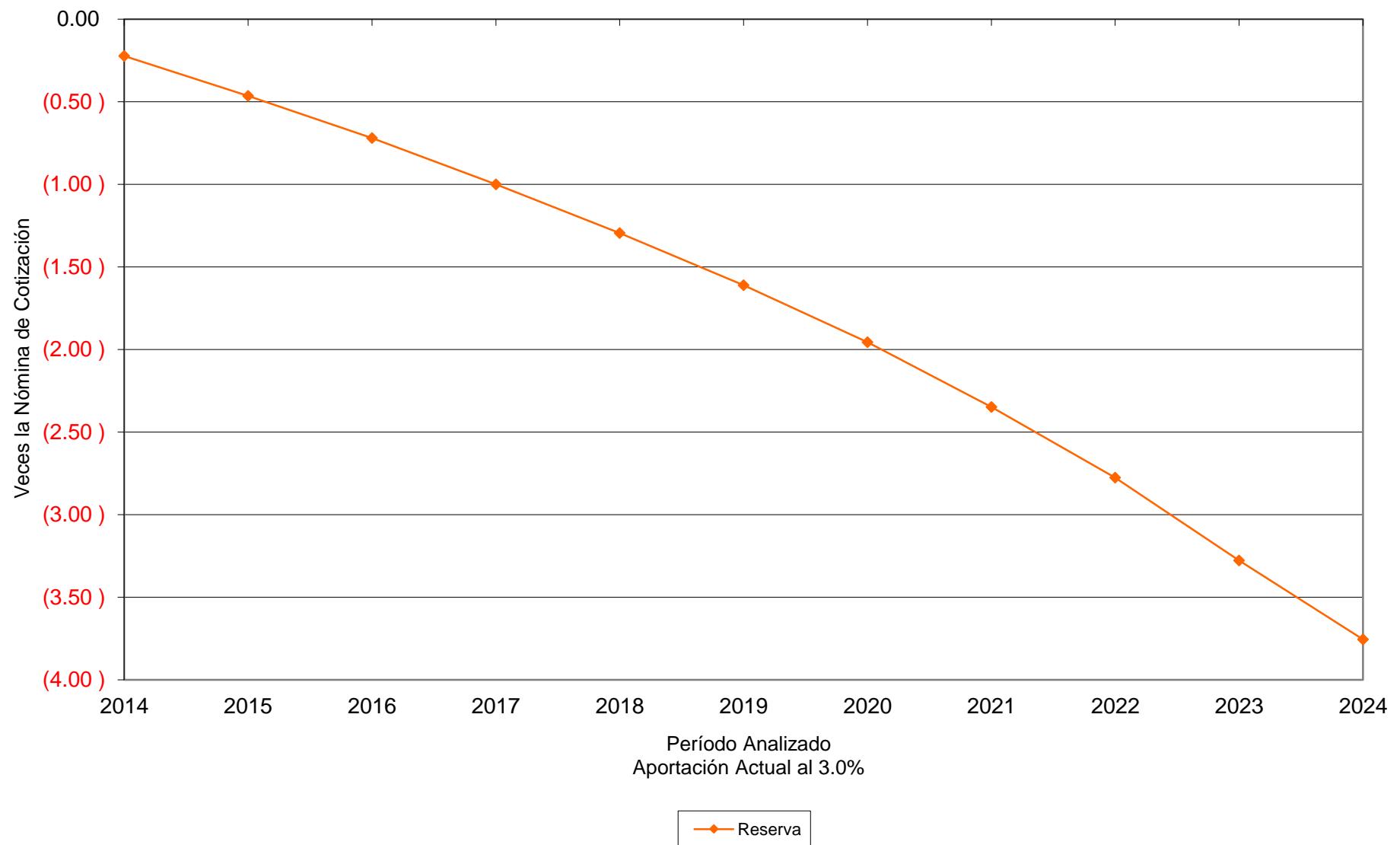
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|-------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 10.05 | 0.00 | 0.00 | 10.05 | (10.20) | |
| 2015 | 10.72 | 0.00 | 0.00 | 10.72 | (21.38) | |
| 2016 | 11.61 | 0.00 | 0.00 | 11.61 | (33.81) | |
| 2017 | 12.53 | 0.00 | 0.00 | 12.53 | (47.54) | |
| 2018 | 13.31 | 0.00 | 0.00 | 13.31 | (62.47) | |
| 2019 | 14.19 | 0.00 | 0.00 | 14.19 | (78.75) | |
| 2020 | 15.44 | 0.00 | 0.00 | 15.44 | (96.78) | |
| 2021 | 17.06 | 0.00 | 0.00 | 17.06 | (117.00) | |
| 2022 | 19.32 | 0.00 | 0.00 | 19.32 | (140.12) | |
| 2023 | 20.88 | 0.00 | 0.00 | 20.88 | (165.51) | |
| 2024 | 22.77 | 0.00 | 0.00 | 22.77 | (193.58) | |
| 2025 | 26.03 | 0.00 | 0.00 | 26.03 | (225.80) | |
| 2026 | 28.14 | 0.00 | 0.00 | 28.14 | (261.13) | |
| 2031 | 35.10 | 0.00 | 0.00 | 35.10 | (479.62) | |
| 2036 | 41.75 | 0.00 | 0.00 | 41.75 | (765.25) | |
| 2041 | 47.00 | 0.00 | 0.00 | 47.00 | (1,130.82) | |
| 2046 | 50.21 | 0.00 | 0.00 | 50.21 | (1,574.14) | |
| 2051 | 53.83 | 0.00 | 0.00 | 53.83 | (2,107.77) | |
| 2056 | 56.16 | 0.00 | 0.00 | 56.16 | (2,740.78) | |
| 2061 | 58.89 | 0.00 | 0.00 | 58.89 | (3,488.58) | |
| 2066 | 61.31 | 0.00 | 0.00 | 61.31 | (4,369.16) | |
| 2071 | 64.40 | 0.00 | 0.00 | 64.40 | (5,404.87) | |
| 2076 | 67.61 | 0.00 | 0.00 | 67.61 | (6,622.92) | |
| 2081 | 71.08 | 0.00 | 0.00 | 71.08 | (8,052.80) | |
| 2086 | 74.77 | 0.00 | 0.00 | 74.77 | (9,730.15) | |
| 2091 | 78.55 | 0.00 | 0.00 | 78.55 | (11,694.62) | |
| 2096 | 82.62 | 0.00 | 0.00 | 82.62 | (13,993.38) | |
| 2101 | 86.79 | 0.00 | 0.00 | 86.79 | (16,680.41) | |
| 2106 | 91.25 | 0.00 | 0.00 | 91.25 | (19,818.85) | |
| 2111 | 95.88 | 0.00 | 0.00 | 95.88 | (23,481.73) | |
| 2114 | 98.79 | 0.00 | 0.00 | 98.79 | (25,965.88) | |

Gráfica 9a
Municipio de Francisco I. Madero
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 9b
Municipio de Francisco I. Madero.
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

x) Frontera

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 10a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 10b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 10c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 10d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 10a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 10b |

Cuadro 10a
Municipio de Frontera
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 383 | 147 | 530 |
| Edad Promedio | 43.72 | 44.21 | 43.85 |
| Edad de Ingreso Promedio | 36.58 | 37.16 | 36.74 |
| Antigüedad Promedio | 7.13 | 7.05 | 7.11 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,630.85 | 6,284.96 | 6,534.92 |
| Nómina Mensual | 2,539,617.21 | 923,889.29 | 3,463,506.50 |
| Nómina Anual | 30,475,406.48 | 11,086,671.53 | 41,562,078.02 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 21 | 3 | 24 |
| Edad Promedio | 69.90 | 60.33 | 68.71 |
| Nómina Mensual Promedio | 8,139.37 | 7,651.18 | 8,078.34 |
| Nómina Mensual | 170,926.70 | 22,953.54 | 193,880.25 |
| Nómina Anual | 2,051,120.46 | 275,442.49 | 2,326,562.94 |

Cuadro 10b

Municipio de Frontera

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 5,644,358.17 | 36,156,235.56 | 41,800,593.74 | 0.00 | 86,500,414.48 | 128,301,008.21 | |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 3,625,465.48 | 16,485,187.13 | 20,110,652.61 | 22,427,967.59 | 32,784,105.42 | 75,322,725.62 | |
| b).- Beneficiario | 1,726,807.21 | 8,167,453.35 | 9,894,260.55 | 8,082,064.07 | 16,278,036.05 | 34,254,360.68 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pagos Únicos | 1,234,337.43 | 8,909,435.40 | 10,143,772.83 | 259,844.60 | 27,166,257.32 | 37,569,874.74 | |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 12,230,968.29 | 69,718,311.44 | 81,949,279.73 | 30,769,876.26 | 162,728,813.26 | 275,447,969.25 | |
| Gastos de Administración | | | 7,295,784.04 | | 15,004,171.06 | 22,299,955.10 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 89,245,063.77 | 30,769,876.26 | 177,732,984.32 | 297,747,924.35 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 729,578,404.11 | | 1,500,417,105.83 | 2,229,995,509.94 | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 12.23 % | | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 4.22 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 11.85 % | | |
| | | | | | | 13.35 % | |

Cuadro 10c

Municipio de Frontera

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 16.45 | 0.00 | 13.35 | 15.00 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 120,014,940.03 | 0.00 | 97,412,956.44 | 109,436,760.62 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 200,334,967.91 | 225,062,565.88 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 120,014,940.03 | 0.00 | 297,747,924.35 | 334,499,326.49 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 30,769,876.26 | 30,769,876.26 | 30,769,876.26 | 30,769,876.26 | 30,769,876.26 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 89,245,063.77 | 89,245,063.77 | 89,245,063.77 | 89,245,063.77 | 89,245,063.77 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 177,732,984.32 | 177,732,984.32 | 177,732,984.32 |
| <i>Total pasivo</i> | 120,014,940.03 | 120,014,940.03 | 297,747,924.35 | 297,747,924.35 | 297,747,924.35 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (120,014,940.03) | 0.00 | (297,747,924.35) | 0.00 | 36,751,402.15 |

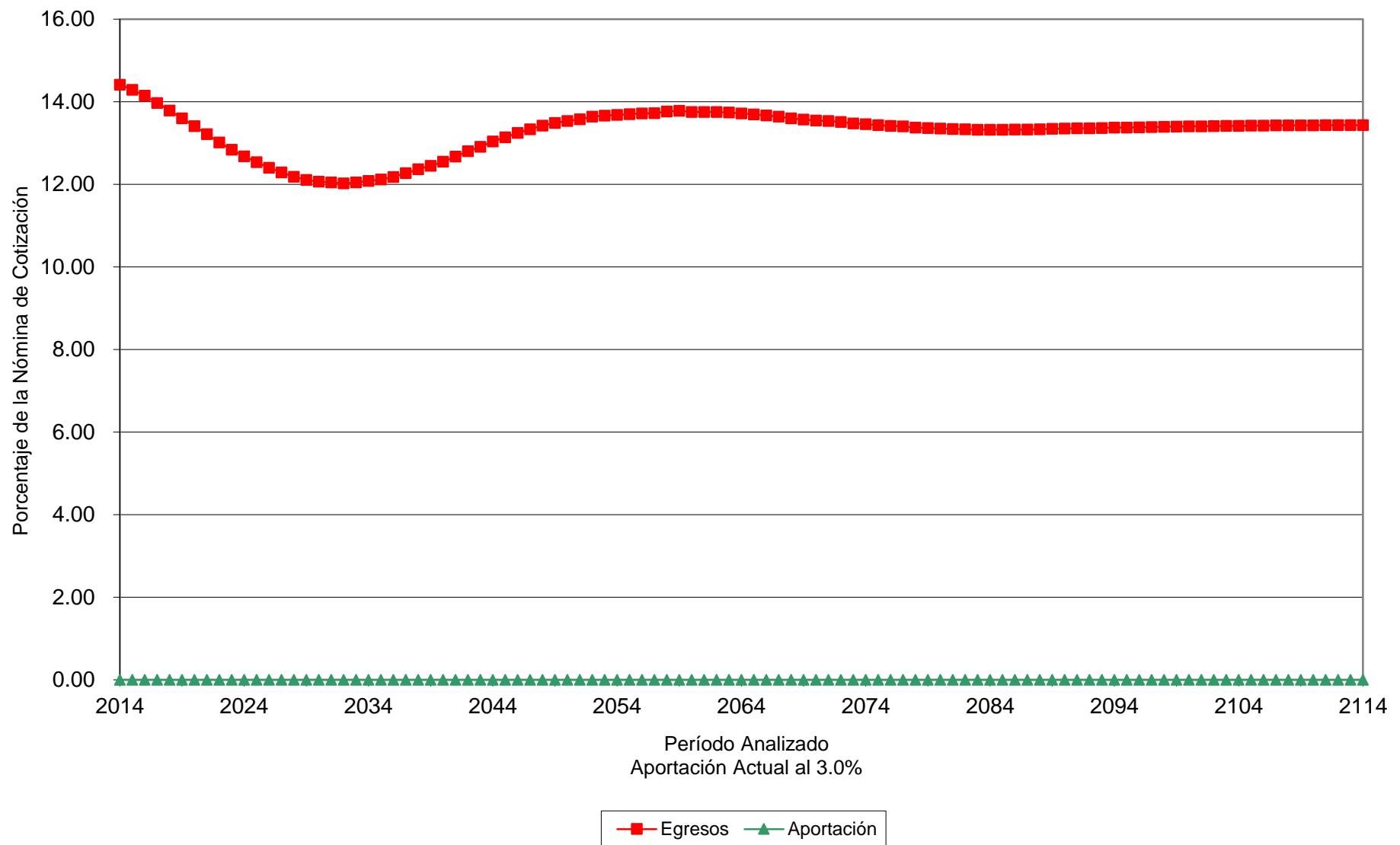
Cuadro 10d
Municipio de Frontera
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

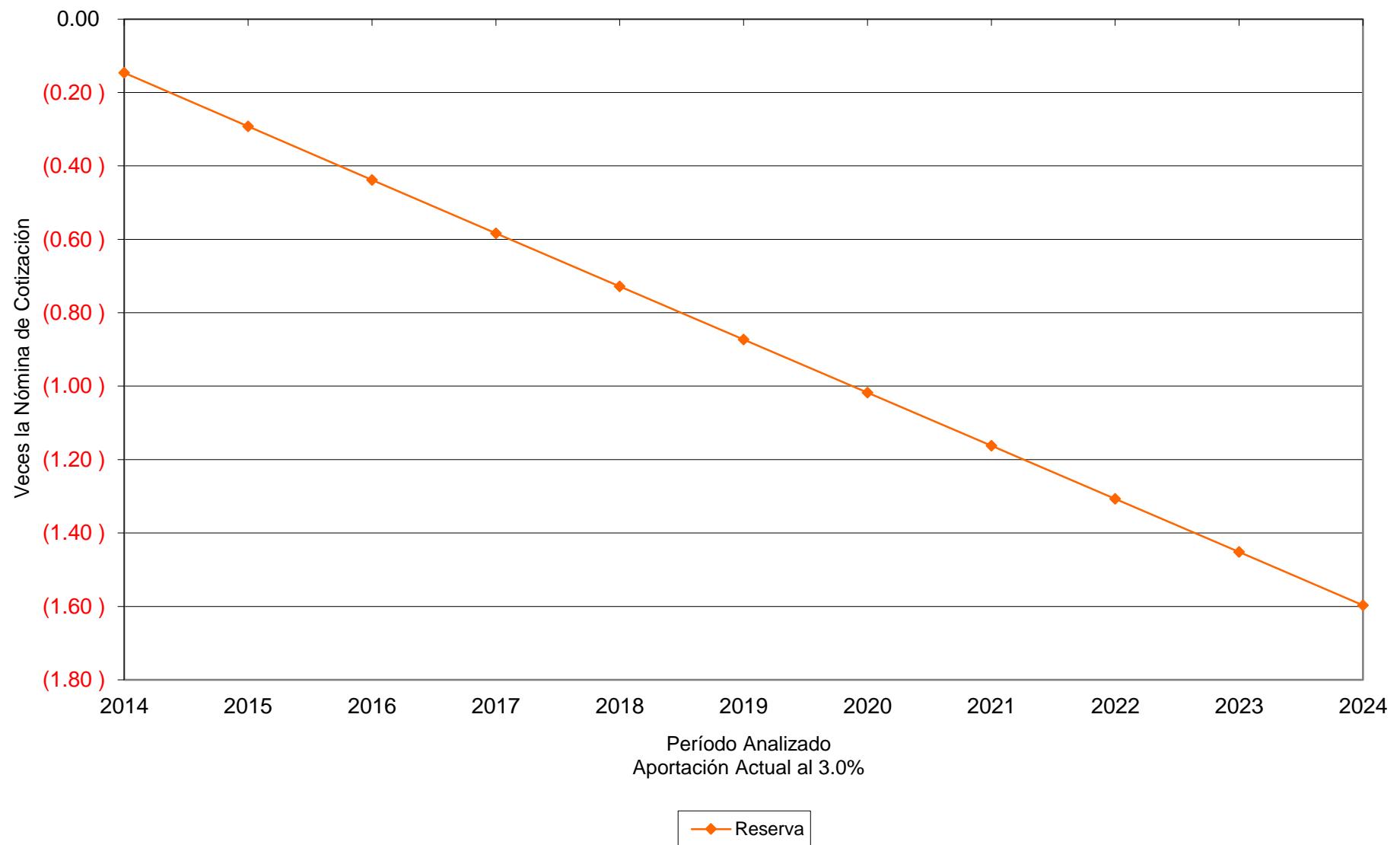
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 6.11 | 0.00 | 0.00 | 6.11 | (6.20) | |
| 2015 | 6.20 | 0.00 | 0.00 | 6.20 | (12.68) | |
| 2016 | 6.27 | 0.00 | 0.00 | 6.27 | (19.42) | |
| 2017 | 6.33 | 0.00 | 0.00 | 6.33 | (26.42) | |
| 2018 | 6.37 | 0.00 | 0.00 | 6.37 | (33.68) | |
| 2019 | 6.42 | 0.00 | 0.00 | 6.42 | (41.21) | |
| 2020 | 6.45 | 0.00 | 0.00 | 6.45 | (48.99) | |
| 2021 | 6.48 | 0.00 | 0.00 | 6.48 | (57.04) | |
| 2022 | 6.51 | 0.00 | 0.00 | 6.51 | (65.36) | |
| 2023 | 6.54 | 0.00 | 0.00 | 6.54 | (73.96) | |
| 2024 | 6.58 | 0.00 | 0.00 | 6.58 | (82.85) | |
| 2025 | 6.62 | 0.00 | 0.00 | 6.62 | (92.05) | |
| 2026 | 6.66 | 0.00 | 0.00 | 6.66 | (101.58) | |
| 2031 | 7.02 | 0.00 | 0.00 | 7.02 | (154.65) | |
| 2036 | 7.61 | 0.00 | 0.00 | 7.61 | (218.87) | |
| 2041 | 8.39 | 0.00 | 0.00 | 8.39 | (297.15) | |
| 2046 | 9.24 | 0.00 | 0.00 | 9.24 | (392.42) | |
| 2051 | 9.94 | 0.00 | 0.00 | 9.94 | (507.02) | |
| 2056 | 10.50 | 0.00 | 0.00 | 10.50 | (643.18) | |
| 2061 | 11.02 | 0.00 | 0.00 | 11.02 | (803.93) | |
| 2066 | 11.48 | 0.00 | 0.00 | 11.48 | (992.86) | |
| 2071 | 11.93 | 0.00 | 0.00 | 11.93 | (1,214.20) | |
| 2076 | 12.42 | 0.00 | 0.00 | 12.42 | (1,473.38) | |
| 2081 | 12.99 | 0.00 | 0.00 | 12.99 | (1,776.75) | |
| 2086 | 13.66 | 0.00 | 0.00 | 13.66 | (2,131.81) | |
| 2091 | 14.40 | 0.00 | 0.00 | 14.40 | (2,547.26) | |
| 2096 | 15.17 | 0.00 | 0.00 | 15.17 | (3,033.00) | |
| 2101 | 15.98 | 0.00 | 0.00 | 15.98 | (3,600.38) | |
| 2106 | 16.82 | 0.00 | 0.00 | 16.82 | (4,262.59) | |
| 2111 | 17.69 | 0.00 | 0.00 | 17.69 | (5,034.89) | |
| 2114 | 18.23 | 0.00 | 0.00 | 18.23 | (5,558.37) | |

Gráfica 10a
Municipio de Frontera
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 10b
Municipio de Frontera
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xi) General Cepeda

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 11a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 11b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 11c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 11d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 11a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 11b |

Cuadro 11a
Municipio de General Cepeda
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 145 | 97 | 242 |
| Edad Promedio | 46.39 | 42.47 | 44.82 |
| Edad de Ingreso Promedio | 40.73 | 35.63 | 38.69 |
| Antigüedad Promedio | 5.66 | 6.85 | 6.13 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,601.46 | 5,075.92 | 5,390.81 |
| Nómina Mensual | 812,211.76 | 492,363.99 | 1,304,575.75 |
| Nómina Anual | 9,746,541.12 | 5,908,367.83 | 15,654,908.95 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|-----------|------------|
| Número de Trabajadores | 2 | 2 | 4 |
| Edad Promedio | 75.50 | 53.50 | 64.50 |
| Nómina Mensual Promedio | 4,296.55 | 3,330.27 | 3,813.41 |
| Nómina Mensual | 8,593.11 | 6,660.53 | 15,253.64 |
| Nómina Anual | 103,117.31 | 79,926.40 | 183,043.70 |

Cuadro 11b

Municipio de General Cepeda

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 34,428,799.81 | 56,721,215.90 | 91,150,015.71 | 2,675,227.17 | 254,257,564.61 | | 348,082,807.49 |
| b).- Beneficiario | 5,862,369.01 | 9,687,457.73 | 15,549,826.74 | 505,866.94 | 43,305,615.50 | | 59,361,309.19 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 499,247.10 | 1,286,898.86 | 1,786,145.96 | 0.00 | 6,656,071.89 | | 8,442,217.85 |
| b).- Beneficiario | 257,165.95 | 678,995.39 | 936,161.33 | 0.00 | 3,471,986.88 | | 4,408,148.21 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 3,820,816.53 | 10,681,435.97 | 14,502,252.50 | 0.00 | 54,590,134.44 | | 69,092,386.94 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 372,113.72 | 1,324,618.51 | 1,696,732.23 | 0.00 | 7,376,368.23 | | 9,073,100.46 |
| b).- Beneficiario | 201,707.38 | 727,152.75 | 928,860.14 | 0.00 | 4,043,670.70 | | 4,972,530.83 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 154,292.03 | 554,078.35 | 708,370.38 | 0.00 | 2,963,546.17 | | 3,671,916.55 |
| Pagos Únicos | 515,743.38 | 645,553.51 | 1,161,296.88 | 39,480.84 | 3,573,045.78 | | 4,773,823.51 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Subtotal | 46,112,254.91 | 82,307,406.98 | 128,419,661.88 | 3,220,574.95 | 380,238,004.21 | | 511,878,241.04 |
| Gastos de Administración | | | 1,480,571.44 | | 6,168,584.58 | | 7,649,156.02 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Total | | | 129,900,233.32 | 3,220,574.95 | 386,406,588.78 | | 519,527,397.06 |
| Reserva | | | 0.00 | | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 148,057,143.92 | | 616,858,457.73 | | 764,915,601.65 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 87.74 % | | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 2.18 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 62.64 % | | 67.92 % |

Cuadro 11c
Municipio de General Cepeda
Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 89.91 | 0.00 | 67.92 | 67.30 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 133,120,808.28 | 0.00 | 100,559,777.36 | 99,648,481.79 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 418,967,619.70 | 415,170,839.86 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 133,120,808.28 | 0.00 | 519,527,397.06 | 514,819,321.65 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 3,220,574.95 | 3,220,574.95 | 3,220,574.95 | 3,220,574.95 | 3,220,574.95 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 129,900,233.32 | 129,900,233.32 | 129,900,233.32 | 129,900,233.32 | 129,900,233.32 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 386,406,588.78 | 386,406,588.78 | 386,406,588.78 |
| <i>Total Pasivo</i> | 133,120,808.28 | 133,120,808.28 | 519,527,397.06 | 519,527,397.06 | 519,527,397.06 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (133,120,808.28) | 0.00 | (519,527,397.06) | 0.00 | (4,708,075.41) |

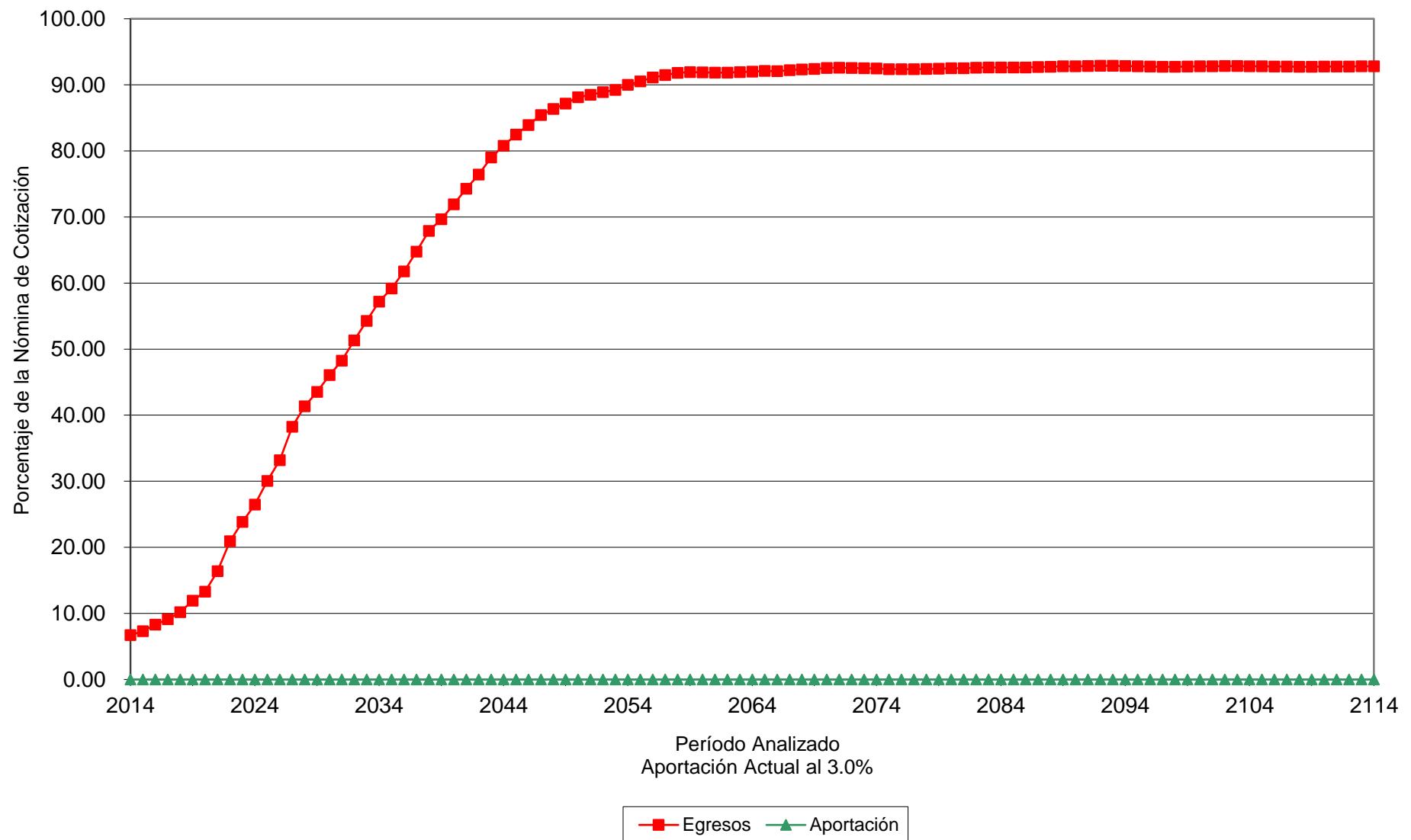
Cuadro 11d
Municipio de General Cepeda
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

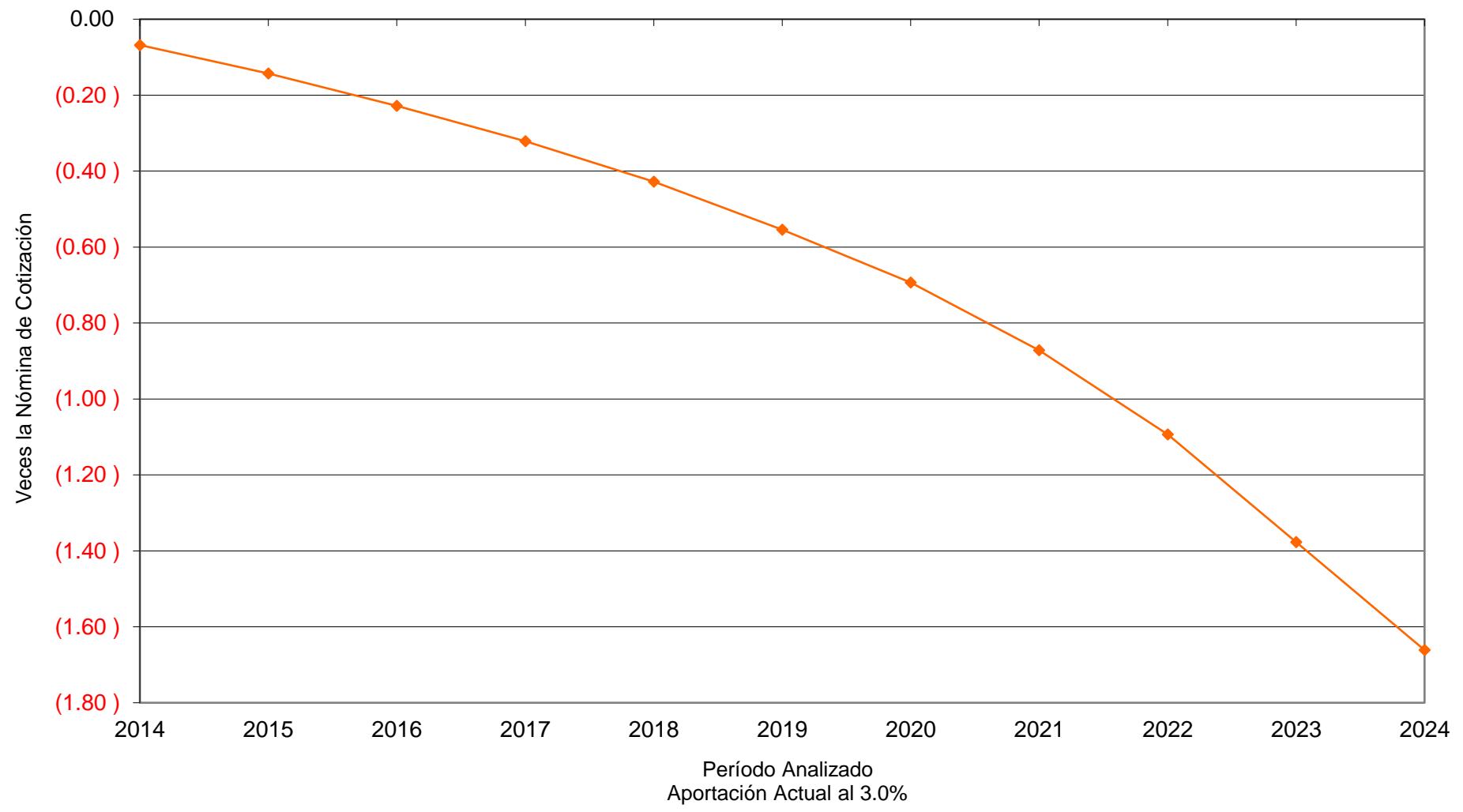
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 1.07 | 0.00 | 0.00 | 1.07 | (1.09) | |
| 2015 | 1.20 | 0.00 | 0.00 | 1.20 | (2.34) | |
| 2016 | 1.39 | 0.00 | 0.00 | 1.39 | (3.81) | |
| 2017 | 1.56 | 0.00 | 0.00 | 1.56 | (5.51) | |
| 2018 | 1.79 | 0.00 | 0.00 | 1.79 | (7.49) | |
| 2019 | 2.12 | 0.00 | 0.00 | 2.12 | (9.87) | |
| 2020 | 2.42 | 0.00 | 0.00 | 2.42 | (12.62) | |
| 2021 | 3.02 | 0.00 | 0.00 | 3.02 | (16.07) | |
| 2022 | 3.93 | 0.00 | 0.00 | 3.93 | (20.54) | |
| 2023 | 4.45 | 0.00 | 0.00 | 4.45 | (25.67) | |
| 2024 | 5.03 | 0.00 | 0.00 | 5.03 | (31.54) | |
| 2025 | 5.70 | 0.00 | 0.00 | 5.70 | (38.27) | |
| 2026 | 6.50 | 0.00 | 0.00 | 6.50 | (46.01) | |
| 2031 | 9.85 | 0.00 | 0.00 | 9.85 | (99.95) | |
| 2036 | 13.28 | 0.00 | 0.00 | 13.28 | (180.18) | |
| 2041 | 16.72 | 0.00 | 0.00 | 16.72 | (291.61) | |
| 2046 | 19.79 | 0.00 | 0.00 | 19.79 | (438.25) | |
| 2051 | 21.95 | 0.00 | 0.00 | 21.95 | (622.05) | |
| 2056 | 23.79 | 0.00 | 0.00 | 23.79 | (845.08) | |
| 2061 | 25.21 | 0.00 | 0.00 | 25.21 | (1,112.65) | |
| 2066 | 26.57 | 0.00 | 0.00 | 26.57 | (1,429.99) | |
| 2071 | 28.06 | 0.00 | 0.00 | 28.06 | (1,805.68) | |
| 2076 | 29.43 | 0.00 | 0.00 | 29.43 | (2,248.74) | |
| 2081 | 30.97 | 0.00 | 0.00 | 30.97 | (2,770.31) | |
| 2086 | 32.59 | 0.00 | 0.00 | 32.59 | (3,383.59) | |
| 2091 | 34.34 | 0.00 | 0.00 | 34.34 | (4,103.67) | |
| 2096 | 36.06 | 0.00 | 0.00 | 36.06 | (4,947.77) | |
| 2101 | 37.92 | 0.00 | 0.00 | 37.92 | (5,935.94) | |
| 2106 | 39.84 | 0.00 | 0.00 | 39.84 | (7,091.79) | |
| 2111 | 41.87 | 0.00 | 0.00 | 41.87 | (8,442.33) | |
| 2114 | 43.15 | 0.00 | 0.00 | 43.15 | (9,359.15) | |

Gráfica 11a
Municipio de General Cepeda
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 11b
Municipio de General Cepeda
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Reserva

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xii) Guerrero

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 12a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 12b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 12c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 12d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 12a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 12b |

Cuadro 12a
Municipio de Guerrero
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 82 | 45 | 127 |
| Edad Promedio | 45.38 | 40.56 | 43.67 |
| Edad de Ingreso Promedio | 40.79 | 34.49 | 38.56 |
| Antigüedad Promedio | 4.59 | 6.07 | 5.11 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,364.59 | 6,047.95 | 5,606.72 |
| Nómina Mensual | 439,896.12 | 272,157.67 | 712,053.79 |
| Nómina Anual | 5,278,753.40 | 3,265,892.10 | 8,544,645.50 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 12b

Municipio de Guerrero

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 10,342,915.85 | 11,883,909.46 | 22,226,825.32 | 0.00 | 59,122,617.49 | 81,349,442.80 | |
| b).- Beneficiario | 1,299,408.34 | 1,950,232.38 | 3,249,640.72 | 0.00 | 9,211,368.64 | 12,461,009.36 | |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 123,529.43 | 354,336.81 | 477,866.24 | 0.00 | 1,405,279.84 | 1,883,146.08 | |
| b).- Beneficiario | 62,296.70 | 178,426.96 | 240,723.65 | 0.00 | 711,869.23 | 952,592.88 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 891,914.77 | 2,622,813.38 | 3,514,728.15 | 0.00 | 10,585,069.21 | 14,099,797.36 | |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 86,713.96 | 286,534.78 | 373,248.74 | 0.00 | 1,281,737.79 | 1,654,986.53 | |
| b).- Beneficiario | 47,160.67 | 156,845.37 | 204,006.04 | 0.00 | 703,994.06 | 908,000.10 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 35,760.30 | 118,541.30 | 154,301.60 | 0.00 | 521,290.58 | 675,592.17 | |
| Pagos Únicos | 122,828.20 | 258,014.66 | 380,842.86 | 0.00 | 1,461,934.41 | 1,842,777.27 | |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 13,012,528.23 | 17,809,655.09 | 30,822,183.32 | 0.00 | 85,005,161.24 | 115,827,344.56 | |
| Gastos de Administración | | | 526,427.69 | | 3,455,493.18 | 3,981,920.86 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 31,348,611.01 | 0.00 | 88,460,654.42 | 119,809,265.43 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 52,642,768.84 | | 345,549,317.52 | 398,192,086.36 | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 59.55 % | | 0.00 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 25.60 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 30.09 % | |

Cuadro 12c

Municipio de Guerrero

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 59.55 | 0.00 | 30.09 | 29.54 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 31,348,611.01 | 0.00 | 15,839,318.96 | 15,551,552.45 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 103,969,946.46 | 102,081,035.10 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 31,348,611.01 | 0.00 | 119,809,265.43 | 117,632,587.55 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 31,348,611.01 | 31,348,611.01 | 31,348,611.01 | 31,348,611.01 | 31,348,611.01 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 88,460,654.42 | 88,460,654.42 | 88,460,654.42 |
| <i>Total pasivo</i> | 31,348,611.01 | 31,348,611.01 | 119,809,265.43 | 119,809,265.43 | 119,809,265.43 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (31,348,611.01) | | 0.00 | (119,809,265.43) | 0.00 |
| | | | | | (2,176,677.88) |

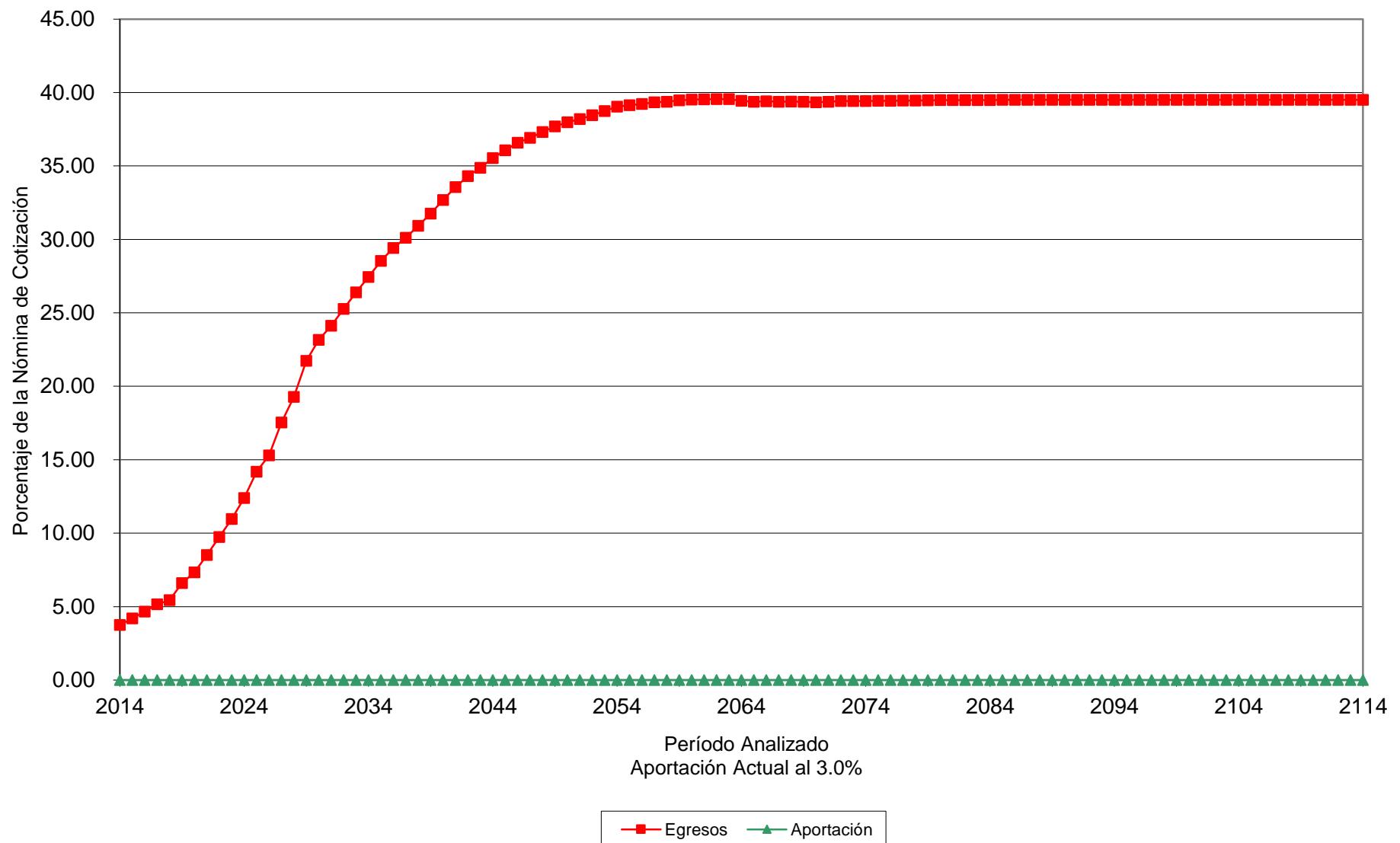
Cuadro 12d
Municipio de Guerrero
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

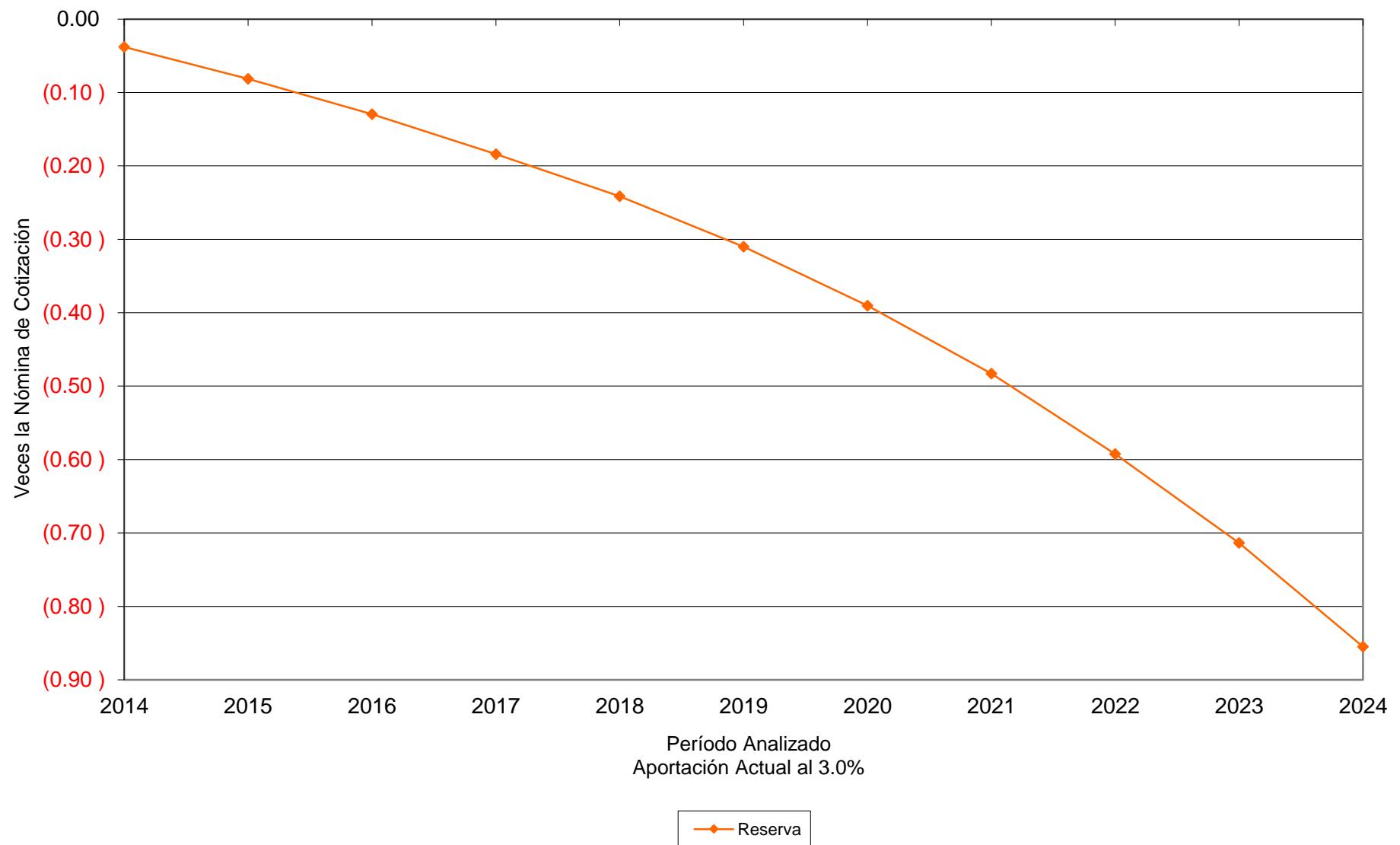
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | (0.33) | |
| 2015 | 0.37 | 0.00 | 0.00 | 0.37 | (0.72) | |
| 2016 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.42 | (1.16) | |
| 2017 | 0.47 | 0.00 | 0.00 | 0.47 | (1.68) | |
| 2018 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | (2.24) | |
| 2019 | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 0.63 | (2.94) | |
| 2020 | 0.70 | 0.00 | 0.00 | 0.70 | (3.74) | |
| 2021 | 0.83 | 0.00 | 0.00 | 0.83 | (4.69) | |
| 2022 | 0.95 | 0.00 | 0.00 | 0.95 | (5.80) | |
| 2023 | 1.09 | 0.00 | 0.00 | 1.09 | (7.08) | |
| 2024 | 1.24 | 0.00 | 0.00 | 1.24 | (8.55) | |
| 2025 | 1.42 | 0.00 | 0.00 | 1.42 | (10.25) | |
| 2026 | 1.54 | 0.00 | 0.00 | 1.54 | (12.11) | |
| 2031 | 2.56 | 0.00 | 0.00 | 2.56 | (25.89) | |
| 2036 | 3.30 | 0.00 | 0.00 | 3.30 | (46.20) | |
| 2041 | 3.96 | 0.00 | 0.00 | 3.96 | (73.35) | |
| 2046 | 4.53 | 0.00 | 0.00 | 4.53 | (108.22) | |
| 2051 | 4.97 | 0.00 | 0.00 | 4.97 | (151.31) | |
| 2056 | 5.37 | 0.00 | 0.00 | 5.37 | (203.52) | |
| 2061 | 5.69 | 0.00 | 0.00 | 5.69 | (265.88) | |
| 2066 | 5.96 | 0.00 | 0.00 | 5.96 | (339.72) | |
| 2071 | 6.25 | 0.00 | 0.00 | 6.25 | (426.85) | |
| 2076 | 6.58 | 0.00 | 0.00 | 6.58 | (529.58) | |
| 2081 | 6.93 | 0.00 | 0.00 | 6.93 | (650.49) | |
| 2086 | 7.29 | 0.00 | 0.00 | 7.29 | (792.56) | |
| 2091 | 7.66 | 0.00 | 0.00 | 7.66 | (959.21) | |
| 2096 | 8.05 | 0.00 | 0.00 | 8.05 | (1,154.48) | |
| 2101 | 8.46 | 0.00 | 0.00 | 8.46 | (1,383.02) | |
| 2106 | 8.89 | 0.00 | 0.00 | 8.89 | (1,650.24) | |
| 2111 | 9.34 | 0.00 | 0.00 | 9.34 | (1,962.41) | |
| 2114 | 9.63 | 0.00 | 0.00 | 9.63 | (2,174.28) | |

Gráfica 12a
Municipio de Guerrero
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 12b
Municipio de Guerrero
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xiii) Hidalgo

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 13a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 13b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 13c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 13d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 13a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 13b |

Cuadro 13a
Municipio de Hidalgo
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 71 | 19 | 90 |
| Edad Promedio | 47.08 | 43.84 | 46.40 |
| Edad de Ingreso Promedio | 44.58 | 41.05 | 43.83 |
| Antigüedad Promedio | 2.51 | 2.79 | 2.57 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,047.56 | 6,207.46 | 5,292.43 |
| Nómina Mensual | 358,376.92 | 117,941.79 | 476,318.71 |
| Nómina Anual | 4,300,523.06 | 1,415,301.52 | 5,715,824.57 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 13b

Municipio de Hidalgo

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 4,280,214.18 | 20,780,068.58 | 25,060,282.76 | 0.00 | 86,763,900.32 | 111,824,183.08 | |
| b).- Beneficiario | 809,217.56 | 3,784,498.21 | 4,593,715.77 | 0.00 | 15,132,063.43 | 19,725,779.20 | |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 113,798.85 | 508,420.51 | 622,219.36 | 0.00 | 1,552,086.27 | 2,174,305.63 | |
| b).- Beneficiario | 57,055.77 | 257,998.38 | 315,054.14 | 0.00 | 791,206.87 | 1,106,261.02 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 776,898.24 | 3,663,831.47 | 4,440,729.71 | 0.00 | 11,423,261.56 | 15,863,991.27 | |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 59,942.24 | 342,861.96 | 402,804.20 | 0.00 | 1,124,260.54 | 1,527,064.73 | |
| b).- Beneficiario | 32,109.79 | 186,059.50 | 218,169.29 | 0.00 | 611,851.80 | 830,021.09 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 24,384.71 | 141,358.33 | 165,743.04 | 0.00 | 464,864.65 | 630,607.69 | |
| Pagos Únicos | 77,045.28 | 350,290.50 | 427,335.77 | 0.00 | 1,477,806.50 | 1,905,142.28 | |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 6,230,666.62 | 30,015,387.43 | 36,246,054.04 | 0.00 | 119,341,301.94 | 155,587,355.99 | |
| Gastos de Administración | | | 568,104.80 | | 2,203,303.14 | 2,771,407.94 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 36,814,158.85 | 0.00 | 121,544,605.08 | 158,358,763.93 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros. | | 56,810,480.03 | | | 220,330,314.08 | 277,140,794.11 | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 64.80 % | | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 55.16 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 57.14 % | |

Cuadro 13c

Municipio de Hidalgo

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 64.80 | 0.00 | 57.14 | 56.98 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 36,814,158.85 | 0.00 | 32,461,613.69 | 32,370,524.53 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 125,897,150.24 | 125,543,875.59 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 36,814,158.85 | 0.00 | 158,358,763.93 | 157,914,400.12 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 36,814,158.85 | 36,814,158.85 | 36,814,158.85 | 36,814,158.85 | 36,814,158.85 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 121,544,605.08 | 121,544,605.08 | 121,544,605.08 |
| <i>Total Pasivo</i> | 36,814,158.85 | 36,814,158.85 | 158,358,763.93 | 158,358,763.93 | 158,358,763.93 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (36,814,158.85) | | 0.00 | (158,358,763.93) | 0.00 |
| | | | | | (444,363.80) |

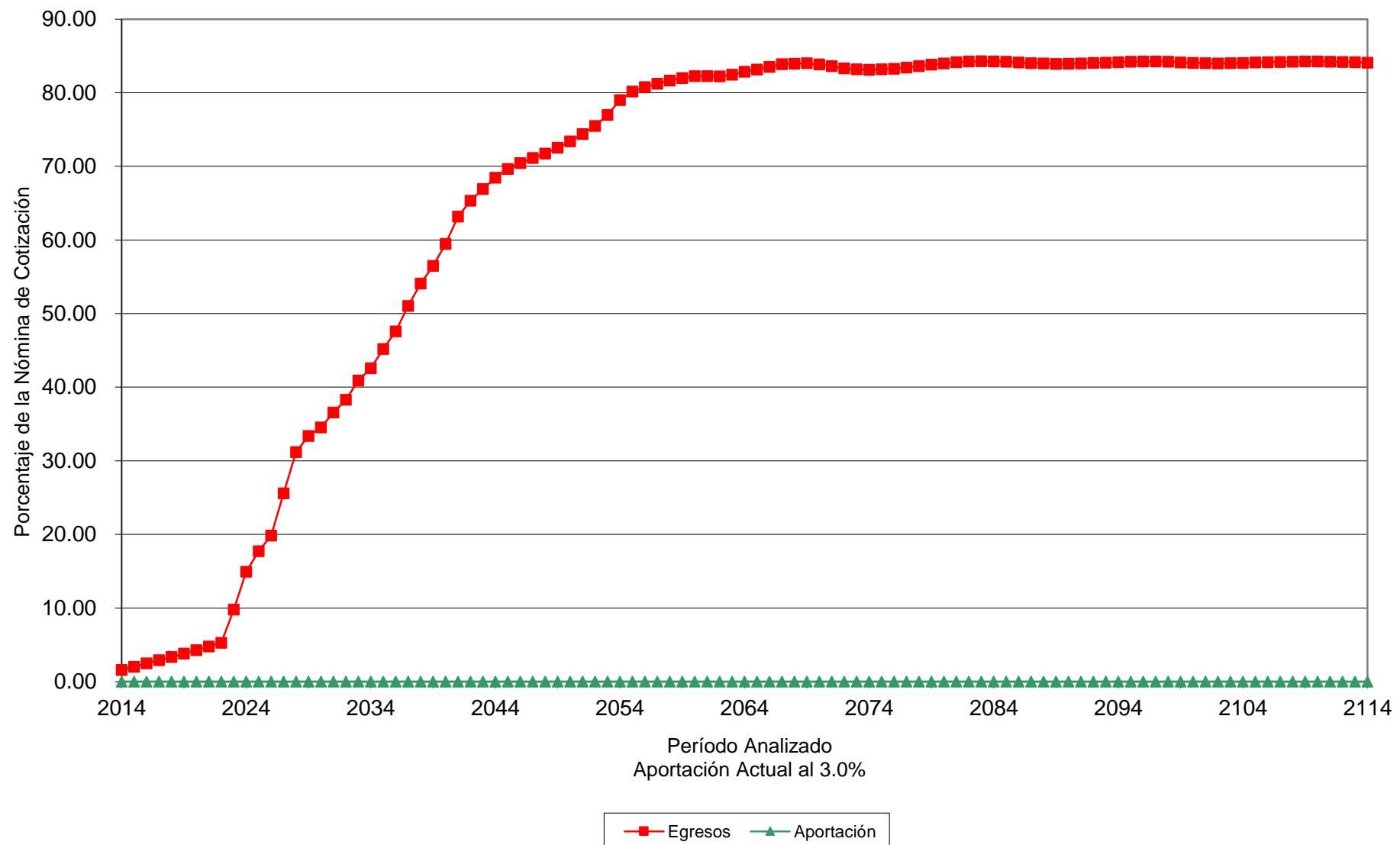
Cuadro 13d
Municipio de Hidalgo
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

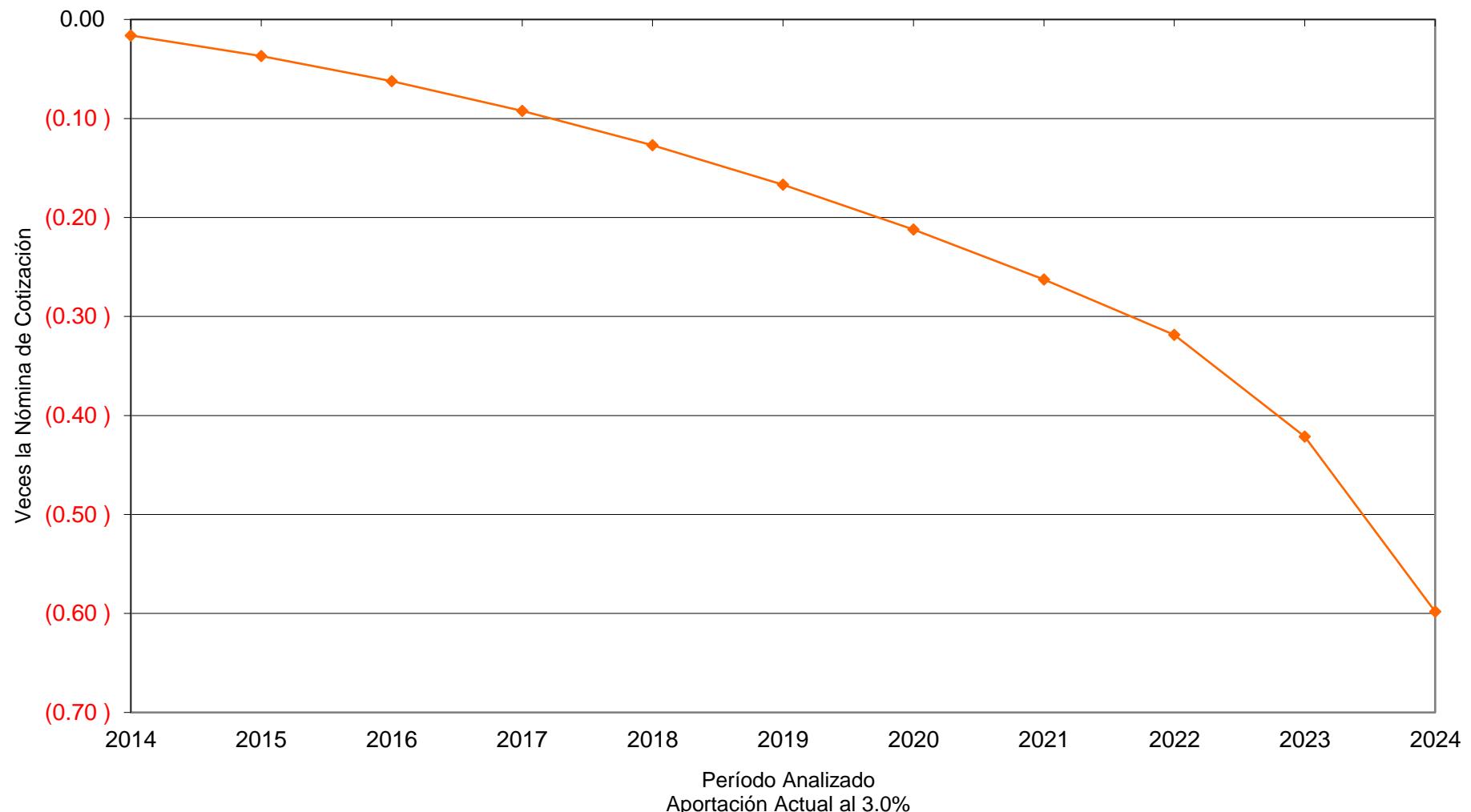
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.09 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | (0.09) | |
| 2015 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | (0.22) | |
| 2016 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | (0.38) | |
| 2017 | 0.18 | 0.00 | 0.00 | 0.18 | (0.58) | |
| 2018 | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 0.21 | (0.81) | |
| 2019 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | (1.09) | |
| 2020 | 0.29 | 0.00 | 0.00 | 0.29 | (1.41) | |
| 2021 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.32 | (1.78) | |
| 2022 | 0.36 | 0.00 | 0.00 | 0.36 | (2.20) | |
| 2023 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 0.69 | (2.97) | |
| 2024 | 1.02 | 0.00 | 0.00 | 1.02 | (4.09) | |
| 2025 | 1.19 | 0.00 | 0.00 | 1.19 | (5.42) | |
| 2026 | 1.37 | 0.00 | 0.00 | 1.37 | (6.98) | |
| 2031 | 2.71 | 0.00 | 0.00 | 2.71 | (20.55) | |
| 2036 | 3.74 | 0.00 | 0.00 | 3.74 | (41.51) | |
| 2041 | 5.17 | 0.00 | 0.00 | 5.17 | (72.70) | |
| 2046 | 6.04 | 0.00 | 0.00 | 6.04 | (115.00) | |
| 2051 | 6.73 | 0.00 | 0.00 | 6.73 | (167.93) | |
| 2056 | 7.64 | 0.00 | 0.00 | 7.64 | (233.96) | |
| 2061 | 8.19 | 0.00 | 0.00 | 8.19 | (314.24) | |
| 2066 | 8.75 | 0.00 | 0.00 | 8.75 | (410.09) | |
| 2071 | 9.20 | 0.00 | 0.00 | 9.20 | (524.11) | |
| 2076 | 9.64 | 0.00 | 0.00 | 9.64 | (658.43) | |
| 2081 | 10.22 | 0.00 | 0.00 | 10.22 | (817.09) | |
| 2086 | 10.75 | 0.00 | 0.00 | 10.75 | (1,004.02) | |
| 2091 | 11.28 | 0.00 | 0.00 | 11.28 | (1,223.48) | |
| 2096 | 11.89 | 0.00 | 0.00 | 11.89 | (1,481.04) | |
| 2101 | 12.46 | 0.00 | 0.00 | 12.46 | (1,782.81) | |
| 2106 | 13.12 | 0.00 | 0.00 | 13.12 | (2,135.96) | |
| 2111 | 13.80 | 0.00 | 0.00 | 13.80 | (2,549.02) | |
| 2114 | 14.20 | 0.00 | 0.00 | 14.20 | (2,829.50) | |

Gráfica 13a
Municipio de Hidalgo.
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 13b
Municipio de Hidalgo.
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Reserva

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xiv) Jiménez

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 14a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 14b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 14c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 14d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 14a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 14b |

Cuadro 14a
Municipio de Jiménez
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 93 | 24 | 117 |
| Edad promedio | 46.57 | 38.83 | 44.98 |
| Edad de ingreso promedio | 42.84 | 35.21 | 41.27 |
| Antigüedad promedio | 3.73 | 3.63 | 3.71 |
| Nómina Mensual promedio | 4,997.80 | 4,587.21 | 4,913.57 |
| Nómina Mensual | 464,795.11 | 110,092.96 | 574,888.07 |
| Nómina Anual | 5,577,541.34 | 1,321,115.52 | 6,898,656.86 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 14b

Municipio de Jiménez

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 7,001,059.90 | 22,066,386.19 | 29,067,446.09 | 0.00 | 117,994,068.54 | 147,061,514.63 | |
| b).- Beneficiario | 1,598,672.38 | 4,875,297.15 | 6,473,969.53 | 0.00 | 25,157,283.14 | 31,631,252.66 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 195,269.08 | 571,442.17 | 766,711.25 | 0.00 | 3,504,159.92 | 4,270,871.17 | |
| b).- Beneficiario | 104,564.22 | 309,526.62 | 414,090.84 | 0.00 | 1,879,347.32 | 2,293,438.16 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 1,344,187.77 | 4,135,822.94 | 5,480,010.71 | 0.00 | 24,963,620.66 | 30,443,631.36 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 101,281.41 | 373,373.98 | 474,655.39 | 0.00 | 2,187,149.35 | 2,661,804.74 | |
| b).- Beneficiario | 59,893.75 | 224,620.23 | 284,513.99 | 0.00 | 1,311,136.41 | 1,595,650.40 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 42,500.35 | 158,170.57 | 200,670.92 | 0.00 | 922,513.80 | 1,123,184.72 | |
| Pagos unicos | 64,409.98 | 181,817.83 | 246,227.80 | 0.00 | 1,049,535.87 | 1,295,763.68 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 10,511,838.84 | 32,896,457.67 | 43,408,296.51 | 0.00 | 178,968,815.02 | 222,377,111.53 | |
| Gtos. de administración | | | 657,596.72 | | 4,104,852.58 | 4,762,449.31 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 44,065,893.24 | 0.00 | 183,073,667.60 | 227,139,560.83 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 65,759,672.40 | | 410,485,258.30 | 476,244,930.71 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 67.01 % | | 0.00 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 44.60 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 47.69 % | |

Cuadro 14c

Municipio de Jiménez

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 67.01 | 0.00 | 47.69 | 46.65 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 44,065,893.24 | 0.00 | 31,363,322.00 | 30,673,834.09 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 195,776,238.84 | 191,472,314.99 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 44,065,893.24 | 0.00 | 227,139,560.83 | 222,146,149.08 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal actualmente activo | 44,065,893.24 | 44,065,893.24 | 44,065,893.24 | 44,065,893.24 | 44,065,893.24 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 183,073,667.60 | 183,073,667.60 | 183,073,667.60 |
| <i>Total pasivo</i> | 44,065,893.24 | 44,065,893.24 | 227,139,560.83 | 227,139,560.83 | 227,139,560.83 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (44,065,893.24) | | 0.00 | (227,139,560.83) | 0.00 |
| | | | | | (4,993,411.76) |

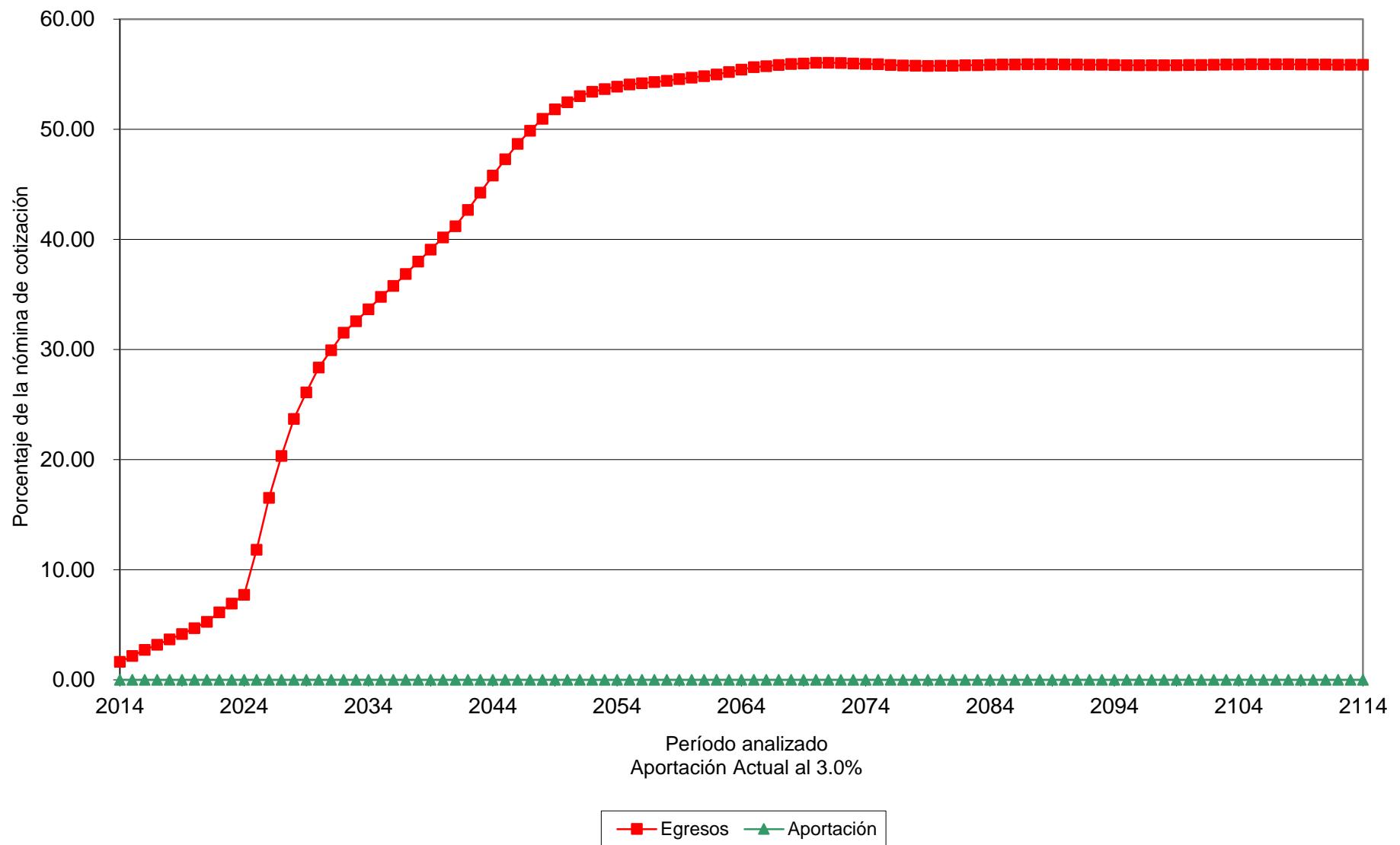
Cuadro 14d
Municipio de Jiménez
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

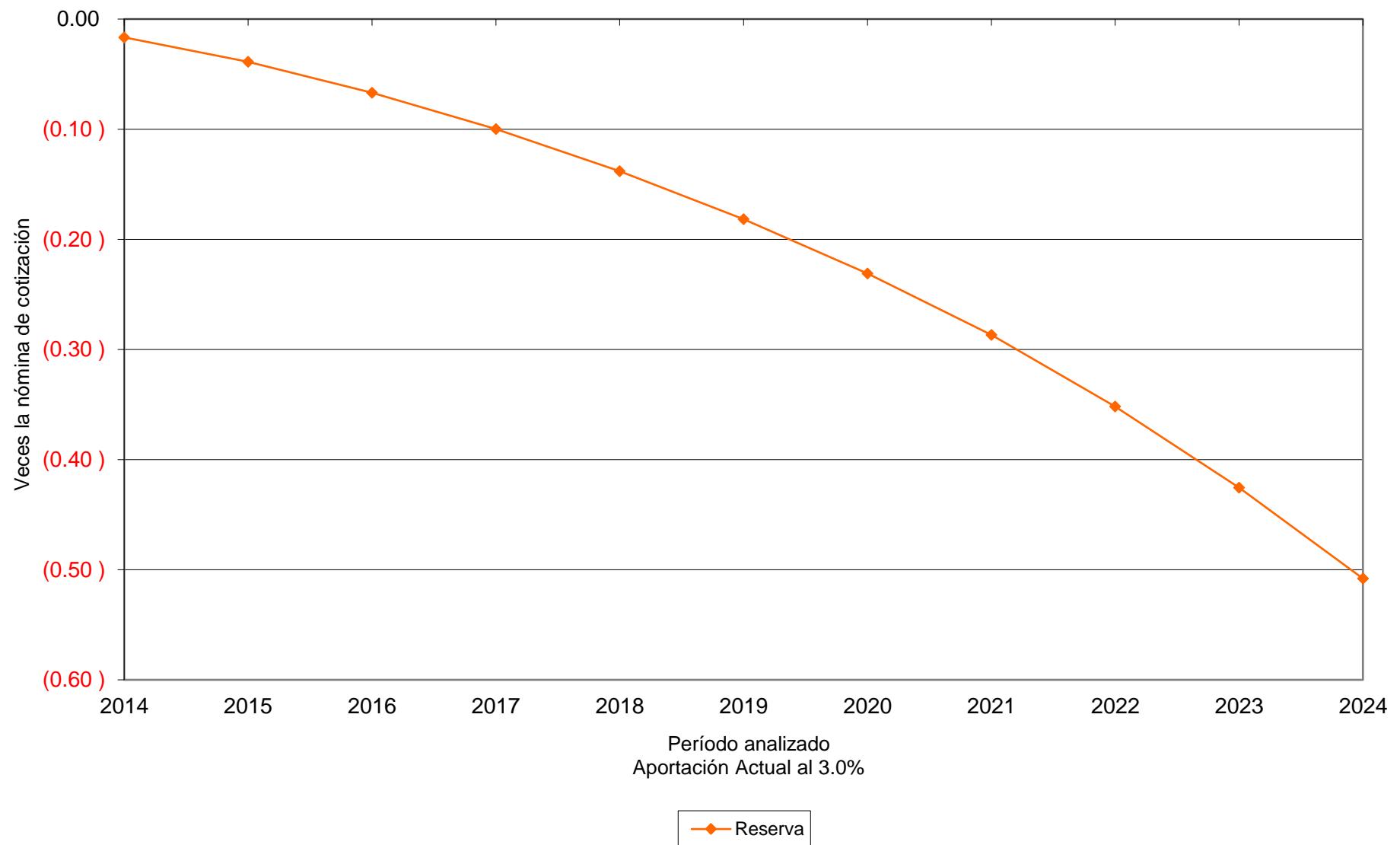
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.11 | | (0.12) |
| 2015 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | | (0.28) |
| 2016 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | | (0.48) |
| 2017 | 0.24 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | | (0.74) |
| 2018 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 0.28 | | (1.04) |
| 2019 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.32 | | (1.40) |
| 2020 | 0.37 | 0.00 | 0.00 | 0.37 | | (1.81) |
| 2021 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.42 | | (2.30) |
| 2022 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | | (2.87) |
| 2023 | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.58 | | (3.55) |
| 2024 | 0.66 | 0.00 | 0.00 | 0.66 | | (4.32) |
| 2025 | 1.02 | 0.00 | 0.00 | 1.02 | | (5.49) |
| 2030 | 2.80 | 0.00 | 0.00 | 2.80 | | (17.95) |
| 2035 | 3.83 | 0.00 | 0.00 | 3.83 | | (39.30) |
| 2040 | 4.85 | 0.00 | 0.00 | 4.85 | | (69.34) |
| 2045 | 6.31 | 0.00 | 0.00 | 6.31 | | (110.89) |
| 2050 | 7.78 | 0.00 | 0.00 | 7.78 | | (167.40) |
| 2055 | 8.84 | 0.00 | 0.00 | 8.84 | | (239.45) |
| 2060 | 9.84 | 0.00 | 0.00 | 9.84 | | (328.31) |
| 2065 | 11.06 | 0.00 | 0.00 | 11.06 | | (437.38) |
| 2070 | 12.32 | 0.00 | 0.00 | 12.32 | | (570.61) |
| 2075 | 13.56 | 0.00 | 0.00 | 13.56 | | (731.78) |
| 2080 | 14.92 | 0.00 | 0.00 | 14.92 | | (925.61) |
| 2085 | 16.52 | 0.00 | 0.00 | 16.52 | | (1,158.44) |
| 2090 | 18.25 | 0.00 | 0.00 | 18.25 | | (1,437.40) |
| 2095 | 20.12 | 0.00 | 0.00 | 20.12 | | (1,770.52) |
| 2100 | 22.21 | 0.00 | 0.00 | 22.21 | | (2,167.43) |
| 2105 | 24.56 | 0.00 | 0.00 | 24.56 | | (2,639.66) |
| 2110 | 27.11 | 0.00 | 0.00 | 27.11 | | (3,200.41) |
| 2111 | 27.65 | 0.00 | 0.00 | 27.65 | | (3,324.48) |
| 2112 | 28.20 | 0.00 | 0.00 | 28.20 | | (3,452.83) |
| 2113 | 28.75 | 0.00 | 0.00 | 28.75 | | (3,585.59) |
| 2114 | 29.33 | 0.00 | 0.00 | 29.33 | | (3,722.92) |

Gráfica 14a
Municipio de Jiménez
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 14b
Municipio de Jiménez
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xv) Juárez

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 15a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 15b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 15c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 15d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 15a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 15b |

Cuadro 15a
Municipio de Juárez
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 49 | 43 | 92 |
| Edad Promedio | 43.31 | 38.00 | 40.83 |
| Edad de Ingreso Promedio | 39.41 | 33.91 | 36.84 |
| Antigüedad Promedio | 3.90 | 4.09 | 3.99 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,054.64 | 4,929.18 | 4,996.00 |
| Nómina Mensual | 247,677.48 | 211,954.59 | 459,632.07 |
| Nómina Anual | 2,972,129.73 | 2,543,455.09 | 5,515,584.81 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 15b

Municipio de Juárez

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 2,108,863.41 | 6,331,407.18 | 8,440,270.59 | 0.00 | 27,029,535.16 | 35,469,805.74 |
| b).- Beneficiario | 414,682.94 | 1,141,624.44 | 1,556,307.38 | 0.00 | 4,636,102.01 | 6,192,409.39 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 62,997.82 | 208,323.77 | 271,321.60 | 0.00 | 1,005,097.87 | 1,276,419.46 |
| b).- Beneficiario | 31,741.64 | 106,097.65 | 137,839.29 | 0.00 | 507,138.72 | 644,978.01 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 453,590.37 | 1,581,789.75 | 2,035,380.12 | 0.00 | 7,429,715.75 | 9,465,095.88 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 41,301.71 | 173,334.88 | 214,636.59 | 0.00 | 781,690.31 | 996,326.90 |
| b).- Beneficiario | 22,343.28 | 94,650.32 | 116,993.59 | 0.00 | 426,225.81 | 543,219.41 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 16,911.96 | 71,056.03 | 87,967.99 | 0.00 | 320,342.42 | 408,310.41 |
| Pagos Únicos | 50,418.79 | 119,721.97 | 170,140.75 | 0.00 | 653,046.29 | 823,187.04 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 3,202,851.92 | 9,828,005.99 | 13,030,857.90 | 0.00 | 42,788,894.34 | 55,819,752.24 |
| Gastos de Administración | | | 304,101.70 | | 2,325,075.40 | 2,629,177.09 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 13,334,959.60 | 0.00 | 45,113,969.73 | 58,448,929.33 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros. | | | 30,410,169.60 | | 232,507,539.63 | 262,917,709.23 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 43.85 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 19.40 % | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 22.23 % |

Cuadro 15c

Municipio de Juárez

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 43.85 | 0.00 | 22.23 | 21.90 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 13,334,959.60 | 0.00 | 6,760,449.34 | 6,660,922.20 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 51,688,479.99 | 50,927,523.67 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 13,334,959.60 | 0.00 | 58,448,929.33 | 57,588,445.87 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 13,334,959.60 | 13,334,959.60 | 13,334,959.60 | 13,334,959.60 | 13,334,959.60 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 45,113,969.73 | 45,113,969.73 | 45,113,969.73 |
| <i>Total Pasivo</i> | 13,334,959.60 | 13,334,959.60 | 58,448,929.33 | 58,448,929.33 | 58,448,929.33 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (13,334,959.60) | 0.00 | (58,448,929.33) | 0.00 | (860,483.46) |

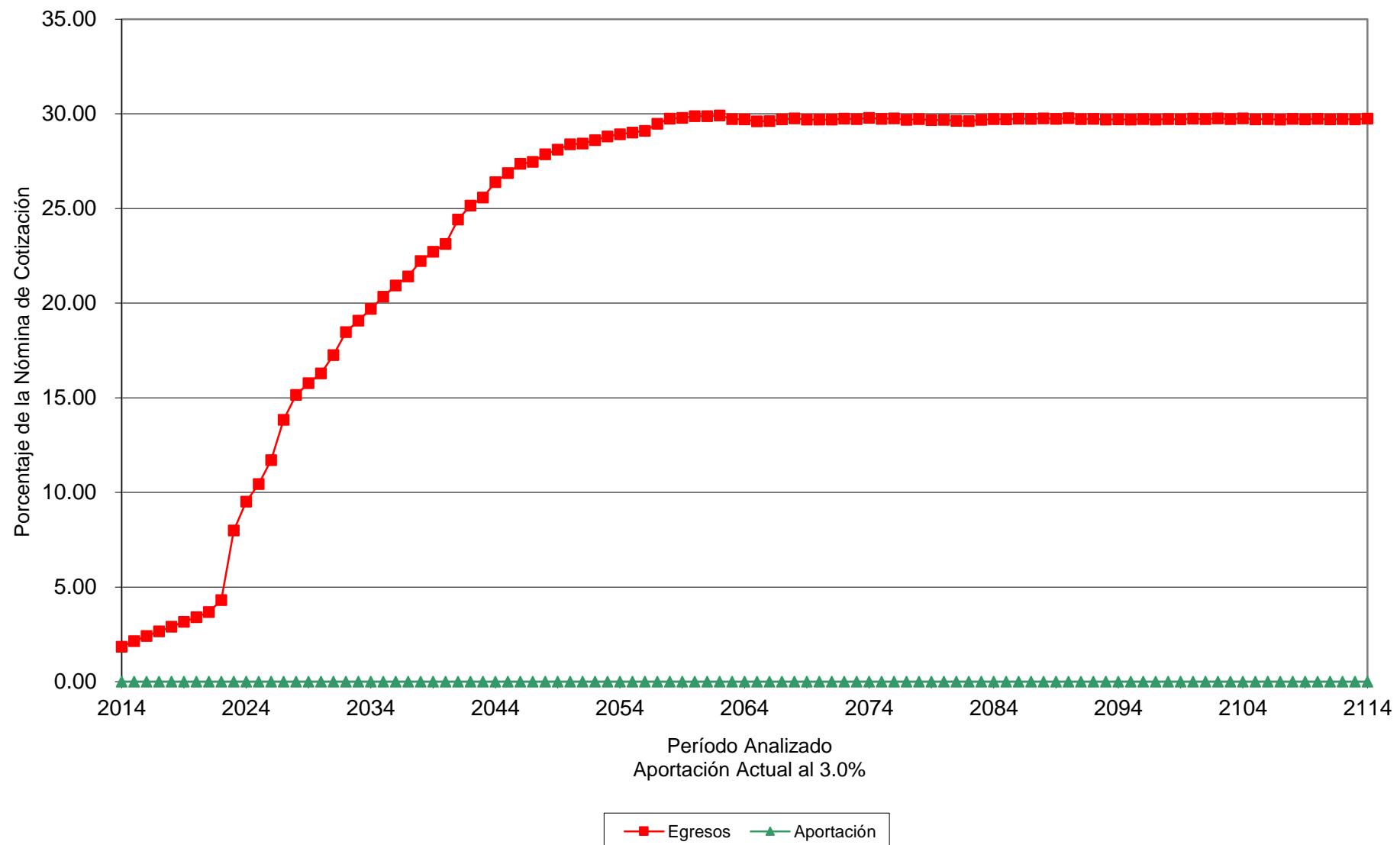
Cuadro 15d
Municipio de Juárez
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

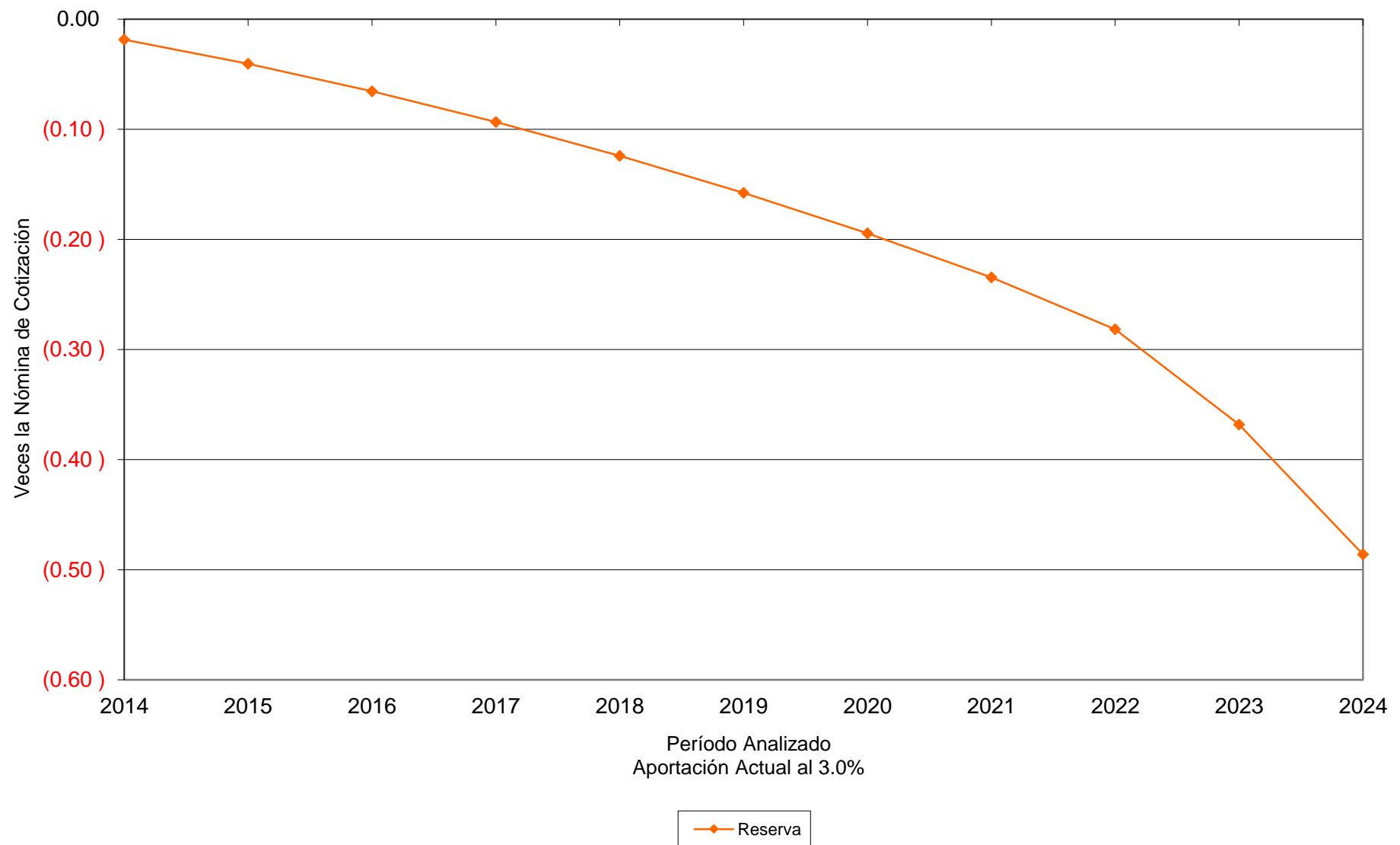
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | Saldos |
|------|---------|---------|--------|--------------|------------|
| | | Activos | Patrón | | |
| 2014 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | (0.11) |
| 2015 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | (0.23) |
| 2016 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | (0.38) |
| 2017 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | (0.55) |
| 2018 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | (0.75) |
| 2019 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.19 | (0.96) |
| 2020 | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 0.21 | (1.21) |
| 2021 | 0.23 | 0.00 | 0.00 | 0.23 | (1.48) |
| 2022 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 0.28 | (1.80) |
| 2023 | 0.52 | 0.00 | 0.00 | 0.52 | (2.38) |
| 2024 | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | (3.06) |
| 2025 | 0.66 | 0.00 | 0.00 | 0.66 | (3.82) |
| 2026 | 0.77 | 0.00 | 0.00 | 0.77 | (4.72) |
| 2031 | 1.22 | 0.00 | 0.00 | 1.22 | (11.25) |
| 2036 | 1.56 | 0.00 | 0.00 | 1.56 | (20.77) |
| 2041 | 1.94 | 0.00 | 0.00 | 1.94 | (33.55) |
| 2046 | 2.26 | 0.00 | 0.00 | 2.26 | (50.35) |
| 2051 | 2.46 | 0.00 | 0.00 | 2.46 | (71.19) |
| 2056 | 2.67 | 0.00 | 0.00 | 2.67 | (96.46) |
| 2061 | 2.86 | 0.00 | 0.00 | 2.86 | (126.89) |
| 2066 | 2.98 | 0.00 | 0.00 | 2.98 | (162.89) |
| 2071 | 3.14 | 0.00 | 0.00 | 3.14 | (205.44) |
| 2076 | 3.31 | 0.00 | 0.00 | 3.31 | (255.65) |
| 2081 | 3.46 | 0.00 | 0.00 | 3.46 | (314.68) |
| 2086 | 3.66 | 0.00 | 0.00 | 3.66 | (384.09) |
| 2091 | 3.84 | 0.00 | 0.00 | 3.84 | (465.55) |
| 2096 | 4.04 | 0.00 | 0.00 | 4.04 | (560.99) |
| 2101 | 4.24 | 0.00 | 0.00 | 4.24 | (672.74) |
| 2106 | 4.46 | 0.00 | 0.00 | 4.46 | (803.43) |
| 2111 | 4.68 | 0.00 | 0.00 | 4.68 | (956.13) |
| 2114 | 4.83 | 0.00 | 0.00 | 4.83 | (1,059.78) |

Gráfica 15a
Municipio de Juárez.
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 15b
Municipio de Juárez.
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xvi) Lamadrid

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 16a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 16b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 16c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 16d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 16a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 16b |

Cuadro 16a
Municipio de Lamadrid
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 59 | 29 | 88 |
| Edad Promedio | 46.54 | 43.28 | 45.47 |
| Edad de Ingreso Promedio | 41.32 | 39.38 | 40.68 |
| Antigüedad Promedio | 5.22 | 3.90 | 4.78 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,344.28 | 6,948.47 | 6,543.39 |
| Nómina Mensual | 374,312.72 | 201,505.74 | 575,818.46 |
| Nómina Anual | 4,491,752.62 | 2,418,068.92 | 6,909,821.54 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 16b

Municipio de Lamadrid

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 10,339,839.12 | 23,636,827.25 | 33,976,666.37 | 0.00 | 107,353,289.68 | 141,329,956.04 | |
| b).- Beneficiario | 1,907,485.53 | 4,037,650.47 | 5,945,136.00 | 0.00 | 17,312,778.37 | 23,257,914.37 | |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 157,625.08 | 508,154.15 | 665,779.23 | 0.00 | 1,586,380.74 | 2,252,159.97 | |
| b).- Beneficiario | 81,041.15 | 261,769.49 | 342,810.64 | 0.00 | 829,842.13 | 1,172,652.77 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 1,159,486.46 | 3,834,259.35 | 4,993,745.81 | 0.00 | 12,560,976.17 | 17,554,721.98 | |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 101,023.37 | 367,146.38 | 468,169.75 | 0.00 | 1,344,094.27 | 1,812,264.02 | |
| b).- Beneficiario | 54,354.81 | 198,714.83 | 253,069.64 | 0.00 | 732,634.43 | 985,704.07 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 41,517.65 | 151,976.93 | 193,494.58 | 0.00 | 559,535.56 | 753,030.14 | |
| Pagos Únicos | 130,810.62 | 254,265.08 | 385,075.71 | 0.00 | 1,177,903.50 | 1,562,979.20 | |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 13,973,183.80 | 33,250,763.93 | 47,223,947.73 | 0.00 | 143,457,434.83 | 190,681,382.56 | |
| Gastos de Administración | | | 639,024.81 | | 2,652,731.64 | 3,291,756.45 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 47,862,972.54 | 0.00 | 146,110,166.48 | 193,973,139.02 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 63,902,480.97 | | 265,273,164.39 | 329,175,645.36 | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 74.90 % | | 0.00 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 55.08 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 58.93 % | |

Cuadro 16c

Municipio de Lamadrid

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 74.90 | 0.00 | 58.93 | 58.49 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 47,862,972.54 | 0.00 | 37,655,777.39 | 37,374,429.87 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 156,317,361.62 | 155,149,426.58 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 47,862,972.54 | 0.00 | 193,973,139.02 | 192,523,856.46 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 47,862,972.54 | 47,862,972.54 | 47,862,972.54 | 47,862,972.54 | 47,862,972.54 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 146,110,166.48 | 146,110,166.48 | 146,110,166.48 |
| <i>Total Pasivo</i> | 47,862,972.54 | 47,862,972.54 | 193,973,139.02 | 193,973,139.02 | 193,973,139.02 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (47,862,972.54) | | 0.00 | (193,973,139.02) | 0.00 |
| | | | | | (1,449,282.56) |

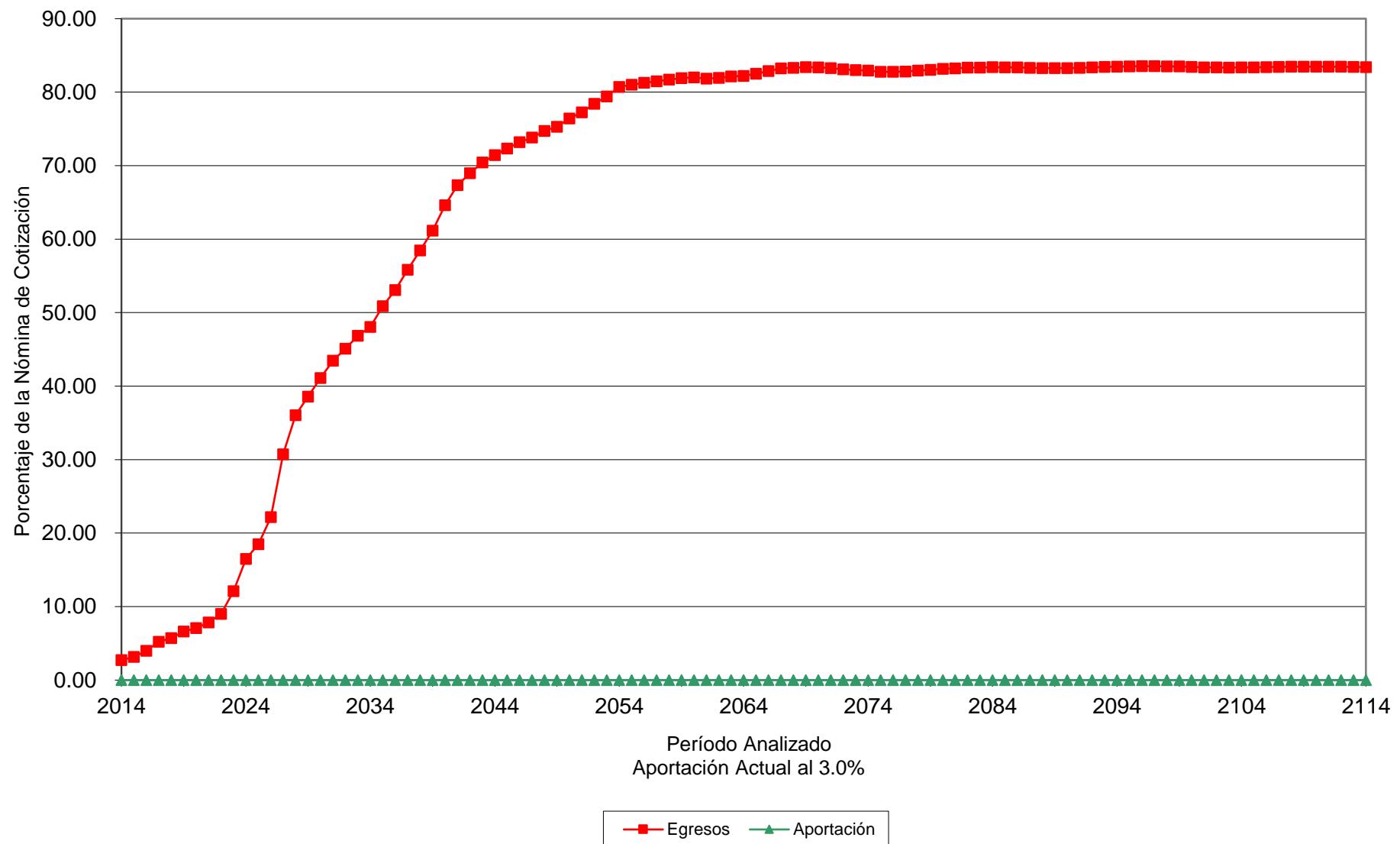
Cuadro 16d
Municipio de Lamadrid
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

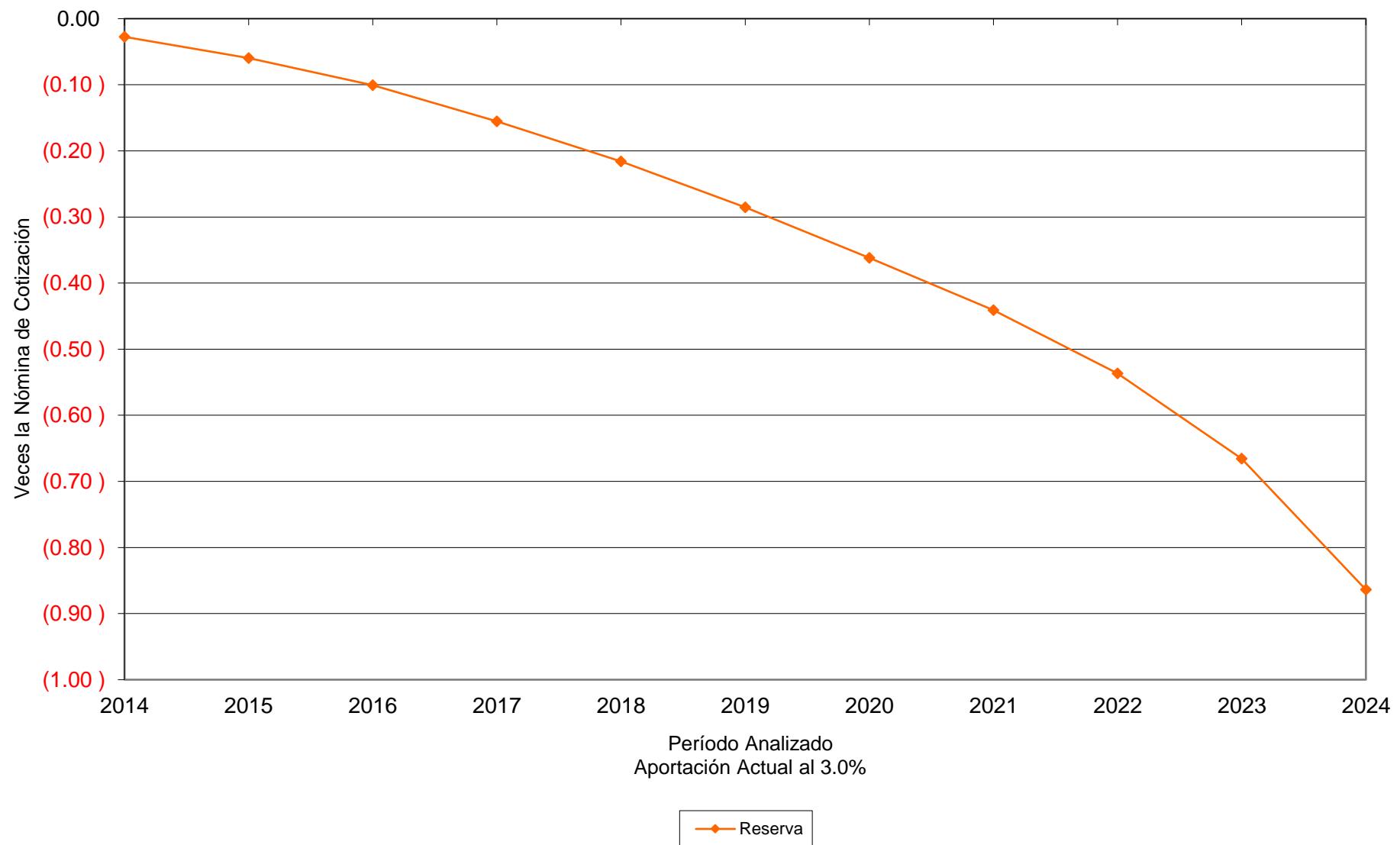
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.19 | (0.19) | |
| 2015 | 0.23 | 0.00 | 0.00 | 0.23 | (0.43) | |
| 2016 | 0.29 | 0.00 | 0.00 | 0.29 | (0.74) | |
| 2017 | 0.39 | 0.00 | 0.00 | 0.39 | (1.16) | |
| 2018 | 0.43 | 0.00 | 0.00 | 0.43 | (1.63) | |
| 2019 | 0.51 | 0.00 | 0.00 | 0.51 | (2.20) | |
| 2020 | 0.55 | 0.00 | 0.00 | 0.55 | (2.83) | |
| 2021 | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 0.63 | (3.55) | |
| 2022 | 0.74 | 0.00 | 0.00 | 0.74 | (4.41) | |
| 2023 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 1.01 | (5.57) | |
| 2024 | 1.36 | 0.00 | 0.00 | 1.36 | (7.12) | |
| 2025 | 1.54 | 0.00 | 0.00 | 1.54 | (8.89) | |
| 2026 | 1.90 | 0.00 | 0.00 | 1.90 | (11.08) | |
| 2031 | 3.80 | 0.00 | 0.00 | 3.80 | (30.35) | |
| 2036 | 4.91 | 0.00 | 0.00 | 4.91 | (58.93) | |
| 2041 | 6.51 | 0.00 | 0.00 | 6.51 | (99.69) | |
| 2046 | 7.42 | 0.00 | 0.00 | 7.42 | (153.73) | |
| 2051 | 8.26 | 0.00 | 0.00 | 8.26 | (220.79) | |
| 2056 | 9.11 | 0.00 | 0.00 | 9.11 | (303.42) | |
| 2061 | 9.66 | 0.00 | 0.00 | 9.66 | (402.65) | |
| 2066 | 10.28 | 0.00 | 0.00 | 10.28 | (520.70) | |
| 2071 | 10.84 | 0.00 | 0.00 | 10.84 | (660.92) | |
| 2076 | 11.34 | 0.00 | 0.00 | 11.34 | (826.14) | |
| 2081 | 11.98 | 0.00 | 0.00 | 11.98 | (1,020.82) | |
| 2086 | 12.61 | 0.00 | 0.00 | 12.61 | (1,249.96) | |
| 2091 | 13.25 | 0.00 | 0.00 | 13.25 | (1,518.96) | |
| 2096 | 13.96 | 0.00 | 0.00 | 13.96 | (1,834.50) | |
| 2101 | 14.64 | 0.00 | 0.00 | 14.64 | (2,204.07) | |
| 2106 | 15.40 | 0.00 | 0.00 | 15.40 | (2,636.37) | |
| 2111 | 16.19 | 0.00 | 0.00 | 16.19 | (3,141.75) | |
| 2114 | 16.67 | 0.00 | 0.00 | 16.67 | (3,484.85) | |

Gráfica 16a
Municipio de Lamadrid
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 16b
Municipio de Lamadrid
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xvii) Matamoros

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 17a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 17b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 17c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 17d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 17a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 17b |

Cuadro 17a
Municipio de Matamoros
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 422 | 173 | 595 |
| Edad promedio | 43.54 | 39.16 | 42.27 |
| Edad de ingreso promedio | 37.03 | 32.67 | 35.76 |
| Antigüedad promedio | 6.51 | 6.49 | 6.50 |
| Nómina Mensual promedio | 9,152.67 | 9,480.93 | 9,248.12 |
| Nómina Mensual | 3,862,428.26 | 1,640,201.55 | 5,502,629.80 |
| Nómina Anual | 46,349,139.07 | 19,682,418.56 | 66,031,557.63 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 17b

Municipio de Matamoros

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

Cuadro 17c

Municipio de Matamoros

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 3.85 | 0.00 | 4.04 | 4.05 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 28,708,632.95 | 0.00 | 30,156,748.57 | 30,213,069.62 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 94,983,358.34 | 95,160,750.25 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 28,708,632.95 | 0.00 | 125,140,106.91 | 125,373,819.87 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal actualmente activo | 28,708,632.95 | 28,708,632.95 | 28,708,632.95 | 28,708,632.95 | 28,708,632.95 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 96,431,473.96 | 96,431,473.96 | 96,431,473.96 |
| <i>Total pasivo</i> | 28,708,632.95 | 28,708,632.95 | 125,140,106.91 | 125,140,106.91 | 125,140,106.91 |
| (Deficit)/superavit actuarial | (28,708,632.95) | 0.00 | (125,140,106.91) | 0.00 | 233,712.96 |

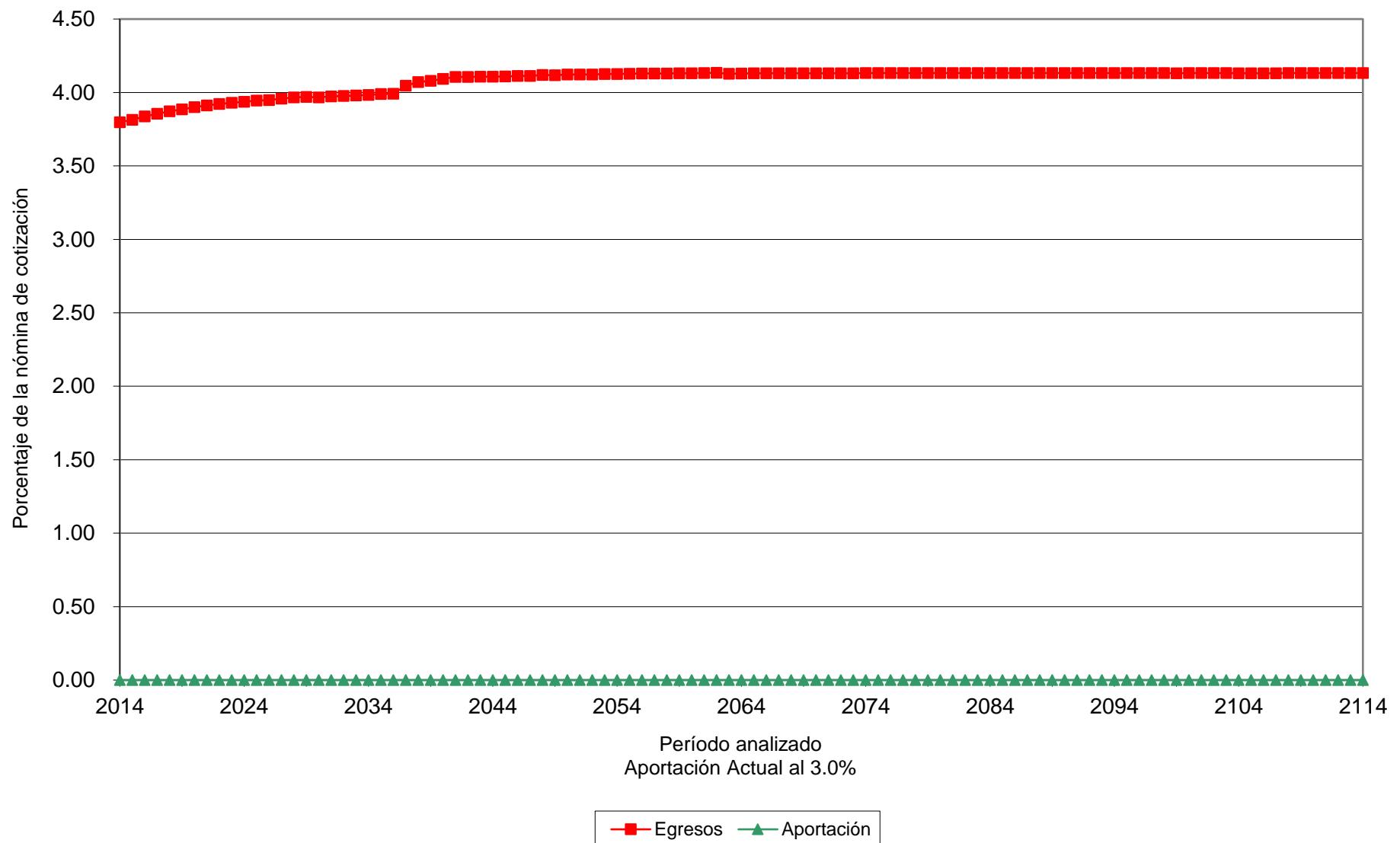
Cuadro 17d
Municipio de Matamoros
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

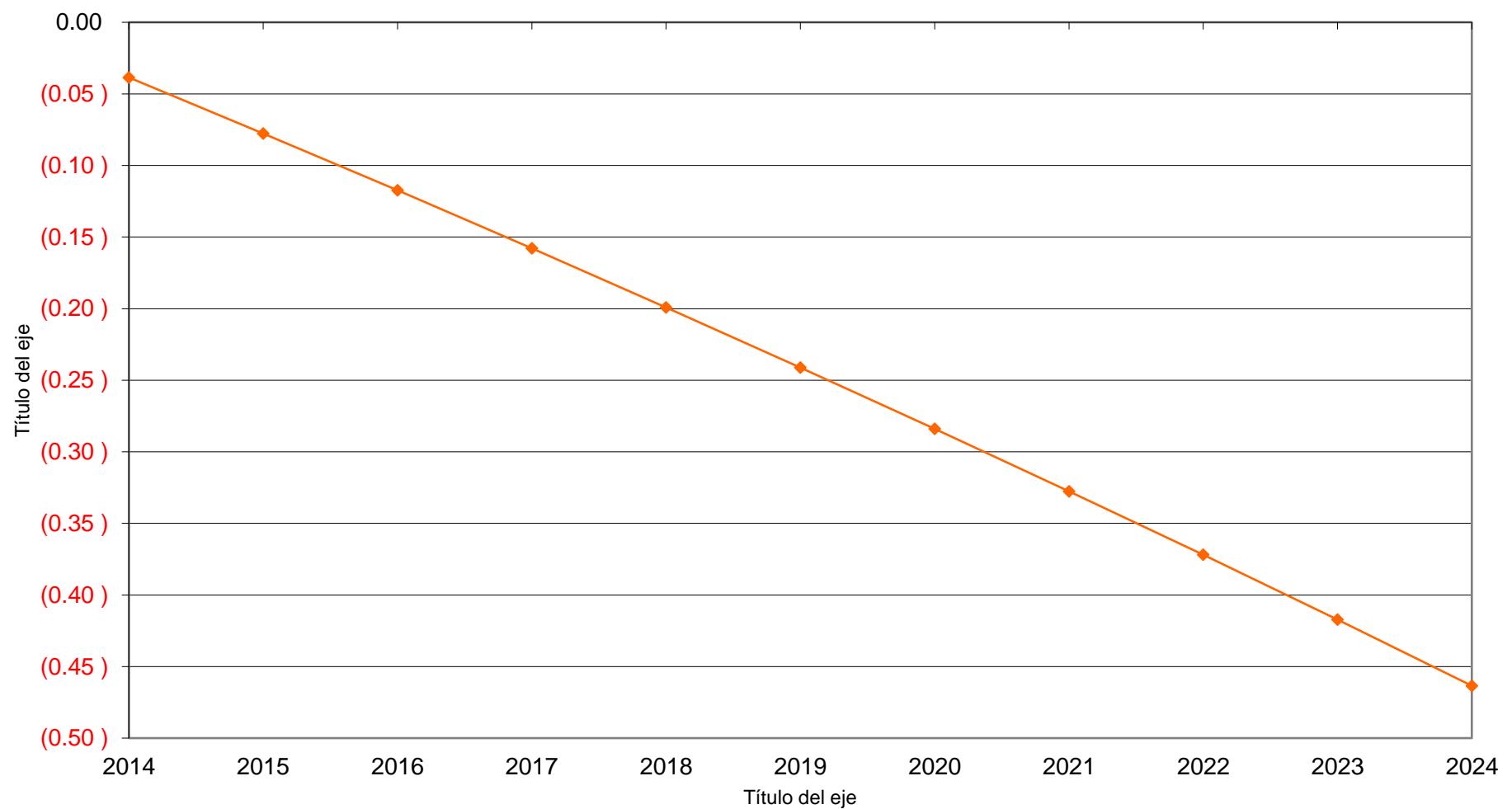
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 2.56 | 0.00 | 0.00 | 2.56 | (2.60) | |
| 2015 | 2.62 | 0.00 | 0.00 | 2.62 | (5.33) | |
| 2016 | 2.69 | 0.00 | 0.00 | 2.69 | (8.22) | |
| 2017 | 2.75 | 0.00 | 0.00 | 2.75 | (11.26) | |
| 2018 | 2.81 | 0.00 | 0.00 | 2.81 | (14.44) | |
| 2019 | 2.87 | 0.00 | 0.00 | 2.87 | (17.79) | |
| 2020 | 2.92 | 0.00 | 0.00 | 2.92 | (21.29) | |
| 2021 | 2.98 | 0.00 | 0.00 | 2.98 | (24.95) | |
| 2022 | 3.04 | 0.00 | 0.00 | 3.04 | (28.78) | |
| 2023 | 3.09 | 0.00 | 0.00 | 3.09 | (32.78) | |
| 2024 | 3.14 | 0.00 | 0.00 | 3.14 | (36.94) | |
| 2025 | 3.19 | 0.00 | 0.00 | 3.19 | (41.29) | |
| 2026 | 3.23 | 0.00 | 0.00 | 3.23 | (45.81) | |
| 2031 | 3.43 | 0.00 | 0.00 | 3.43 | (71.17) | |
| 2036 | 3.53 | 0.00 | 0.00 | 3.53 | (101.36) | |
| 2041 | 3.57 | 0.00 | 0.00 | 3.57 | (136.50) | |
| 2046 | 3.75 | 0.00 | 0.00 | 3.75 | (178.02) | |
| 2051 | 3.95 | 0.00 | 0.00 | 3.95 | (227.21) | |
| 2056 | 4.18 | 0.00 | 0.00 | 4.18 | (285.40) | |
| 2061 | 4.44 | 0.00 | 0.00 | 4.44 | (354.23) | |
| 2066 | 4.74 | 0.00 | 0.00 | 4.74 | (435.57) | |
| 2071 | 4.97 | 0.00 | 0.00 | 4.97 | (531.19) | |
| 2076 | 5.21 | 0.00 | 0.00 | 5.21 | (643.33) | |
| 2081 | 5.46 | 0.00 | 0.00 | 5.46 | (774.66) | |
| 2086 | 5.74 | 0.00 | 0.00 | 5.74 | (928.36) | |
| 2091 | 6.06 | 0.00 | 0.00 | 6.06 | (1,108.17) | |
| 2096 | 6.36 | 0.00 | 0.00 | 6.36 | (1,318.28) | |
| 2101 | 6.68 | 0.00 | 0.00 | 6.68 | (1,563.53) | |
| 2106 | 7.01 | 0.00 | 0.00 | 7.01 | (1,849.60) | |
| 2111 | 7.37 | 0.00 | 0.00 | 7.37 | (2,183.11) | |
| 2114 | 7.60 | 0.00 | 0.00 | 7.60 | (2,409.14) | |

Gráfica 17a
Municipio de Matamoros
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 17b
Municipio de Matamoros
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



◆ Reserva

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xviii) Monclova

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 18a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 18b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 18c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 18d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 18a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 18b |

Cuadro 18a
Municipio de Monclova
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|----------------|---------------|----------------|
| Número de Trabajadores | 1,255 | 545 | 1,800 |
| Edad promedio | 42.10 | 40.04 | 41.47 |
| Edad de ingreso promedio | 34.32 | 34.37 | 34.33 |
| Antigüedad promedio | 7.78 | 5.67 | 7.14 |
| Nómina Mensual promedio | 6,718.87 | 6,473.75 | 6,644.65 |
| Nómina Mensual | 8,432,179.82 | 3,528,196.30 | 11,960,376.12 |
| Nómina Anual | 101,186,157.81 | 42,338,355.63 | 143,524,513.44 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 91 | 34 | 125 |
| Edad promedio | 68.78 | 64.65 | 67.66 |
| Nómina Mensual promedio | 4,811.73 | 4,533.81 | 4,736.14 |
| Nómina Mensual | 437,867.87 | 154,149.52 | 592,017.38 |
| Nómina Anual | 5,254,414.39 | 1,849,794.19 | 7,104,208.57 |

Cuadro 18b

Municipio de Monclova

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | | |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 475,316,735.29 | 621,383,242.31 | 1,096,699,977.60 | 87,731,683.80 | 2,348,418,284.37 | 3,532,849,945.77 | |
| b).- Beneficiario | 81,316,728.49 | 97,551,950.32 | 178,868,678.81 | 20,147,837.82 | 357,402,002.59 | 556,418,519.22 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 3,104,883.40 | 7,548,628.43 | 10,653,511.83 | 8,104,148.23 | 26,709,912.97 | 45,467,573.04 | |
| b).- Beneficiario | 1,647,012.04 | 4,025,453.97 | 5,672,466.00 | 2,416,790.78 | 14,182,964.18 | 22,272,220.96 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 25,877,127.10 | 66,397,540.76 | 92,274,667.86 | 0.00 | 235,717,587.21 | 327,992,255.08 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 3,144,514.15 | 9,387,227.82 | 12,531,741.98 | 0.00 | 35,100,916.59 | 47,632,658.56 | |
| b).- Beneficiario | 1,729,592.06 | 5,184,597.93 | 6,914,189.99 | 0.00 | 19,350,221.51 | 26,264,411.50 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 1,325,223.93 | 3,949,497.08 | 5,274,721.00 | 0.00 | 14,583,109.44 | 19,857,830.44 | |
| Pagos unicos | 1,310,263.47 | 1,692,955.47 | 3,003,218.95 | 547,934.52 | 7,442,655.84 | 10,993,809.31 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| SubTotal | 594,772,079.93 | 817,121,094.09 | 1,411,893,174.03 | 118,948,395.15 | 3,058,907,654.70 | 4,589,749,223.88 | |
| Gtos. de administración | | | 14,540,063.87 | | 56,140,514.43 | 70,680,578.30 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Total | | | 1,426,433,237.90 | 118,948,395.15 | 3,115,048,169.13 | 4,660,429,802.18 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 1,454,006,387.05 | | 5,614,051,443.27 | 7,068,057,830.32 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 98.10 % | | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | 8.18 % | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | 55.49 % | | |
| | | | | | | 65.94 % | |

Cuadro 18c

Municipio de Monclova

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 106.28 | 0.00 | 65.94 | 64.72 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 1,545,381,633.05 | 0.00 | 958,720,890.72 | 941,049,521.90 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,701,708,911.46 | 3,633,478,142.65 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 1,545,381,633.05 | 0.00 | 4,660,429,802.18 | 4,574,527,664.56 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 118,948,395.15 | 118,948,395.15 | 118,948,395.15 | 118,948,395.15 | 118,948,395.15 |
| b).- Personal actualmente activo | 1,426,433,237.90 | 1,426,433,237.90 | 1,426,433,237.90 | 1,426,433,237.90 | 1,426,433,237.90 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 3,115,048,169.13 | 3,115,048,169.13 | 3,115,048,169.13 |
| <i>Total pasivo</i> | 1,545,381,633.05 | 1,545,381,633.05 | 4,660,429,802.18 | 4,660,429,802.18 | 4,660,429,802.18 |
| (Deficit)/superavit actuarial | (1,545,381,633.05) | 0.00 | (4,660,429,802.18) | 0.00 | (85,902,137.62) |

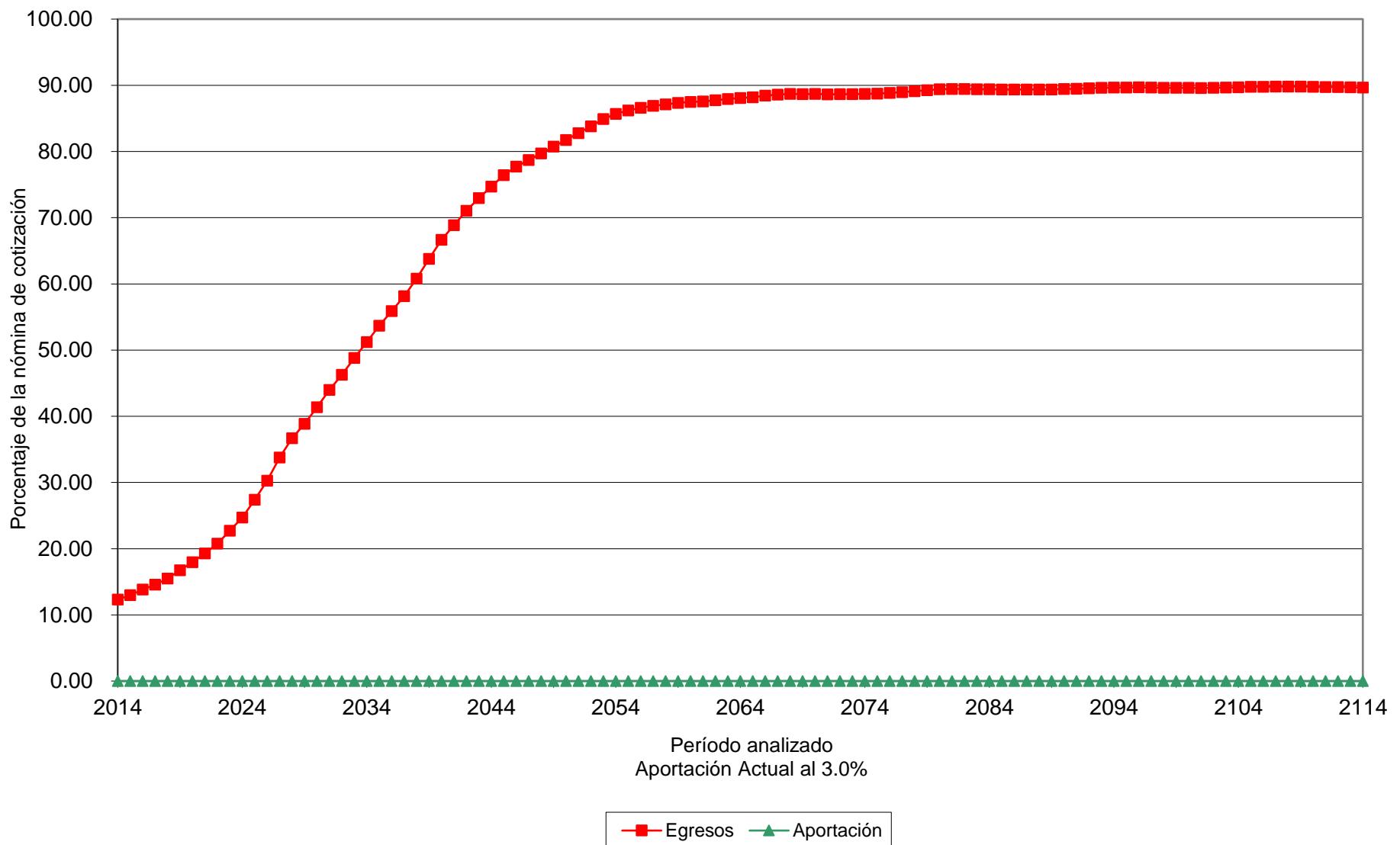
Cuadro 18d
Municipio de Monclova
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

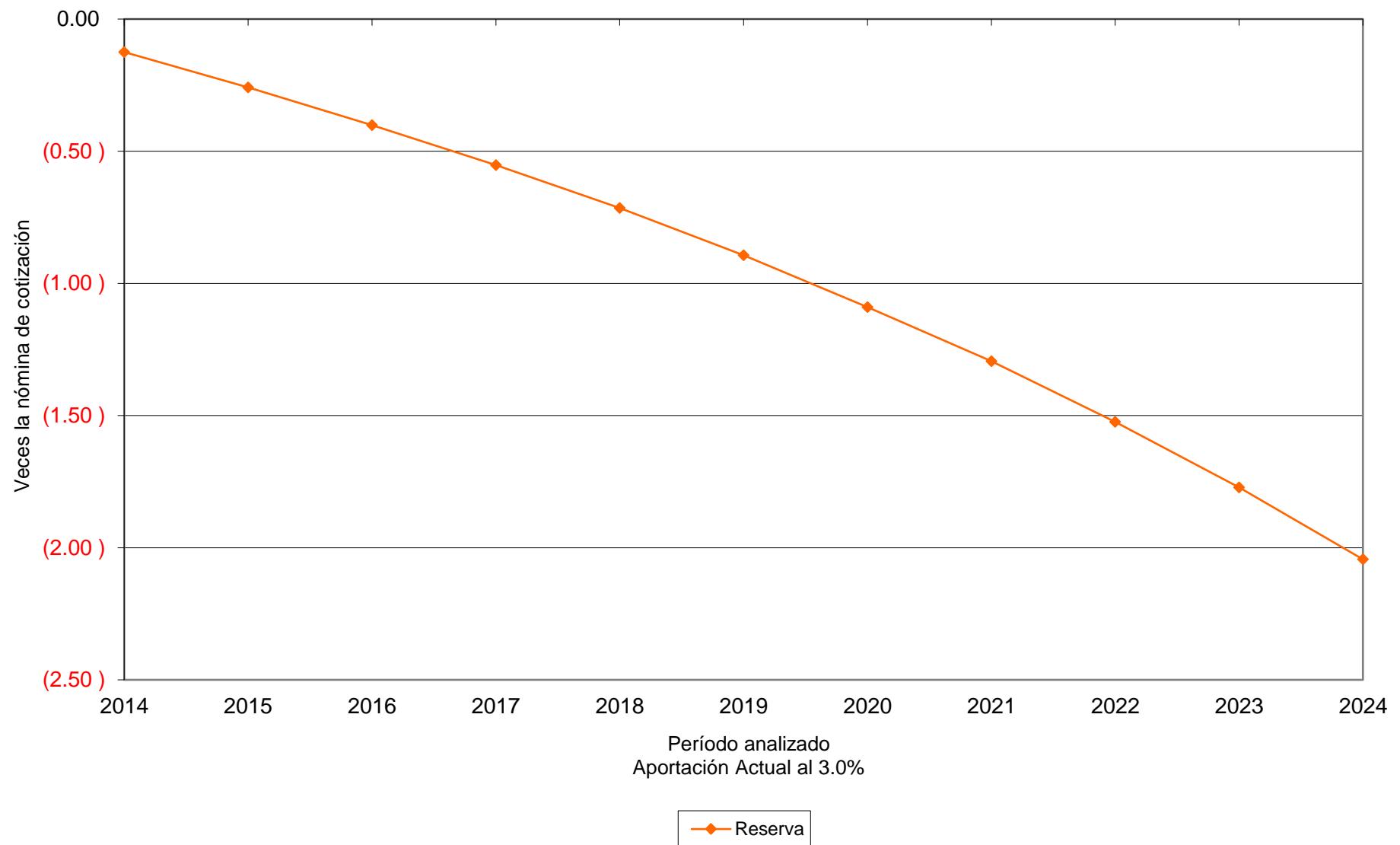
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------------|----------------|----------------|--|---------------------|------------------------|---------------|
| | | Activos | | Patrón | Extraordinarias | |
| 2014 | 18.01 | 0.00 | | 0.00 | 18.01 | (18.28) |
| 2015 | 19.20 | 0.00 | | 0.00 | 19.20 | (38.31) |
| 2016 | 20.88 | 0.00 | | 0.00 | 20.88 | (60.65) |
| 2017 | 22.48 | 0.00 | | 0.00 | 22.48 | (85.28) |
| 2018 | 24.36 | 0.00 | | 0.00 | 24.36 | (112.56) |
| 2019 | 26.84 | 0.00 | | 0.00 | 26.84 | (143.18) |
| 2020 | 29.15 | 0.00 | | 0.00 | 29.15 | (177.05) |
| 2021 | 31.97 | 0.00 | | 0.00 | 31.97 | (214.81) |
| 2022 | 34.97 | 0.00 | | 0.00 | 34.97 | (256.74) |
| 2023 | 38.94 | 0.00 | | 0.00 | 38.94 | (303.97) |
| 2024 | 43.13 | 0.00 | | 0.00 | 43.13 | (356.86) |
| 2025 | 48.71 | 0.00 | | 0.00 | 48.71 | (417.00) |
| 2026 | 54.43 | 0.00 | | 0.00 | 54.43 | (484.75) |
| 2031 | 83.12 | 0.00 | | 0.00 | 83.12 | (949.16) |
| 2036 | 111.24 | 0.00 | | 0.00 | 111.24 | (1,637.04) |
| 2041 | 143.56 | 0.00 | | 0.00 | 143.56 | (2,598.88) |
| 2046 | 169.93 | 0.00 | | 0.00 | 169.93 | (3,873.42) |
| 2051 | 190.64 | 0.00 | | 0.00 | 190.64 | (5,470.99) |
| 2056 | 209.60 | 0.00 | | 0.00 | 209.60 | (7,433.65) |
| 2061 | 223.06 | 0.00 | | 0.00 | 223.06 | (9,790.68) |
| 2066 | 236.81 | 0.00 | | 0.00 | 236.81 | (12,595.25) |
| 2071 | 249.31 | 0.00 | | 0.00 | 249.31 | (15,918.02) |
| 2076 | 262.60 | 0.00 | | 0.00 | 262.60 | (19,837.95) |
| 2081 | 277.66 | 0.00 | | 0.00 | 277.66 | (24,460.29) |
| 2086 | 291.70 | 0.00 | | 0.00 | 291.70 | (29,896.39) |
| 2091 | 307.02 | 0.00 | | 0.00 | 307.02 | (36,277.81) |
| 2096 | 323.45 | 0.00 | | 0.00 | 323.45 | (43,762.82) |
| 2101 | 339.68 | 0.00 | | 0.00 | 339.68 | (52,526.88) |
| 2106 | 357.65 | 0.00 | | 0.00 | 357.65 | (62,779.84) |
| 2111 | 375.68 | 0.00 | | 0.00 | 375.68 | (74,763.32) |
| 2114 | 386.76 | 0.00 | | 0.00 | 386.76 | (82,897.26) |

Gráfica 18a
Municipio de Monclova
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 18b
Municipio de Monclova
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



TOMO II

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xix) Morelos

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 19a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 19b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 19c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 19d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 19a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 19b |

Cuadro 19a
Municipio de Morelos
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 82 | 43 | 125 |
| Edad promedio | 41.94 | 43.60 | 42.51 |
| Edad de ingreso promedio | 36.82 | 38.21 | 37.30 |
| Antigüedad promedio | 5.12 | 5.40 | 5.22 |
| Nómina Mensual promedio | 6,577.50 | 7,016.77 | 6,728.61 |
| Nómina Mensual | 539,355.07 | 301,720.99 | 841,076.06 |
| Nómina Anual | 6,472,260.81 | 3,620,651.87 | 10,092,912.68 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 5 | 5 | 10 |
| Edad promedio | 64.60 | 73.40 | 69.00 |
| Nómina Mensual promedio | 2,382.97 | 3,520.66 | 2,951.82 |
| Nómina Mensual | 11,914.86 | 17,603.32 | 29,518.18 |
| Nómina Anual | 142,978.29 | 211,239.87 | 354,218.16 |

Cuadro 19b

Municipio de Morelos

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 13,940,690.10 | 19,814,325.59 | 33,755,015.70 | 3,907,342.29 | 107,663,044.96 | 145,325,402.95 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 107,628.01 | 288,084.33 | 395,712.33 | 319,087.83 | 1,320,817.08 | 2,035,617.24 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pagos unicos | 115,062.16 | 168,494.86 | 283,557.02 | 103,432.30 | 886,291.02 | 1,273,280.34 |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 14,163,380.27 | 20,270,904.78 | 34,434,285.05 | 4,329,862.42 | 109,870,153.07 | 148,634,300.53 |
| Gtos. de administración | | | 626,154.50 | | 4,021,476.74 | 4,647,631.23 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 35,060,439.55 | 4,329,862.42 | 113,891,629.80 | 153,281,931.77 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 62,615,449.61 | | 402,147,673.84 | 464,763,123.45 |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 55.99 % | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | 6.92 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | 28.32 % | |
| | | | | | | 32.98 % |

Cuadro 19c

Municipio de Morelos

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 62.91 | 0.00 | 32.98 | 32.41 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 39,390,301.96 | 0.00 | 20,650,986.69 | 20,291,237.84 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 132,630,945.08 | 130,320,458.39 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 39,390,301.96 | 0.00 | 153,281,931.77 | 150,611,696.22 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 4,329,862.42 | 4,329,862.42 | 4,329,862.42 | 4,329,862.42 | 4,329,862.42 |
| b).- Personal actualmente activo | 35,060,439.55 | 35,060,439.55 | 35,060,439.55 | 35,060,439.55 | 35,060,439.55 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 113,891,629.80 | 113,891,629.80 | 113,891,629.80 |
| <i>Total pasivo</i> | 39,390,301.96 | 39,390,301.96 | 153,281,931.77 | 153,281,931.77 | 153,281,931.77 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (39,390,301.96) | 0.00 | (153,281,931.77) | 0.00 | (2,670,235.54) |

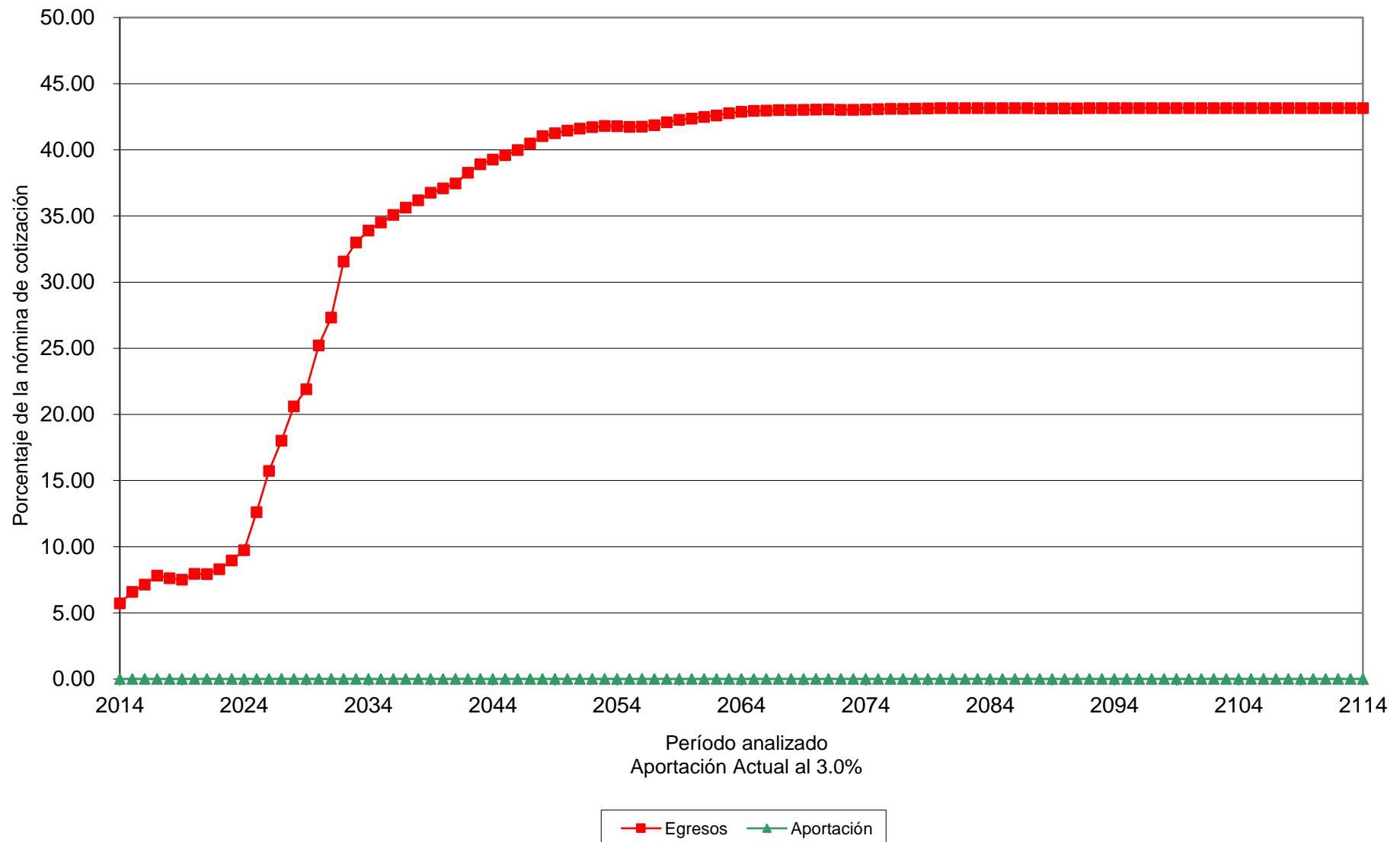
Cuadro 19d
Municipio de Morelos
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

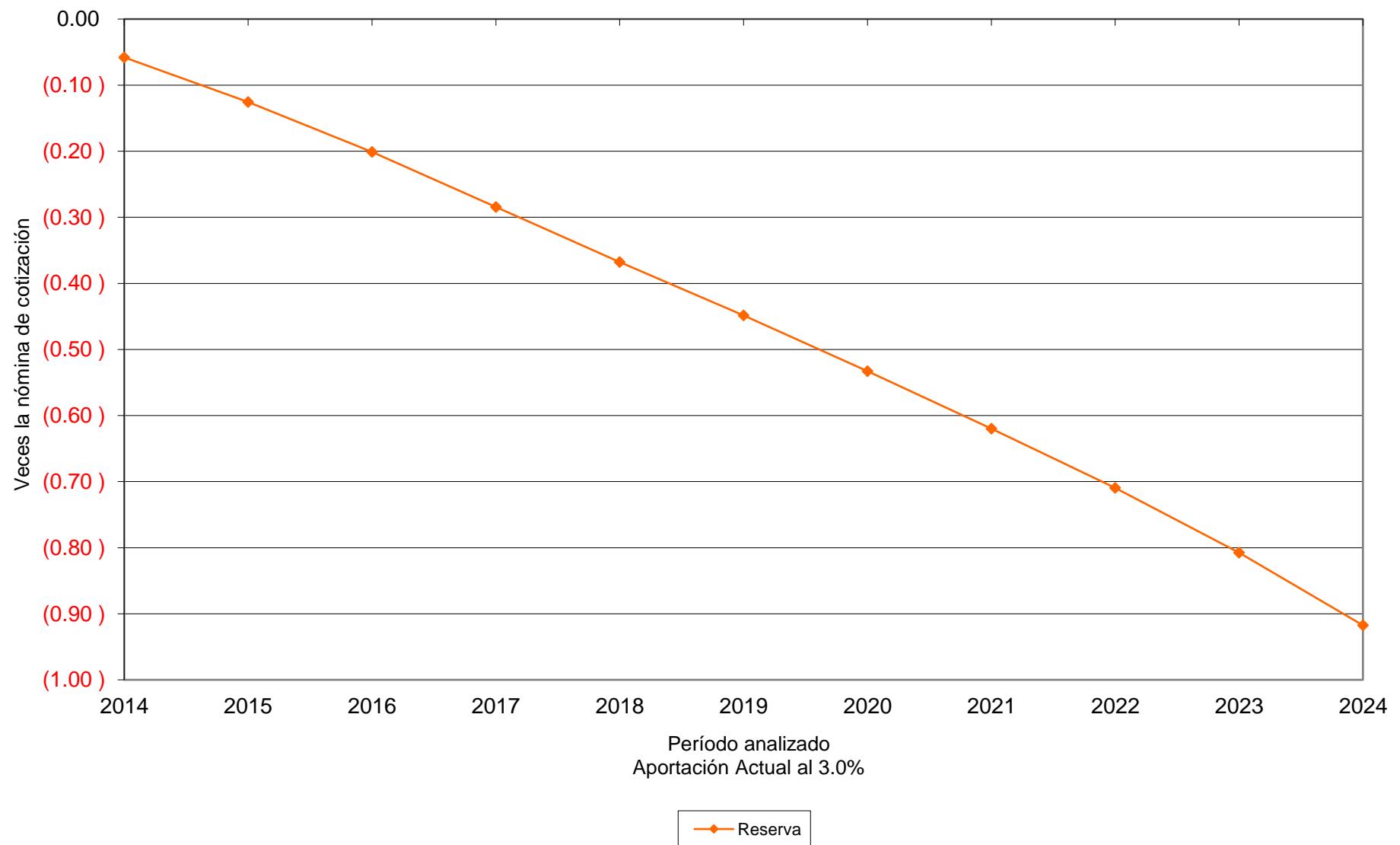
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.59 | 0.00 | 0.00 | 0.59 | (0.60) | |
| 2015 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 0.69 | (1.31) | |
| 2016 | 0.75 | 0.00 | 0.00 | 0.75 | (2.11) | |
| 2017 | 0.83 | 0.00 | 0.00 | 0.83 | (3.02) | |
| 2018 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 0.81 | (3.93) | |
| 2019 | 0.82 | 0.00 | 0.00 | 0.82 | (4.88) | |
| 2020 | 0.88 | 0.00 | 0.00 | 0.88 | (5.93) | |
| 2021 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 0.90 | (7.01) | |
| 2022 | 0.96 | 0.00 | 0.00 | 0.96 | (8.20) | |
| 2023 | 1.06 | 0.00 | 0.00 | 1.06 | (9.51) | |
| 2024 | 1.17 | 0.00 | 0.00 | 1.17 | (10.98) | |
| 2025 | 1.52 | 0.00 | 0.00 | 1.52 | (12.86) | |
| 2026 | 1.89 | 0.00 | 0.00 | 1.89 | (15.17) | |
| 2031 | 3.39 | 0.00 | 0.00 | 3.39 | (32.54) | |
| 2036 | 4.56 | 0.00 | 0.00 | 4.56 | (60.82) | |
| 2041 | 5.13 | 0.00 | 0.00 | 5.13 | (96.97) | |
| 2046 | 5.76 | 0.00 | 0.00 | 5.76 | (142.20) | |
| 2051 | 6.29 | 0.00 | 0.00 | 6.29 | (197.72) | |
| 2056 | 6.64 | 0.00 | 0.00 | 6.64 | (264.26) | |
| 2061 | 7.10 | 0.00 | 0.00 | 7.10 | (343.58) | |
| 2066 | 7.55 | 0.00 | 0.00 | 7.55 | (438.01) | |
| 2071 | 7.95 | 0.00 | 0.00 | 7.95 | (549.70) | |
| 2076 | 8.36 | 0.00 | 0.00 | 8.36 | (681.35) | |
| 2081 | 8.80 | 0.00 | 0.00 | 8.80 | (836.30) | |
| 2086 | 9.25 | 0.00 | 0.00 | 9.25 | (1,018.32) | |
| 2091 | 9.72 | 0.00 | 0.00 | 9.72 | (1,231.81) | |
| 2096 | 10.21 | 0.00 | 0.00 | 10.21 | (1,481.92) | |
| 2101 | 10.74 | 0.00 | 0.00 | 10.74 | (1,774.63) | |
| 2106 | 11.28 | 0.00 | 0.00 | 11.28 | (2,116.84) | |
| 2111 | 11.86 | 0.00 | 0.00 | 11.86 | (2,516.60) | |
| 2114 | 12.22 | 0.00 | 0.00 | 12.22 | (2,787.90) | |

Gráfica 19a
Municipio de Morelos
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 19b
Municipio de Morelos
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xx) Múzquiz

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 20a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 20b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 20c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 20d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 20a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 20b |

Cuadro 20a
Municipio de Múzquiz
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 509 | 224 | 733 |
| Edad Promedio | 44.11 | 41.77 | 43.40 |
| Edad de Ingreso Promedio | 37.65 | 35.86 | 37.10 |
| Antigüedad Promedio | 6.46 | 5.91 | 6.29 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,121.65 | 4,838.25 | 5,035.04 |
| Nómina Mensual | 2,606,917.88 | 1,083,766.93 | 3,690,684.81 |
| Nómina Anual | 31,283,014.54 | 13,005,203.19 | 44,288,217.73 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 29 | 20 | 49 |
| Edad Promedio | 65.83 | 61.10 | 63.90 |
| Nómina Mensual Promedio | 3,925.03 | 5,897.26 | 4,730.02 |
| Nómina Mensual | 113,825.87 | 117,945.24 | 231,771.11 |
| Nómina Anual | 1,365,910.42 | 1,415,342.92 | 2,781,253.35 |

Cuadro 20b

Municipio de Múzquiz

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 63,251,200.30 | 15,420,741.15 | 78,671,941.45 | 35,762,341.69 | 352,066,612.76 | 466,500,895.90 |
| b).- Beneficiario | 7,975,048.41 | 2,279,951.04 | 10,254,999.45 | 5,371,341.39 | 58,419,674.73 | 74,046,015.56 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,762,120.14 | 0.00 | 1,762,120.14 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 566,636.00 | 0.00 | 566,636.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 2,694,734.04 | 1,812,588.04 | 4,507,322.08 | 0.00 | 214,837,722.60 | 219,345,044.69 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 1,172,607.40 | 4,667,692.80 | 5,840,300.19 | 0.00 | 26,044,530.09 | 31,884,830.28 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14,000,340.82 | 14,000,340.82 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 471,962.38 | 1,860,978.52 | 2,332,940.89 | 0.00 | 9,980,970.29 | 12,313,911.19 |
| Pagos Únicos | 8,204,139.77 | 18,277,571.04 | 26,481,710.81 | 60,872,068.30 | 65,190,896.36 | 152,544,675.47 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 83,769,692.30 | 44,319,522.58 | 128,089,214.88 | 104,334,507.51 | 740,540,747.66 | 972,964,470.05 |
| Gastos de Administración | | | 4,487,708.55 | | 17,315,157.58 | 21,802,866.14 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 132,576,923.43 | 104,334,507.51 | 757,855,905.25 | 994,767,336.19 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 448,770,855.35 | | 1,731,515,758.47 | 2,180,286,613.82 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Activos | | | 29.54 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 23.25 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 43.77 % | |
| | | | | | | 45.63 % |

Cuadro 20c

Municipio de Múzquiz

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 52.79 | 0.00 | 45.63 | 45.40 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 236,911,430.94 | 0.00 | 204,754,083.94 | 203,744,192.18 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 790,013,252.25 | 786,116,734.74 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 236,911,430.94 | 0.00 | 994,767,336.19 | 989,860,926.92 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 104,334,507.51 | 104,334,507.51 | 104,334,507.51 | 104,334,507.51 | 104,334,507.51 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 132,576,923.43 | 132,576,923.43 | 132,576,923.43 | 132,576,923.43 | 132,576,923.43 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 757,855,905.25 | 757,855,905.25 | 757,855,905.25 |
| <i>Total Pasivo</i> | 236,911,430.94 | 236,911,430.94 | 994,767,336.19 | 994,767,336.19 | 994,767,336.19 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (236,911,430.94) | 0.00 | (994,767,336.19) | 0.00 | (4,906,409.27) |

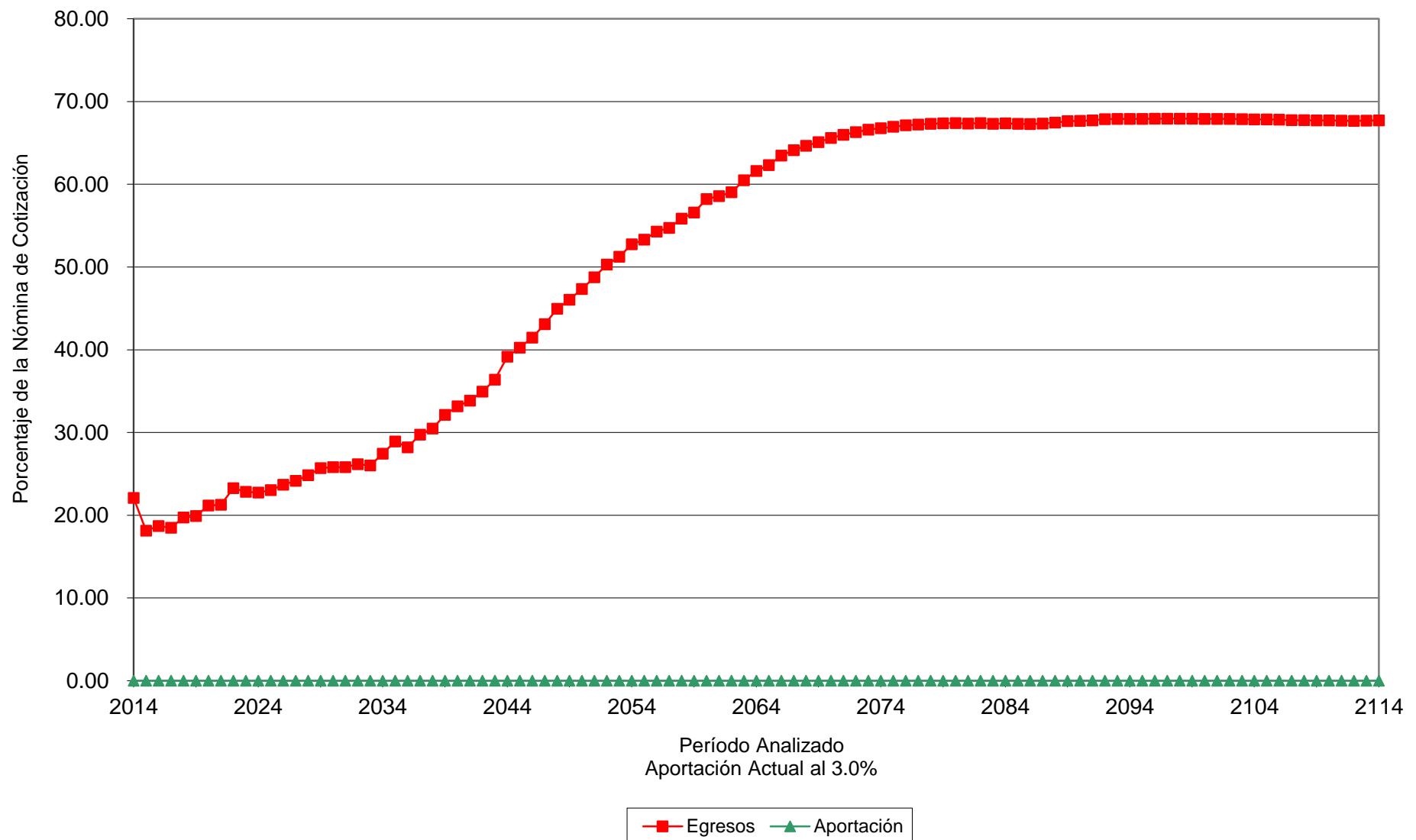
Cuadro 20d
Municipio de Múzquiz
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

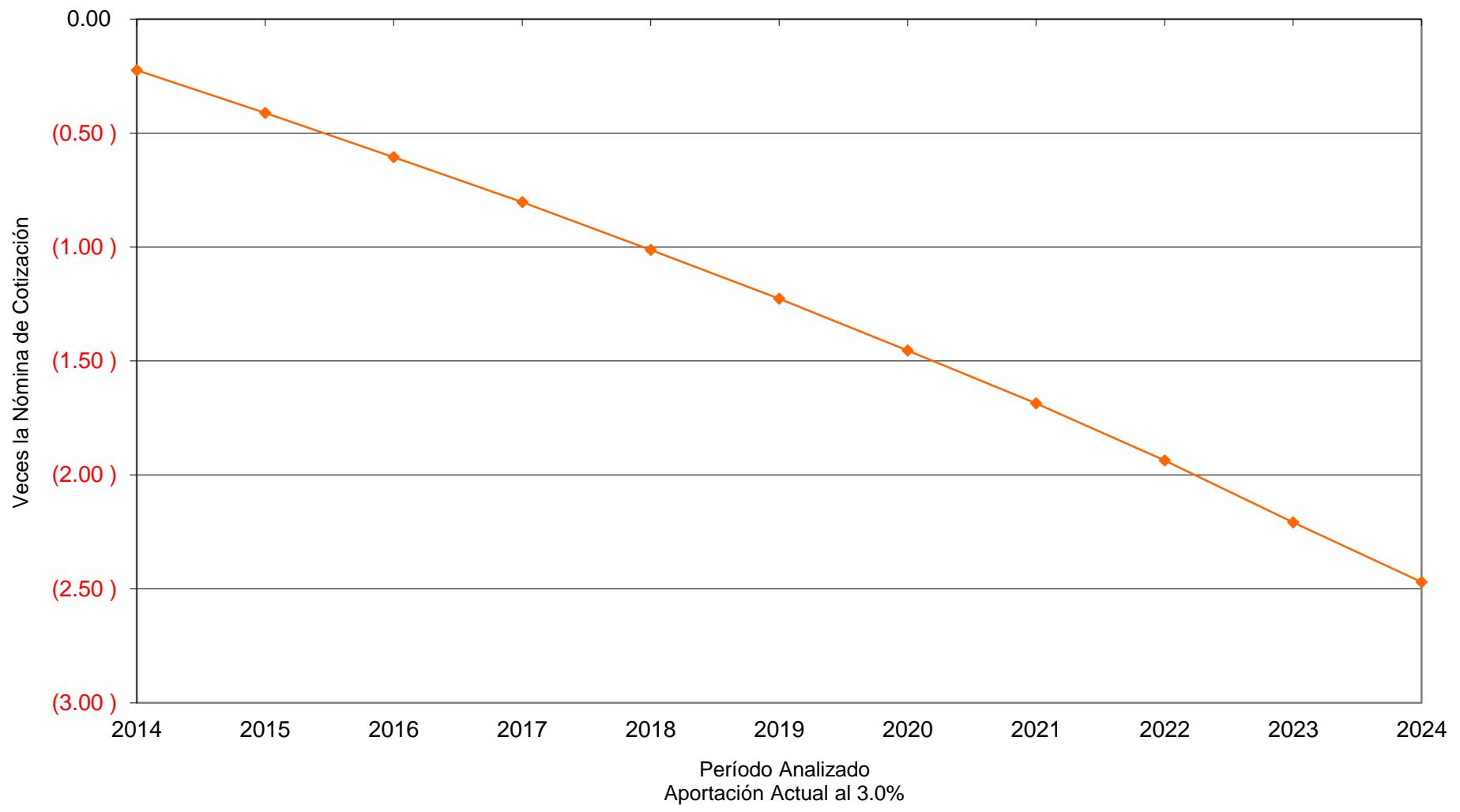
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|-------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 9.97 | 0.00 | 0.00 | 9.97 | | (10.12) |
| 2015 | 8.30 | 0.00 | 0.00 | 8.30 | | (18.85) |
| 2016 | 8.73 | 0.00 | 0.00 | 8.73 | | (28.27) |
| 2017 | 8.74 | 0.00 | 0.00 | 8.74 | | (37.99) |
| 2018 | 9.50 | 0.00 | 0.00 | 9.50 | | (48.77) |
| 2019 | 9.75 | 0.00 | 0.00 | 9.75 | | (60.13) |
| 2020 | 10.59 | 0.00 | 0.00 | 10.59 | | (72.68) |
| 2021 | 10.83 | 0.00 | 0.00 | 10.83 | | (85.85) |
| 2022 | 12.10 | 0.00 | 0.00 | 12.10 | | (100.70) |
| 2023 | 11.97 | 0.00 | 0.00 | 11.97 | | (115.87) |
| 2024 | 12.12 | 0.00 | 0.00 | 12.12 | | (131.64) |
| 2025 | 12.49 | 0.00 | 0.00 | 12.49 | | (148.26) |
| 2026 | 13.02 | 0.00 | 0.00 | 13.02 | | (165.93) |
| 2031 | 15.36 | 0.00 | 0.00 | 15.36 | | (270.71) |
| 2036 | 17.64 | 0.00 | 0.00 | 17.64 | | (404.74) |
| 2041 | 21.61 | 0.00 | 0.00 | 21.61 | | (577.77) |
| 2046 | 27.83 | 0.00 | 0.00 | 27.83 | | (805.74) |
| 2051 | 34.50 | 0.00 | 0.00 | 34.50 | | (1,105.62) |
| 2056 | 40.45 | 0.00 | 0.00 | 40.45 | | (1,487.39) |
| 2061 | 45.94 | 0.00 | 0.00 | 45.94 | | (1,959.12) |
| 2066 | 52.20 | 0.00 | 0.00 | 52.20 | | (2,537.81) |
| 2071 | 56.97 | 0.00 | 0.00 | 56.97 | | (3,238.68) |
| 2076 | 60.95 | 0.00 | 0.00 | 60.95 | | (4,074.36) |
| 2081 | 64.30 | 0.00 | 0.00 | 64.30 | | (5,062.56) |
| 2086 | 67.55 | 0.00 | 0.00 | 67.55 | | (6,225.72) |
| 2091 | 71.44 | 0.00 | 0.00 | 71.44 | | (7,593.64) |
| 2096 | 75.26 | 0.00 | 0.00 | 75.26 | | (9,200.34) |
| 2101 | 79.09 | 0.00 | 0.00 | 79.09 | | (11,083.34) |
| 2106 | 83.01 | 0.00 | 0.00 | 83.01 | | (13,287.16) |
| 2111 | 87.11 | 0.00 | 0.00 | 87.11 | | (15,863.62) |
| 2114 | 89.79 | 0.00 | 0.00 | 89.79 | | (17,613.34) |

Gráfica 20a
Municipio de Múzquiz
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 20b
Municipio de Múzquiz
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



—♦— Reserva

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxi) Nadadores

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 21a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 21b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 21c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 21d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 21a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 21b |

Cuadro 21a
Municipio de Nadadores
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 122 | 42 | 164 |
| Edad Promedio | 50.23 | 43.71 | 48.56 |
| Edad de Ingreso Promedio | 44.27 | 38.74 | 42.85 |
| Antigüedad Promedio | 5.96 | 4.98 | 5.71 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,259.32 | 5,978.11 | 6,187.31 |
| Nómina Mensual | 763,637.34 | 251,080.72 | 1,014,718.06 |
| Nómina Anual | 9,163,648.07 | 3,012,968.65 | 12,176,616.72 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|-----------|------------|
| Número de Trabajadores | 4 | 1 | 5 |
| Edad Promedio | 76.50 | 68.00 | 74.80 |
| Nómina Mensual Promedio | 3,369.07 | 1,905.41 | 3,076.33 |
| Nómina Mensual | 13,476.26 | 1,905.41 | 15,381.67 |
| Nómina Anual | 161,715.18 | 22,864.88 | 184,580.06 |

Cuadro 21b

Municipio de Nadadores

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 21,350,330.70 | 38,146,022.04 | 59,496,352.74 | 1,967,757.55 | 168,083,094.95 | | 229,547,205.24 |
| b).- Beneficiario | 4,313,989.00 | 7,156,264.05 | 11,470,253.05 | 580,284.47 | 30,053,555.37 | | 42,104,092.89 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 333,672.97 | 1,011,390.54 | 1,345,063.51 | 0.00 | 2,915,156.05 | | 4,260,219.56 |
| b).- Beneficiario | 169,955.10 | 515,672.37 | 685,627.47 | 0.00 | 1,500,226.40 | | 2,185,853.87 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 2,374,430.99 | 7,302,555.64 | 9,676,986.62 | 0.00 | 22,100,542.52 | | 31,777,529.15 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 198,089.33 | 656,626.77 | 854,716.10 | 0.00 | 2,318,566.15 | | 3,173,282.25 |
| b).- Beneficiario | 106,666.62 | 354,836.26 | 461,502.88 | 0.00 | 1,263,641.74 | | 1,725,144.62 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 81,212.19 | 269,649.75 | 350,861.94 | 0.00 | 956,926.23 | | 1,307,788.17 |
| Pagos Únicos | 271,402.52 | 443,561.63 | 714,964.16 | 54,263.29 | 2,035,976.76 | | 2,805,204.20 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Subtotal | 29,199,749.41 | 55,856,579.05 | 85,056,328.47 | 2,602,305.30 | 231,227,686.17 | | 318,886,319.94 |
| Gastos de Administración | | | 1,174,323.27 | | 4,597,755.38 | | 5,772,078.65 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Total | | | 86,230,651.74 | 2,602,305.30 | 235,825,441.55 | | 324,658,398.59 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 117,432,326.78 | | 459,775,537.75 | | 577,207,864.53 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 73.43 % | | 2.22 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 51.29 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 56.25 % | |

Cuadro 21c

Municipio de Nadadores

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 75.65 | 0.00 | 56.25 | 55.69 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 88,832,957.04 | 0.00 | 66,051,406.26 | 65,399,939.32 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 258,606,992.33 | 256,056,344.06 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 88,832,957.04 | 0.00 | 324,658,398.59 | 321,456,283.38 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 2,602,305.30 | 2,602,305.30 | 2,602,305.30 | 2,602,305.30 | 2,602,305.30 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 86,230,651.74 | 86,230,651.74 | 86,230,651.74 | 86,230,651.74 | 86,230,651.74 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 235,825,441.55 | 235,825,441.55 | 235,825,441.55 |
| <i>Total Pasivo</i> | 88,832,957.04 | 88,832,957.04 | 324,658,398.59 | 324,658,398.59 | 324,658,398.59 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (88,832,957.04) | 0.00 | (324,658,398.59) | 0.00 | (3,202,115.21) |

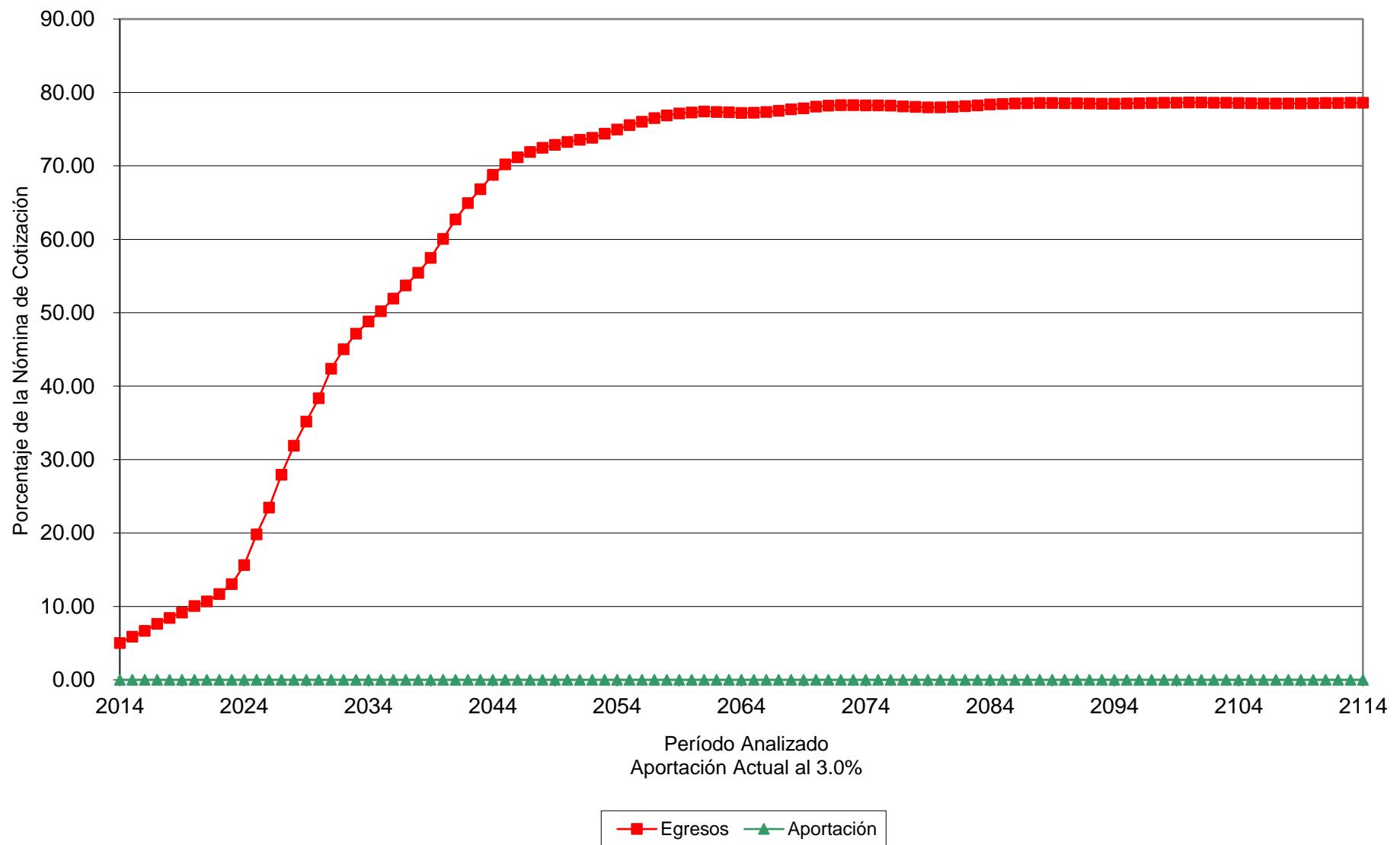
Cuadro 21d
Municipio de Nadadores
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

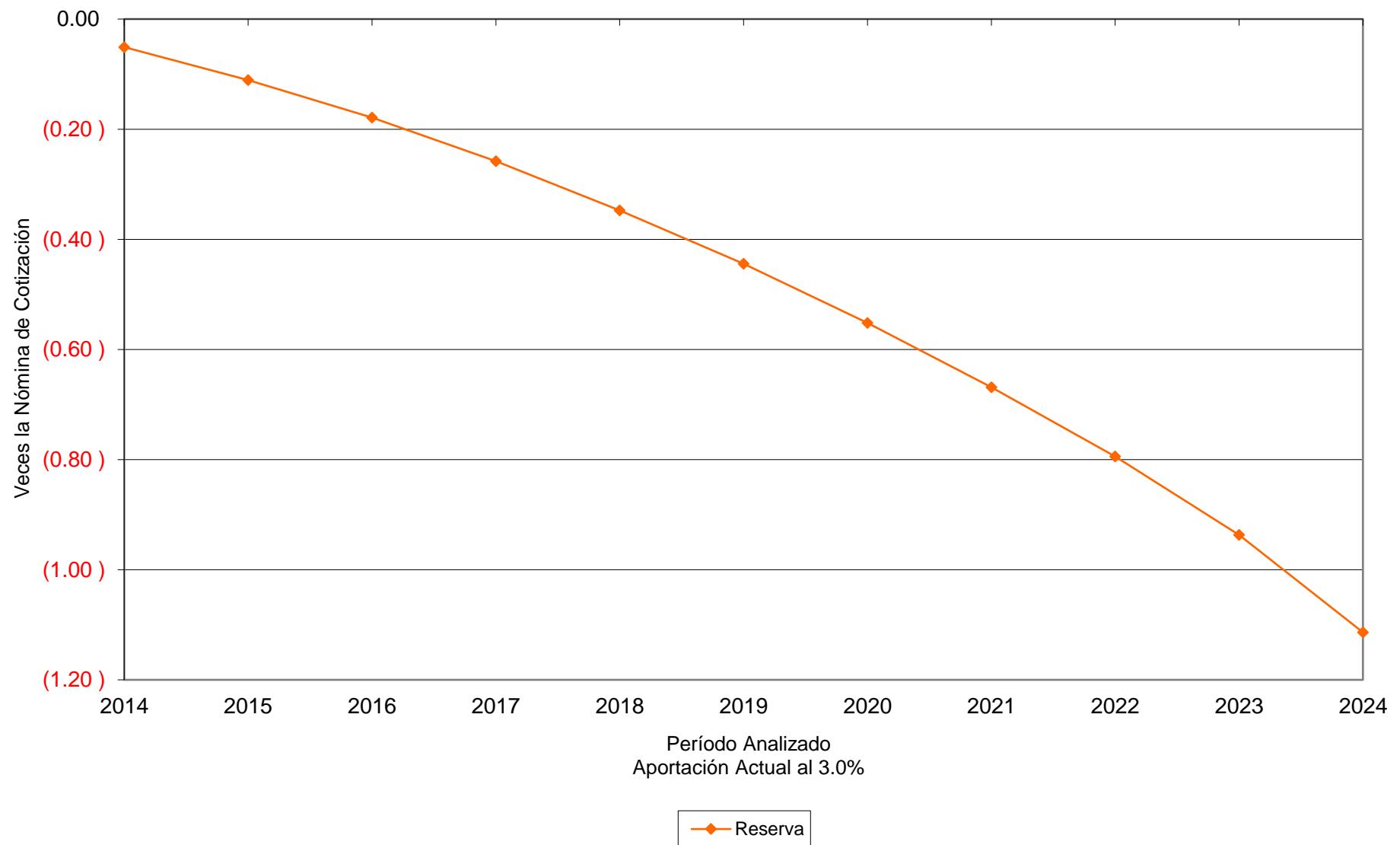
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.62 | 0.00 | 0.00 | 0.62 | (0.63) | |
| 2015 | 0.74 | 0.00 | 0.00 | 0.74 | (1.40) | |
| 2016 | 0.86 | 0.00 | 0.00 | 0.86 | (2.32) | |
| 2017 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 1.01 | (3.42) | |
| 2018 | 1.13 | 0.00 | 0.00 | 1.13 | (4.67) | |
| 2019 | 1.26 | 0.00 | 0.00 | 1.26 | (6.09) | |
| 2020 | 1.40 | 0.00 | 0.00 | 1.40 | (7.69) | |
| 2021 | 1.51 | 0.00 | 0.00 | 1.51 | (9.46) | |
| 2022 | 1.68 | 0.00 | 0.00 | 1.68 | (11.45) | |
| 2023 | 1.91 | 0.00 | 0.00 | 1.91 | (13.73) | |
| 2024 | 2.31 | 0.00 | 0.00 | 2.31 | (16.49) | |
| 2025 | 2.95 | 0.00 | 0.00 | 2.95 | (19.98) | |
| 2026 | 3.48 | 0.00 | 0.00 | 3.48 | (24.11) | |
| 2031 | 6.59 | 0.00 | 0.00 | 6.59 | (56.72) | |
| 2036 | 8.42 | 0.00 | 0.00 | 8.42 | (107.38) | |
| 2041 | 10.58 | 0.00 | 0.00 | 10.58 | (176.15) | |
| 2046 | 12.53 | 0.00 | 0.00 | 12.53 | (267.92) | |
| 2051 | 13.66 | 0.00 | 0.00 | 13.66 | (381.87) | |
| 2056 | 14.85 | 0.00 | 0.00 | 14.85 | (519.99) | |
| 2061 | 15.87 | 0.00 | 0.00 | 15.87 | (686.23) | |
| 2066 | 16.69 | 0.00 | 0.00 | 16.69 | (883.55) | |
| 2071 | 17.72 | 0.00 | 0.00 | 17.72 | (1,117.47) | |
| 2076 | 18.63 | 0.00 | 0.00 | 18.63 | (1,393.83) | |
| 2081 | 19.55 | 0.00 | 0.00 | 19.55 | (1,719.00) | |
| 2086 | 20.66 | 0.00 | 0.00 | 20.66 | (2,101.63) | |
| 2091 | 21.72 | 0.00 | 0.00 | 21.72 | (2,551.04) | |
| 2096 | 22.83 | 0.00 | 0.00 | 22.83 | (3,077.83) | |
| 2101 | 24.02 | 0.00 | 0.00 | 24.02 | (3,694.83) | |
| 2106 | 25.21 | 0.00 | 0.00 | 25.21 | (4,416.51) | |
| 2111 | 26.51 | 0.00 | 0.00 | 26.51 | (5,259.86) | |
| 2114 | 27.33 | 0.00 | 0.00 | 27.33 | (5,832.45) | |

Gráfica 21a
Municipio de Nadadores
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 21b
Municipio de Nadadores
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxii) Nava

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 22a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 22b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 22c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 22d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 22a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 22b |

Cuadro 22a
Municipio de Nava
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 223 | 85 | 308 |
| Edad Promedio | 47.73 | 39.52 | 45.46 |
| Edad de Ingreso Promedio | 41.62 | 33.76 | 39.45 |
| Antigüedad Promedio | 6.11 | 5.75 | 6.01 |
| Nómina Mensual Promedio | 7,652.09 | 9,480.33 | 8,156.64 |
| Nómina Mensual | 1,706,416.12 | 805,827.75 | 2,512,243.86 |
| Nómina Anual | 20,476,993.39 | 9,669,932.98 | 30,146,926.38 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 4 | 6 | 10 |
| Edad Promedio | 76.25 | 64.00 | 68.90 |
| Nómina Mensual Promedio | 3,680.01 | 8,711.30 | 6,698.79 |
| Nómina Mensual | 14,720.04 | 52,267.82 | 66,987.87 |
| Nómina Anual | 176,640.54 | 627,213.84 | 803,854.38 |

Cuadro 22b

Municipio de Nava

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 44,659,708.60 | 95,111,023.97 | 139,770,732.58 | 13,740,031.68 | 319,905,918.75 | 473,416,683.01 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pagos Únicos | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 44,659,708.60 | 95,111,023.97 | 139,770,732.58 | 13,740,031.68 | 319,905,918.75 | 473,416,683.01 |
| Gastos de Administración | | | 3,455,512.00 | | 11,490,855.78 | 14,946,367.78 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 143,226,244.57 | 13,740,031.68 | 331,396,774.53 | 488,363,050.79 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros. | | | 345,551,199.79 | | 1,149,085,577.83 | 1,494,636,777.62 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 41.45 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 3.98 % | | 28.84 % |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 32.67 % |

Cuadro 22c

Municipio de Nava

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 45.42 | 0.00 | 32.67 | 32.21 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 156,966,276.26 | 0.00 | 112,906,654.42 | 111,306,643.79 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 375,456,396.37 | 370,135,769.08 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 156,966,276.26 | 0.00 | 488,363,050.79 | 481,442,412.87 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 13,740,031.68 | 13,740,031.68 | 13,740,031.68 | 13,740,031.68 | 13,740,031.68 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 143,226,244.57 | 143,226,244.57 | 143,226,244.57 | 143,226,244.57 | 143,226,244.57 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 331,396,774.53 | 331,396,774.53 | 331,396,774.53 |
| <i>Total Pasivo</i> | 156,966,276.26 | 156,966,276.26 | 488,363,050.79 | 488,363,050.79 | 488,363,050.79 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (156,966,276.26) | 0.00 | (488,363,050.79) | 0.00 | (6,920,637.92) |

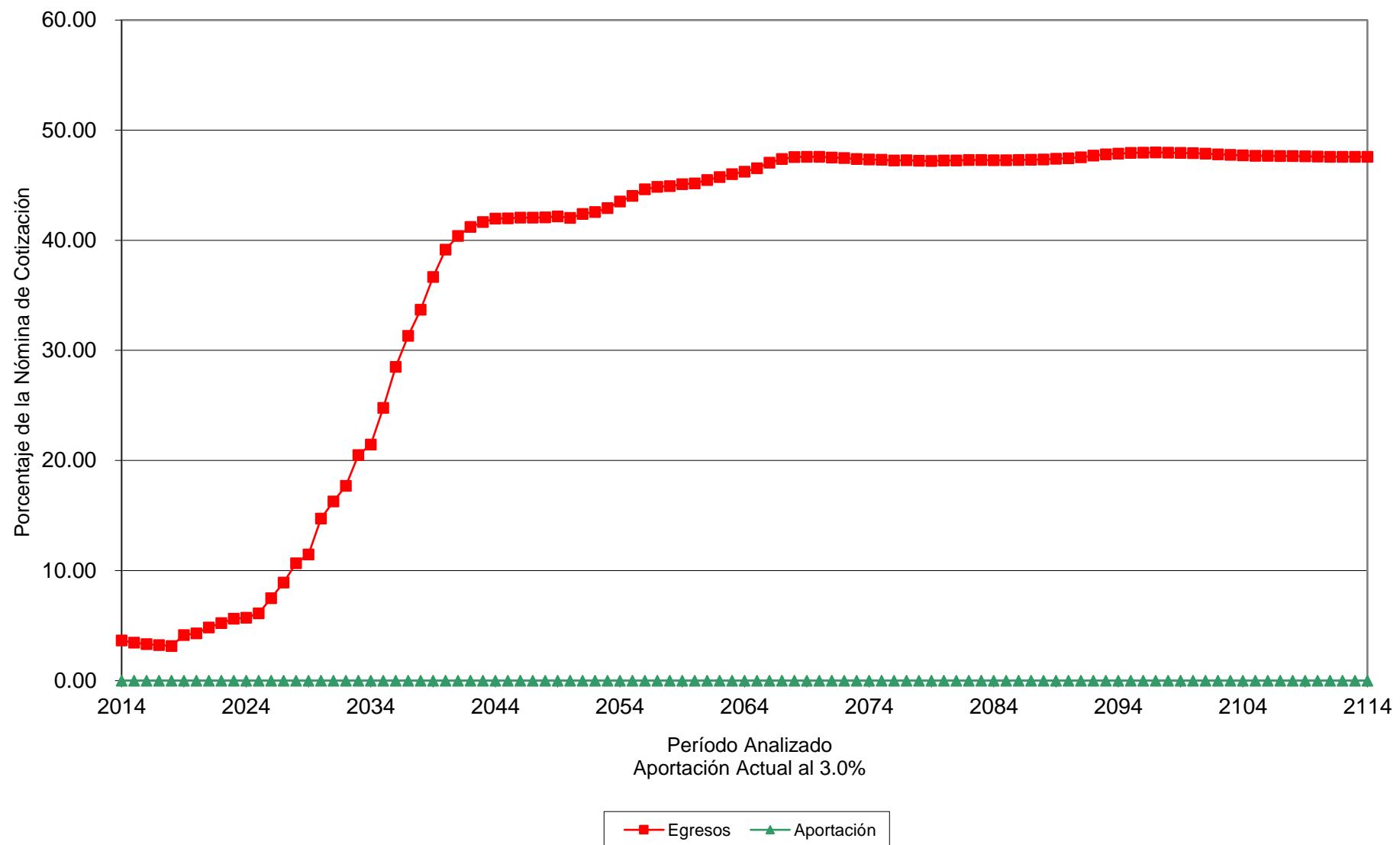
Cuadro 22d
Municipio de Nava
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

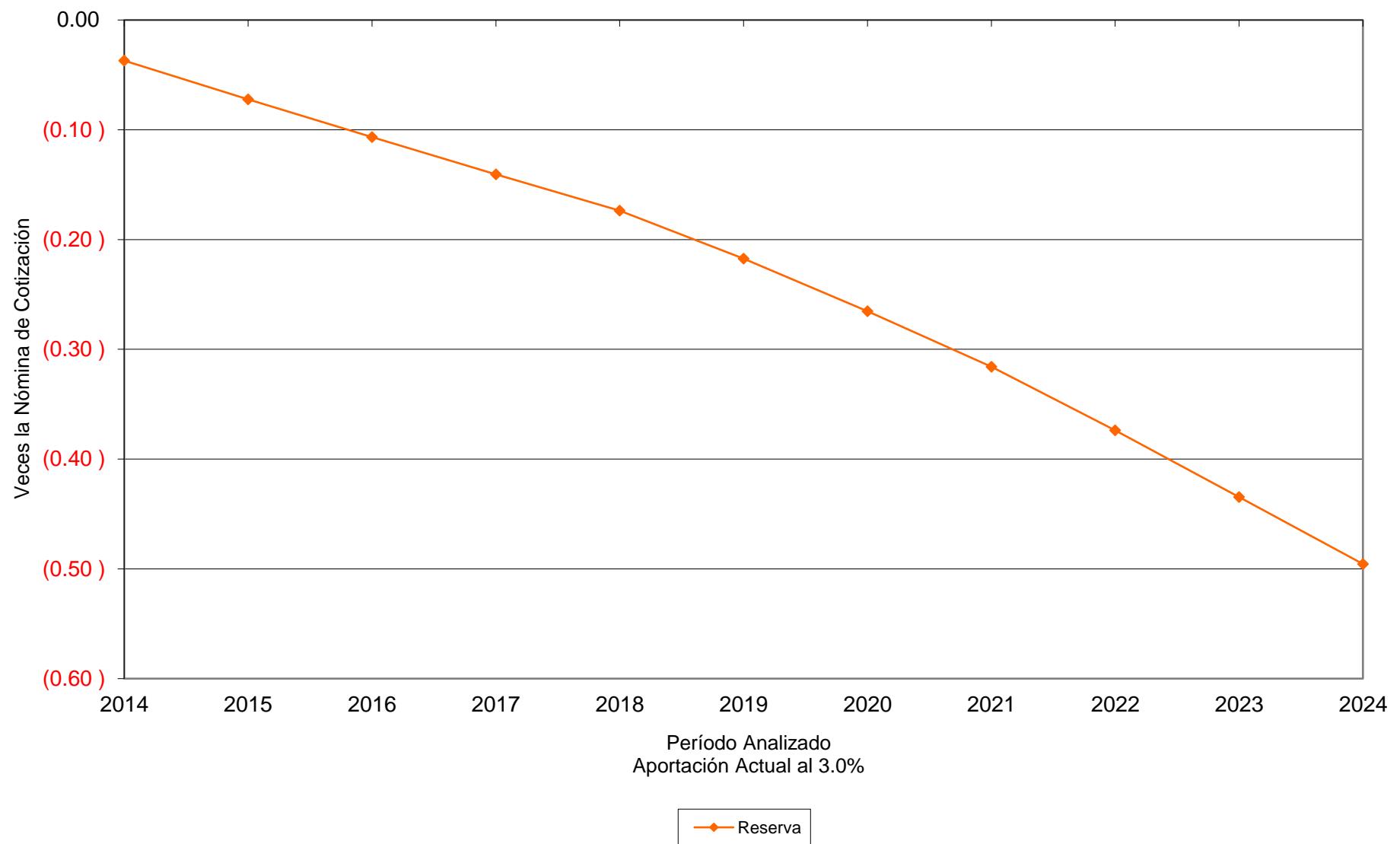
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--|--------------|-----------------|------------|
| | | Activos | | Patrón | Extraordinarias | |
| 2014 | 1.12 | 0.00 | | 0.00 | 1.12 | (1.14) |
| 2015 | 1.09 | 0.00 | | 0.00 | 1.09 | (2.27) |
| 2016 | 1.07 | 0.00 | | 0.00 | 1.07 | (3.43) |
| 2017 | 1.06 | 0.00 | | 0.00 | 1.06 | (4.61) |
| 2018 | 1.06 | 0.00 | | 0.00 | 1.06 | (5.81) |
| 2019 | 1.41 | 0.00 | | 0.00 | 1.41 | (7.42) |
| 2020 | 1.48 | 0.00 | | 0.00 | 1.48 | (9.15) |
| 2021 | 1.70 | 0.00 | | 0.00 | 1.70 | (11.15) |
| 2022 | 1.87 | 0.00 | | 0.00 | 1.87 | (13.38) |
| 2023 | 2.05 | 0.00 | | 0.00 | 2.05 | (15.86) |
| 2024 | 2.14 | 0.00 | | 0.00 | 2.14 | (18.51) |
| 2025 | 2.32 | 0.00 | | 0.00 | 2.32 | (21.42) |
| 2026 | 2.91 | 0.00 | | 0.00 | 2.91 | (25.02) |
| 2031 | 6.59 | 0.00 | | 0.00 | 6.59 | (55.48) |
| 2036 | 12.20 | 0.00 | | 0.00 | 12.20 | (115.06) |
| 2041 | 17.52 | 0.00 | | 0.00 | 17.52 | (216.82) |
| 2046 | 19.26 | 0.00 | | 0.00 | 19.26 | (352.11) |
| 2051 | 20.48 | 0.00 | | 0.00 | 20.48 | (515.53) |
| 2056 | 22.68 | 0.00 | | 0.00 | 22.68 | (714.38) |
| 2061 | 24.29 | 0.00 | | 0.00 | 24.29 | (955.29) |
| 2066 | 26.38 | 0.00 | | 0.00 | 26.38 | (1,244.56) |
| 2071 | 27.96 | 0.00 | | 0.00 | 27.96 | (1,590.45) |
| 2076 | 29.25 | 0.00 | | 0.00 | 29.25 | (1,998.49) |
| 2081 | 30.75 | 0.00 | | 0.00 | 30.75 | (2,479.08) |
| 2086 | 32.36 | 0.00 | | 0.00 | 32.36 | (3,044.72) |
| 2091 | 34.19 | 0.00 | | 0.00 | 34.19 | (3,709.70) |
| 2096 | 36.22 | 0.00 | | 0.00 | 36.22 | (4,491.39) |
| 2101 | 38.00 | 0.00 | | 0.00 | 38.00 | (5,407.62) |
| 2106 | 39.78 | 0.00 | | 0.00 | 39.78 | (6,479.20) |
| 2111 | 41.75 | 0.00 | | 0.00 | 41.75 | (7,731.73) |
| 2114 | 43.01 | 0.00 | | 0.00 | 43.01 | (8,582.24) |

Gráfica 22a
Municipio de Nava.
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 22b
Municipio de Nava.
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxiii) Ocampo

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 23a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 23b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 23c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 23d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 23a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 23b |

Cuadro 23a
Municipio de Ocampo
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 64 | 29 | 93 |
| Edad promedio | 48.98 | 38.59 | 45.74 |
| Edad de ingreso promedio | 40.23 | 33.52 | 38.14 |
| Antigüedad promedio | 8.75 | 5.07 | 7.60 |
| Nómina Mensual promedio | 5,477.64 | 8,178.99 | 6,320.00 |
| Nómina Mensual | 350,568.82 | 237,190.84 | 587,759.66 |
| Nómina Anual | 4,206,825.82 | 2,846,290.09 | 7,053,115.91 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 23b

Municipio de Ocampo

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 16,046,609.37 | 27,902,381.60 | 43,948,990.97 | 0.00 | 105,006,931.96 | 148,955,922.92 | |
| b).- Beneficiario | 3,255,614.94 | 4,664,399.79 | 7,920,014.73 | 0.00 | 16,578,438.74 | 24,498,453.47 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 190,030.29 | 441,430.08 | 631,460.37 | 0.00 | 1,281,247.22 | 1,912,707.59 | |
| b).- Beneficiario | 100,045.02 | 235,879.74 | 335,924.75 | 0.00 | 676,746.96 | 1,012,671.71 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 1,498,834.23 | 3,748,929.29 | 5,247,763.52 | 0.00 | 10,869,903.29 | 16,117,666.81 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 156,402.38 | 460,477.82 | 616,880.20 | 0.00 | 1,435,115.89 | 2,051,996.09 | |
| b).- Beneficiario | 85,384.83 | 252,864.92 | 338,249.76 | 0.00 | 790,684.12 | 1,128,933.88 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 65,259.97 | 193,269.32 | 258,529.28 | 0.00 | 602,947.12 | 861,476.41 | |
| Pagos unicos | 249,326.80 | 231,953.45 | 481,280.26 | 0.00 | 1,201,061.82 | 1,682,342.08 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| SubTotal | 21,647,507.84 | 38,131,586.00 | 59,779,093.84 | 0.00 | 138,443,077.13 | 198,222,170.97 | |
| Gtos. de administración | | | 791,767.79 | | 2,621,371.67 | 3,413,139.45 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Total | | | 60,570,861.63 | 0.00 | 141,064,448.79 | 201,635,310.42 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 79,176,778.58 | | 262,137,166.56 | 341,313,945.14 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 76.50 % | | 0.00 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 53.81 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 59.08 % | |

Cuadro 23c

Municipio de Ocampo

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 76.50 | 0.00 | 59.08 | 58.48 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 60,570,861.63 | 0.00 | 46,774,632.43 | 46,302,197.64 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 154,860,677.99 | 153,296,548.72 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 60,570,861.63 | 0.00 | 201,635,310.42 | 199,598,746.36 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal actualmente activo | 60,570,861.63 | 60,570,861.63 | 60,570,861.63 | 60,570,861.63 | 60,570,861.63 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 141,064,448.79 | 141,064,448.79 | 141,064,448.79 |
| <i>Total pasivo</i> | 60,570,861.63 | 60,570,861.63 | 201,635,310.42 | 201,635,310.42 | 201,635,310.42 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (60,570,861.63) | 0.00 | (201,635,310.42) | 0.00 | (2,036,564.05) |

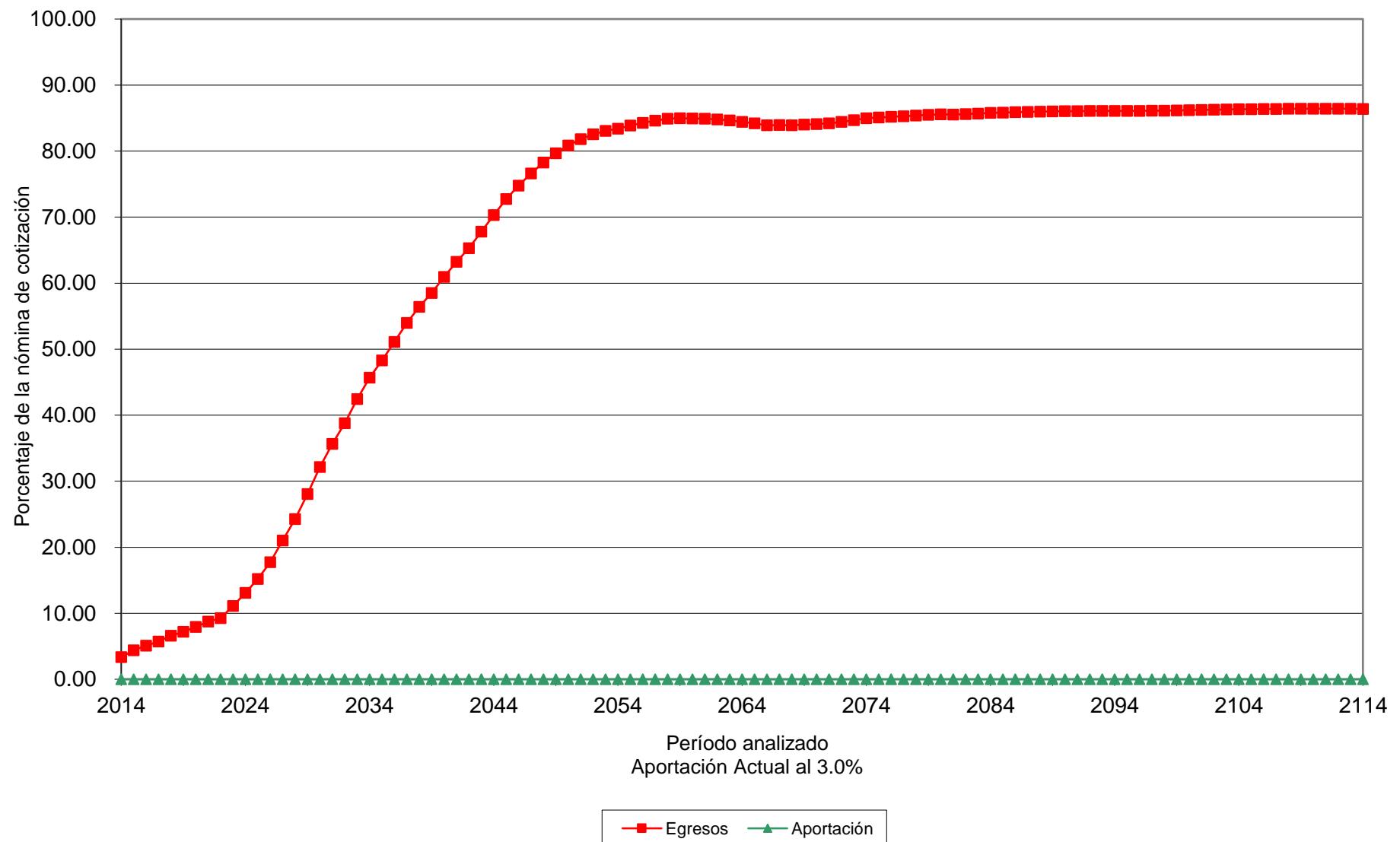
Cuadro 23d
Municipio de Ocampo
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

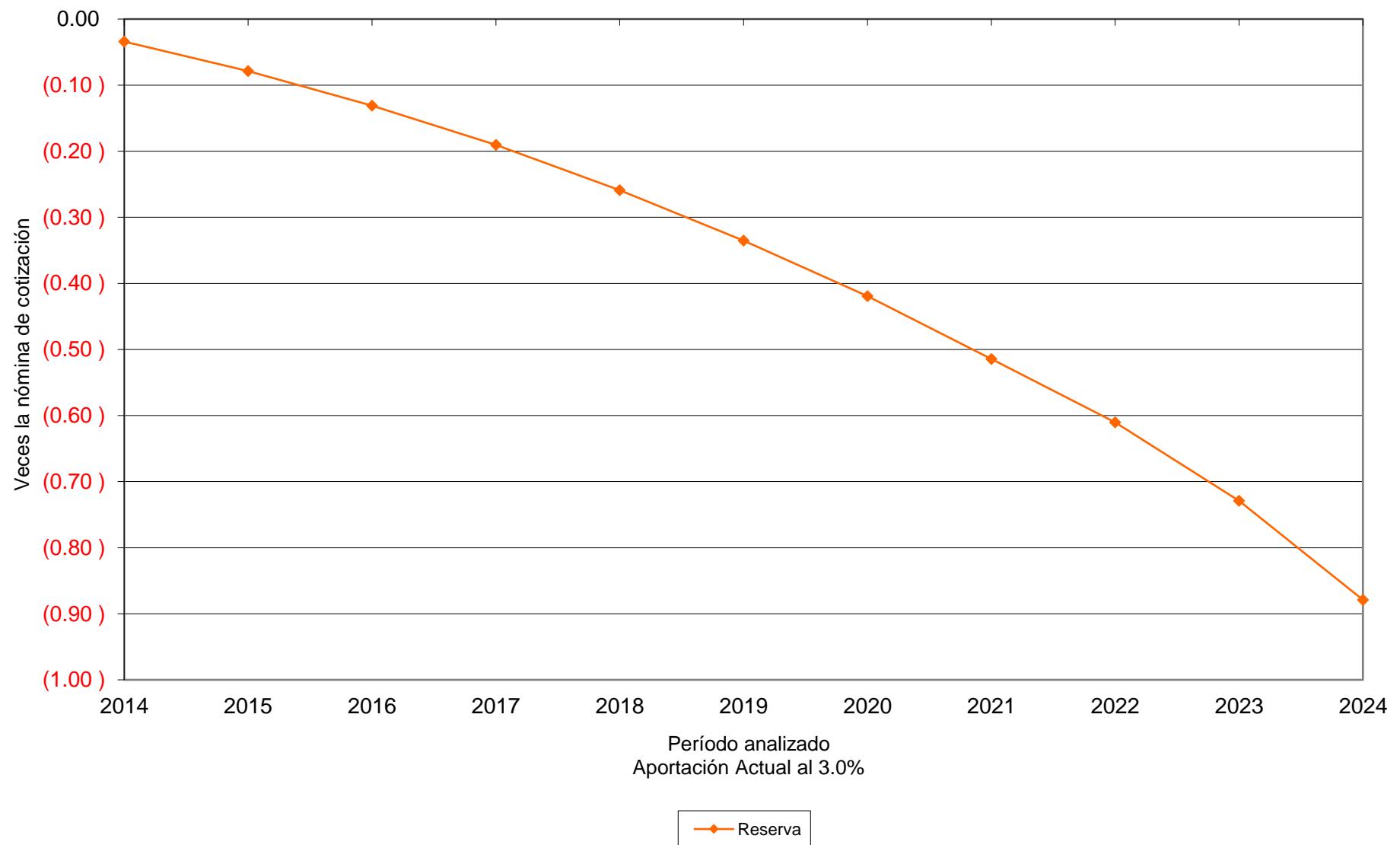
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------------|----------------|----------------|---------------|------------------------|--|---------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.24 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | | (0.25) |
| 2015 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.32 | | (0.58) |
| 2016 | 0.38 | 0.00 | 0.00 | 0.38 | | (0.98) |
| 2017 | 0.44 | 0.00 | 0.00 | 0.44 | | (1.46) |
| 2018 | 0.52 | 0.00 | 0.00 | 0.52 | | (2.03) |
| 2019 | 0.57 | 0.00 | 0.00 | 0.57 | | (2.67) |
| 2020 | 0.64 | 0.00 | 0.00 | 0.64 | | (3.40) |
| 2021 | 0.72 | 0.00 | 0.00 | 0.72 | | (4.23) |
| 2022 | 0.78 | 0.00 | 0.00 | 0.78 | | (5.15) |
| 2023 | 0.95 | 0.00 | 0.00 | 0.95 | | (6.27) |
| 2024 | 1.13 | 0.00 | 0.00 | 1.13 | | (7.61) |
| 2025 | 1.33 | 0.00 | 0.00 | 1.33 | | (9.18) |
| 2026 | 1.58 | 0.00 | 0.00 | 1.58 | | (11.07) |
| 2031 | 3.33 | 0.00 | 0.00 | 3.33 | | (26.75) |
| 2036 | 4.89 | 0.00 | 0.00 | 4.89 | | (54.04) |
| 2041 | 6.28 | 0.00 | 0.00 | 6.28 | | (93.35) |
| 2046 | 7.79 | 0.00 | 0.00 | 7.79 | | (146.86) |
| 2051 | 8.92 | 0.00 | 0.00 | 8.92 | | (216.03) |
| 2056 | 9.67 | 0.00 | 0.00 | 9.67 | | (300.94) |
| 2061 | 10.25 | 0.00 | 0.00 | 10.25 | | (402.92) |
| 2066 | 10.66 | 0.00 | 0.00 | 10.66 | | (523.66) |
| 2071 | 11.25 | 0.00 | 0.00 | 11.25 | | (666.32) |
| 2076 | 11.95 | 0.00 | 0.00 | 11.95 | | (835.32) |
| 2081 | 12.60 | 0.00 | 0.00 | 12.60 | | (1,034.83) |
| 2086 | 13.29 | 0.00 | 0.00 | 13.29 | | (1,269.73) |
| 2091 | 14.00 | 0.00 | 0.00 | 14.00 | | (1,545.84) |
| 2096 | 14.73 | 0.00 | 0.00 | 14.73 | | (1,869.79) |
| 2101 | 15.51 | 0.00 | 0.00 | 15.51 | | (2,249.41) |
| 2106 | 16.33 | 0.00 | 0.00 | 16.33 | | (2,693.83) |
| 2111 | 17.16 | 0.00 | 0.00 | 17.16 | | (3,213.49) |
| 2114 | 17.68 | 0.00 | 0.00 | 17.68 | | (3,566.36) |

Gráfica 23a
Municipio de Ocampo
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 23b
Municipio de Ocampo
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxiv) Parras

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 24a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 24b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 24c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 24d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 24a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 24b |

Cuadro 24a
Municipio de Parras de la Fuente
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 312 | 126 | 438 |
| Edad Promedio | 41.38 | 40.10 | 41.02 |
| Edad de Ingreso Promedio | 34.28 | 36.17 | 34.82 |
| Antigüedad Promedio | 7.11 | 3.93 | 6.19 |
| Nómina Mensual Promedio | 7,615.51 | 7,806.39 | 7,670.42 |
| Nómina Mensual | 2,376,038.40 | 983,604.94 | 3,359,643.34 |
| Nómina Anual | 28,512,460.79 | 11,803,259.23 | 40,315,720.02 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 74 | 49 | 123 |
| Edad Promedio | 64.09 | 61.59 | 63.10 |
| Nómina Mensual Promedio | 4,239.48 | 4,227.92 | 4,234.88 |
| Nómina Mensual | 313,721.73 | 207,167.90 | 520,889.63 |
| Nómina Anual | 3,764,660.70 | 2,486,014.81 | 6,250,675.51 |

Cuadro 24b

Municipio de Parras de la Fuente

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | | |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 48,958,956.53 | 88,675,454.63 | 137,634,411.16 | 50,323,582.37 | 222,678,474.61 | | 410,636,468.14 |
| b).- Beneficiario | 9,012,861.16 | 16,484,089.48 | 25,496,950.64 | 10,015,488.11 | 37,288,829.87 | | 72,801,268.62 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 1,489,857.56 | 7,697,305.23 | 9,187,162.79 | 11,157,880.48 | 20,389,513.13 | | 40,734,556.40 |
| b).- Beneficiario | 753,876.11 | 3,797,458.22 | 4,551,334.34 | 2,907,683.05 | 10,065,954.60 | | 17,524,971.99 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 10,752,630.87 | 51,963,637.42 | 62,716,268.29 | 0.00 | 145,486,339.85 | | 208,202,608.13 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 1,043,956.55 | 4,438,439.60 | 5,482,396.15 | 1,186,637.93 | 17,385,264.34 | | 24,054,298.42 |
| b).- Beneficiario | 564,969.16 | 2,370,399.88 | 2,935,369.04 | 330,864.97 | 9,348,234.99 | | 12,614,468.99 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 432,382.73 | 1,800,697.53 | 2,233,080.26 | 0.00 | 6,682,377.27 | | 8,915,457.53 |
| Pagos Únicos | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Subtotal | 73,009,490.67 | 177,227,481.99 | 250,236,972.66 | 75,922,136.91 | 469,324,988.65 | | 795,484,098.22 |
| Gastos de Administración | | | 5,354,827.42 | | 15,364,314.70 | | 20,719,142.13 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Total | | | 255,591,800.08 | 75,922,136.91 | 484,689,303.36 | | 816,203,240.35 |
| Reserva | | | 0.00 | | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 535,482,742.33 | | 1,536,431,470.25 | | 2,071,914,212.58 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 47.73 % | | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 14.18 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 31.55 % | | 39.39 % |

Cuadro 24c
Municipio de Parras de la Fuente
Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 61.91 | 0.00 | 39.39 | 38.53 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 331,513,936.99 | 0.00 | 210,946,354.24 | 206,338,286.15 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 605,256,886.11 | 592,035,207.30 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 331,513,936.99 | 0.00 | 816,203,240.35 | 798,373,493.45 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 75,922,136.91 | 75,922,136.91 | 75,922,136.91 | 75,922,136.91 | 75,922,136.91 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 255,591,800.08 | 255,591,800.08 | 255,591,800.08 | 255,591,800.08 | 255,591,800.08 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 484,689,303.36 | 484,689,303.36 | 484,689,303.36 |
| <i>Total Pasivo</i> | 331,513,936.99 | 331,513,936.99 | 816,203,240.35 | 816,203,240.35 | 816,203,240.35 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (331,513,936.99) | 0.00 | (816,203,240.35) | 0.00 | (17,829,746.90) |

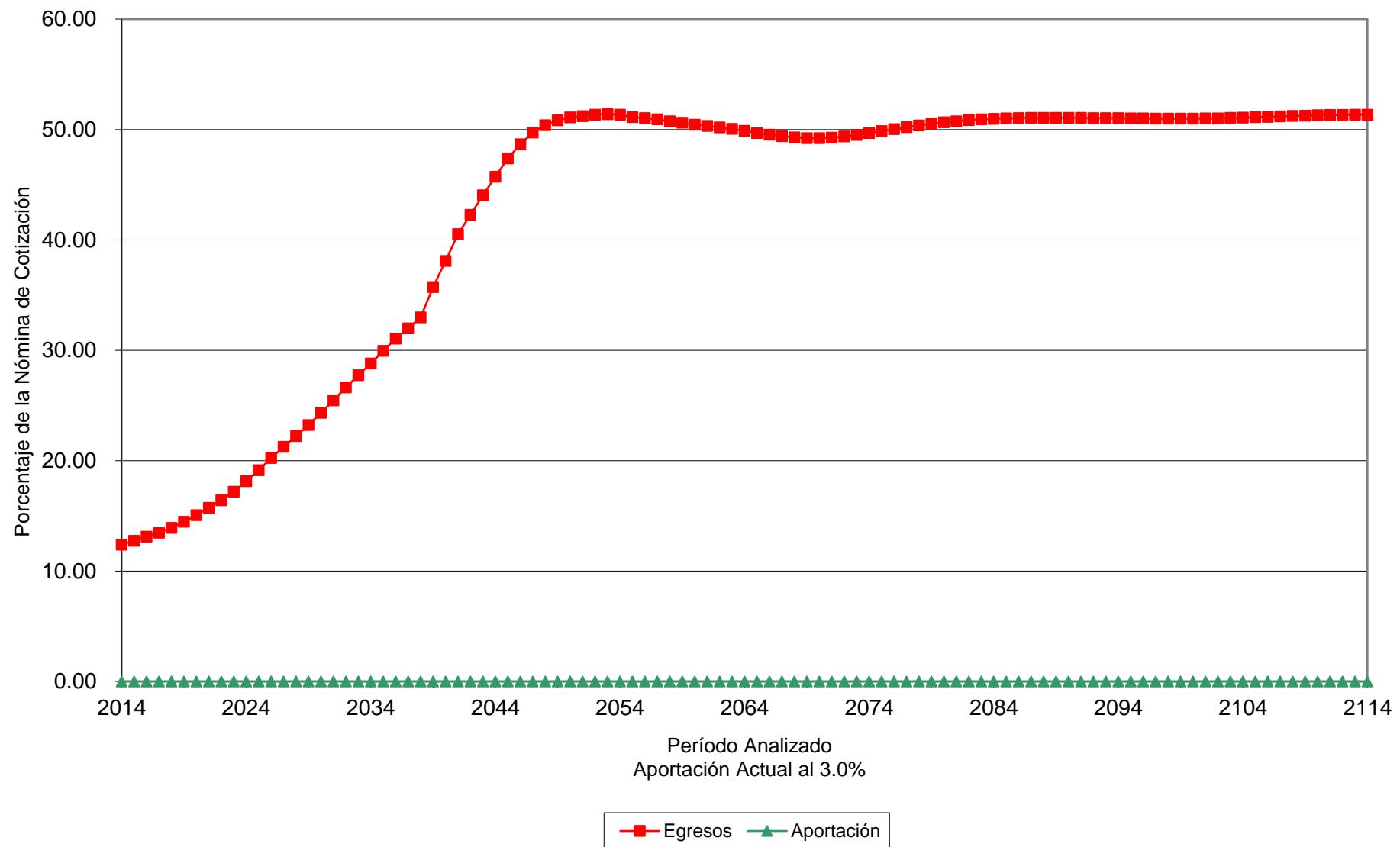
Cuadro 24d
Municipio de Parras de la Fuente
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

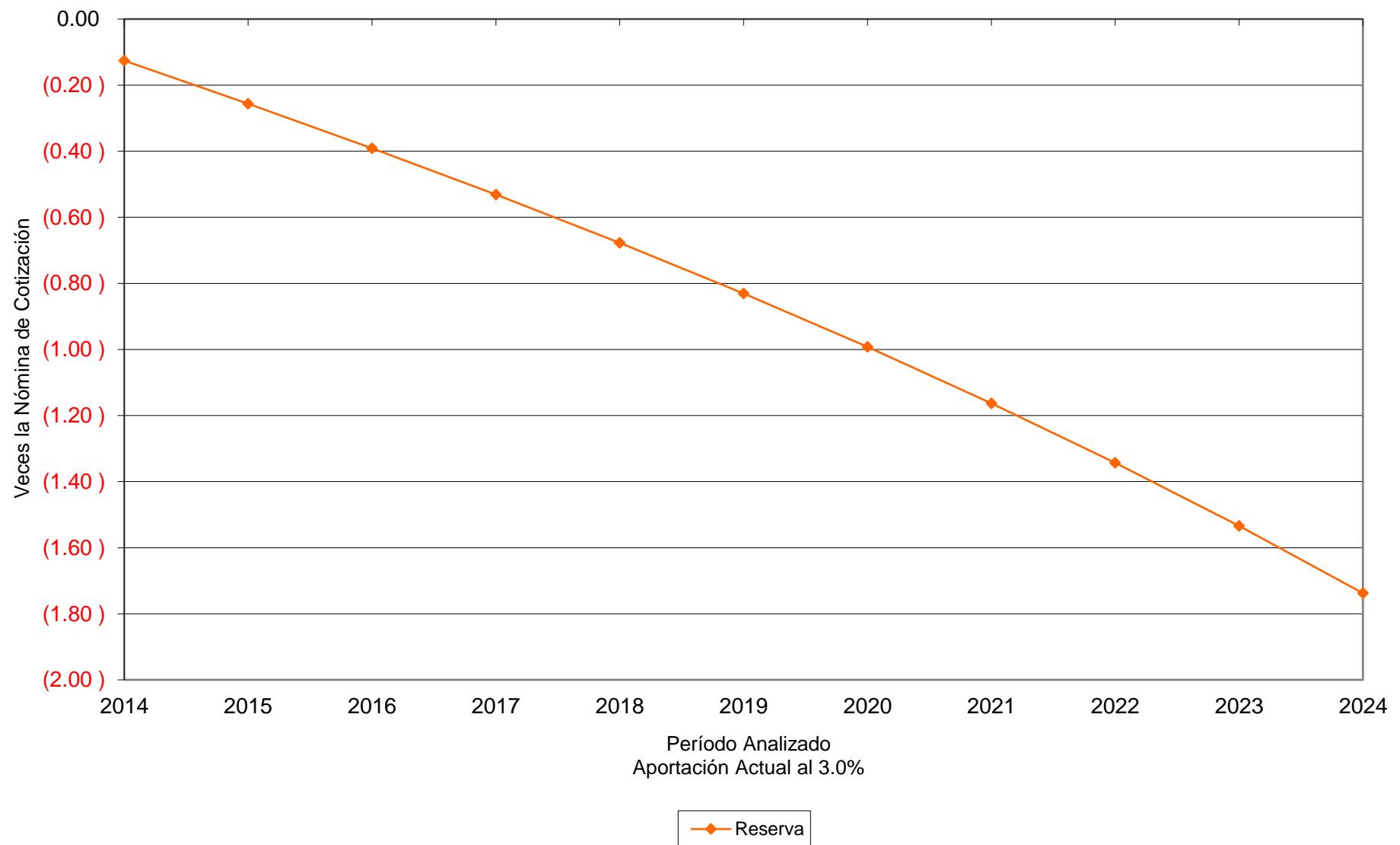
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|-------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 5.10 | 0.00 | 0.00 | 5.10 | (5.17) | |
| 2015 | 5.36 | 0.00 | 0.00 | 5.36 | (10.77) | |
| 2016 | 5.63 | 0.00 | 0.00 | 5.63 | (16.81) | |
| 2017 | 5.91 | 0.00 | 0.00 | 5.91 | (23.31) | |
| 2018 | 6.23 | 0.00 | 0.00 | 6.23 | (30.34) | |
| 2019 | 6.61 | 0.00 | 0.00 | 6.61 | (37.95) | |
| 2020 | 7.01 | 0.00 | 0.00 | 7.01 | (46.21) | |
| 2021 | 7.46 | 0.00 | 0.00 | 7.46 | (55.16) | |
| 2022 | 7.92 | 0.00 | 0.00 | 7.92 | (64.85) | |
| 2023 | 8.45 | 0.00 | 0.00 | 8.45 | (75.37) | |
| 2024 | 9.07 | 0.00 | 0.00 | 9.07 | (86.84) | |
| 2025 | 9.71 | 0.00 | 0.00 | 9.71 | (99.30) | |
| 2026 | 10.44 | 0.00 | 0.00 | 10.44 | (112.87) | |
| 2031 | 14.17 | 0.00 | 0.00 | 14.17 | (198.54) | |
| 2036 | 18.38 | 0.00 | 0.00 | 18.38 | (319.81) | |
| 2041 | 25.06 | 0.00 | 0.00 | 25.06 | (488.17) | |
| 2046 | 31.05 | 0.00 | 0.00 | 31.05 | (720.42) | |
| 2051 | 34.27 | 0.00 | 0.00 | 34.27 | (1,013.89) | |
| 2056 | 36.02 | 0.00 | 0.00 | 36.02 | (1,366.06) | |
| 2061 | 37.45 | 0.00 | 0.00 | 37.45 | (1,782.27) | |
| 2066 | 38.81 | 0.00 | 0.00 | 38.81 | (2,272.34) | |
| 2071 | 40.60 | 0.00 | 0.00 | 40.60 | (2,848.67) | |
| 2076 | 43.28 | 0.00 | 0.00 | 43.28 | (3,529.43) | |
| 2081 | 46.05 | 0.00 | 0.00 | 46.05 | (4,333.60) | |
| 2086 | 48.66 | 0.00 | 0.00 | 48.66 | (5,280.34) | |
| 2091 | 51.20 | 0.00 | 0.00 | 51.20 | (6,391.59) | |
| 2096 | 53.79 | 0.00 | 0.00 | 53.79 | (7,693.66) | |
| 2101 | 56.55 | 0.00 | 0.00 | 56.55 | (9,217.52) | |
| 2106 | 59.60 | 0.00 | 0.00 | 59.60 | (10,999.88) | |
| 2111 | 62.81 | 0.00 | 0.00 | 62.81 | (13,083.17) | |
| 2114 | 64.73 | 0.00 | 0.00 | 64.73 | (14,497.35) | |

Gráfica 24a
Municipio de Parras de la Fuente
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 24b
Municipio de Parras de la Fuente
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxv) Piedras Negras

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 25a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 25b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 25c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 25d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 25a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 25b |

Cuadro 25a
Municipio de Piedras Negras
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Número de Trabajadores | 843 | 223 | 1,066 |
| Edad Promedio | 43.79 | 39.98 | 42.99 |
| Edad de Ingreso Promedio | 29.28 | 27.93 | 29.00 |
| Antigüedad Promedio | 14.51 | 12.05 | 14.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 7,789.19 | 9,494.88 | 8,146.01 |
| Nómina Mensual | 6,566,291.34 | 2,117,357.90 | 8,683,649.24 |
| Nómina Anual | 78,795,496.11 | 25,408,294.76 | 104,203,790.87 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 93 | 59 | 152 |
| Edad Promedio | 67.06 | 61.08 | 64.74 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,415.67 | 5,647.15 | 5,505.52 |
| Nómina Mensual | 503,657.06 | 333,181.97 | 836,839.04 |
| Nómina Anual | 6,043,884.77 | 3,998,183.70 | 10,042,068.47 |

Cuadro 25b

Municipio de Piedras Negras

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 219,046,129.21 | 185,282,326.60 | 404,328,455.82 | 102,854,979.32 | 796,122,307.38 | 1,303,305,742.52 |
| b).- Beneficiario | 45,640,750.40 | 34,995,772.31 | 80,636,522.70 | 21,535,151.45 | 135,654,256.35 | 237,825,930.51 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 35,150,406.33 | 0.00 | 35,150,406.33 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9,774,644.50 | 0.00 | 9,774,644.50 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12,453,059.85 | 0.00 | 12,453,059.85 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,221,617.83 | 0.00 | 3,221,617.83 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pagos Únicos | 37,301,633.15 | 31,629,572.47 | 68,931,205.62 | 2,095,985.93 | 72,477,396.71 | 143,504,588.26 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 301,988,512.76 | 251,907,671.38 | 553,896,184.14 | 187,085,845.20 | 1,004,253,960.45 | 1,745,235,989.79 |
| Gastos de Administración | | | 14,163,634.58 | | 37,602,018.88 | 51,765,653.46 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 568,059,818.72 | 187,085,845.20 | 1,041,855,979.33 | 1,797,001,643.25 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 1,416,363,458.33 | | 3,760,201,887.65 | 5,176,565,345.98 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Activos | | | 40.11 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 13.21 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 27.71 % | |
| | | | | | | 34.71 % |

Cuadro 25c

Municipio de Piedras Negras

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 53.32 | 0.00 | 34.71 | 33.88 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 755,145,663.93 | 0.00 | 491,678,804.76 | 479,835,483.67 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,305,322,838.50 | 1,273,880,853.71 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total Activo | 0.00 | 755,145,663.93 | 0.00 | 1,797,001,643.25 | 1,753,716,337.38 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 187,085,845.20 | 187,085,845.20 | 187,085,845.20 | 187,085,845.20 | 187,085,845.20 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 568,059,818.72 | 568,059,818.72 | 568,059,818.72 | 568,059,818.72 | 568,059,818.72 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 1,041,855,979.33 | 1,041,855,979.33 | 1,041,855,979.33 |
| Total Pasivo | 755,145,663.93 | 755,145,663.93 | 1,797,001,643.25 | 1,797,001,643.25 | 1,797,001,643.25 |
| Déficit o Superávit Actuarial | (755,145,663.93) | | 0.00 | (1,797,001,643.25) | 0.00 |
| | | | | | (43,285,305.87) |

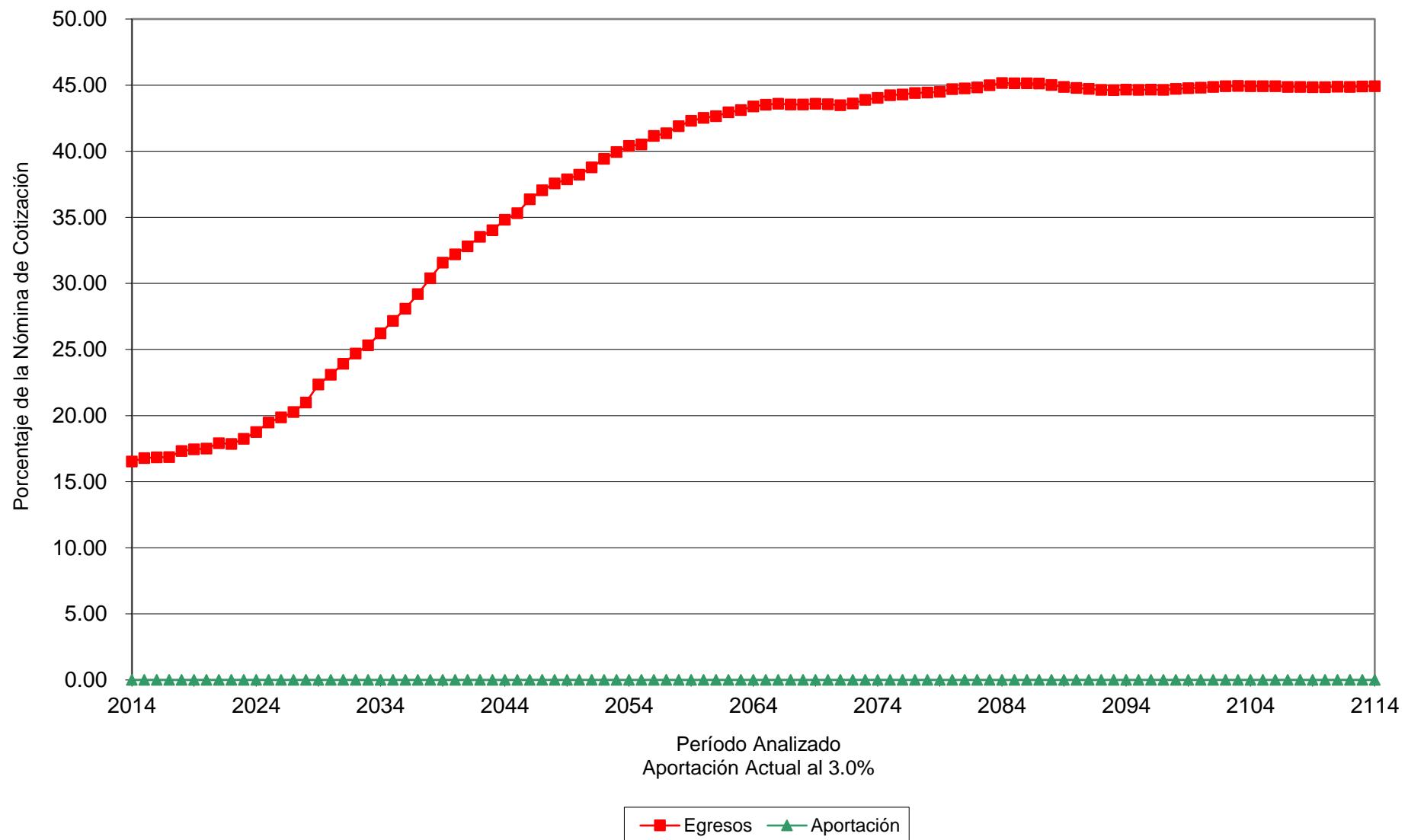
Cuadro 25d
Municipio de Piedras Negras
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

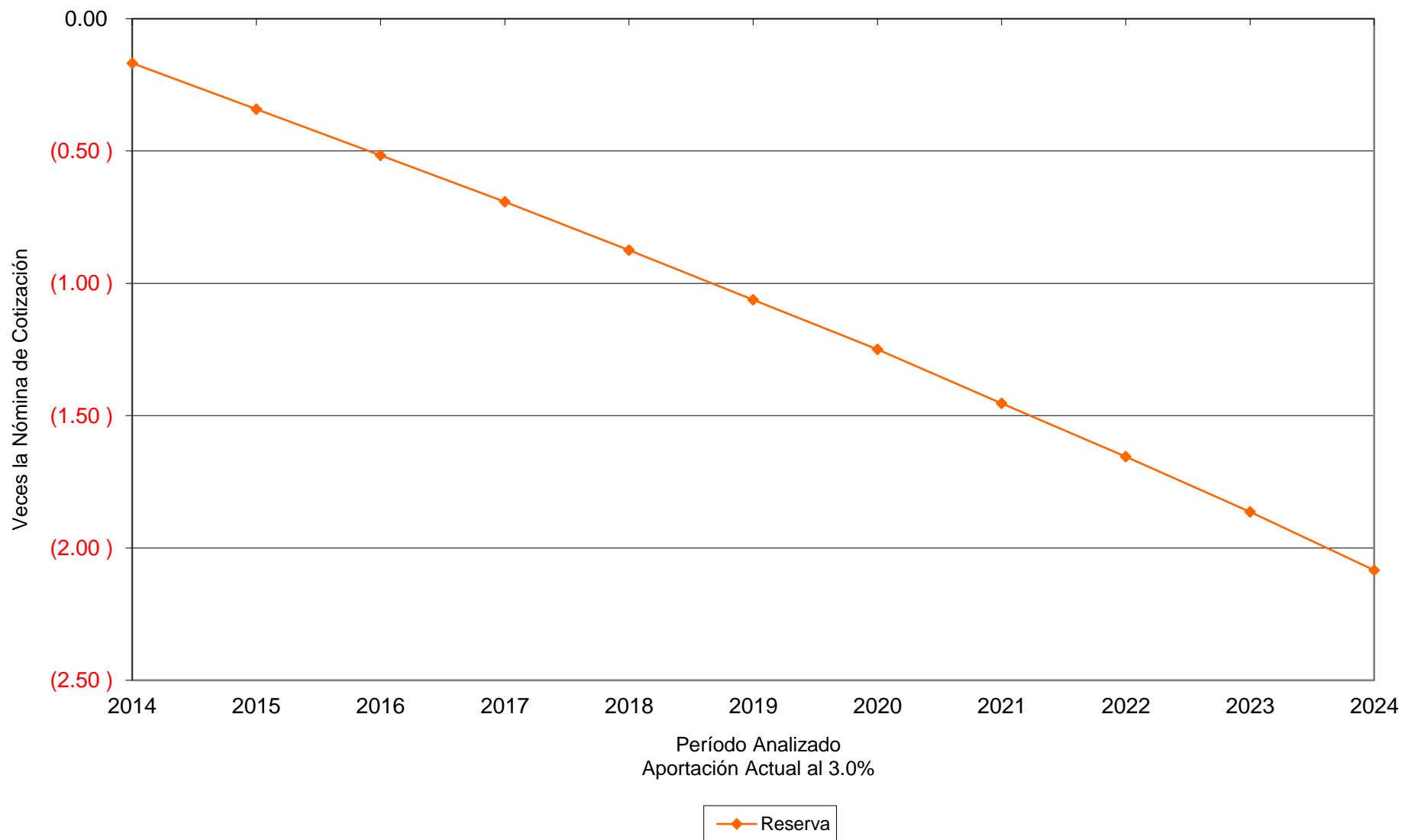
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|-------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 17.57 | 0.00 | 0.00 | 17.57 | | (17.83) |
| 2015 | 18.00 | 0.00 | 0.00 | 18.00 | | (36.63) |
| 2016 | 18.43 | 0.00 | 0.00 | 18.43 | | (56.44) |
| 2017 | 18.81 | 0.00 | 0.00 | 18.81 | | (77.22) |
| 2018 | 19.71 | 0.00 | 0.00 | 19.71 | | (99.54) |
| 2019 | 20.21 | 0.00 | 0.00 | 20.21 | | (123.03) |
| 2020 | 20.69 | 0.00 | 0.00 | 20.69 | | (147.73) |
| 2021 | 21.43 | 0.00 | 0.00 | 21.43 | | (173.91) |
| 2022 | 21.69 | 0.00 | 0.00 | 21.69 | | (201.14) |
| 2023 | 22.50 | 0.00 | 0.00 | 22.50 | | (230.01) |
| 2024 | 23.47 | 0.00 | 0.00 | 23.47 | | (260.73) |
| 2025 | 24.79 | 0.00 | 0.00 | 24.79 | | (293.71) |
| 2030 | 31.49 | 0.00 | 0.00 | 31.49 | | (492.70) |
| 2035 | 39.23 | 0.00 | 0.00 | 39.23 | | (765.24) |
| 2040 | 48.28 | 0.00 | 0.00 | 48.28 | | (1,128.28) |
| 2045 | 55.69 | 0.00 | 0.00 | 55.69 | | (1,591.93) |
| 2050 | 63.15 | 0.00 | 0.00 | 63.15 | | (2,171.75) |
| 2055 | 70.12 | 0.00 | 0.00 | 70.12 | | (2,881.86) |
| 2060 | 77.23 | 0.00 | 0.00 | 77.23 | | (3,742.38) |
| 2065 | 83.06 | 0.00 | 0.00 | 83.06 | | (4,773.01) |
| 2070 | 87.48 | 0.00 | 0.00 | 87.48 | | (5,994.88) |
| 2075 | 93.37 | 0.00 | 0.00 | 93.37 | | (7,438.45) |
| 2080 | 99.17 | 0.00 | 0.00 | 99.17 | | (9,143.97) |
| 2085 | 105.19 | 0.00 | 0.00 | 105.19 | | (11,153.86) |
| 2090 | 109.82 | 0.00 | 0.00 | 109.82 | | (13,512.42) |
| 2095 | 115.09 | 0.00 | 0.00 | 115.09 | | (16,272.42) |
| 2100 | 121.40 | 0.00 | 0.00 | 121.40 | | (19,503.86) |
| 2105 | 127.83 | 0.00 | 0.00 | 127.83 | | (23,285.15) |
| 2110 | 134.15 | 0.00 | 0.00 | 134.15 | | (27,702.42) |
| 2111 | 135.59 | 0.00 | 0.00 | 135.59 | | (28,671.11) |
| 2112 | 136.90 | 0.00 | 0.00 | 136.90 | | (29,670.18) |
| 2113 | 138.34 | 0.00 | 0.00 | 138.34 | | (30,700.69) |
| 2114 | 139.80 | 0.00 | 0.00 | 139.80 | | (31,763.59) |

Gráfica 25a
Municipio de Piedras Negras
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 25b
Municipio de Piedras Negras
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxvi) Progreso

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 26a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 26b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 26c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 26d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 26a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 26b |

Cuadro 26a
Municipio de Progreso
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 28 | 15 | 43 |
| Edad promedio | 48.43 | 36.33 | 44.21 |
| Edad de ingreso promedio | 43.36 | 33.27 | 39.84 |
| Antigüedad promedio | 5.07 | 3.07 | 4.37 |
| Nómina Mensual promedio | 7,505.88 | 8,555.54 | 7,872.04 |
| Nómina Mensual | 210,164.71 | 128,333.05 | 338,497.76 |
| Nómina Anual | 2,521,976.46 | 1,539,996.64 | 4,061,973.11 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 26b

Municipio de Progreso

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | | |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 5,623,222.22 | 7,650,197.72 | 13,273,419.94 | 0.00 | 42,907,088.52 | 56,180,508.46 | |
| b).- Beneficiario | 1,322,473.62 | 1,404,619.72 | 2,727,093.34 | 0.00 | 7,659,882.89 | 10,386,976.23 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 58,924.21 | 172,739.71 | 231,663.92 | 0.00 | 781,256.24 | 1,012,920.16 | |
| b).- Beneficiario | 30,026.22 | 88,829.36 | 118,855.58 | 0.00 | 405,484.87 | 524,340.46 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia | | | | | | | |
| por causas ajenas al trabajo | 427,857.66 | 1,328,923.20 | 1,756,780.86 | 0.00 | 6,129,935.76 | 7,886,716.61 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 39,282.25 | 146,561.70 | 185,843.95 | 0.00 | 695,344.48 | 881,188.42 | |
| b).- Beneficiario | 21,307.37 | 80,171.10 | 101,478.47 | 0.00 | 380,547.38 | 482,025.85 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia | | | | | | | |
| por causas del trabajo | 16,173.33 | 60,707.29 | 76,880.62 | 0.00 | 286,539.41 | 363,420.03 | |
| Pagos unicos | 49,650.52 | 94,909.06 | 144,559.57 | 0.00 | 470,377.42 | 614,936.99 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| SubTotal | 7,588,917.41 | 11,027,658.85 | 18,616,576.25 | 0.00 | 59,716,456.96 | 78,333,033.22 | |
| Gtos. de administración | | | 289,655.59 | | 1,671,976.41 | 1,961,632.00 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Total | | | 18,906,231.84 | 0.00 | 61,388,433.37 | 80,294,665.22 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 28,965,558.91 | | 167,197,641.33 | 196,163,200.24 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 65.27 % | | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | 0.00 % | | 36.72 % | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 40.93 % | |

Cuadro 26c

Municipio de Progreso

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 65.27 | 0.00 | 40.93 | 40.41 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 18,906,231.84 | 0.00 | 11,856,351.51 | 11,706,159.54 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 68,438,313.71 | 67,571,361.93 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 18,906,231.84 | 0.00 | 80,294,665.22 | 79,277,521.47 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal actualmente activo | 18,906,231.84 | 18,906,231.84 | 18,906,231.84 | 18,906,231.84 | 18,906,231.84 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 61,388,433.37 | 61,388,433.37 | 61,388,433.37 |
| <i>Total pasivo</i> | 18,906,231.84 | 18,906,231.84 | 80,294,665.22 | 80,294,665.22 | 80,294,665.22 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (18,906,231.84) | 0.00 | (80,294,665.22) | 0.00 | (1,017,143.74) |

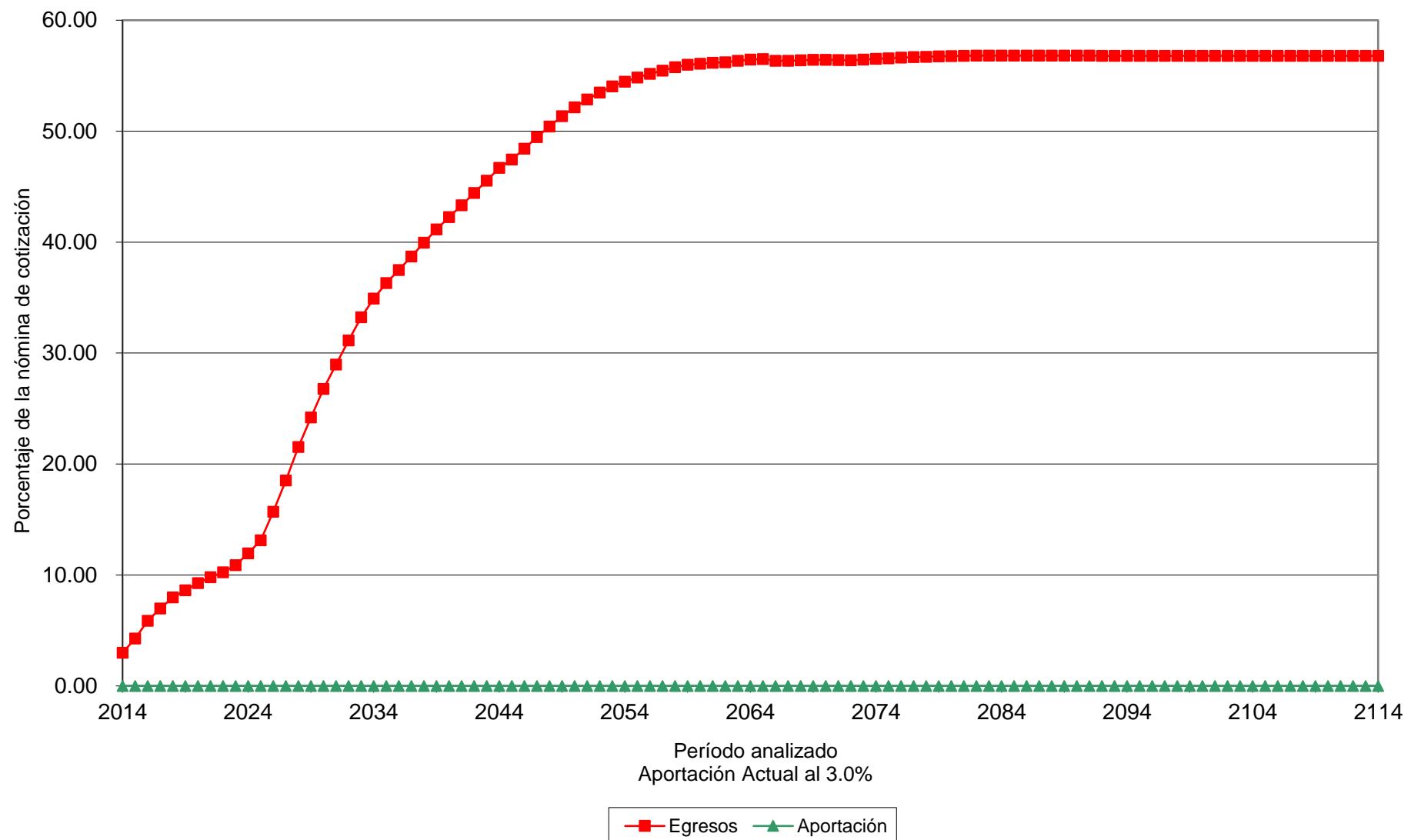
Cuadro 26d
Municipio de Progreso
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

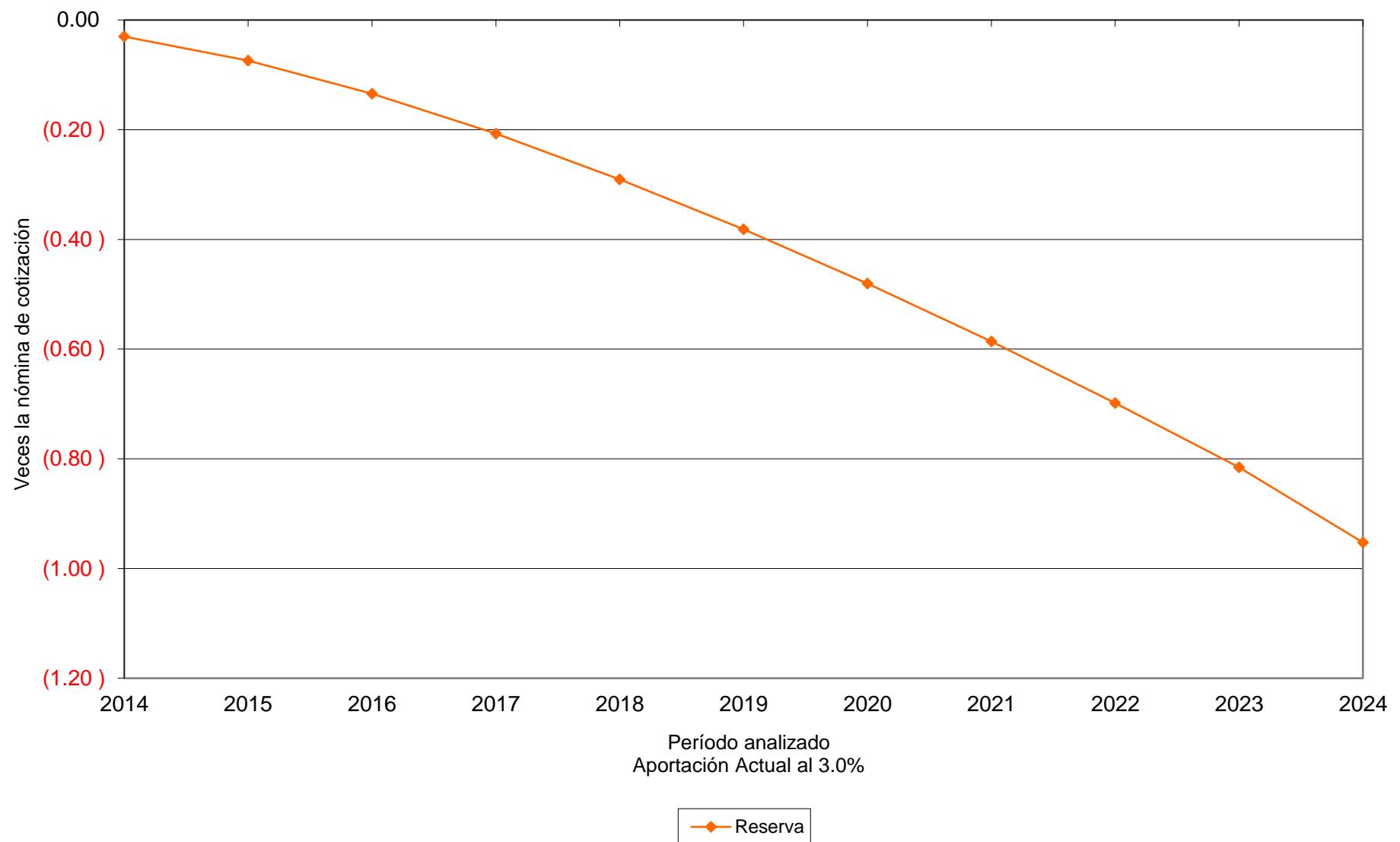
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | (0.13) | |
| 2015 | 0.18 | 0.00 | 0.00 | 0.18 | (0.31) | |
| 2016 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | (0.58) | |
| 2017 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | (0.90) | |
| 2018 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.35 | (1.29) | |
| 2019 | 0.39 | 0.00 | 0.00 | 0.39 | (1.72) | |
| 2020 | 0.43 | 0.00 | 0.00 | 0.43 | (2.21) | |
| 2021 | 0.46 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | (2.74) | |
| 2022 | 0.49 | 0.00 | 0.00 | 0.49 | (3.31) | |
| 2023 | 0.53 | 0.00 | 0.00 | 0.53 | (3.95) | |
| 2024 | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.58 | (4.66) | |
| 2025 | 0.66 | 0.00 | 0.00 | 0.66 | (5.47) | |
| 2026 | 0.80 | 0.00 | 0.00 | 0.80 | (6.45) | |
| 2031 | 1.52 | 0.00 | 0.00 | 1.52 | (14.13) | |
| 2036 | 2.07 | 0.00 | 0.00 | 2.07 | (26.43) | |
| 2041 | 2.52 | 0.00 | 0.00 | 2.52 | (43.22) | |
| 2046 | 2.96 | 0.00 | 0.00 | 2.96 | (65.09) | |
| 2051 | 3.39 | 0.00 | 0.00 | 3.39 | (92.81) | |
| 2056 | 3.72 | 0.00 | 0.00 | 3.72 | (126.96) | |
| 2061 | 3.98 | 0.00 | 0.00 | 3.98 | (168.10) | |
| 2066 | 4.20 | 0.00 | 0.00 | 4.20 | (217.04) | |
| 2071 | 4.42 | 0.00 | 0.00 | 4.42 | (274.93) | |
| 2076 | 4.66 | 0.00 | 0.00 | 4.66 | (343.28) | |
| 2081 | 4.91 | 0.00 | 0.00 | 4.91 | (423.87) | |
| 2086 | 5.17 | 0.00 | 0.00 | 5.17 | (518.65) | |
| 2091 | 5.43 | 0.00 | 0.00 | 5.43 | (629.91) | |
| 2096 | 5.70 | 0.00 | 0.00 | 5.70 | (760.35) | |
| 2101 | 5.99 | 0.00 | 0.00 | 5.99 | (913.10) | |
| 2106 | 6.30 | 0.00 | 0.00 | 6.30 | (1,091.80) | |
| 2111 | 6.62 | 0.00 | 0.00 | 6.62 | (1,300.65) | |
| 2114 | 6.82 | 0.00 | 0.00 | 6.82 | (1,442.45) | |

Gráfica 26a
Municipio de Progreso
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 26b
Municipio de Progreso
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxvii) Ramos Arizpe

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 27a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 27b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 27c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 27d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 27a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 27b |

Cuadro 27a
Municipio de Ramos Arizpe
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 524 | 168 | 692 |
| Edad promedio | 39.91 | 38.64 | 39.60 |
| Edad de ingreso promedio | 34.07 | 33.38 | 33.90 |
| Antigüedad promedio | 5.84 | 5.27 | 5.70 |
| Nómina Mensual promedio | 7,899.23 | 8,571.69 | 8,062.49 |
| Nómina Mensual | 4,139,198.09 | 1,440,044.66 | 5,579,242.75 |
| Nómina Anual | 49,670,377.05 | 17,280,535.92 | 66,950,912.97 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 41 | 10 | 51 |
| Edad promedio | 72.71 | 67.80 | 71.75 |
| Nómina Mensual promedio | 2,587.18 | 2,534.11 | 2,576.77 |
| Nómina Mensual | 106,074.18 | 25,341.12 | 131,415.31 |
| Nómina Anual | 1,272,890.20 | 304,093.48 | 1,576,983.69 |

Cuadro 27b

Municipio de Ramos Arizpe

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 127,193,958.07 | 211,902,846.36 | 339,096,804.43 | 6,230,361.55 | 1,172,796,975.42 | 1,518,124,141.39 | |
| b).- Beneficiario | 24,080,855.14 | 39,573,305.19 | 63,654,160.33 | 1,828,407.29 | 205,101,167.68 | 270,583,735.30 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 1,566,541.86 | 4,411,518.96 | 5,978,060.82 | 8,578,988.97 | 19,643,880.32 | 34,200,930.11 | |
| b).- Beneficiario | 890,597.42 | 2,503,808.12 | 3,394,405.53 | 3,154,145.61 | 11,330,961.33 | 17,879,512.48 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 12,879,529.19 | 37,168,222.63 | 50,047,751.82 | 0.00 | 175,887,202.99 | 225,934,954.81 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 1,438,293.10 | 4,660,135.41 | 6,098,428.51 | 1,371,809.61 | 26,134,785.24 | 33,605,023.36 | |
| b).- Beneficiario | 877,509.95 | 2,872,677.50 | 3,750,187.44 | 470,520.51 | 16,245,041.58 | 20,465,749.53 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 625,927.53 | 2,022,570.40 | 2,648,497.92 | 0.00 | 11,240,255.24 | 13,888,753.16 | |
| Pagos unicos | 6,180,188.75 | 13,672,175.54 | 19,852,364.29 | 359,858.83 | 68,469,846.81 | 88,682,069.92 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 175,733,400.99 | 318,787,260.10 | 494,520,661.09 | 21,994,092.37 | 1,706,850,116.60 | 2,223,364,870.06 | |
| Gtos. de administración | | | 6,494,943.14 | | 39,865,724.25 | 46,360,667.39 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 501,015,604.23 | 21,994,092.37 | 1,746,715,840.86 | 2,269,725,537.45 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 649,494,313.58 | | 3,986,572,425.21 | 4,636,066,738.79 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 77.14 % | | 3.39 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 43.81 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 48.96 % | |

Cuadro 27c
Municipio de Ramos Arizpe
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 80.53 | 0.00 | 48.96 | 47.26 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 523,009,696.60 | 0.00 | 317,979,423.73 | 306,921,807.86 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,951,746,113.73 | 1,883,874,870.53 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 523,009,696.60 | 0.00 | 2,269,725,537.45 | 2,190,796,678.39 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 21,994,092.37 | 21,994,092.37 | 21,994,092.37 | 21,994,092.37 | 21,994,092.37 |
| b).- Personal actualmente activo | 501,015,604.23 | 501,015,604.23 | 501,015,604.23 | 501,015,604.23 | 501,015,604.23 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 1,746,715,840.86 | 1,746,715,840.86 | 1,746,715,840.86 |
| <i>Total pasivo</i> | 523,009,696.60 | 523,009,696.60 | 2,269,725,537.45 | 2,269,725,537.45 | 2,269,725,537.45 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (523,009,696.60) | | 0.00 | (2,269,725,537.45) | 0.00 |
| | | | | | (78,928,859.07) |

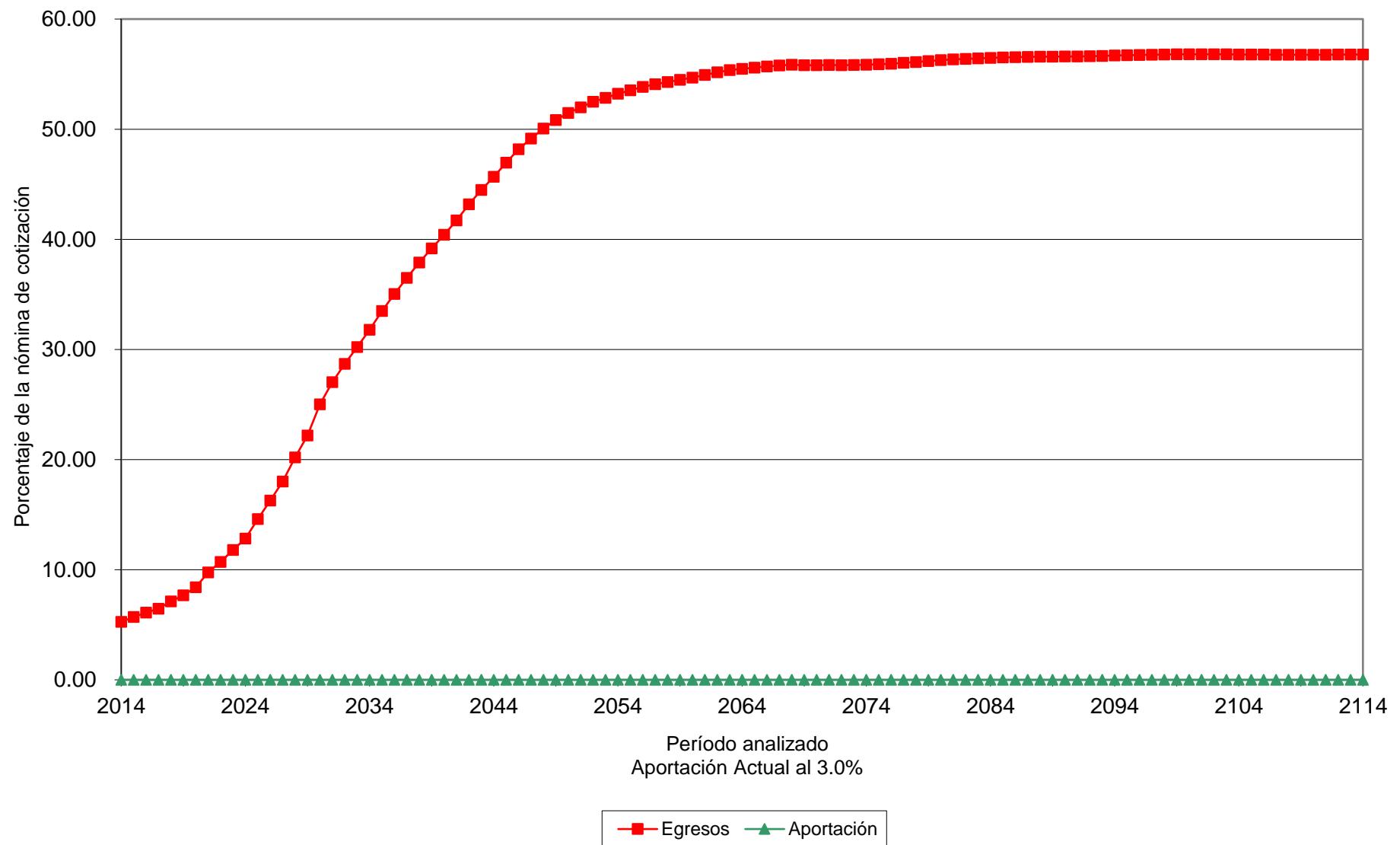
Cuadro 27d
Municipio de Ramos Arizpe
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

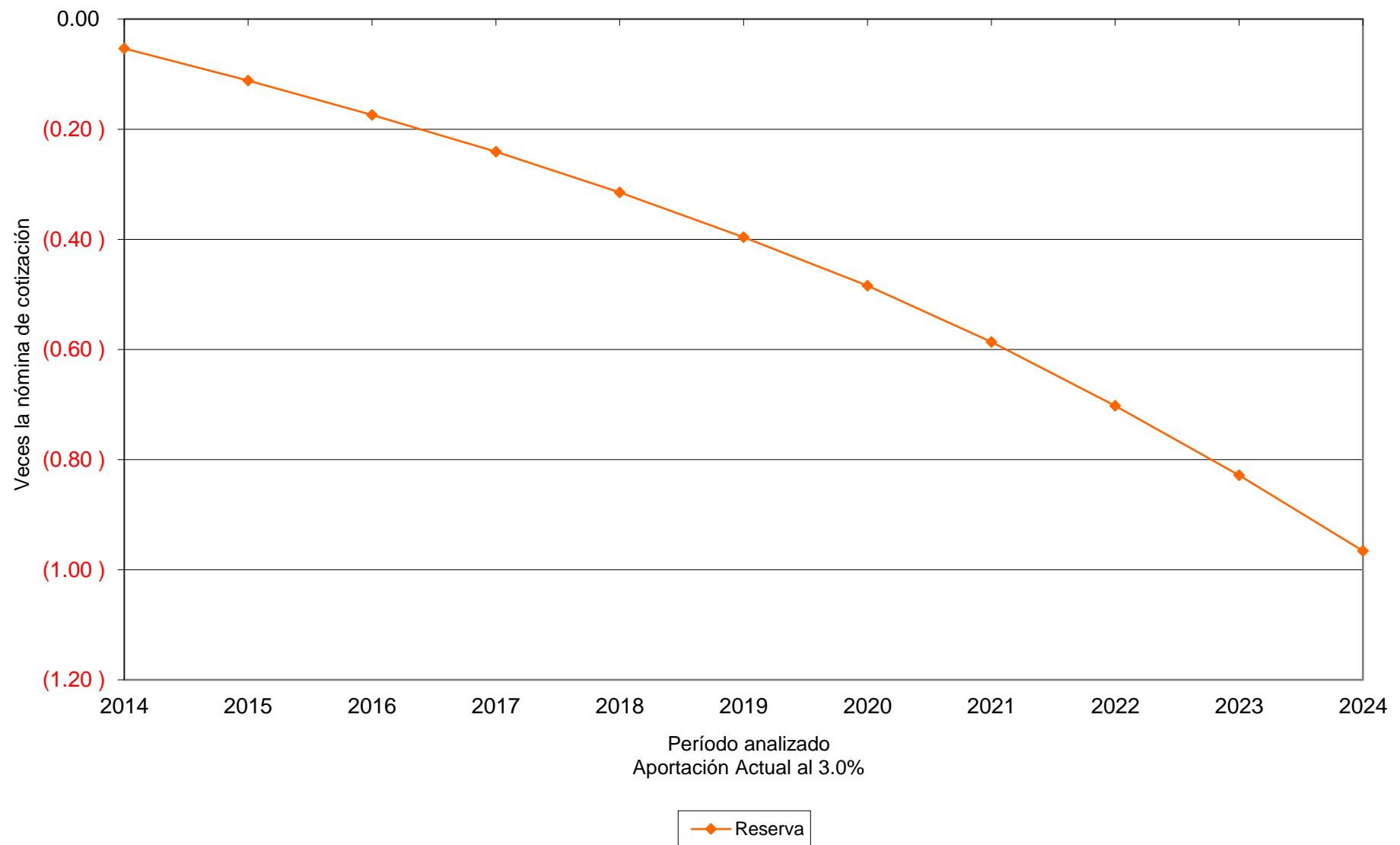
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|-------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 3.56 | 0.00 | 0.00 | 3.56 | | (3.61) |
| 2015 | 3.95 | 0.00 | 0.00 | 3.95 | | (7.73) |
| 2016 | 4.33 | 0.00 | 0.00 | 4.33 | | (12.36) |
| 2017 | 4.68 | 0.00 | 0.00 | 4.68 | | (17.48) |
| 2018 | 5.28 | 0.00 | 0.00 | 5.28 | | (23.36) |
| 2019 | 5.81 | 0.00 | 0.00 | 5.81 | | (29.95) |
| 2020 | 6.50 | 0.00 | 0.00 | 6.50 | | (37.45) |
| 2021 | 7.73 | 0.00 | 0.00 | 7.73 | | (46.42) |
| 2022 | 8.62 | 0.00 | 0.00 | 8.62 | | (56.56) |
| 2023 | 9.69 | 0.00 | 0.00 | 9.69 | | (68.09) |
| 2024 | 10.77 | 0.00 | 0.00 | 10.77 | | (81.06) |
| 2025 | 12.50 | 0.00 | 0.00 | 12.50 | | (96.18) |
| 2030 | 23.92 | 0.00 | 0.00 | 23.92 | | (211.34) |
| 2035 | 35.60 | 0.00 | 0.00 | 35.60 | | (410.80) |
| 2040 | 47.35 | 0.00 | 0.00 | 47.35 | | (705.09) |
| 2045 | 61.04 | 0.00 | 0.00 | 61.04 | | (1,115.07) |
| 2050 | 74.17 | 0.00 | 0.00 | 74.17 | | (1,664.61) |
| 2055 | 85.00 | 0.00 | 0.00 | 85.00 | | (2,364.08) |
| 2060 | 95.75 | 0.00 | 0.00 | 95.75 | | (3,232.65) |
| 2065 | 107.57 | 0.00 | 0.00 | 107.57 | | (4,301.11) |
| 2070 | 119.21 | 0.00 | 0.00 | 119.21 | | (5,603.01) |
| 2075 | 131.81 | 0.00 | 0.00 | 131.81 | | (7,176.88) |
| 2080 | 146.53 | 0.00 | 0.00 | 146.53 | | (9,075.92) |
| 2085 | 162.53 | 0.00 | 0.00 | 162.53 | | (11,361.33) |
| 2090 | 179.67 | 0.00 | 0.00 | 179.67 | | (14,100.40) |
| 2095 | 198.74 | 0.00 | 0.00 | 198.74 | | (17,373.75) |
| 2100 | 219.83 | 0.00 | 0.00 | 219.83 | | (21,277.94) |
| 2105 | 242.59 | 0.00 | 0.00 | 242.59 | | (25,922.72) |
| 2110 | 267.74 | 0.00 | 0.00 | 267.74 | | (31,437.16) |
| 2111 | 273.12 | 0.00 | 0.00 | 273.12 | | (32,657.47) |
| 2112 | 278.61 | 0.00 | 0.00 | 278.61 | | (33,919.96) |
| 2113 | 284.22 | 0.00 | 0.00 | 284.22 | | (35,226.00) |
| 2114 | 289.93 | 0.00 | 0.00 | 289.93 | | (36,577.03) |

Gráfica 27a
Municipio de Ramos Arizpe
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 27b
Municipio de Ramos Arizpe
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxviii) Sabinas

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 28a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 28b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 28c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 28d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 28a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 28b |

Cuadro 28a
Municipio de Sabinas
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 411 | 123 | 534 |
| Edad promedio | 41.25 | 41.42 | 41.29 |
| Edad de ingreso promedio | 35.35 | 34.63 | 35.18 |
| Antigüedad promedio | 5.90 | 6.80 | 6.11 |
| Nómina Mensual promedio | 5,564.12 | 5,985.01 | 5,661.07 |
| Nómina Mensual | 2,286,852.94 | 736,156.04 | 3,023,008.98 |
| Nómina Anual | 27,442,235.27 | 8,833,872.53 | 36,276,107.79 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 17 | 9 | 26 |
| Edad promedio | 66.47 | 54.67 | 62.38 |
| Nómina Mensual promedio | 7,162.03 | 7,701.56 | 7,348.79 |
| Nómina Mensual | 121,754.56 | 69,314.03 | 191,068.58 |
| Nómina Anual | 1,461,054.71 | 831,768.30 | 2,292,823.01 |

Cuadro 28b

Municipio de Sabinas

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 60,615,037.94 | 62,839,751.66 | 123,454,789.60 | 42,968,333.87 | 287,789,742.83 | 454,212,866.29 | |
| b).- Beneficiario | 10,310,945.34 | 11,985,173.94 | 22,296,119.29 | 8,643,012.52 | 51,522,701.95 | 82,461,833.76 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 921,560.85 | 2,416,443.34 | 3,338,004.19 | 0.00 | 9,197,368.47 | 12,535,372.66 | |
| b).- Beneficiario | 510,409.59 | 1,331,640.31 | 1,842,049.90 | 0.00 | 5,151,201.08 | 6,993,250.98 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 6,971,335.94 | 18,002,414.23 | 24,973,750.16 | 0.00 | 73,619,365.51 | 98,593,115.67 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 619,893.78 | 1,637,055.88 | 2,256,949.66 | 0.00 | 8,874,617.81 | 11,131,567.47 | |
| b).- Beneficiario | 370,194.93 | 981,657.00 | 1,351,851.93 | 0.00 | 5,425,317.71 | 6,777,169.64 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 265,493.65 | 698,934.52 | 964,428.18 | 0.00 | 3,704,283.31 | 4,668,711.49 | |
| Pagos unicos | 250,225.42 | 634,754.18 | 884,979.60 | 441,564.74 | 2,790,585.63 | 4,117,129.97 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 80,835,097.43 | 100,527,825.07 | 181,362,922.51 | 52,052,911.13 | 448,075,184.29 | 681,491,017.93 | |
| Gtos. de administración | | | 3,714,801.32 | | 21,503,760.56 | 25,218,561.87 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 185,077,723.83 | 52,052,911.13 | 469,578,944.85 | 706,709,579.80 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 371,480,131.84 | | 2,150,376,055.64 | 2,521,856,187.48 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 49.82 % | | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | 14.01 % | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | 21.84 % | | |
| | | | | | | 28.02 % | |

Cuadro 28c

Municipio de Sabinas

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 63.83 | 0.00 | 28.02 | 25.93 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 237,130,634.95 | 0.00 | 104,101,323.93 | 96,316,498.84 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 602,608,255.87 | 557,544,469.05 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 237,130,634.95 | 0.00 | 706,709,579.80 | 653,860,967.89 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 52,052,911.13 | 52,052,911.13 | 52,052,911.13 | 52,052,911.13 | 52,052,911.13 |
| b).- Personal actualmente activo | 185,077,723.83 | 185,077,723.83 | 185,077,723.83 | 185,077,723.83 | 185,077,723.83 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 469,578,944.85 | 469,578,944.85 | 469,578,944.85 |
| <i>Total pasivo</i> | 237,130,634.95 | 237,130,634.95 | 706,709,579.80 | 706,709,579.80 | 706,709,579.80 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (237,130,634.95) | 0.00 | (706,709,579.80) | 0.00 | (52,848,611.92) |

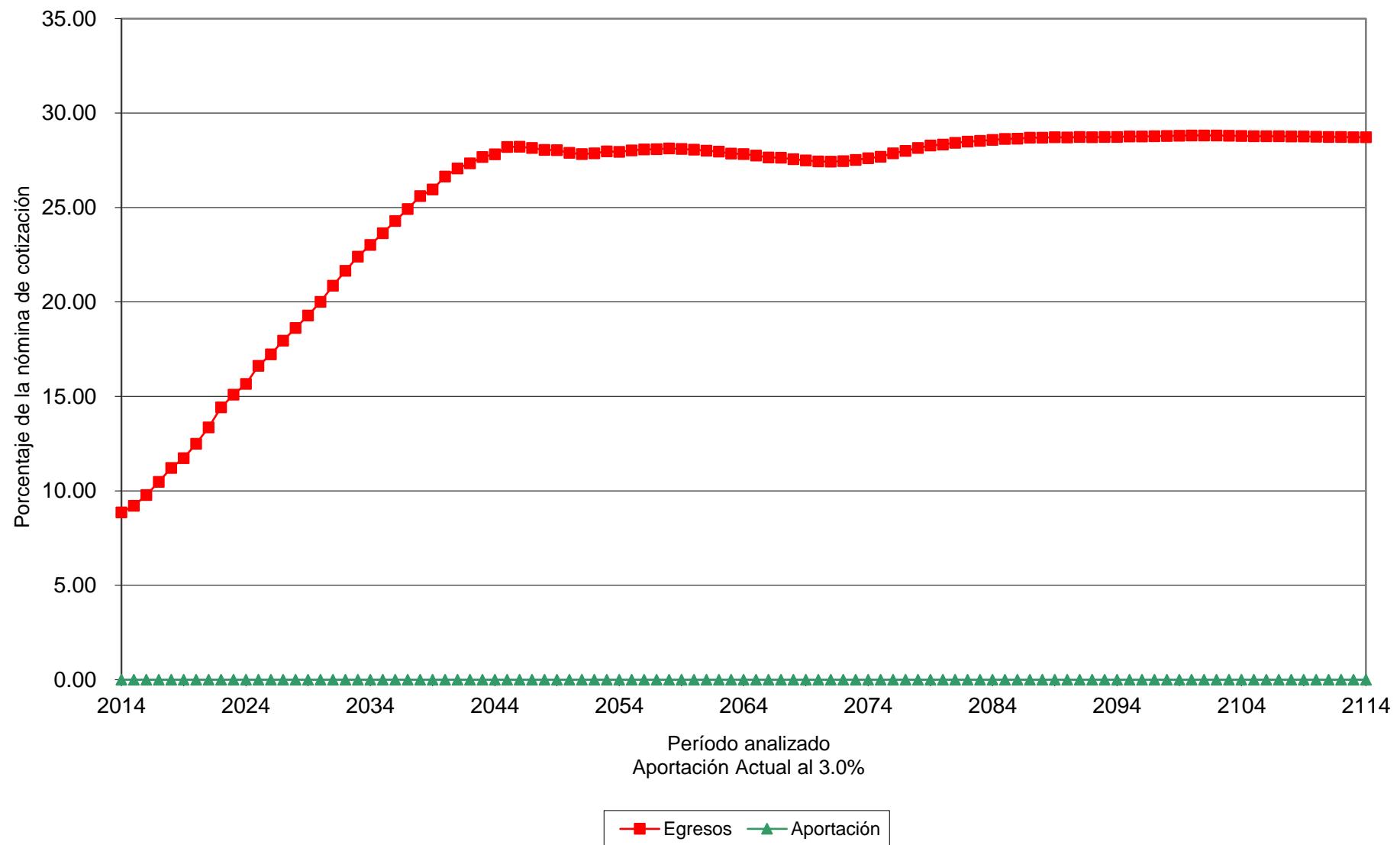
Cuadro 28d
Municipio de Sabinas
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

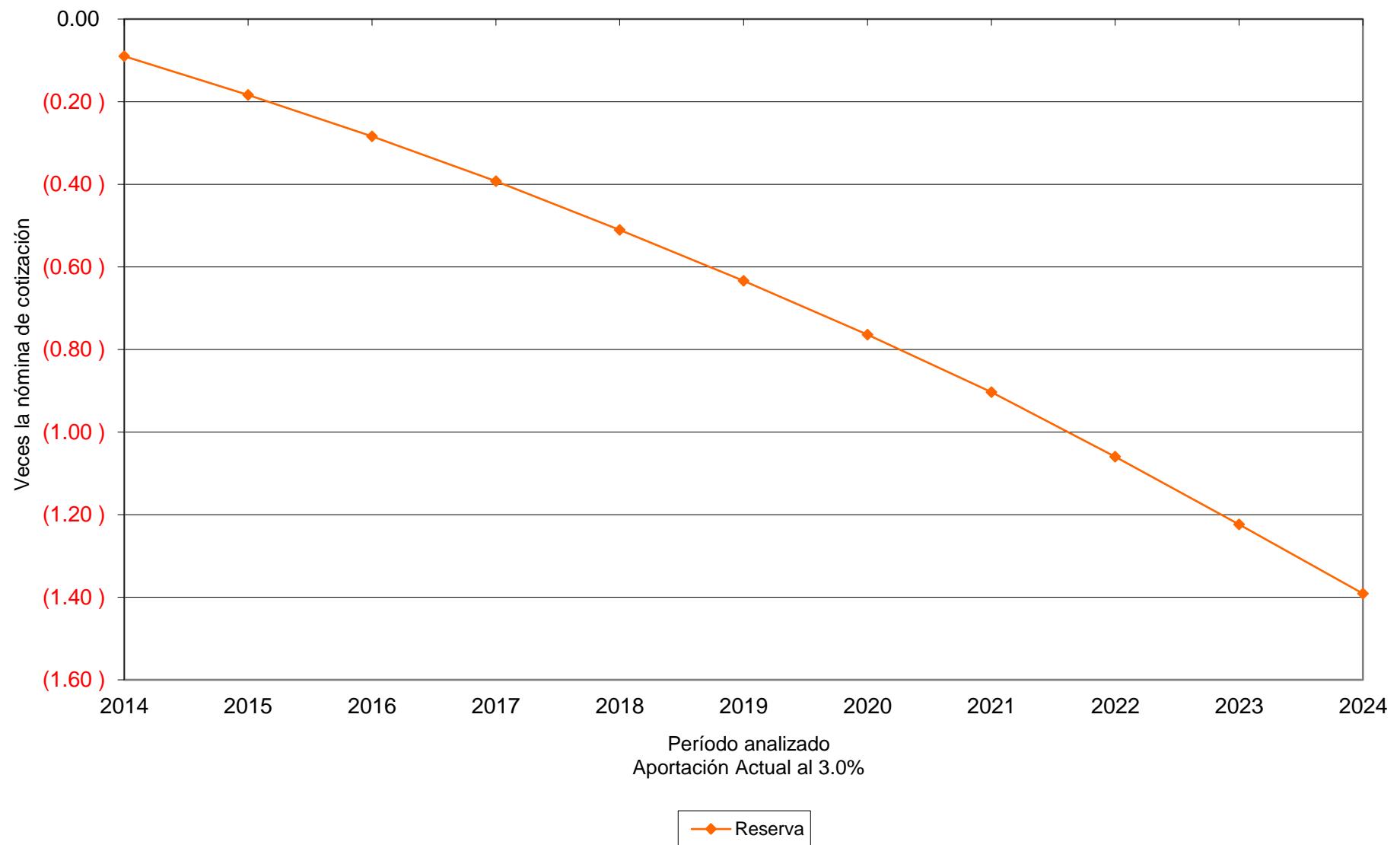
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|-------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 3.25 | 0.00 | 0.00 | 3.25 | | (3.30) |
| 2015 | 3.45 | 0.00 | 0.00 | 3.45 | | (6.90) |
| 2016 | 3.76 | 0.00 | 0.00 | 3.76 | | (10.92) |
| 2017 | 4.12 | 0.00 | 0.00 | 4.12 | | (15.43) |
| 2018 | 4.49 | 0.00 | 0.00 | 4.49 | | (20.45) |
| 2019 | 4.80 | 0.00 | 0.00 | 4.80 | | (25.93) |
| 2020 | 5.24 | 0.00 | 0.00 | 5.24 | | (32.03) |
| 2021 | 5.74 | 0.00 | 0.00 | 5.74 | | (38.81) |
| 2022 | 6.31 | 0.00 | 0.00 | 6.31 | | (46.38) |
| 2023 | 6.74 | 0.00 | 0.00 | 6.74 | | (54.61) |
| 2024 | 7.15 | 0.00 | 0.00 | 7.15 | | (63.50) |
| 2025 | 7.77 | 0.00 | 0.00 | 7.77 | | (73.29) |
| 2030 | 10.29 | 0.00 | 0.00 | 10.29 | | (134.52) |
| 2035 | 13.54 | 0.00 | 0.00 | 13.54 | | (221.84) |
| 2040 | 16.75 | 0.00 | 0.00 | 16.75 | | (340.34) |
| 2045 | 19.83 | 0.00 | 0.00 | 19.83 | | (494.47) |
| 2050 | 21.76 | 0.00 | 0.00 | 21.76 | | (686.42) |
| 2055 | 24.13 | 0.00 | 0.00 | 24.13 | | (920.15) |
| 2060 | 26.70 | 0.00 | 0.00 | 26.70 | | (1,204.98) |
| 2065 | 29.11 | 0.00 | 0.00 | 29.11 | | (1,548.33) |
| 2070 | 31.75 | 0.00 | 0.00 | 31.75 | | (1,959.99) |
| 2075 | 35.37 | 0.00 | 0.00 | 35.37 | | (2,454.16) |
| 2080 | 40.03 | 0.00 | 0.00 | 40.03 | | (3,050.54) |
| 2085 | 44.64 | 0.00 | 0.00 | 44.64 | | (3,766.66) |
| 2090 | 49.42 | 0.00 | 0.00 | 49.42 | | (4,622.19) |
| 2095 | 54.63 | 0.00 | 0.00 | 54.63 | | (5,640.89) |
| 2100 | 60.45 | 0.00 | 0.00 | 60.45 | | (6,851.82) |
| 2105 | 66.65 | 0.00 | 0.00 | 66.65 | | (8,288.28) |
| 2110 | 73.52 | 0.00 | 0.00 | 73.52 | | (9,989.01) |
| 2111 | 74.95 | 0.00 | 0.00 | 74.95 | | (10,364.75) |
| 2112 | 76.43 | 0.00 | 0.00 | 76.43 | | (10,753.26) |
| 2113 | 77.93 | 0.00 | 0.00 | 77.93 | | (11,154.95) |
| 2114 | 79.48 | 0.00 | 0.00 | 79.48 | | (11,570.26) |

Gráfica 28a
Municipio de Sabinas
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 28b
Municipio de Sabinas
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxix) Sacramento

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 29a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 29b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 29c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 29d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 29a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 29b |

Cuadro 29a
Municipio de Sacramento
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 74 | 56 | 130 |
| Edad Promedio | 46.89 | 37.98 | 43.05 |
| Edad de Ingreso Promedio | 43.43 | 34.32 | 39.51 |
| Antigüedad Promedio | 3.46 | 3.66 | 3.55 |
| Nómina Mensual Promedio | 5,577.35 | 5,245.25 | 5,434.29 |
| Nómina Mensual | 412,723.80 | 293,733.76 | 706,457.57 |
| Nómina Anual | 4,952,685.65 | 3,524,805.16 | 8,477,490.82 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Número de Trabajadores | 0 | 0 | 0 |
| Edad Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual Promedio | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Nómina Anual | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Cuadro 29b

Municipio de Sacramento

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

Cuadro 29c
Municipio de Sacramento
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 16.98 | 0.00 | 9.65 | 9.53 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 7,956,080.23 | 0.00 | 4,521,877.50 | 4,466,917.56 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 35,066,360.52 | 34,640,155.90 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 7,956,080.23 | 0.00 | 39,588,238.02 | 39,107,073.46 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 7,956,080.23 | 7,956,080.23 | 7,956,080.23 | 7,956,080.23 | 7,956,080.23 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 31,632,157.79 | 31,632,157.79 | 31,632,157.79 |
| <i>Total Pasivo</i> | 7,956,080.23 | 7,956,080.23 | 39,588,238.02 | 39,588,238.02 | 39,588,238.02 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (7,956,080.23) | 0.00 | (39,588,238.02) | 0.00 | (481,164.56) |

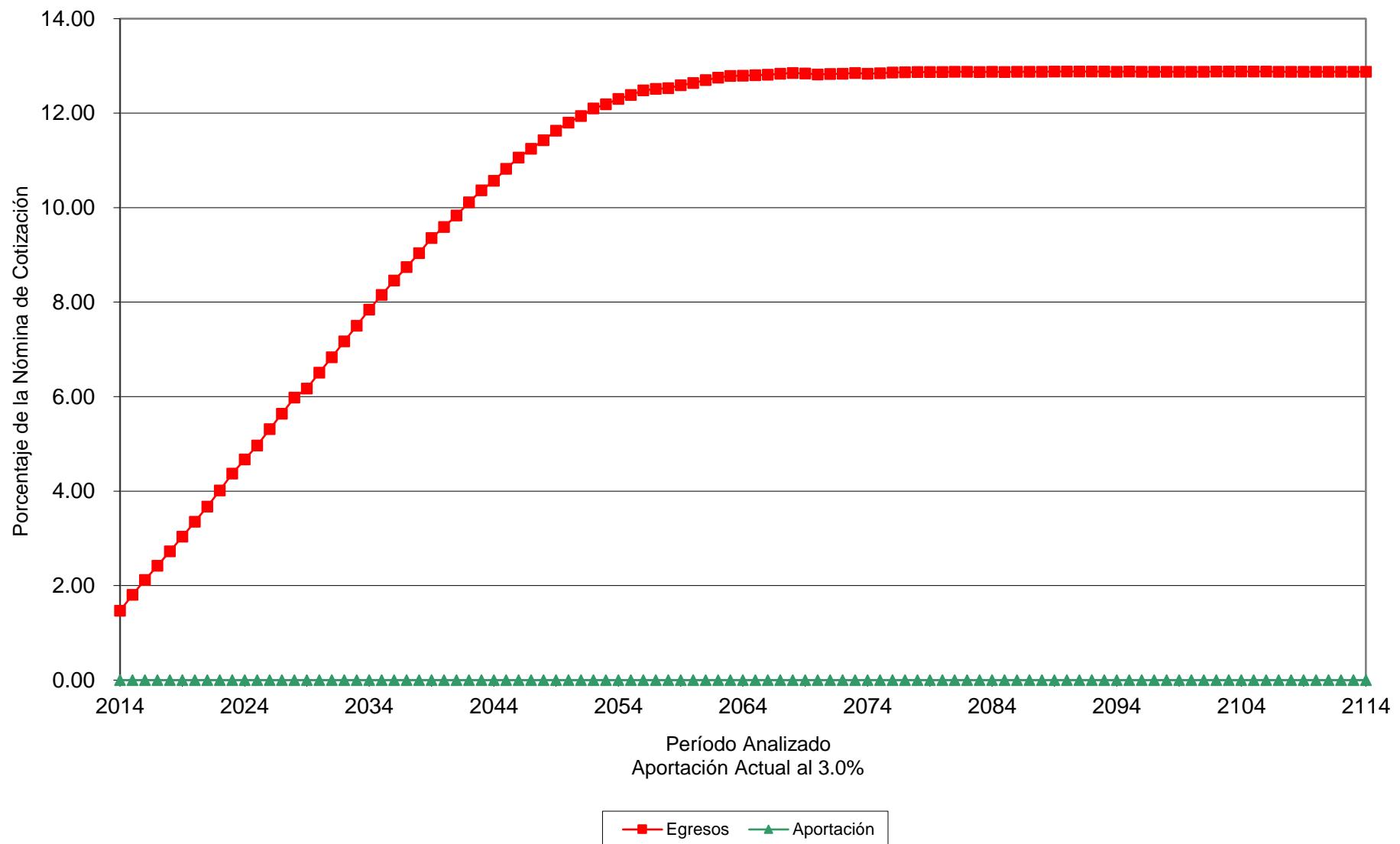
Cuadro 29d
Municipio de Sacramento
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

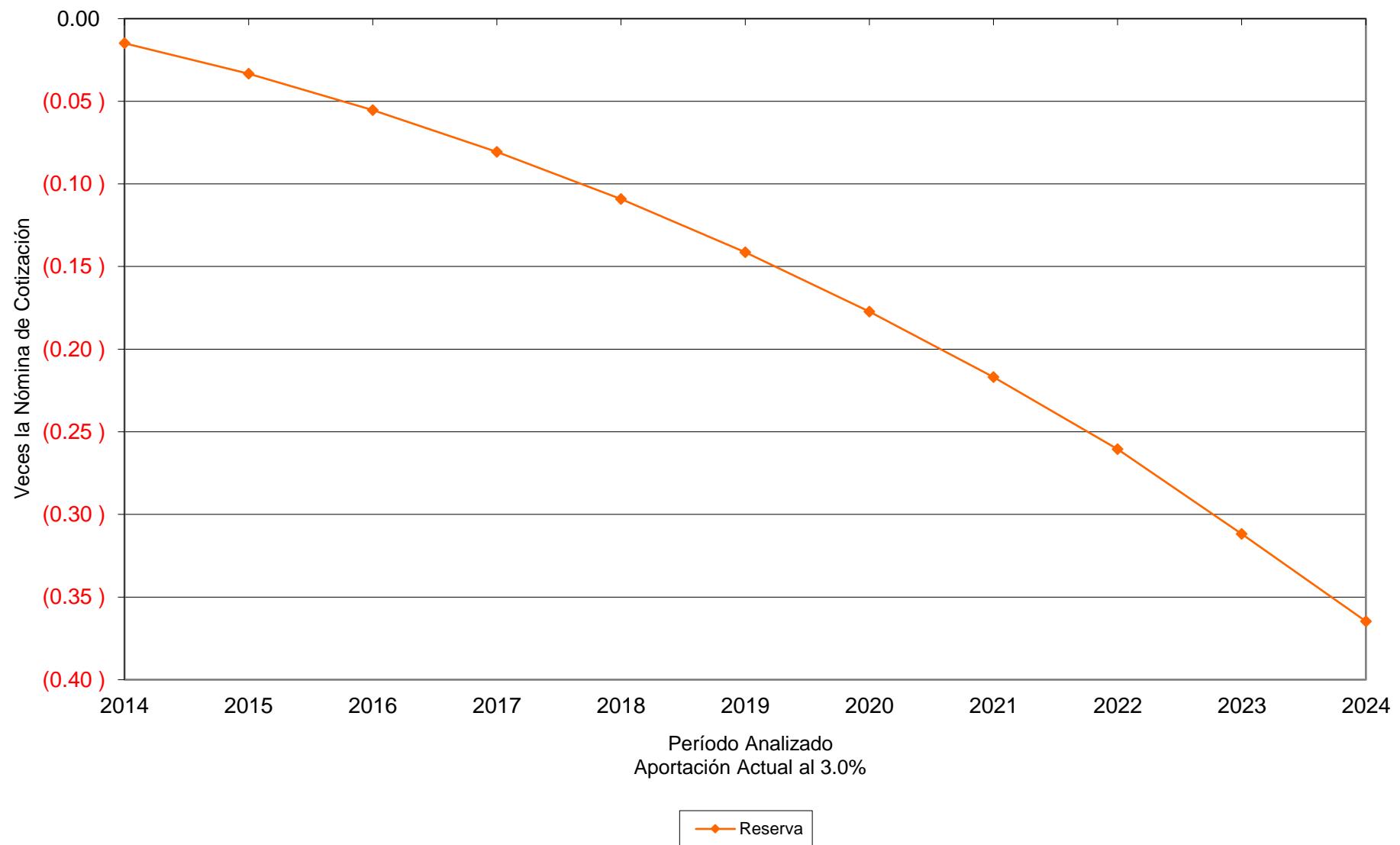
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--|--------------|-----------------|----------|
| | | Activos | | Patrón | Extraordinarias | |
| 2014 | 0.13 | 0.00 | | 0.00 | 0.13 | (0.13) |
| 2015 | 0.16 | 0.00 | | 0.00 | 0.16 | (0.29) |
| 2016 | 0.19 | 0.00 | | 0.00 | 0.19 | (0.50) |
| 2017 | 0.22 | 0.00 | | 0.00 | 0.22 | (0.73) |
| 2018 | 0.25 | 0.00 | | 0.00 | 0.25 | (1.01) |
| 2019 | 0.29 | 0.00 | | 0.00 | 0.29 | (1.33) |
| 2020 | 0.32 | 0.00 | | 0.00 | 0.32 | (1.70) |
| 2021 | 0.36 | 0.00 | | 0.00 | 0.36 | (2.11) |
| 2022 | 0.40 | 0.00 | | 0.00 | 0.40 | (2.58) |
| 2023 | 0.43 | 0.00 | | 0.00 | 0.43 | (3.10) |
| 2024 | 0.47 | 0.00 | | 0.00 | 0.47 | (3.67) |
| 2025 | 0.51 | 0.00 | | 0.00 | 0.51 | (4.29) |
| 2026 | 0.55 | 0.00 | | 0.00 | 0.55 | (4.98) |
| 2031 | 0.75 | 0.00 | | 0.00 | 0.75 | (9.37) |
| 2036 | 0.99 | 0.00 | | 0.00 | 0.99 | (15.68) |
| 2041 | 1.21 | 0.00 | | 0.00 | 1.21 | (24.19) |
| 2046 | 1.43 | 0.00 | | 0.00 | 1.43 | (35.25) |
| 2051 | 1.62 | 0.00 | | 0.00 | 1.62 | (49.17) |
| 2056 | 1.78 | 0.00 | | 0.00 | 1.78 | (66.24) |
| 2061 | 1.90 | 0.00 | | 0.00 | 1.90 | (86.75) |
| 2066 | 2.02 | 0.00 | | 0.00 | 2.02 | (111.19) |
| 2071 | 2.12 | 0.00 | | 0.00 | 2.12 | (140.11) |
| 2076 | 2.24 | 0.00 | | 0.00 | 2.24 | (174.22) |
| 2081 | 2.35 | 0.00 | | 0.00 | 2.35 | (214.38) |
| 2086 | 2.47 | 0.00 | | 0.00 | 2.47 | (261.58) |
| 2091 | 2.60 | 0.00 | | 0.00 | 2.60 | (316.97) |
| 2096 | 2.73 | 0.00 | | 0.00 | 2.73 | (381.87) |
| 2101 | 2.87 | 0.00 | | 0.00 | 2.87 | (457.85) |
| 2106 | 3.02 | 0.00 | | 0.00 | 3.02 | (546.71) |
| 2111 | 3.17 | 0.00 | | 0.00 | 3.17 | (650.53) |
| 2114 | 3.27 | 0.00 | | 0.00 | 3.27 | (721.00) |

Gráfica 29a
Municipio de Sacramento
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 29b
Municipio de Sacramento
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxx) Saltillo

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 30a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 30b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 30c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 30d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 30a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 30b |

Cuadro 30a
Dirección de Pensiones y Otros Beneficios Sociales Para Los Trabajadores
al Servicio del Municipio de Saltillo

Promedios y Datos Generales

Personal Activo

| | | Hombres | Mujeres | Total |
|---------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|
| Número de empleados | : | 1,935 | 681 | 2,616 |
| Edad promedio | : | 42.43 | 40.10 | 41.82 |
| Edad de Ingreso Promedio | : | 32.72 | 31.01 | 32.27 |
| Antigüedad promedio | : | 9.71 | 9.10 | 9.55 |
| Nómina Mensual Promedio | : | 9,149.04 | 10,280.08 | 9,443.47 |
| Nómina Mensual | : | 17,703,384.50 | 7,000,732.50 | 24,704,117.00 |
| Nómina Anual | : | 212,440,614.00 | 84,008,790.00 | 296,449,404.00 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------------|---|----------------|----------------|---------------|
| Número de empleados | : | 288 | 188 | 476 |
| Edad promedio actual | : | 64.42 | 66.09 | 65.08 |
| Nómina Mensual Promedio | : | 4,797.81 | 4,379.91 | 4,632.76 |
| Nómina Mensual | : | 1,381,768.00 | 823,424.00 | 2,205,192.00 |
| Nómina Anual | : | 16,581,216.00 | 9,881,088.00 | 26,462,304.00 |

Cuadro 30b
Dirección de Pensiones y Otros Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al Servicio del Municipio de Saltillo

Valor presente de las obligaciones

Personal Total

Considerando un rendimiento del 3.0%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 503,348,202.90 | 453,590,446.34 | 956,938,649.24 | 208,670,902.99 | 937,990,660.75 | 2,103,600,212.99 | |
| b).- Beneficiario | 90,129,315.17 | 78,100,319.86 | 168,229,635.03 | 9,687,097.46 | 155,699,808.79 | 333,616,541.29 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 10,341,738.70 | 15,993,104.01 | 26,334,842.72 | 55,020,697.81 | 33,533,753.85 | 114,889,294.38 | |
| b).- Beneficiario | 4,018,147.78 | 6,214,820.28 | 10,232,968.06 | 4,028,342.56 | 13,152,650.59 | 27,413,961.21 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 58,694,769.39 | 92,067,131.65 | 150,761,901.03 | 100,993,304.57 | 192,529,597.35 | 444,284,802.95 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 9,857,035.41 | 28,058,722.92 | 37,915,758.33 | 20,837,320.29 | 133,265,026.78 | 192,018,105.40 | |
| b).- Beneficiario | 3,775,567.21 | 10,965,149.95 | 14,740,717.16 | 1,406,548.25 | 51,981,732.97 | 68,128,998.38 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 3,023,744.67 | 8,765,275.70 | 11,789,020.36 | 13,366,467.78 | 38,979,525.13 | 64,135,013.28 | |
| Pagos unicos | 11,942,105.45 | 16,174,459.94 | 28,116,565.39 | 6,182,082.05 | 53,958,791.08 | 88,257,438.51 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 695,130,626.68 | 709,929,430.66 | 1,405,060,057.34 | 420,192,763.76 | 1,611,091,547.30 | 3,436,344,368.40 | |
| Gtos. de administración | | | 7,335,627.94 | | 22,897,946.17 | 30,233,574.10 | |
| Costo de Servicio Adicional | | | 6,057,833.94 | 4,150,136.86 | 6,060,260.59 | 16,268,231.39 | |
| Total | | | 1,418,453,519.21 | 424,342,900.62 | 1,640,049,754.06 | 3,482,846,173.89 | |
| Reserva | | 370,970,598.21 | | | | 370,970,598.21 | |
| Aportaciones de pensionados | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | 2,934,251,174.42 | | | 9,159,178,467.17 | 12,093,429,641.59 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 35.70 % | | 14.46 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 17.91 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 25.73 % | |

Cuadro 30c
Dirección de Pensiones y Otros Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al Servicio del Municipio de Saltillo

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Personal Total

Considerando un rendimiento del 3 .0%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|--|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 10.50 | 50.16 | 10.50 | 25.73 | 25.20 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 370,970,598.21 | 370,970,598.21 | 370,970,598.21 | 370,970,598.21 | 370,970,598.21 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 550,659,525.30 | 1,471,825,821.62 | 550,659,525.30 | 755,040,119.57 | 739,517,731.36 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 2,152,385,937.38 | 2,356,835,456.11 | 2,308,382,779.30 |
| Valor presente de aportaciones futuras por los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 921,630,123.51 | 1,842,796,419.83 | 3,074,016,060.89 | 3,482,846,173.89 | 3,418,871,108.87 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 424,342,900.62 | 424,342,900.62 | 424,342,900.62 | 424,342,900.62 | 424,342,900.62 |
| b).- Personal actualmente activo | 1,418,453,519.21 | 1,418,453,519.21 | 1,418,453,519.21 | 1,418,453,519.21 | 1,418,453,519.21 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 1,640,049,754.06 | 1,640,049,754.06 | 1,640,049,754.06 |
| <i>Total pasivo</i> | 1,842,796,419.83 | 1,842,796,419.83 | 3,482,846,173.89 | 3,482,846,173.89 | 3,482,846,173.89 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (921,166,296.32) | 0.00 | (408,830,113.00) | 0.00 | (63,975,065.03) |

Cuadro 30d
Dirección de Pensiones y Otros Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al
Servicio del Municipio de Saltillo

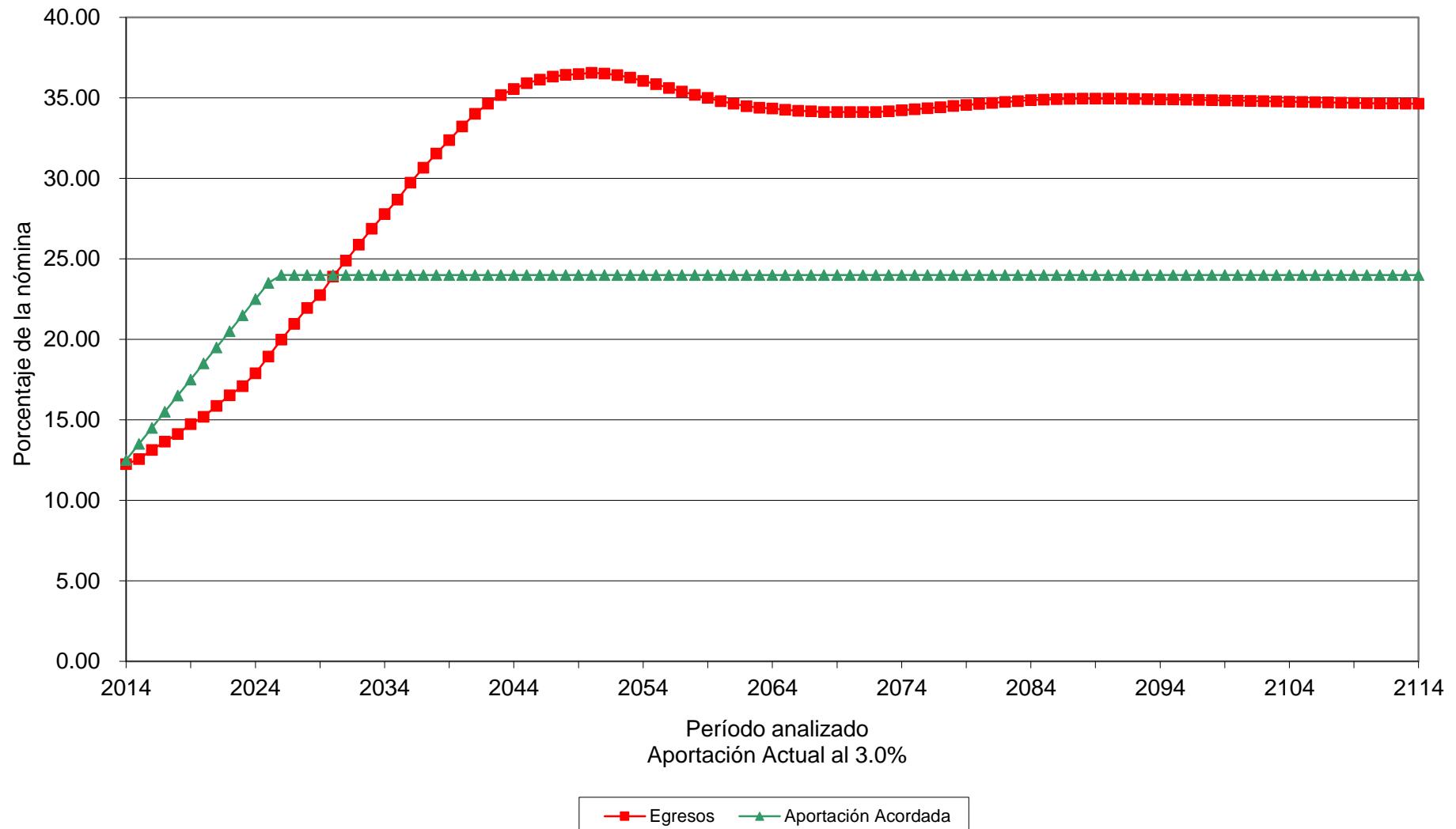
Personal Total

Flujo esperado de egresos, aportaciones, aportaciones extraordinarias y saldos

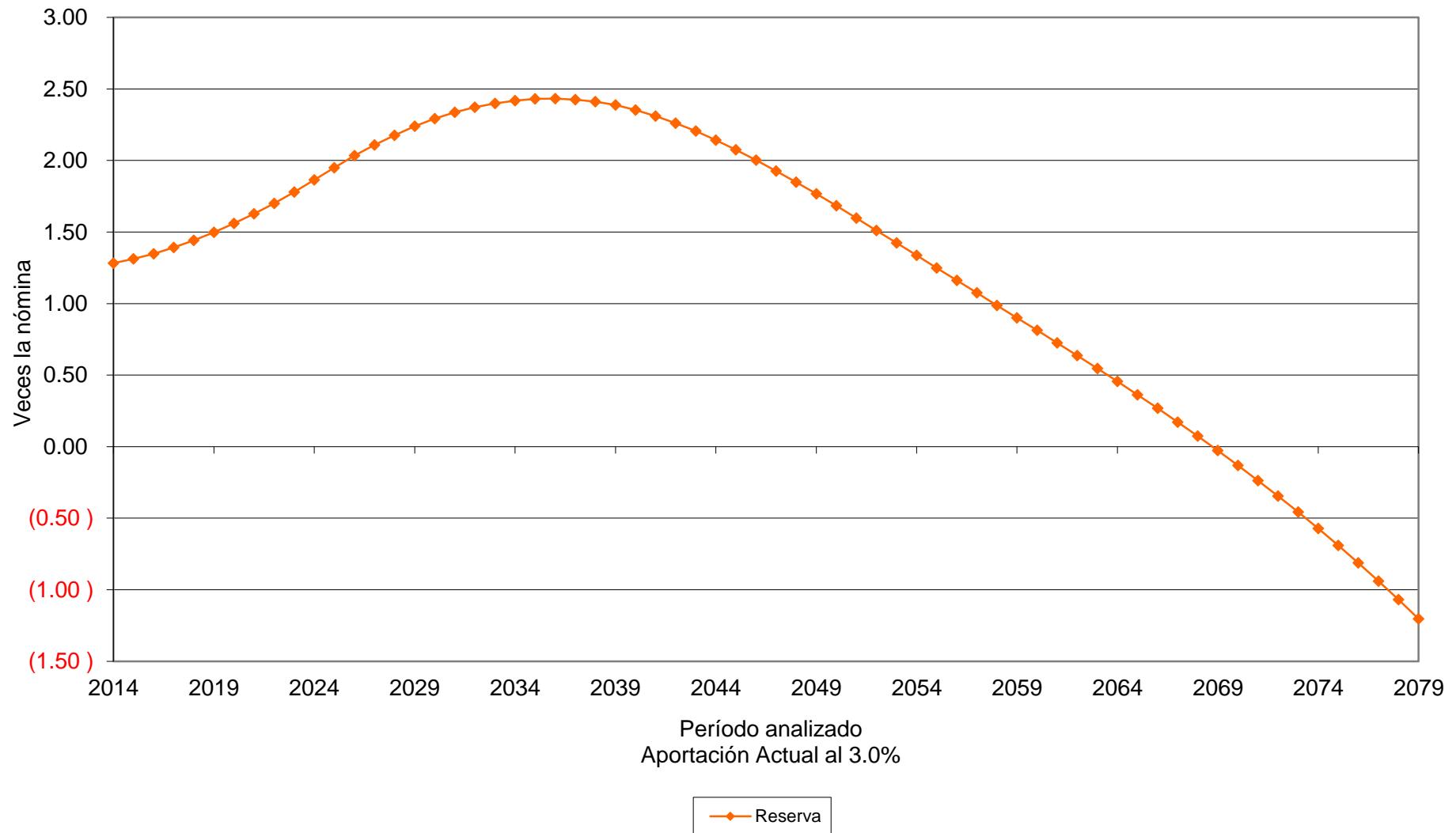
Tasa de rendimiento del 3.00%
 (Millones de pesos de 2013)

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportación | | Saldos |
|------|---------|---------|--|------------|-----------------|-----------|
| | | Activos | | Patrón | Extraordinarias | |
| 2014 | 36.56 | 0.00 | | 37.33 | 0.00 | 382.88 |
| 2015 | 38.03 | 0.00 | | 40.87 | 0.00 | 397.25 |
| 2016 | 40.26 | 0.00 | | 44.49 | 0.00 | 413.47 |
| 2017 | 42.35 | 0.00 | | 48.09 | 0.00 | 431.70 |
| 2018 | 44.30 | 0.00 | | 51.75 | 0.00 | 452.21 |
| 2019 | 46.71 | 0.00 | | 55.46 | 0.00 | 474.67 |
| 2020 | 48.64 | 0.00 | | 59.22 | 0.00 | 499.64 |
| 2021 | 51.35 | 0.00 | | 63.10 | 0.00 | 526.56 |
| 2022 | 54.00 | 0.00 | | 66.98 | 0.00 | 555.53 |
| 2023 | 56.34 | 0.00 | | 70.89 | 0.00 | 586.96 |
| 2024 | 59.53 | 0.00 | | 74.86 | 0.00 | 620.14 |
| 2025 | 63.52 | 0.00 | | 78.87 | 0.00 | 654.32 |
| 2026 | 67.56 | 0.00 | | 81.12 | 0.00 | 687.71 |
| 2031 | 87.21 | 0.00 | | 84.08 | 0.00 | 818.75 |
| 2036 | 107.25 | 0.00 | | 86.56 | 0.00 | 877.16 |
| 2041 | 125.53 | 0.00 | | 88.58 | 0.00 | 853.00 |
| 2046 | 136.68 | 0.00 | | 90.78 | 0.00 | 757.54 |
| 2051 | 141.72 | 0.00 | | 93.17 | 0.00 | 620.39 |
| 2056 | 141.98 | 0.00 | | 95.67 | 0.00 | 463.14 |
| 2061 | 141.70 | 0.00 | | 98.17 | 0.00 | 296.69 |
| 2066 | 143.44 | 0.00 | | 100.66 | 0.00 | 112.62 |
| 2071 | 146.68 | 0.00 | | 103.19 | 43.49 | -101.70 |
| 2076 | 151.41 | 0.00 | | 105.79 | 45.62 | -358.43 |
| 2081 | 156.76 | 0.00 | | 108.45 | 48.31 | -669.99 |
| 2086 | 161.79 | 0.00 | | 111.18 | 50.61 | -1,044.58 |
| 2091 | 166.01 | 0.00 | | 113.99 | 52.02 | -1,488.45 |
| 2096 | 169.89 | 0.00 | | 116.87 | 53.02 | -2,008.99 |
| 2101 | 173.80 | 0.00 | | 119.82 | 53.98 | -2,617.67 |
| 2106 | 177.77 | 0.00 | | 122.85 | 54.93 | -3,328.48 |
| 2111 | 181.90 | 0.00 | | 125.95 | 55.94 | -4,157.71 |
| 2112 | 182.76 | 0.00 | | 126.58 | 56.18 | -4,339.45 |
| 2113 | 183.64 | 0.00 | | 127.22 | 56.42 | -4,526.89 |
| 2114 | 184.53 | 0.00 | | 127.85 | 56.67 | -4,720.21 |

Gráfica 30a
Dirección de Pensiones y Otros Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al
Servicio del Municipio de Saltillo
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 30b
Dirección de Pensiones y Otros Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al
Servicio del Municipio de Saltillo
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxii) San Buenaventura

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 31a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 31b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 31c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 31d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 31a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 31b |

Cuadro 31a
Municipio de San Buenaventura
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 187 | 54 | 241 |
| Edad Promedio | 44.71 | 43.91 | 44.53 |
| Edad de Ingreso Promedio | 38.35 | 38.07 | 38.29 |
| Antigüedad Promedio | 6.36 | 5.83 | 6.24 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,231.82 | 9,257.59 | 6,909.79 |
| Nómina Mensual | 1,165,350.27 | 499,909.71 | 1,665,259.97 |
| Nómina Anual | 13,984,203.21 | 5,998,916.46 | 19,983,119.67 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 5 | 1 | 6 |
| Edad Promedio | 57.20 | 51.00 | 56.17 |
| Nómina Mensual Promedio | 7,858.35 | 13,104.25 | 8,732.67 |
| Nómina Mensual | 39,291.75 | 13,104.25 | 52,395.99 |
| Nómina Anual | 471,500.95 | 157,250.98 | 628,751.93 |

Cuadro 31b
Municipio de San Buenaventura

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 47,015,653.85 | 69,701,071.83 | 116,716,725.68 | 13,812,104.75 | 217,583,369.41 | 348,112,199.84 |
| b).- Beneficiario | 7,521,110.90 | 12,357,347.25 | 19,878,458.15 | 2,548,724.00 | 35,396,915.44 | 57,824,097.60 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 1,709,532.90 | 5,122,197.96 | 6,831,730.86 | 0.00 | 12,034,333.61 | 18,866,064.47 |
| b).- Beneficiario | 836,350.01 | 2,487,061.02 | 3,323,411.03 | 0.00 | 5,901,950.23 | 9,225,361.26 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 10,978,251.47 | 32,789,504.78 | 43,767,756.25 | 0.00 | 80,964,489.34 | 124,732,245.58 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 701,496.71 | 2,208,919.17 | 2,910,415.88 | 0.00 | 6,709,500.64 | 9,619,916.52 |
| b).- Beneficiario | 367,410.00 | 1,157,234.69 | 1,524,644.69 | 0.00 | 3,570,120.57 | 5,094,765.26 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 280,010.08 | 883,191.58 | 1,163,201.67 | 0.00 | 2,722,685.35 | 3,885,887.02 |
| Pagos Únicos | 4,947,694.76 | 7,218,174.12 | 12,165,868.89 | 0.00 | 15,060,007.14 | 27,225,876.02 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 74,357,510.67 | 133,924,702.41 | 208,282,213.08 | 16,360,828.76 | 379,943,371.73 | 604,586,413.56 |
| Gastos de Administración | | | 2,486,902.92 | | 7,403,945.19 | 9,890,848.11 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 210,769,116.00 | 16,360,828.76 | 387,347,316.92 | 614,477,261.67 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 248,690,292.19 | | 740,394,518.90 | 989,084,811.09 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 84.75 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 6.58 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 52.32 % | |
| | | | | | | 62.13 % |

Cuadro 31c
Municipio de San Buenaventura
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 91.33 | 0.00 | 62.13 | 60.98 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 227,129,944.76 | 0.00 | 154,500,936.66 | 151,658,557.50 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 459,976,325.01 | 451,514,064.85 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 227,129,944.76 | 0.00 | 614,477,261.67 | 603,172,622.36 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 16,360,828.76 | 16,360,828.76 | 16,360,828.76 | 16,360,828.76 | 16,360,828.76 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 210,769,116.00 | 210,769,116.00 | 210,769,116.00 | 210,769,116.00 | 210,769,116.00 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 387,347,316.92 | 387,347,316.92 | 387,347,316.92 |
| <i>Total Pasivo</i> | 227,129,944.76 | 227,129,944.76 | 614,477,261.67 | 614,477,261.67 | 614,477,261.67 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (227,129,944.76) | 0.00 | (614,477,261.67) | 0.00 | (11,304,639.32) |

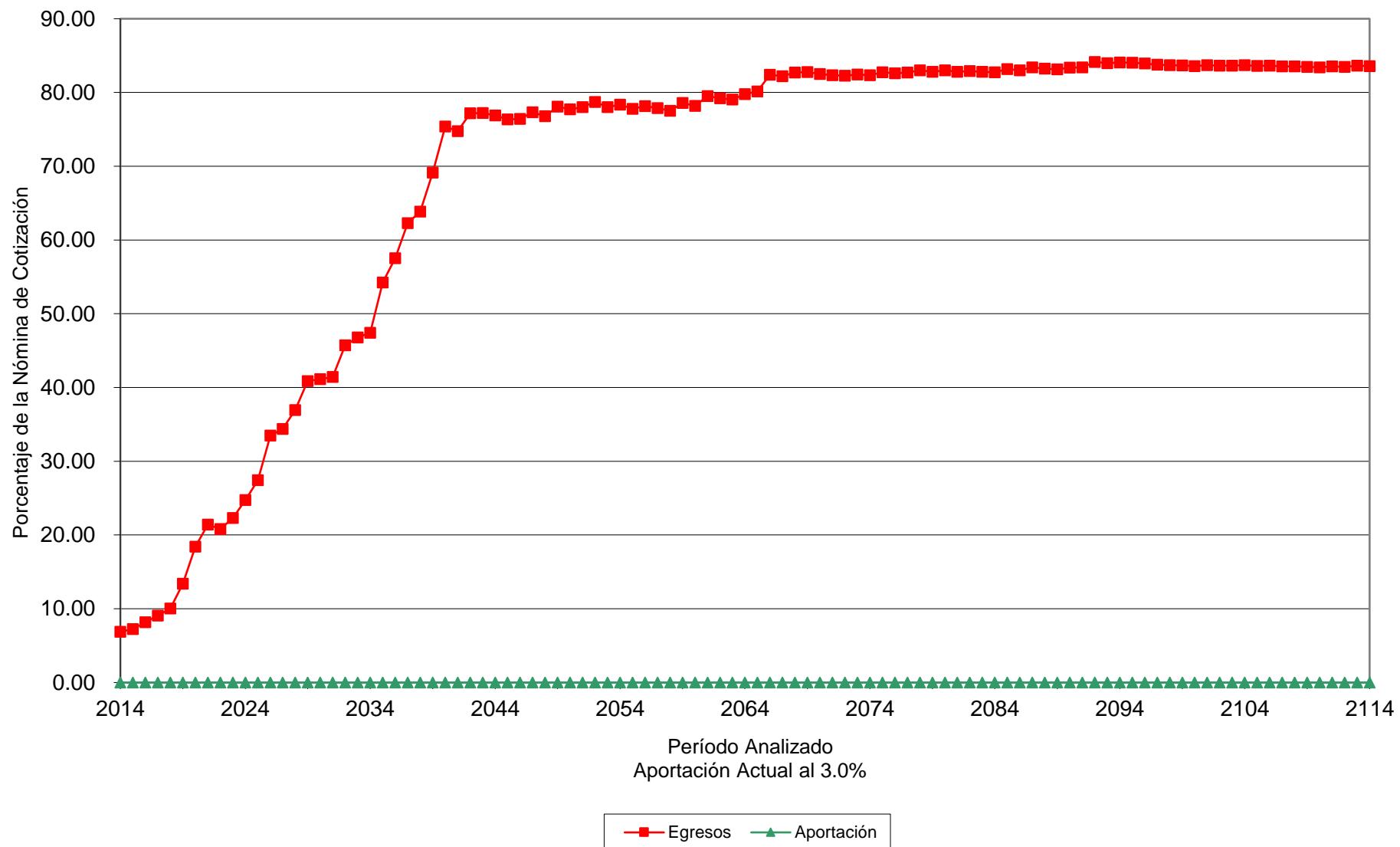
Cuadro 31d
Municipio de San Buenaventura
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

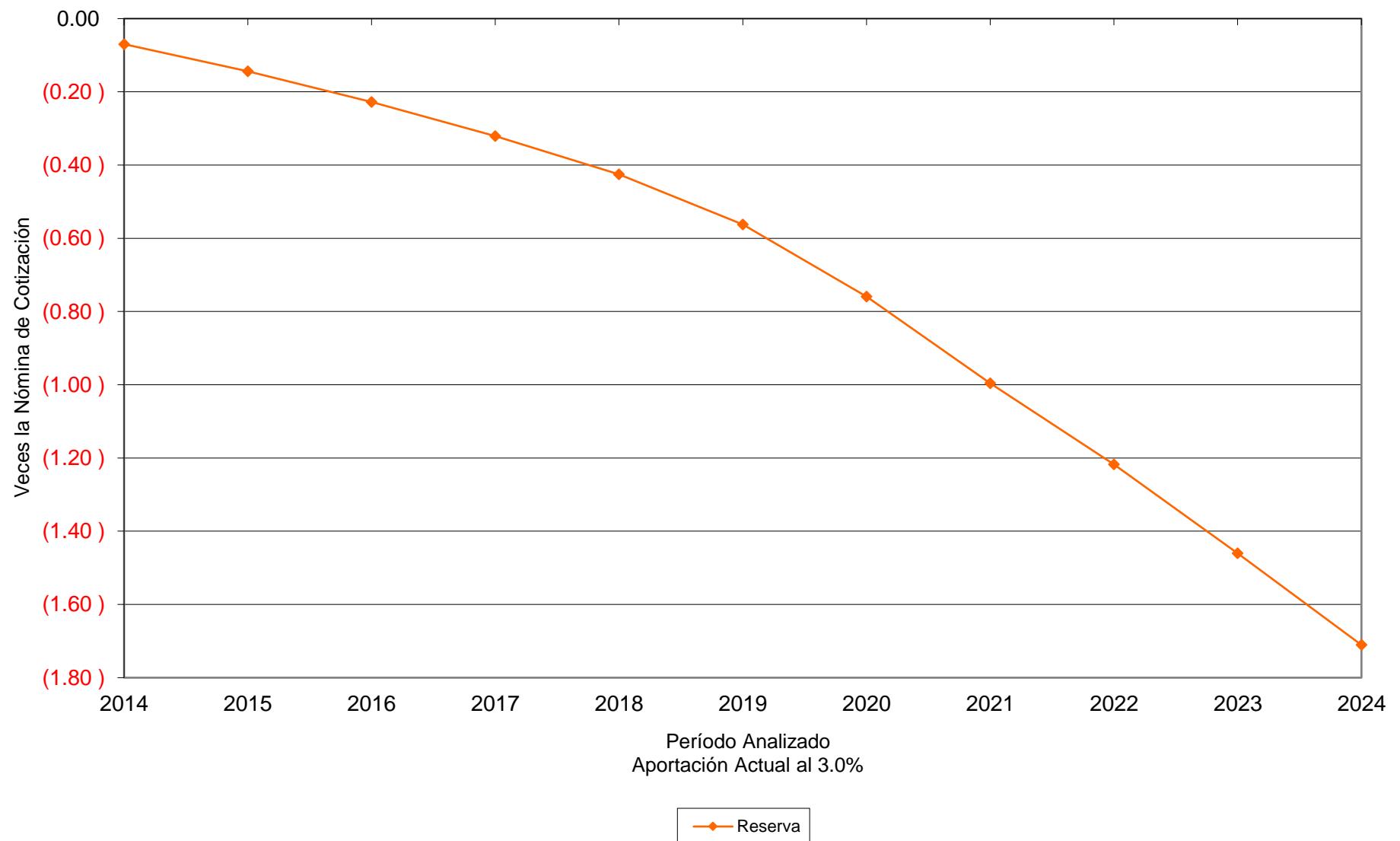
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|-------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 1.40 | 0.00 | 0.00 | 1.40 | (1.42) | |
| 2015 | 1.51 | 0.00 | 0.00 | 1.51 | (3.00) | |
| 2016 | 1.74 | 0.00 | 0.00 | 1.74 | (4.85) | |
| 2017 | 1.98 | 0.00 | 0.00 | 1.98 | (7.01) | |
| 2018 | 2.24 | 0.00 | 0.00 | 2.24 | (9.50) | |
| 2019 | 3.08 | 0.00 | 0.00 | 3.08 | (12.91) | |
| 2020 | 4.28 | 0.00 | 0.00 | 4.28 | (17.63) | |
| 2021 | 4.99 | 0.00 | 0.00 | 4.99 | (23.23) | |
| 2022 | 4.95 | 0.00 | 0.00 | 4.95 | (28.95) | |
| 2023 | 5.40 | 0.00 | 0.00 | 5.40 | (35.30) | |
| 2024 | 6.16 | 0.00 | 0.00 | 6.16 | (42.61) | |
| 2025 | 6.94 | 0.00 | 0.00 | 6.94 | (50.92) | |
| 2026 | 8.58 | 0.00 | 0.00 | 8.58 | (61.16) | |
| 2031 | 11.10 | 0.00 | 0.00 | 11.10 | (125.68) | |
| 2036 | 16.21 | 0.00 | 0.00 | 16.21 | (220.83) | |
| 2041 | 21.36 | 0.00 | 0.00 | 21.36 | (360.90) | |
| 2046 | 22.99 | 0.00 | 0.00 | 22.99 | (540.04) | |
| 2051 | 24.75 | 0.00 | 0.00 | 24.75 | (755.84) | |
| 2056 | 26.12 | 0.00 | 0.00 | 26.12 | (1,014.08) | |
| 2061 | 27.97 | 0.00 | 0.00 | 27.97 | (1,320.99) | |
| 2066 | 30.42 | 0.00 | 0.00 | 30.42 | (1,687.54) | |
| 2071 | 31.84 | 0.00 | 0.00 | 31.84 | (2,124.79) | |
| 2076 | 33.63 | 0.00 | 0.00 | 33.63 | (2,640.39) | |
| 2081 | 35.45 | 0.00 | 0.00 | 35.45 | (3,248.19) | |
| 2086 | 37.37 | 0.00 | 0.00 | 37.37 | (3,962.63) | |
| 2091 | 39.46 | 0.00 | 0.00 | 39.46 | (4,801.87) | |
| 2096 | 41.67 | 0.00 | 0.00 | 41.67 | (5,787.04) | |
| 2101 | 43.71 | 0.00 | 0.00 | 43.71 | (6,939.42) | |
| 2106 | 45.92 | 0.00 | 0.00 | 45.92 | (8,287.11) | |
| 2111 | 48.23 | 0.00 | 0.00 | 48.23 | (9,861.42) | |
| 2114 | 49.68 | 0.00 | 0.00 | 49.68 | (10,930.11) | |

Gráfica 31a
Municipio de San Buenaventura
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 31b
Municipio de San Buenaventura
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxii) San Juan de Sabinas

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 32a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 32b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 32c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 32d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 32a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 32b |

Cuadro 32a
Municipio de San Juan de Sabinas
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 402 | 194 | 596 |
| Edad Promedio | 44.44 | 43.73 | 44.21 |
| Edad de Ingreso Promedio | 39.61 | 38.53 | 39.26 |
| Antigüedad Promedio | 4.83 | 5.20 | 4.95 |
| Nómina Mensual Promedio | 4,697.51 | 4,639.74 | 4,678.71 |
| Nómina Mensual | 1,888,399.77 | 900,109.00 | 2,788,508.77 |
| Nómina Anual | 22,660,797.25 | 10,801,307.97 | 33,462,105.22 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 36 | 17 | 53 |
| Edad Promedio | 62.64 | 60.76 | 62.04 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,022.17 | 6,308.62 | 6,114.05 |
| Nómina Mensual | 216,798.02 | 107,246.53 | 324,044.55 |
| Nómina Anual | 2,601,576.27 | 1,286,958.34 | 3,888,534.61 |

Cuadro 32b
Municipio de San Juan de Sabinas

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | | |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 42,111,654.23 | 46,613,299.65 | 88,724,953.87 | 35,725,700.00 | 156,088,837.71 | 280,539,491.58 | |
| b).- Beneficiario | 6,351,537.27 | 8,057,640.14 | 14,409,177.41 | 6,166,675.79 | 23,715,494.34 | 44,291,347.54 | |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 1,301,983.05 | 6,982,039.38 | 8,284,022.43 | 18,453,520.52 | 20,892,254.34 | 47,629,797.29 | |
| b).- Beneficiario | 626,002.48 | 3,302,960.84 | 3,928,963.32 | 6,056,017.45 | 10,121,315.04 | 20,106,295.82 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 8,702,450.60 | 44,619,209.70 | 53,321,660.31 | 0.00 | 149,126,197.12 | 202,447,857.42 | |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 719,696.66 | 3,382,155.37 | 4,101,852.03 | 3,048,711.15 | 19,166,650.61 | 26,317,213.79 | |
| b).- Beneficiario | 378,317.16 | 1,743,423.49 | 2,121,740.66 | 878,882.53 | 10,076,470.30 | 13,077,093.49 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 292,855.14 | 1,350,200.82 | 1,643,055.96 | 0.00 | 7,210,931.76 | 8,853,987.72 | |
| Pagos Únicos | 6,844,794.36 | 20,432,908.89 | 27,277,703.26 | 2,678,771.36 | 71,568,013.27 | 101,524,487.89 | |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 67,329,290.96 | 136,483,838.30 | 203,813,129.27 | 73,008,278.81 | 467,966,164.47 | 744,787,572.55 | |
| Gastos de Administración | | | 3,252,275.08 | | 13,278,078.66 | 16,530,353.74 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | 68,403,674.03 | 138,661,730.32 | 207,065,404.35 | 73,008,278.81 | 481,244,243.13 | 761,317,926.29 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 325,227,508.06 | | 1,327,807,866.38 | 1,653,035,374.43 | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 63.67 % | | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 22.45 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 36.24 % | | |
| | | | | | | 46.06 % | |

Cuadro 32c
Municipio de San Juan de Sabinas
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 86.12 | 0.00 | 46.06 | 44.91 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 280,073,683.16 | 0.00 | 149,785,985.12 | 146,075,378.55 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 611,531,941.17 | 596,382,630.37 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 280,073,683.16 | 0.00 | 761,317,926.29 | 742,458,008.92 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 73,008,278.81 | 73,008,278.81 | 73,008,278.81 | 73,008,278.81 | 73,008,278.81 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 207,065,404.35 | 207,065,404.35 | 207,065,404.35 | 207,065,404.35 | 207,065,404.35 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 481,244,243.13 | 481,244,243.13 | 481,244,243.13 |
| <i>Total Pasivo</i> | 280,073,683.16 | 280,073,683.16 | 761,317,926.29 | 761,317,926.29 | 761,317,926.29 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (280,073,683.16) | | 0.00 | (761,317,926.29) | 0.00 |
| | | | | | (18,859,917.37) |

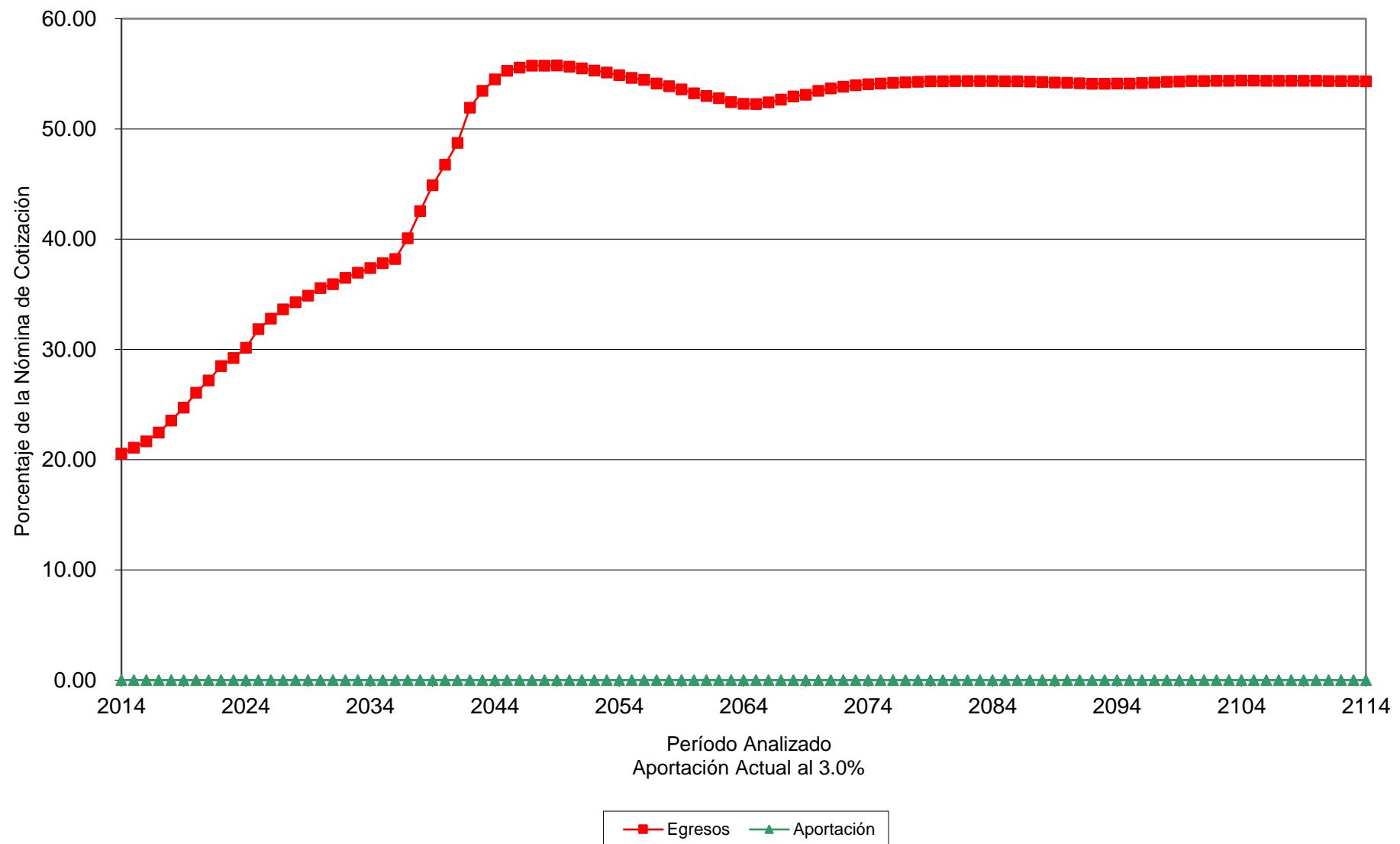
Cuadro 32d
Municipio de San Juan de Sabinas
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

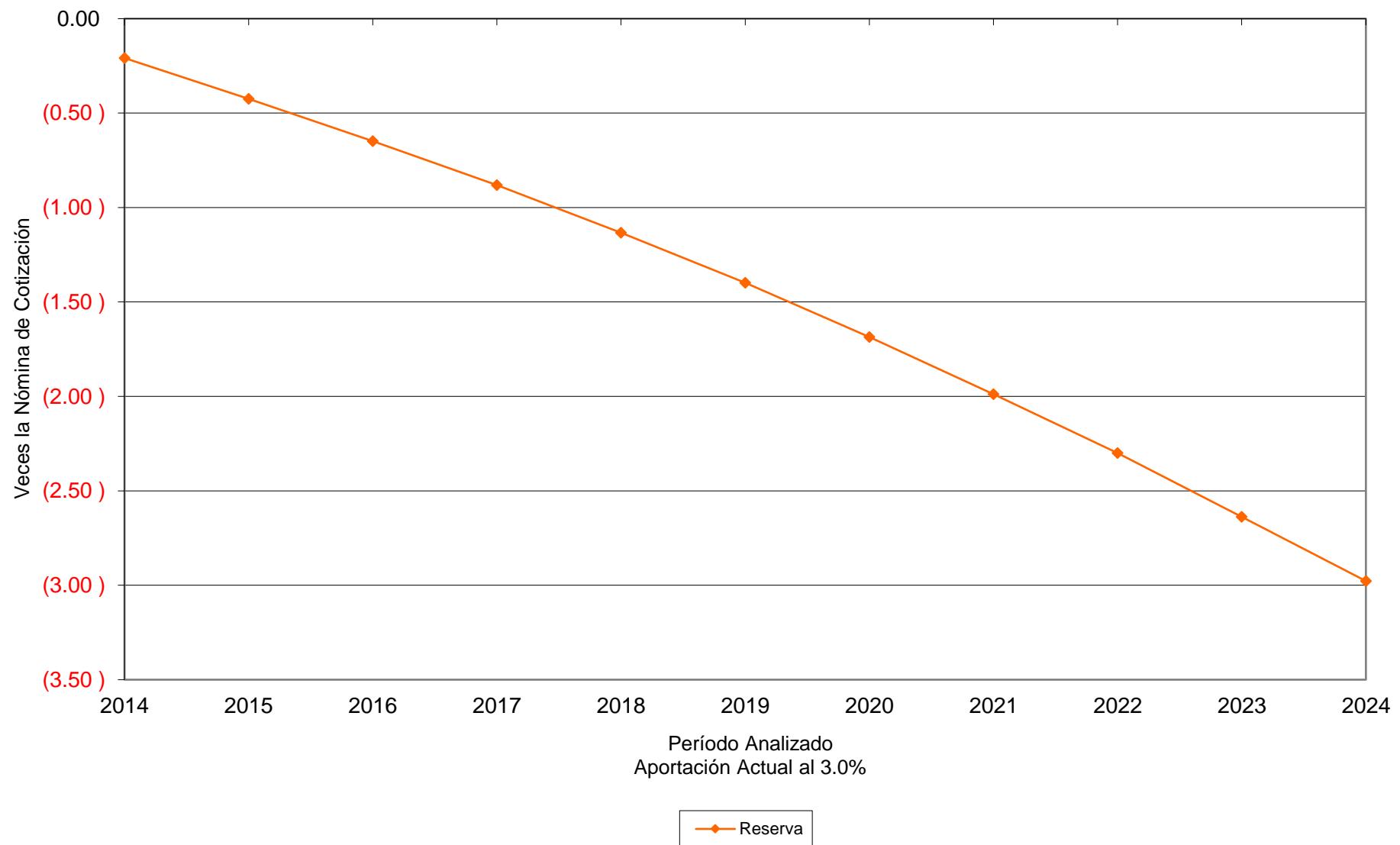
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|-------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 7.01 | 0.00 | 0.00 | 7.01 | (7.12) | |
| 2015 | 7.36 | 0.00 | 0.00 | 7.36 | (14.80) | |
| 2016 | 7.71 | 0.00 | 0.00 | 7.71 | (23.07) | |
| 2017 | 8.16 | 0.00 | 0.00 | 8.16 | (32.04) | |
| 2018 | 8.68 | 0.00 | 0.00 | 8.68 | (41.82) | |
| 2019 | 9.28 | 0.00 | 0.00 | 9.28 | (52.48) | |
| 2020 | 9.92 | 0.00 | 0.00 | 9.92 | (64.13) | |
| 2021 | 10.48 | 0.00 | 0.00 | 10.48 | (76.68) | |
| 2022 | 11.18 | 0.00 | 0.00 | 11.18 | (90.33) | |
| 2023 | 11.61 | 0.00 | 0.00 | 11.61 | (104.83) | |
| 2024 | 12.19 | 0.00 | 0.00 | 12.19 | (120.34) | |
| 2025 | 13.06 | 0.00 | 0.00 | 13.06 | (137.21) | |
| 2026 | 13.64 | 0.00 | 0.00 | 13.64 | (155.16) | |
| 2031 | 16.01 | 0.00 | 0.00 | 16.01 | (261.20) | |
| 2036 | 18.13 | 0.00 | 0.00 | 18.13 | (395.98) | |
| 2041 | 24.09 | 0.00 | 0.00 | 24.09 | (575.63) | |
| 2046 | 28.32 | 0.00 | 0.00 | 28.32 | (813.53) | |
| 2051 | 29.78 | 0.00 | 0.00 | 29.78 | (1,100.73) | |
| 2056 | 30.76 | 0.00 | 0.00 | 30.76 | (1,439.62) | |
| 2061 | 31.51 | 0.00 | 0.00 | 31.51 | (1,836.99) | |
| 2066 | 32.80 | 0.00 | 0.00 | 32.80 | (2,302.75) | |
| 2071 | 35.24 | 0.00 | 0.00 | 35.24 | (2,853.90) | |
| 2076 | 37.35 | 0.00 | 0.00 | 37.35 | (3,505.13) | |
| 2081 | 39.38 | 0.00 | 0.00 | 39.38 | (4,271.14) | |
| 2086 | 41.38 | 0.00 | 0.00 | 41.38 | (5,169.97) | |
| 2091 | 43.37 | 0.00 | 0.00 | 43.37 | (6,222.69) | |
| 2096 | 45.61 | 0.00 | 0.00 | 45.61 | (7,454.41) | |
| 2101 | 48.09 | 0.00 | 0.00 | 48.09 | (8,895.31) | |
| 2106 | 50.56 | 0.00 | 0.00 | 50.56 | (10,579.01) | |
| 2111 | 53.11 | 0.00 | 0.00 | 53.11 | (12,544.44) | |
| 2114 | 54.70 | 0.00 | 0.00 | 54.70 | (13,877.54) | |

Gráfica 32a
Municipio de San Juan de Sabinas
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 32b
Municipio de San Juan de Sabinas
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxiii) San Pedro

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 33a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 33b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 33c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 33d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 33a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 33b |

Cuadro 33a
Municipio de San Pedro
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 631 | 371 | 1,002 |
| Edad Promedio | 44.05 | 42.24 | 43.38 |
| Edad de Ingreso Promedio | 35.84 | 34.50 | 35.35 |
| Antigüedad Promedio | 8.21 | 7.74 | 8.03 |
| Nómina Mensual Promedio | 6,401.42 | 6,007.24 | 6,255.47 |
| Nómina Mensual | 4,039,297.79 | 2,228,686.04 | 6,267,983.83 |
| Nómina Anual | 48,471,573.48 | 26,744,232.52 | 75,215,806.00 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 36 | 40 | 76 |
| Edad Promedio | 63.86 | 65.93 | 64.95 |
| Nómina Mensual Promedio | 3,824.57 | 3,944.39 | 3,887.63 |
| Nómina Mensual | 137,684.47 | 157,775.52 | 295,459.98 |
| Nómina Anual | 1,652,213.60 | 1,893,306.21 | 3,545,519.81 |

Cuadro 33b

Municipio de San Pedro

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 176,342,586.12 | 277,215,520.62 | 453,558,106.74 | 48,344,159.96 | 977,536,898.67 | 1,479,439,165.36 |
| b).- Beneficiario | 30,502,738.17 | 45,765,267.71 | 76,268,005.87 | 7,818,105.95 | 151,851,319.66 | 235,937,431.48 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 3,823,484.93 | 10,551,199.02 | 14,374,683.95 | 6,724,767.65 | 34,034,174.19 | 55,133,625.80 |
| b).- Beneficiario | 1,868,318.86 | 5,147,334.31 | 7,015,653.17 | 1,912,658.86 | 16,700,711.11 | 25,629,023.14 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 28,231,168.62 | 79,624,852.57 | 107,856,021.19 | 0.00 | 272,732,632.10 | 380,588,653.29 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 2,650,936.34 | 8,697,389.42 | 11,348,325.76 | 437,175.16 | 39,800,158.48 | 51,585,659.40 |
| b).- Beneficiario | 1,331,488.58 | 4,379,214.20 | 5,710,702.78 | 107,106.79 | 20,033,856.73 | 25,851,666.30 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 1,067,565.61 | 3,489,855.26 | 4,557,420.87 | 0.00 | 15,190,355.92 | 19,747,776.79 |
| Pagos Únicos | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 885,807.38 | 0.00 | 885,807.38 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 245,818,287.23 | 434,870,633.10 | 680,688,920.34 | 66,229,781.74 | 1,527,880,106.86 | 2,274,798,809.93 |
| Gastos de Administración | | | 8,846,645.10 | | 28,599,920.13 | 37,446,565.23 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 689,535,565.43 | 66,229,781.74 | 1,556,480,026.99 | 2,312,245,374.16 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 884,664,509.66 | | 2,859,992,013.23 | 3,744,656,522.90 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Activos | | | 77.94 % | 7.49 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 54.42 % | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 61.75 % |

Cuadro 33c

Municipio de San Pedro

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima de Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 85.43 | 0.00 | 61.75 | 60.96 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 755,765,347.17 | 0.00 | 546,261,428.16 | 539,329,435.13 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,765,983,946.01 | 1,743,573,818.23 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 755,765,347.17 | 0.00 | 2,312,245,374.16 | 2,282,903,253.36 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 66,229,781.74 | 66,229,781.74 | 66,229,781.74 | 66,229,781.74 | 66,229,781.74 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 689,535,565.43 | 689,535,565.43 | 689,535,565.43 | 689,535,565.43 | 689,535,565.43 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 1,556,480,026.99 | 1,556,480,026.99 | 1,556,480,026.99 |
| <i>Total pasivo</i> | 755,765,347.17 | 755,765,347.17 | 2,312,245,374.16 | 2,312,245,374.16 | 2,312,245,374.16 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (755,765,347.17) | 0.00 | (2,312,245,374.16) | 0.00 | (29,342,120.80) |

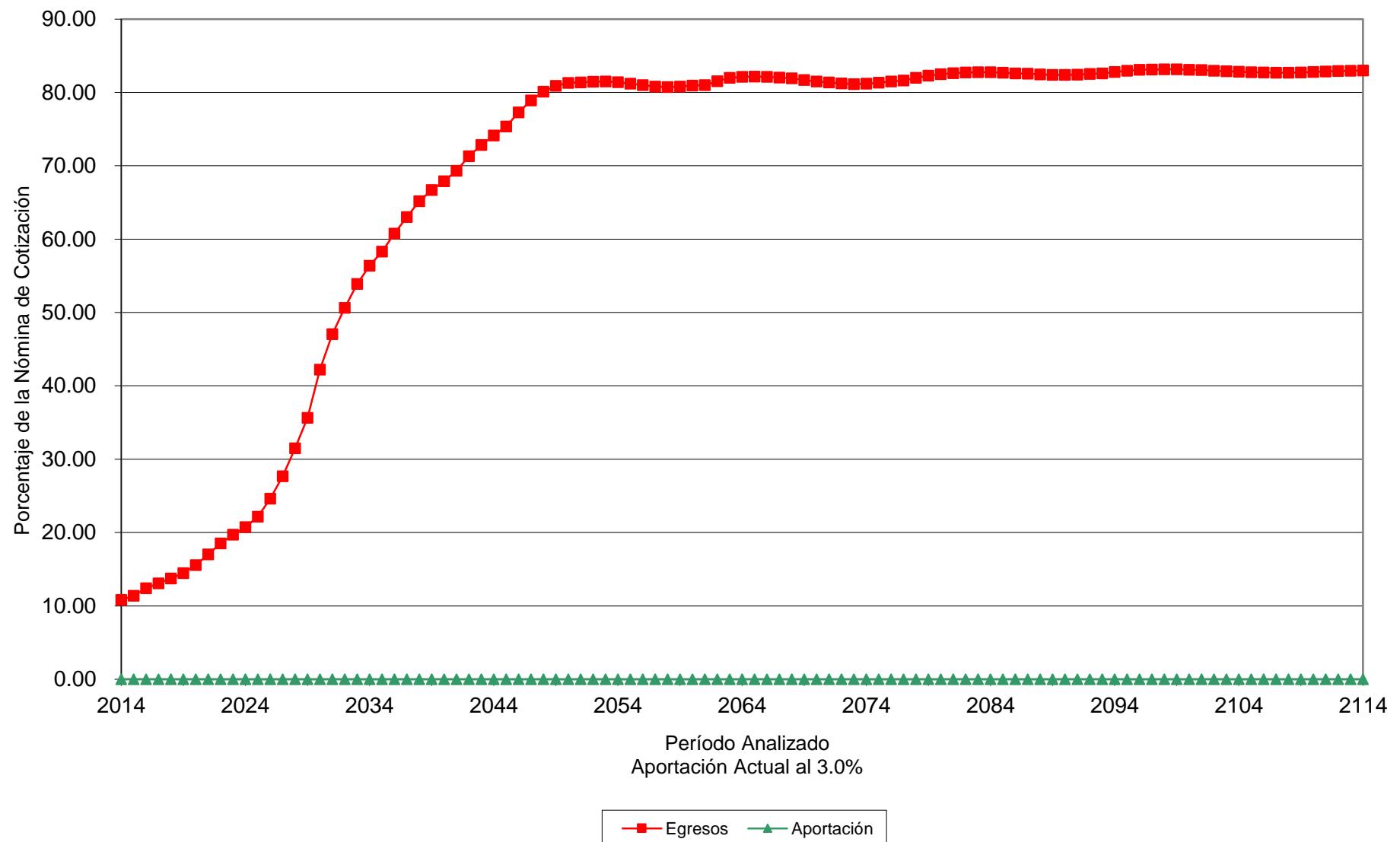
Cuadro 33d
Municipio de San Pedro
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

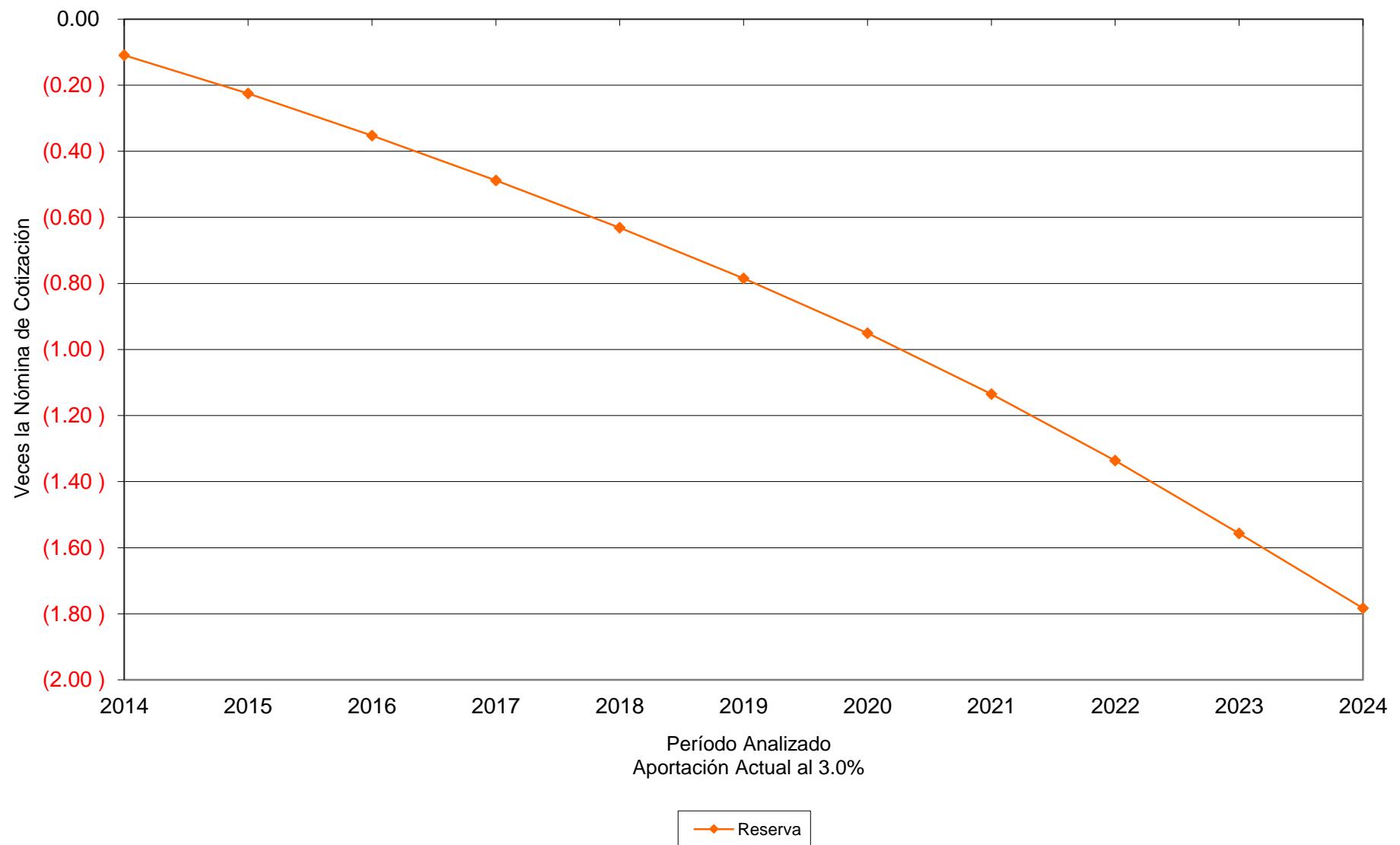
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|-------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 8.29 | 0.00 | 0.00 | 8.29 | (8.41) | |
| 2015 | 9.02 | 0.00 | 0.00 | 9.02 | (17.82) | |
| 2016 | 10.04 | 0.00 | 0.00 | 10.04 | (28.55) | |
| 2017 | 10.80 | 0.00 | 0.00 | 10.80 | (40.37) | |
| 2018 | 11.61 | 0.00 | 0.00 | 11.61 | (53.36) | |
| 2019 | 12.47 | 0.00 | 0.00 | 12.47 | (67.61) | |
| 2020 | 13.69 | 0.00 | 0.00 | 13.69 | (83.53) | |
| 2021 | 15.22 | 0.00 | 0.00 | 15.22 | (101.49) | |
| 2022 | 16.86 | 0.00 | 0.00 | 16.86 | (121.65) | |
| 2023 | 18.21 | 0.00 | 0.00 | 18.21 | (143.78) | |
| 2024 | 19.53 | 0.00 | 0.00 | 19.53 | (167.92) | |
| 2025 | 21.30 | 0.00 | 0.00 | 21.30 | (194.58) | |
| 2026 | 24.06 | 0.00 | 0.00 | 24.06 | (224.83) | |
| 2031 | 47.43 | 0.00 | 0.00 | 47.43 | (458.45) | |
| 2036 | 63.87 | 0.00 | 0.00 | 63.87 | (842.38) | |
| 2041 | 75.80 | 0.00 | 0.00 | 75.80 | (1,360.01) | |
| 2046 | 88.32 | 0.00 | 0.00 | 88.32 | (2,023.87) | |
| 2051 | 97.46 | 0.00 | 0.00 | 97.46 | (2,855.24) | |
| 2056 | 102.37 | 0.00 | 0.00 | 102.37 | (3,851.67) | |
| 2061 | 107.67 | 0.00 | 0.00 | 107.67 | (5,032.58) | |
| 2066 | 114.60 | 0.00 | 0.00 | 114.60 | (6,438.35) | |
| 2071 | 119.41 | 0.00 | 0.00 | 119.41 | (8,096.67) | |
| 2076 | 125.81 | 0.00 | 0.00 | 125.81 | (10,048.60) | |
| 2081 | 133.97 | 0.00 | 0.00 | 133.97 | (12,352.90) | |
| 2086 | 140.77 | 0.00 | 0.00 | 140.77 | (15,064.32) | |
| 2091 | 147.73 | 0.00 | 0.00 | 147.73 | (18,243.59) | |
| 2096 | 156.37 | 0.00 | 0.00 | 156.37 | (21,972.22) | |
| 2101 | 164.27 | 0.00 | 0.00 | 164.27 | (26,339.76) | |
| 2106 | 172.03 | 0.00 | 0.00 | 172.03 | (31,444.37) | |
| 2111 | 181.11 | 0.00 | 0.00 | 181.11 | (37,407.59) | |
| 2114 | 186.82 | 0.00 | 0.00 | 186.82 | (41,456.28) | |

Gráfica 33a
Municipio de San Pedro
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 33b
Municipio de San Pedro
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxiv) Sierra Mojada

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 34a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 34b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 34c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 34d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 34a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 34b |

Cuadro 34a
Municipio De Sierra Mojada
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 107 | 54 | 161 |
| Edad promedio | 44.39 | 42.20 | 43.66 |
| Edad de ingreso promedio | 39.14 | 36.44 | 38.24 |
| Antigüedad promedio | 5.25 | 5.76 | 5.42 |
| Nómina Mensual promedio | 6,884.10 | 6,890.08 | 6,886.10 |
| Nómina Mensual | 736,598.53 | 372,064.07 | 1,108,662.60 |
| Nómina Anual | 8,839,182.36 | 4,464,768.87 | 13,303,951.23 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|-----------|------------|
| Número de Trabajadores | 6 | 2 | 8 |
| Edad promedio | 75.50 | 73.50 | 75.00 |
| Nómina Mensual promedio | 4,769.93 | 4,074.32 | 4,596.03 |
| Nómina Mensual | 28,619.59 | 8,148.64 | 36,768.23 |
| Nómina Anual | 343,435.10 | 97,783.69 | 441,218.79 |

Cuadro 34b

Municipio De Sierra Mojada

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 30,517,300.79 | 50,425,097.78 | 80,942,398.57 | 4,495,362.82 | 181,103,592.95 | 266,541,354.35 | |
| b).- Beneficiario | 5,098,005.08 | 8,733,108.85 | 13,831,113.92 | 1,198,313.21 | 29,556,119.08 | 44,585,546.21 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 303,910.21 | 1,002,802.91 | 1,306,713.12 | 0.00 | 2,576,315.66 | 3,883,028.78 | |
| b).- Beneficiario | 159,582.20 | 517,262.81 | 676,845.01 | 0.00 | 1,335,754.41 | 2,012,599.42 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 2,385,570.17 | 7,844,949.27 | 10,230,519.44 | 0.00 | 20,942,983.52 | 31,173,502.96 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 245,850.74 | 897,324.22 | 1,143,174.96 | 0.00 | 2,758,488.16 | 3,901,663.12 | |
| b).- Beneficiario | 133,752.99 | 490,601.92 | 624,354.91 | 0.00 | 1,512,729.78 | 2,137,084.69 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 102,097.77 | 371,032.22 | 473,129.99 | 0.00 | 1,140,418.89 | 1,613,548.88 | |
| Pagos unicos | 249,925.74 | 537,756.68 | 787,682.42 | 87,025.81 | 1,997,627.71 | 2,872,335.94 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 39,195,995.69 | 70,819,936.65 | 110,015,932.34 | 5,780,701.85 | 242,924,030.17 | 358,720,664.36 | |
| Gtos. de administración | | | 1,521,324.67 | | 4,900,520.62 | 6,421,845.29 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 111,537,257.01 | 5,780,701.85 | 247,824,550.79 | 365,142,509.65 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 152,132,466.92 | | 490,052,061.76 | 642,184,528.68 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 73.32 % | | 3.80 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 50.57 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 56.86 % | |

Cuadro 34c
Municipio De Sierra Mojada
Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 77.12 | 0.00 | 56.86 | 56.18 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 117,317,958.86 | 0.00 | 86,501,664.69 | 85,460,927.64 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 278,640,844.96 | 275,288,402.53 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 117,317,958.86 | 0.00 | 365,142,509.65 | 360,749,330.17 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 5,780,701.85 | 5,780,701.85 | 5,780,701.85 | 5,780,701.85 | 5,780,701.85 |
| b).- Personal actualmente activo | 111,537,257.01 | 111,537,257.01 | 111,537,257.01 | 111,537,257.01 | 111,537,257.01 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 247,824,550.79 | 247,824,550.79 | 247,824,550.79 |
| <i>Total pasivo</i> | 117,317,958.86 | 117,317,958.86 | 365,142,509.65 | 365,142,509.65 | 365,142,509.65 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (117,317,958.86) | 0.00 | (365,142,509.65) | 0.00 | (4,393,179.48) |

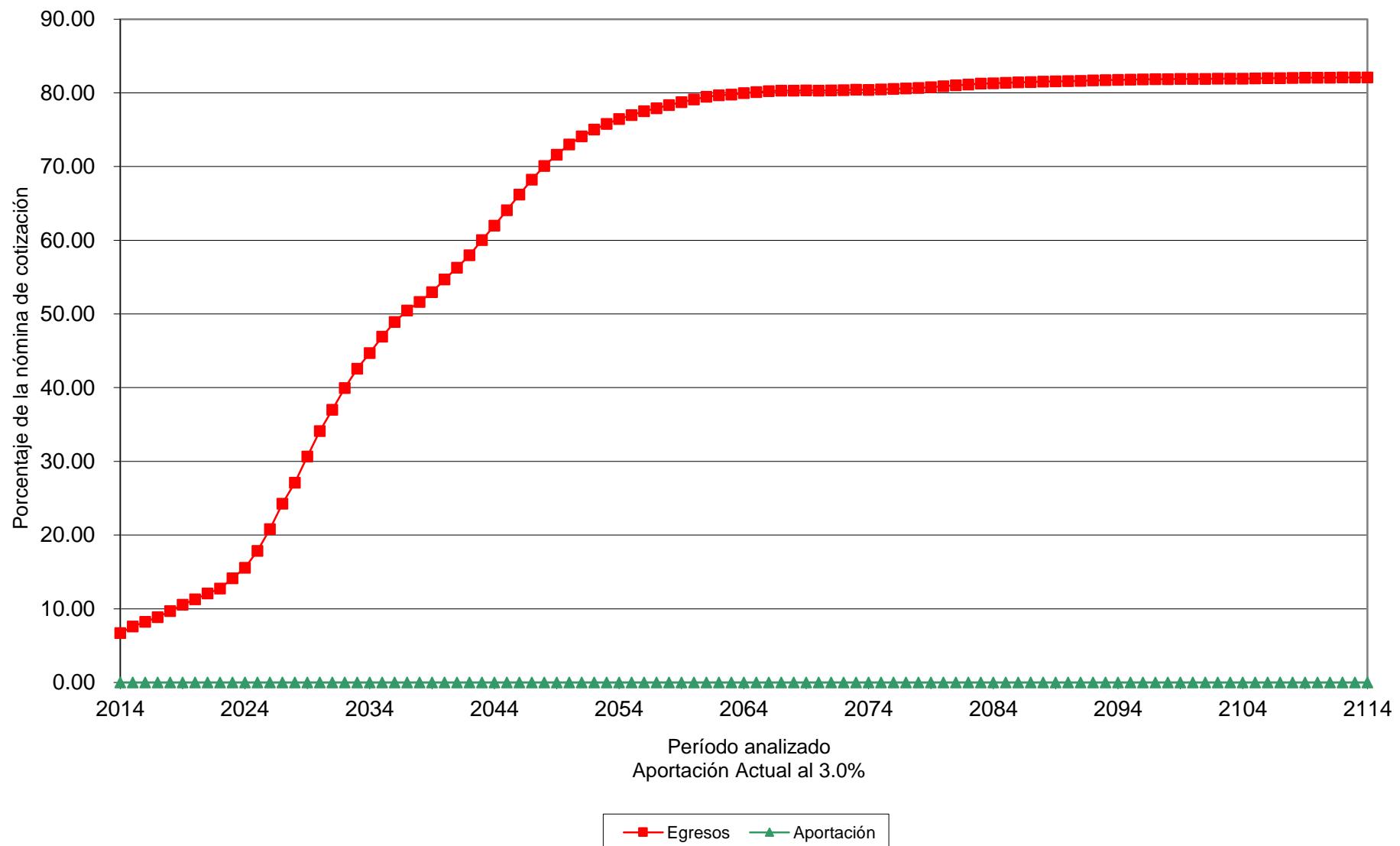
Cuadro 34d
Municipio De Sierra Mojada
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

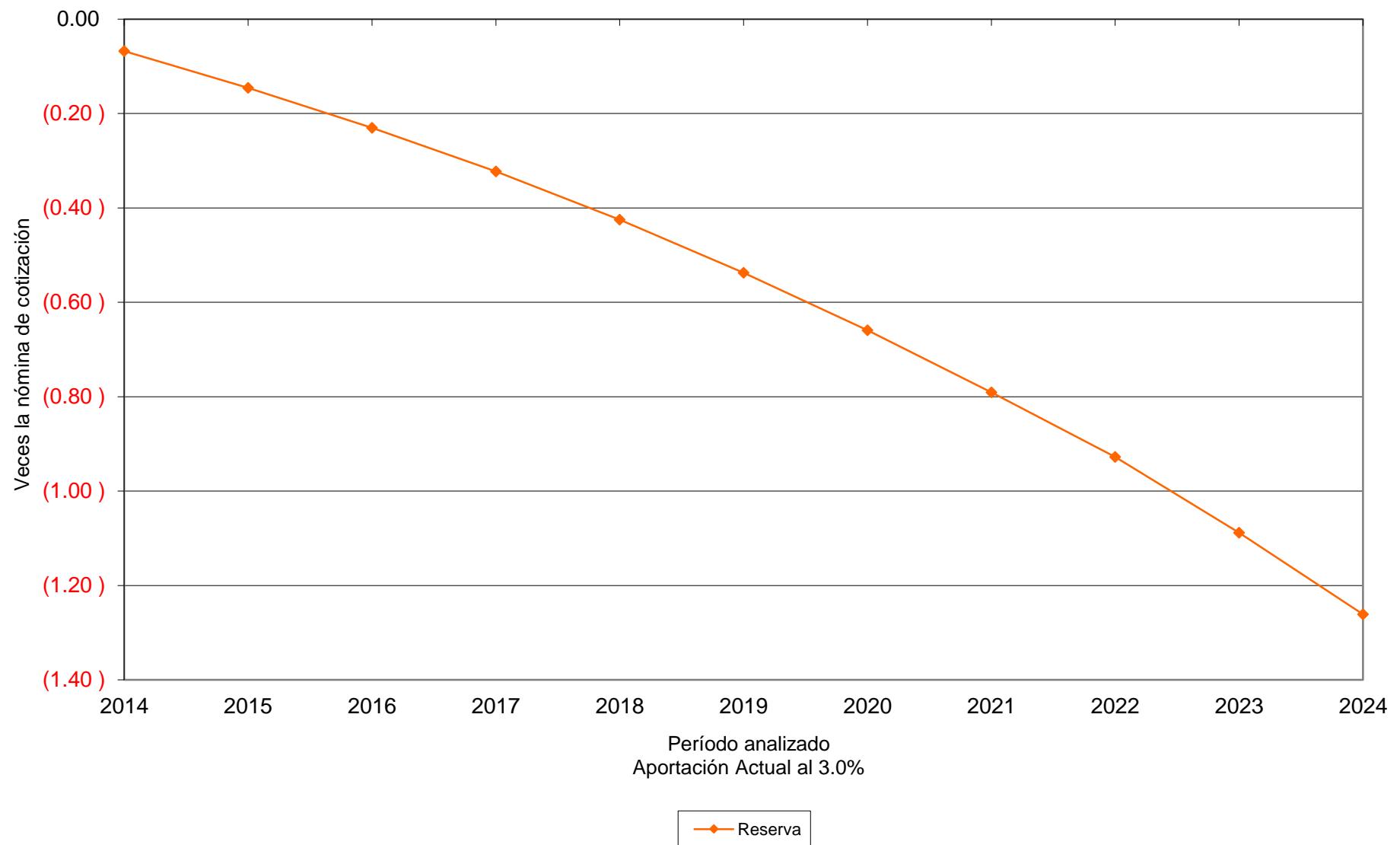
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 0.91 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | (0.92) | |
| 2015 | 1.05 | 0.00 | 0.00 | 1.05 | (2.02) | |
| 2016 | 1.16 | 0.00 | 0.00 | 1.16 | (3.25) | |
| 2017 | 1.28 | 0.00 | 0.00 | 1.28 | (4.65) | |
| 2018 | 1.42 | 0.00 | 0.00 | 1.42 | (6.23) | |
| 2019 | 1.57 | 0.00 | 0.00 | 1.57 | (8.01) | |
| 2020 | 1.71 | 0.00 | 0.00 | 1.71 | (9.99) | |
| 2021 | 1.86 | 0.00 | 0.00 | 1.86 | (12.17) | |
| 2022 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | (14.57) | |
| 2023 | 2.25 | 0.00 | 0.00 | 2.25 | (17.29) | |
| 2024 | 2.51 | 0.00 | 0.00 | 2.51 | (20.35) | |
| 2025 | 2.91 | 0.00 | 0.00 | 2.91 | (23.91) | |
| 2026 | 3.42 | 0.00 | 0.00 | 3.42 | (28.10) | |
| 2031 | 6.32 | 0.00 | 0.00 | 6.32 | (60.14) | |
| 2036 | 8.70 | 0.00 | 0.00 | 8.70 | (111.69) | |
| 2041 | 10.66 | 0.00 | 0.00 | 10.66 | (182.34) | |
| 2046 | 13.15 | 0.00 | 0.00 | 13.15 | (276.53) | |
| 2051 | 15.34 | 0.00 | 0.00 | 15.34 | (398.77) | |
| 2056 | 16.86 | 0.00 | 0.00 | 16.86 | (549.91) | |
| 2061 | 18.18 | 0.00 | 0.00 | 18.18 | (732.53) | |
| 2066 | 19.30 | 0.00 | 0.00 | 19.30 | (950.72) | |
| 2071 | 20.34 | 0.00 | 0.00 | 20.34 | (1,209.44) | |
| 2076 | 21.43 | 0.00 | 0.00 | 21.43 | (1,515.10) | |
| 2081 | 22.65 | 0.00 | 0.00 | 22.65 | (1,875.69) | |
| 2086 | 23.90 | 0.00 | 0.00 | 23.90 | (2,300.47) | |
| 2091 | 25.19 | 0.00 | 0.00 | 25.19 | (2,799.72) | |
| 2096 | 26.54 | 0.00 | 0.00 | 26.54 | (3,385.64) | |
| 2101 | 27.93 | 0.00 | 0.00 | 27.93 | (4,072.26) | |
| 2106 | 29.39 | 0.00 | 0.00 | 29.39 | (4,875.94) | |
| 2111 | 30.92 | 0.00 | 0.00 | 30.92 | (5,815.72) | |
| 2114 | 31.86 | 0.00 | 0.00 | 31.86 | (6,453.92) | |

Gráfica 34a
Municipio de Sierra Mojada
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 34b
Municipio de Sierra Mojada
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxv) Torreón

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 35a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 35b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 35c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 35d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 35a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 35b |

Cuadro 35a
**Dirección de Pensiones y Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al
 Servicio del Municipio de Torreón, Coahuila**

Promedios y Datos Generales

Personal Activo

| | | Hombres | Mujeres | Total |
|---------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|
| Número de empleados | : | 2,208 | 904 | 3,112 |
| Edad promedio actual | : | 41.71 | 39.73 | 41.14 |
| Edad de Ingreso Promedio | | 30.95 | 29.69 | 30.58 |
| Antigüedad promedio | : | 10.77 | 10.04 | 10.56 |
| Salario mensual promedio | : | 7,452.73 | 8,167.02 | 7,660.22 |
| Nómina Mensual | | 16,455,619 | 7,382,985 | 23,838,604 |
| Nómina Anual | | 197,467,423.20 | 88,595,823.60 | 286,063,246.80 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | | Hombres | Mujeres | Total |
|---------------------------------|---|----------------|----------------|---------------|
| Número de empleados | : | 262 | 140 | 402 |
| Edad promedio actual | : | 64.92 | 62.30 | 64.00 |
| Salario mensual promedio | : | 3,388.08 | 3,705.67 | 3,498.68 |
| Nómina Mensual | : | 887,677.02 | 518,793.42 | 1,406,470.44 |
| Nómina Anual | | 10,652,124.19 | 6,225,521.04 | 16,877,645.23 |

Cuadro 35b
Dirección de Pensiones y Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al Servicio del Municipio de Torreón, Coahuila

Valor presente de las obligaciones

| | Personal Total | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| | Considerando un rendimiento del 3.0% | | | | | | |
| | Activo | | Pensionado | | Nuevas Gen. | | Total |
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 1,288,995,487.09 | 708,013,440.24 | 1,997,008,927.33 | 126,113,457.01 | 2,273,660,011.12 | 4,396,782,395.47 | |
| b).- Beneficiario | 29,690,428.00 | 20,095,810.30 | 49,786,238.30 | 3,223,435.25 | 66,444,133.63 | 119,453,807.19 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 7,119,041.37 | 11,540,054.95 | 18,659,096.32 | 31,550,384.47 | 43,232,840.51 | 93,442,321.29 | |
| b).- Beneficiario | 3,458,908.14 | 5,635,951.44 | 9,094,859.58 | 997,829.18 | 21,108,532.01 | 31,201,220.77 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 46,784,870.03 | 68,448,258.68 | 115,233,128.71 | 21,561,152.61 | 280,237,934.90 | 417,032,216.23 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 6,613,496.98 | 13,314,236.42 | 19,927,733.39 | 2,687,538.25 | 64,251,323.24 | 86,866,594.88 | |
| b).- Beneficiario | 3,306,545.39 | 6,698,604.85 | 10,005,150.23 | 42,820.15 | 32,259,251.25 | 42,307,221.63 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 2,289,288.86 | 4,243,278.42 | 6,532,567.29 | 2,431,151.20 | 19,293,353.72 | 28,257,072.21 | |
| Pagos unicos | 9,722,385.52 | 27,111,318.78 | 36,833,704.29 | 742,077.81 | 137,937,187.31 | 175,512,969.41 | |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 1,397,980,451.38 | 865,100,954.08 | 2,263,081,405.45 | 189,349,845.94 | 2,938,424,567.68 | 5,390,855,819.08 | |
| Gtos. de administración | | | 6,606,484.92 | | 28,152,953.50 | 34,759,438.41 | |
| Total | | | 2,269,687,890.37 | 189,349,845.94 | 2,966,577,521.18 | 5,425,615,257.49 | |
| Reserva | | | 183,474,220.65 | | | 183,474,220.65 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 2,642,593,966.54 | | 11,261,181,398.25 | 13,903,775,364.79 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 78.95 % | | 7.17 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | | 26.34 % | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | | 37.70 % | |

Cuadro 35c
Dirección de Pensiones y Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al Servicio del Municipio de Torreón,
Coahuila

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Personal Total

Considerando un rendimiento del 3 .0%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|--|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 10.00 | 86.11 | 10.00 | 37.70 | 36.53 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 183,474,220.65 | 183,474,220.65 | 183,474,220.65 | 183,474,220.65 | 183,474,220.65 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 264,259,396.65 | 2,275,563,515.66 | 264,259,396.65 | 996,337,319.34 | 965,349,561.79 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 1,126,118,139.82 | 4,245,803,717.50 | 4,113,752,118.45 |
| Valor presente de aportaciones futuras por los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 447,733,617.30 | 2,459,037,736.31 | 1,573,851,757.13 | 5,425,615,257.49 | 5,262,575,900.89 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 189,349,845.94 | 189,349,845.94 | 189,349,845.94 | 189,349,845.94 | 189,349,845.94 |
| b).- Personal actualmente activo | 2,269,687,890.37 | 2,269,687,890.37 | 2,269,687,890.37 | 2,269,687,890.37 | 2,269,687,890.37 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 2,966,577,521.18 | 2,966,577,521.18 | 2,966,577,521.18 |
| <i>Total pasivo</i> | 2,459,037,736.31 | 2,459,037,736.31 | 5,425,615,257.49 | 5,425,615,257.49 | 5,425,615,257.49 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (2,011,304,119.01) | 0.00 | (3,851,763,500.36) | 0.00 | (163,039,356.60) |

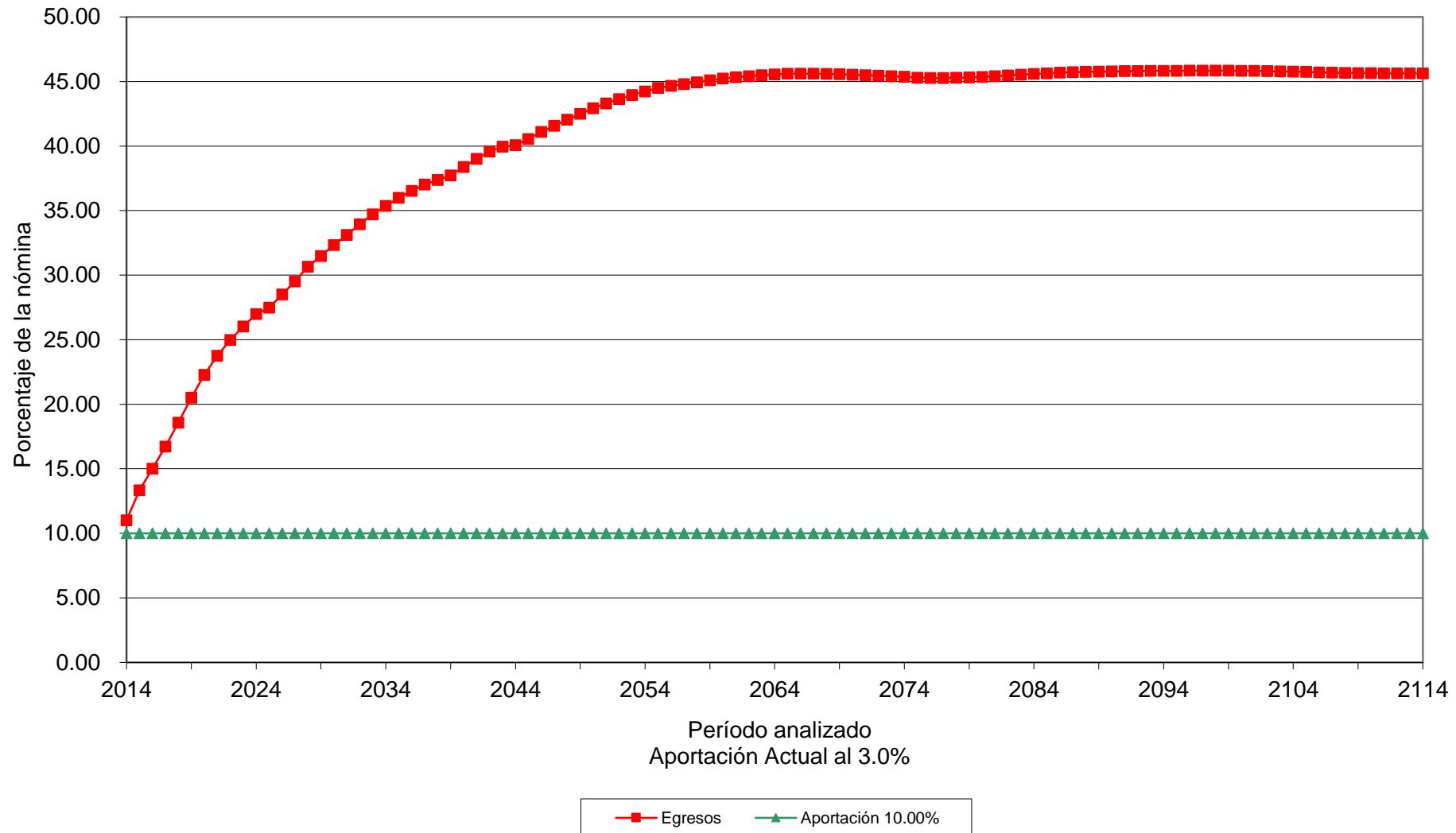
Cuadro 35d
Dirección de Pensiones y Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al Servicio
del Municipio de Torreón, Coahuila

Personal Total
 Flujo esperado de egresos, aportaciones, aportaciones extraordinarias y saldos

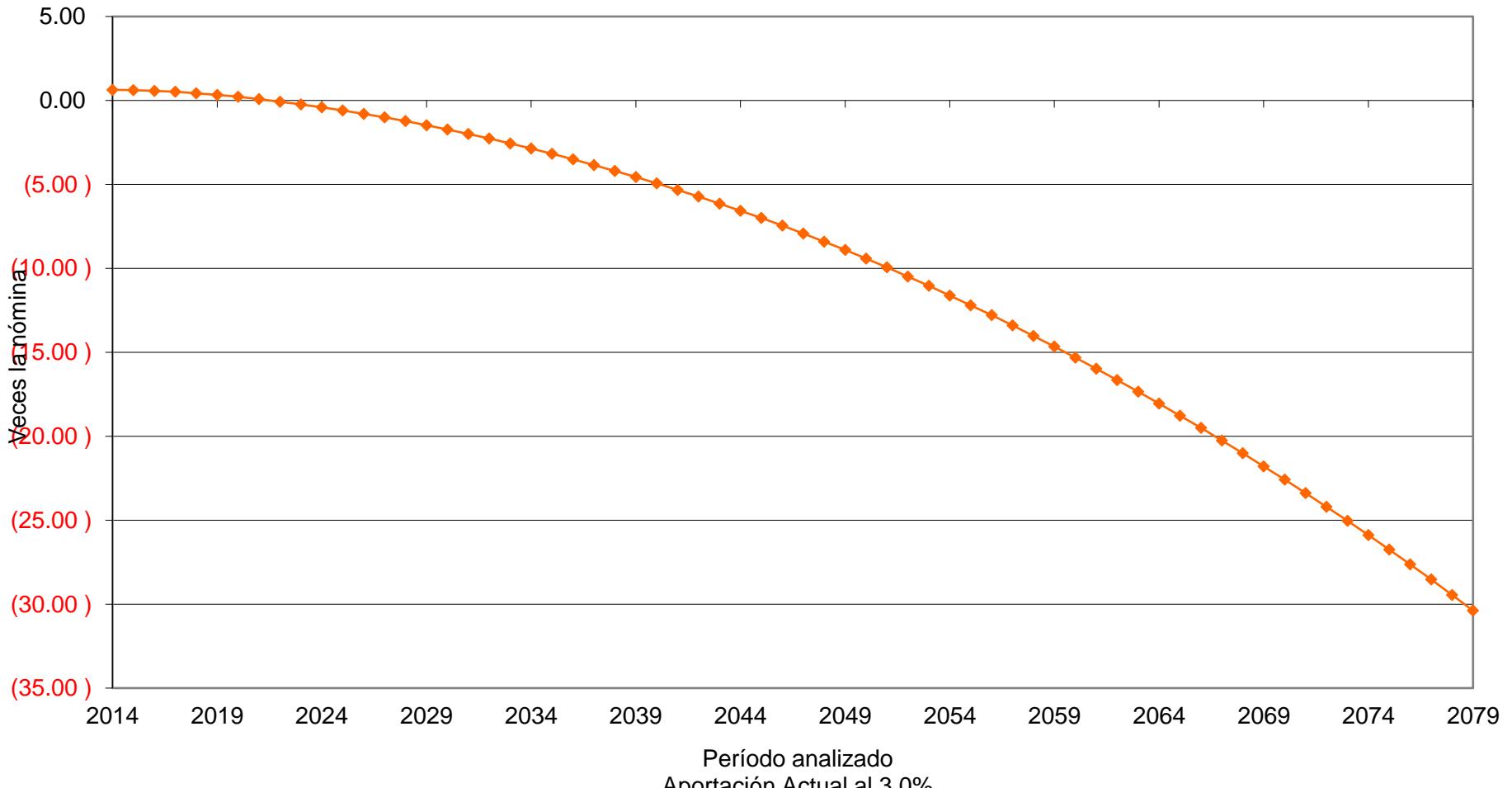
Tasa de rendimiento del 3.00%
 (Millones de pesos de 2013)

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportación | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|------------|--------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 32.14 | 8.75 | 20.42 | 0.00 | 185.98 | |
| 2015 | 39.41 | 8.87 | 20.69 | 0.00 | 181.55 | |
| 2016 | 44.98 | 9.00 | 20.99 | 0.00 | 171.77 | |
| 2017 | 50.90 | 9.13 | 21.31 | 0.00 | 156.16 | |
| 2018 | 57.36 | 9.26 | 21.62 | 0.00 | 133.98 | |
| 2019 | 64.24 | 9.40 | 21.93 | 0.00 | 104.59 | |
| 2020 | 70.75 | 9.53 | 22.23 | 0.00 | 68.15 | |
| 2021 | 76.45 | 9.65 | 22.52 | 0.00 | 25.26 | |
| 2022 | 81.47 | 9.79 | 22.84 | 23.21 | -23.55 | |
| 2023 | 86.09 | 9.93 | 23.16 | 53.00 | -78.04 | |
| 2024 | 90.67 | 10.08 | 23.51 | 57.08 | -138.32 | |
| 2025 | 93.59 | 10.22 | 23.84 | 59.53 | -202.88 | |
| 2026 | 98.36 | 10.35 | 24.16 | 63.84 | -273.76 | |
| 2031 | 121.69 | 11.02 | 25.72 | 84.95 | -730.33 | |
| 2036 | 142.23 | 11.68 | 27.26 | 103.29 | -1,364.77 | |
| 2041 | 160.27 | 12.32 | 28.76 | 119.19 | -2,186.11 | |
| 2046 | 177.71 | 12.98 | 30.28 | 134.46 | -3,223.99 | |
| 2051 | 196.66 | 13.62 | 31.79 | 151.25 | -4,515.79 | |
| 2056 | 212.79 | 14.30 | 33.36 | 165.13 | -6,095.43 | |
| 2061 | 226.82 | 15.01 | 35.03 | 176.79 | -7,993.17 | |
| 2066 | 239.74 | 15.77 | 36.79 | 187.17 | -10,252.40 | |
| 2071 | 251.39 | 16.58 | 38.69 | 196.11 | -12,922.61 | |
| 2076 | 263.26 | 17.45 | 40.71 | 205.11 | -16,065.91 | |
| 2081 | 277.64 | 18.34 | 42.80 | 216.50 | -19,765.12 | |
| 2086 | 293.46 | 19.27 | 44.97 | 229.22 | -24,119.95 | |
| 2091 | 309.10 | 20.25 | 47.25 | 241.61 | -29,236.04 | |
| 2096 | 325.06 | 21.28 | 49.64 | 254.14 | -35,233.92 | |
| 2101 | 341.45 | 22.36 | 52.17 | 266.92 | -42,255.58 | |
| 2106 | 358.13 | 23.50 | 54.84 | 279.79 | -50,464.79 | |
| 2111 | 375.83 | 24.71 | 57.66 | 293.47 | -60,052.79 | |
| 2112 | 379.58 | 24.96 | 58.23 | 296.39 | -62,155.17 | |
| 2113 | 383.40 | 25.21 | 58.82 | 299.38 | -64,323.66 | |
| 2114 | 387.29 | 25.46 | 59.41 | 302.43 | -66,560.30 | |

Gráfica 35a
Dirección de Pensiones y Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al
Servicio del Municipio de Torreón, Coahuila
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 35b
Dirección de Pensiones y Beneficios Sociales Para Los Trabajadores al
Servicio del Municipio de Torreón, Coahuila
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Período analizado
Aportación Actual al 3.0%



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxvi) Viesca

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 36a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 36b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 36c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 36d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 36a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 36b |

Cuadro 36a
Municipio de Viesca
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 281 | 205 | 486 |
| Edad promedio | 50.17 | 43.77 | 47.47 |
| Edad de ingreso promedio | 43.89 | 38.61 | 41.67 |
| Antigüedad promedio | 6.28 | 5.16 | 5.81 |
| Nómina Mensual promedio | 3,364.21 | 2,332.07 | 2,928.84 |
| Nómina Mensual | 945,344.18 | 478,073.79 | 1,423,417.97 |
| Nómina Anual | 11,344,130.10 | 5,736,885.51 | 17,081,015.61 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 26 | 28 | 54 |
| Edad Promedio | 67.54 | 66.25 | 66.87 |
| Nómina Mensual Promedio | 558.03 | 552.71 | 555.27 |
| Nómina Mensual | 14,508.73 | 15,475.99 | 29,984.72 |
| Nómina Anual | 174,104.71 | 185,711.90 | 359,816.61 |

Cuadro 36b

Municipio de Viesca

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 26,351,412.95 | 43,740,689.18 | 70,092,102.13 | 4,576,419.12 | 219,765,260.62 | 294,433,781.87 | |
| b).- Beneficiario | 5,679,807.38 | 8,087,961.30 | 13,767,768.68 | 806,213.40 | 40,710,746.57 | 55,284,728.65 | |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 471,993.74 | 1,171,959.09 | 1,643,952.83 | 224,900.82 | 4,455,347.31 | 6,324,200.97 | |
| b).- Beneficiario | 239,517.56 | 608,635.03 | 848,152.58 | 63,608.38 | 2,322,170.14 | 3,233,931.10 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 3,320,400.64 | 9,037,029.49 | 12,357,430.12 | 0.00 | 34,207,149.72 | 46,564,579.84 | |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 253,440.14 | 908,871.93 | 1,162,312.07 | 0.00 | 3,462,200.89 | 4,624,512.96 | |
| b).- Beneficiario | 135,320.97 | 494,618.73 | 629,939.70 | 0.00 | 1,888,528.21 | 2,518,467.91 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 102,925.07 | 377,799.46 | 480,724.53 | 0.00 | 1,433,640.84 | 1,914,365.37 | |
| Pagos Únicos | 727,898.80 | 849,242.71 | 1,577,141.50 | 53,307.18 | 5,127,652.25 | 6,758,100.94 | |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 37,282,717.24 | 65,276,806.92 | 102,559,524.15 | 5,724,448.91 | 313,372,696.54 | 421,656,669.61 | |
| Gastos de Administración | | | 1,523,204.91 | | 6,831,845.41 | 8,355,050.32 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 104,082,729.06 | 5,724,448.91 | 320,204,541.95 | 430,011,719.92 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 152,320,490.64 | | 683,184,540.94 | 835,505,031.58 | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Activos | | | 68.33 % | | 3.76 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | | 46.87 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | | 51.47 % | |

Cuadro 36c

Municipio de Viesca

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 72.09 | 0.00 | 51.47 | 50.91 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 109,807,177.97 | 0.00 | 78,395,214.49 | 77,544,339.51 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 351,616,505.43 | 347,800,179.53 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 109,807,177.97 | 0.00 | 430,011,719.92 | 425,344,519.04 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 5,724,448.91 | 5,724,448.91 | 5,724,448.91 | 5,724,448.91 | 5,724,448.91 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 104,082,729.06 | 104,082,729.06 | 104,082,729.06 | 104,082,729.06 | 104,082,729.06 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 320,204,541.95 | 320,204,541.95 | 320,204,541.95 |
| <i>Total Pasivo</i> | 109,807,177.97 | 109,807,177.97 | 430,011,719.92 | 430,011,719.92 | 430,011,719.92 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (109,807,177.97) | 0.00 | (430,011,719.92) | 0.00 | (4,667,200.88) |

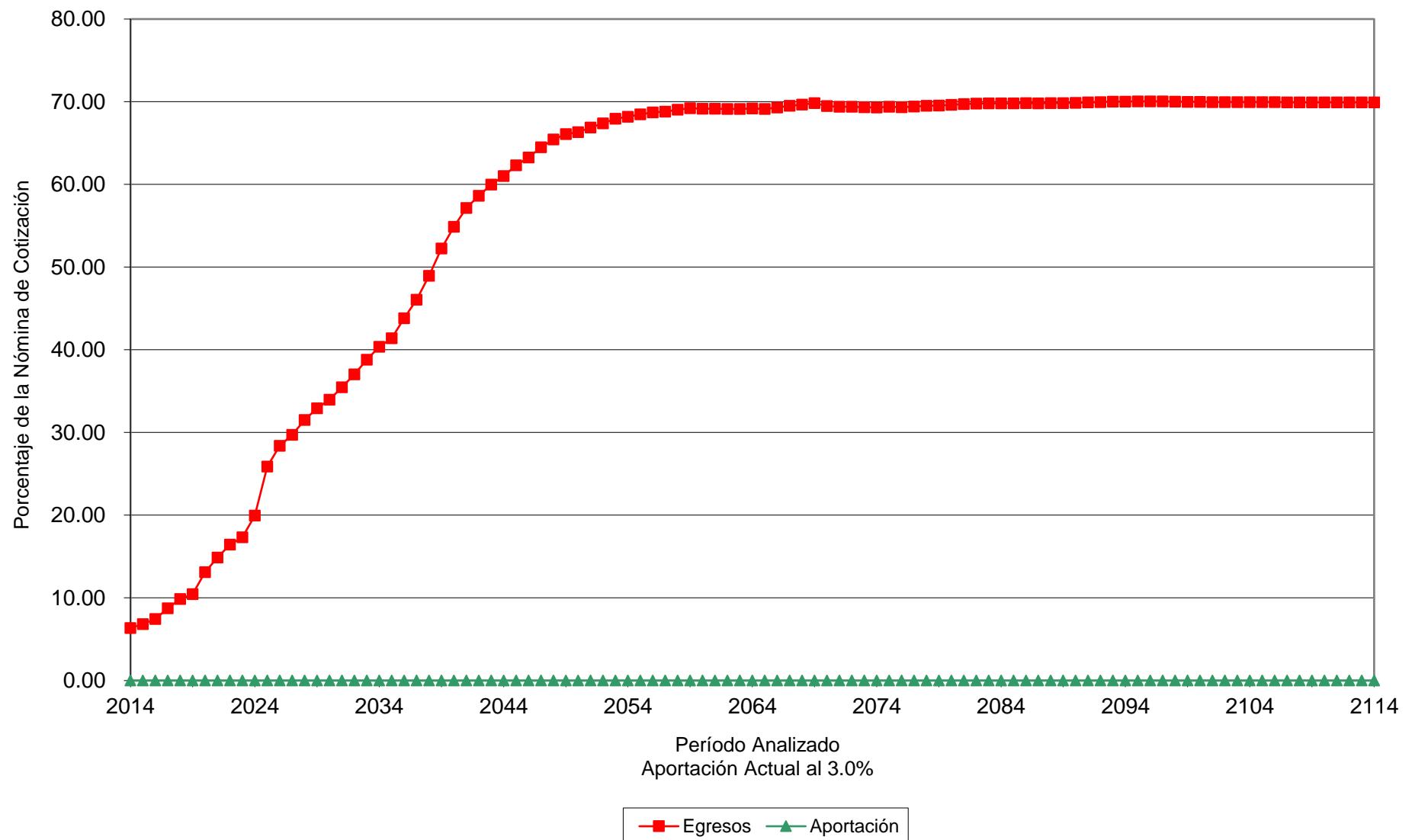
Cuadro 36d
Municipio de Viesca
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

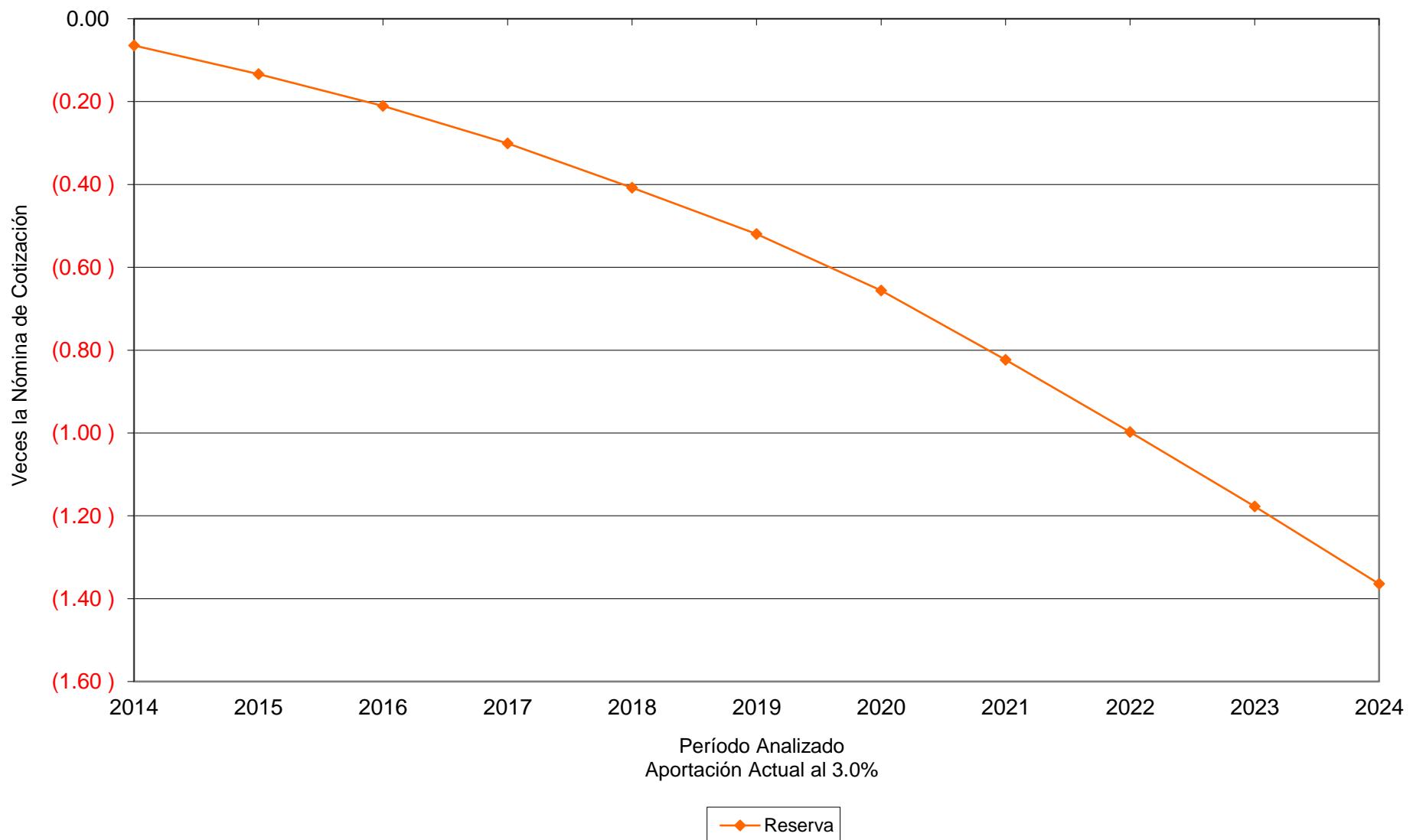
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 1.11 | 0.00 | 0.00 | 1.11 | | (1.12) |
| 2015 | 1.23 | 0.00 | 0.00 | 1.23 | | (2.40) |
| 2016 | 1.36 | 0.00 | 0.00 | 1.36 | | (3.86) |
| 2017 | 1.64 | 0.00 | 0.00 | 1.64 | | (5.64) |
| 2018 | 1.86 | 0.00 | 0.00 | 1.86 | | (7.70) |
| 2019 | 2.01 | 0.00 | 0.00 | 2.01 | | (9.97) |
| 2020 | 2.58 | 0.00 | 0.00 | 2.58 | | (12.88) |
| 2021 | 2.93 | 0.00 | 0.00 | 2.93 | | (16.25) |
| 2022 | 3.31 | 0.00 | 0.00 | 3.31 | | (20.10) |
| 2023 | 3.58 | 0.00 | 0.00 | 3.58 | | (24.33) |
| 2024 | 4.31 | 0.00 | 0.00 | 4.31 | | (29.44) |
| 2025 | 5.54 | 0.00 | 0.00 | 5.54 | | (35.94) |
| 2030 | 7.52 | 0.00 | 0.00 | 7.52 | | (77.97) |
| 2035 | 9.71 | 0.00 | 0.00 | 9.71 | | (138.04) |
| 2040 | 13.37 | 0.00 | 0.00 | 13.37 | | (223.87) |
| 2045 | 15.92 | 0.00 | 0.00 | 15.92 | | (340.17) |
| 2050 | 17.80 | 0.00 | 0.00 | 17.80 | | (486.59) |
| 2055 | 19.35 | 0.00 | 0.00 | 19.35 | | (665.11) |
| 2060 | 20.55 | 0.00 | 0.00 | 20.55 | | (879.24) |
| 2065 | 21.61 | 0.00 | 0.00 | 21.61 | | (1,133.38) |
| 2070 | 22.80 | 0.00 | 0.00 | 22.80 | | (1,434.46) |
| 2075 | 23.93 | 0.00 | 0.00 | 23.93 | | (1,789.21) |
| 2080 | 25.24 | 0.00 | 0.00 | 25.24 | | (2,207.15) |
| 2085 | 26.60 | 0.00 | 0.00 | 26.60 | | (2,699.04) |
| 2090 | 27.98 | 0.00 | 0.00 | 27.98 | | (3,276.60) |
| 2095 | 29.48 | 0.00 | 0.00 | 29.48 | | (3,954.02) |
| 2100 | 30.95 | 0.00 | 0.00 | 30.95 | | (4,747.29) |
| 2105 | 32.52 | 0.00 | 0.00 | 32.52 | | (5,675.11) |
| 2110 | 34.16 | 0.00 | 0.00 | 34.16 | | (6,759.40) |
| 2111 | 34.51 | 0.00 | 0.00 | 34.51 | | (6,997.20) |
| 2112 | 34.85 | 0.00 | 0.00 | 34.85 | | (7,242.49) |
| 2113 | 35.20 | 0.00 | 0.00 | 35.20 | | (7,495.49) |
| 2114 | 35.56 | 0.00 | 0.00 | 35.56 | | (7,756.44) |

Gráfica 36a
Municipio de Viesca
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 36b
Municipio de Viesca
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxvii) Villa Unión

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 37a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 37b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 37c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 37d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 37a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 37b |

Cuadro 37a
Municipio De Villa Unión
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 108 | 52 | 160 |
| Edad promedio | 44.75 | 40.06 | 43.23 |
| Edad de ingreso promedio | 36.64 | 32.21 | 35.20 |
| Antigüedad promedio | 8.11 | 7.85 | 8.03 |
| Nómina Mensual promedio | 5,381.95 | 4,477.01 | 5,087.85 |
| Nómina Mensual | 581,250.65 | 232,804.74 | 814,055.40 |
| Nómina Anual | 6,975,007.84 | 2,793,656.93 | 9,768,664.77 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------|------------|------------|
| Número de Trabajadores | 0 | 4 | 4 |
| Edad promedio | 0.00 | 68.75 | 68.75 |
| Nómina Mensual promedio | 0.00 | 3,482.41 | 3,482.41 |
| Nómina Mensual | 0.00 | 13,929.64 | 13,929.64 |
| Nómina Anual | 0.00 | 167,155.72 | 167,155.72 |

Cuadro 37b

Municipio De Villa Unión

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | | Nuevas Gen. | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | | |
| a).- Titular | 23,017,811.36 | 36,353,987.68 | 59,371,799.03 | 2,057,252.38 | 146,338,411.86 | 207,767,463.27 | |
| b).- Beneficiario | 4,116,628.99 | 6,154,773.64 | 10,271,402.62 | 152,585.37 | 23,637,721.16 | 34,061,709.16 | |
| Invalidez por causas ajenas al trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 283,459.73 | 552,346.58 | 835,806.31 | 0.00 | 1,841,220.30 | 2,677,026.60 | |
| b).- Beneficiario | 148,776.99 | 290,892.35 | 439,669.34 | 0.00 | 974,919.58 | 1,414,588.92 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo | 2,215,369.71 | 4,474,148.11 | 6,689,517.83 | 0.00 | 15,491,860.78 | 22,181,378.60 | |
| Incapacidad por causas del trabajo | | | | | | | |
| a).- Titular | 224,385.70 | 518,366.76 | 742,752.46 | 0.00 | 2,026,722.53 | 2,769,474.99 | |
| b).- Beneficiario | 122,242.10 | 284,462.66 | 406,704.76 | 0.00 | 1,114,971.88 | 1,521,676.64 | |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo | 93,470.58 | 217,110.88 | 310,581.46 | 0.00 | 843,958.92 | 1,154,540.38 | |
| Pagos unicos | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Beneficiarios actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SubTotal | 30,222,145.16 | 48,846,088.65 | 79,068,233.81 | 2,209,837.75 | 192,269,787.00 | 273,547,858.56 | |
| Gtos. de administración | | | 926,756.92 | | 3,699,568.83 | 4,626,325.75 | |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 79,994,990.73 | 2,209,837.75 | 195,969,355.83 | 278,174,184.31 | |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 | |
| Aportaciones de pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor pte. de Sdos. Fut. | | | 92,675,691.74 | | 369,956,883.04 | 462,632,574.78 | |
| Aportación en porcentaje de la nómina activos | | | 86.32 % | | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones | | | | 2.38 % | | | |
| Aportación en porcentaje de la nómina global | | | | | 52.97 % | | |
| | | | | | | 60.13 % | |

Cuadro 37c

Municipio De Villa Unión

Personal Total

Balance actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Optima Liquidez |
| Aportación activos | 0.00 | 88.70 | 0.00 | 60.13 | 59.28 |
| Aportación pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los activos | | | | | |
| a).- De la generación actual | 0.00 | 82,204,828.48 | 0.00 | 55,724,534.67 | 54,938,009.78 |
| b).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 222,449,649.64 | 219,309,880.27 |
| Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados | | | | | |
| a).- En curso de pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la generación actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total activo</i> | 0.00 | 82,204,828.48 | 0.00 | 278,174,184.31 | 274,247,890.05 |
| Pasivo actuarial | | | | | |
| Valor pte. de obligaciones | | | | | |
| a).- Personal actualmente pensionado | 2,209,837.75 | 2,209,837.75 | 2,209,837.75 | 2,209,837.75 | 2,209,837.75 |
| b).- Personal actualmente activo | 79,994,990.73 | 79,994,990.73 | 79,994,990.73 | 79,994,990.73 | 79,994,990.73 |
| c).- Personal nuevas generaciones | 0.00 | 0.00 | 195,969,355.83 | 195,969,355.83 | 195,969,355.83 |
| <i>Total pasivo</i> | 82,204,828.48 | 82,204,828.48 | 278,174,184.31 | 278,174,184.31 | 278,174,184.31 |
| <i>(Deficit)/superavit actuarial</i> | (82,204,828.48) | 0.00 | (278,174,184.31) | 0.00 | (3,926,294.26) |

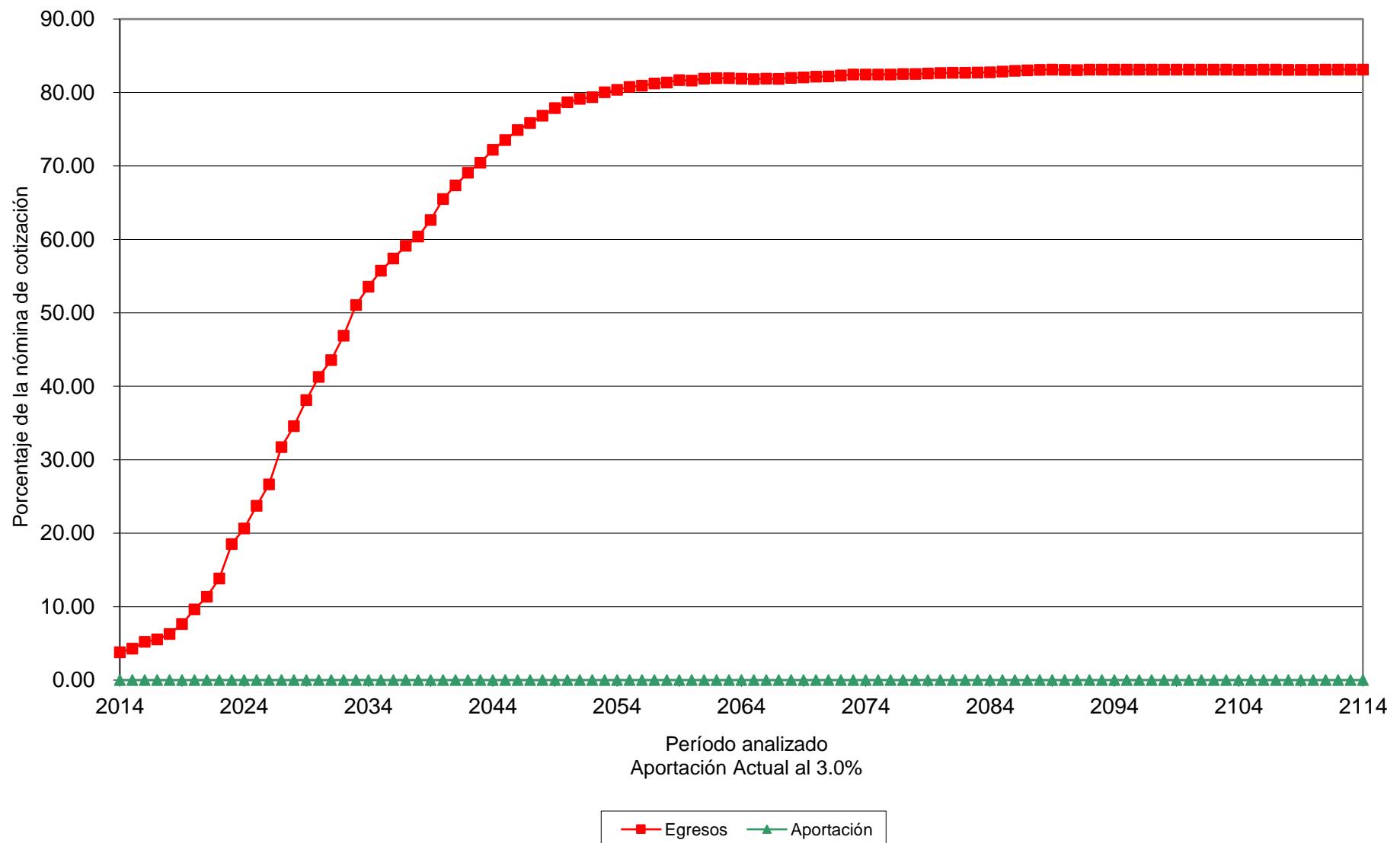
Cuadro 37d
Municipio De Villa Unión
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

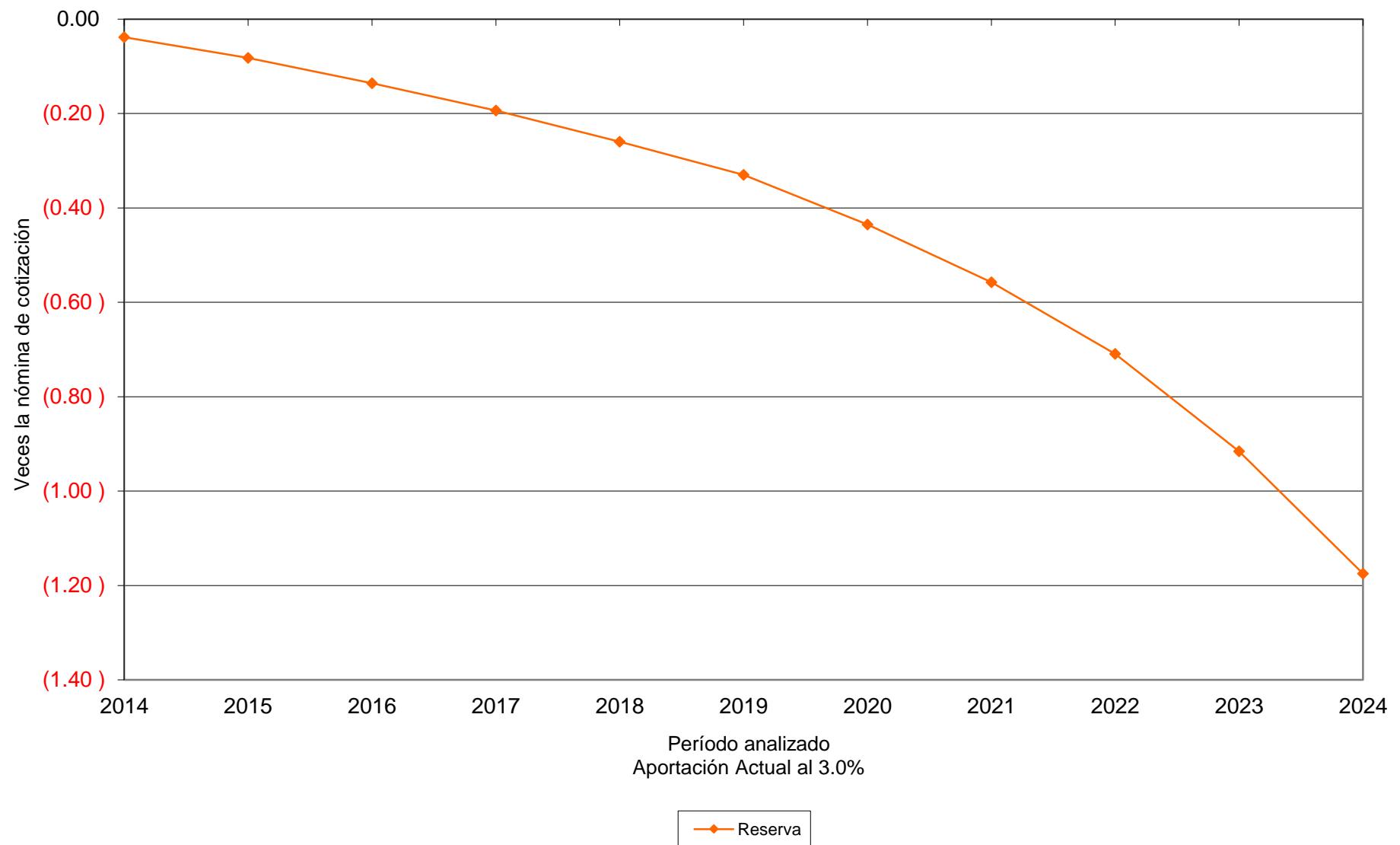
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------------|----------------|----------------|--|---------------------|------------------------|---------------|
| | | Activos | | Patrón | Extraordinarias | |
| 2014 | 0.38 | 0.00 | | 0.00 | 0.38 | (0.38) |
| 2015 | 0.43 | 0.00 | | 0.00 | 0.43 | (0.83) |
| 2016 | 0.54 | 0.00 | | 0.00 | 0.54 | (1.40) |
| 2017 | 0.58 | 0.00 | | 0.00 | 0.58 | (2.04) |
| 2018 | 0.67 | 0.00 | | 0.00 | 0.67 | (2.78) |
| 2019 | 0.86 | 0.00 | | 0.00 | 0.86 | (3.74) |
| 2020 | 1.10 | 0.00 | | 0.00 | 1.10 | (4.96) |
| 2021 | 1.31 | 0.00 | | 0.00 | 1.31 | (6.44) |
| 2022 | 1.61 | 0.00 | | 0.00 | 1.61 | (8.28) |
| 2023 | 2.17 | 0.00 | | 0.00 | 2.17 | (10.72) |
| 2024 | 2.36 | 0.00 | | 0.00 | 2.36 | (13.44) |
| 2025 | 2.79 | 0.00 | | 0.00 | 2.79 | (16.68) |
| 2026 | 3.12 | 0.00 | | 0.00 | 3.12 | (20.35) |
| 2031 | 5.39 | 0.00 | | 0.00 | 5.39 | (48.00) |
| 2036 | 7.37 | 0.00 | | 0.00 | 7.37 | (91.62) |
| 2041 | 9.11 | 0.00 | | 0.00 | 9.11 | (151.33) |
| 2046 | 10.63 | 0.00 | | 0.00 | 10.63 | (229.37) |
| 2051 | 11.81 | 0.00 | | 0.00 | 11.81 | (327.07) |
| 2056 | 12.70 | 0.00 | | 0.00 | 12.70 | (445.67) |
| 2061 | 13.51 | 0.00 | | 0.00 | 13.51 | (587.68) |
| 2066 | 14.20 | 0.00 | | 0.00 | 14.20 | (756.25) |
| 2071 | 14.97 | 0.00 | | 0.00 | 14.97 | (955.60) |
| 2076 | 15.79 | 0.00 | | 0.00 | 15.79 | (1,191.10) |
| 2081 | 16.64 | 0.00 | | 0.00 | 16.64 | (1,468.54) |
| 2086 | 17.54 | 0.00 | | 0.00 | 17.54 | (1,794.89) |
| 2091 | 18.46 | 0.00 | | 0.00 | 18.46 | (2,178.25) |
| 2096 | 19.42 | 0.00 | | 0.00 | 19.42 | (2,627.70) |
| 2101 | 20.41 | 0.00 | | 0.00 | 20.41 | (3,153.97) |
| 2106 | 21.45 | 0.00 | | 0.00 | 21.45 | (3,769.54) |
| 2111 | 22.54 | 0.00 | | 0.00 | 22.54 | (4,488.91) |
| 2114 | 23.22 | 0.00 | | 0.00 | 23.22 | (4,977.27) |

Gráfica 37a
Municipio de Villa Unión
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 37b
Municipio de Villa Unión
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

xxxviii) Zaragoza

| Descripción | Cuadro | Gráfica |
|--|--------|---------|
| Promedios y Datos Generales | 38a | |
| Valor Presente de las Obligaciones Tasa Real del 3.0% | 38b | |
| Balance Actuarial Tasa Real del 3.0% | 38c | |
| Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos Tasa Real del 3.0% | 38d | |
| Gráfica de Aportación Actual (Egresos e ingresos) Tasa Real del 3.0% | | 38a |
| Gráfica de Aportación Actual (Reserva) Tasa Real del 3.0% | | 38b |

Cuadro 38a
Municipio de Zaragoza
Datos y Promedios Generales

Personal Activo

| | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Número de Trabajadores | 160 | 70 | 230 |
| Edad promedio | 45.24 | 42.60 | 44.44 |
| Edad de ingreso promedio | 37.72 | 35.49 | 37.04 |
| Antigüedad promedio | 7.53 | 7.11 | 7.40 |
| Nómina Mensual promedio | 5,650.42 | 5,651.67 | 5,650.80 |
| Nómina Mensual | 904,066.98 | 395,617.15 | 1,299,684.12 |
| Nómina Anual | 10,848,803.70 | 4,747,405.77 | 15,596,209.47 |

Personal Jubilado y Pensionado

| | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|------------|------------|--------------|
| Número de Trabajadores | 28 | 16 | 44 |
| Edad Promedio | 62.89 | 62.06 | 62.59 |
| Nómina Mensual Promedio | 2,644.47 | 3,335.11 | 2,895.61 |
| Nómina Mensual | 74,045.19 | 53,361.82 | 127,407.02 |
| Nómina Anual | 888,542.31 | 640,341.90 | 1,528,884.21 |

Cuadro 38b

Municipio de Zaragoza

Personal Total

Valor Presente de las Obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Activo | | | Pensionado | Nuevas Generaciones | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Servicios Pasados | Servicios Futuros | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales | Servicios Totales |
| Antigüedad, Vejez y Cesantía | | | | | | |
| a).- Titular | 37,855,312.12 | 50,532,303.26 | 88,387,615.39 | 16,650,813.11 | 203,963,277.70 | 309,001,706.20 |
| b).- Beneficiario | 7,482,636.91 | 9,093,763.36 | 16,576,400.27 | 3,108,169.74 | 36,270,992.56 | 55,955,562.57 |
| Invalidez por Causas Ajenas al Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,429,581.48 | 0.00 | 3,429,581.48 |
| b).- Beneficiario | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 847,814.11 | 0.00 | 847,814.11 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas Ajenas al Trabajo | 5,849,646.86 | 13,143,352.03 | 18,992,998.89 | 0.00 | 59,120,571.79 | 78,113,570.68 |
| Incapacidad por Causas del Trabajo | | | | | | |
| a).- Titular | 529,134.28 | 1,451,852.91 | 1,980,987.19 | 543,619.81 | 7,886,103.01 | 10,410,710.00 |
| b).- Beneficiario | 284,798.27 | 790,500.40 | 1,075,298.67 | 137,777.53 | 4,312,208.44 | 5,525,284.64 |
| Viudez, Orfandad y Ascendencia por Causas del Trabajo | 217,353.16 | 601,825.05 | 819,178.21 | 0.00 | 3,146,383.02 | 3,965,561.24 |
| Pagos Únicos | 427,543.96 | 564,374.08 | 991,918.04 | 413,221.63 | 2,517,750.06 | 3,922,889.74 |
| Beneficiarios Actuales | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal | 52,646,425.57 | 76,177,971.09 | 128,824,396.66 | 25,130,997.40 | 317,217,286.59 | 471,172,680.65 |
| Gastos de Administración | | | 1,625,819.44 | | 6,033,951.75 | 7,659,771.19 |
| Costo de Servicio Médico | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 130,450,216.10 | 25,130,997.40 | 323,251,238.34 | 478,832,451.84 |
| Reserva | | | 0.00 | | | 0.00 |
| Aportaciones de Pensionados | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Sueldos Futuros | | | 162,581,943.63 | | 603,395,175.19 | 765,977,118.83 |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Activos | | | 80.24 % | | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina de Nuevas Generaciones | | | | 15.46 % | | |
| Aportación en Porcentaje de la Nómina Global | | | | | 53.57 % | |
| | | | | | | 62.51 % |

Cuadro 38c

Municipio de Zaragoza

Personal Total

Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2013

Tasa de Rendimiento del 3.00%

| | Grupo Cerrado | | Grupo Abierto | | |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | Aportación Actual | Prima Media General | Aportación Actual | Prima Media General | Prima Óptima Liquidez |
| Aportación Activos | 0.00 | 95.69 | 0.00 | 62.51 | 61.43 |
| Aportación Pensionados | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Activo Actuarial | | | | | |
| Reserva | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Activos | | | | | |
| a).- De la Generación Actual | 0.00 | 155,581,213.50 | 0.00 | 101,634,250.92 | 99,873,636.54 |
| b).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 377,198,200.92 | 370,663,980.72 |
| Valor Presente de Aportaciones Futuras de los Pensionados | | | | | |
| a).- En Curso de Pago | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| b).- De la Generación Actual | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| c).- De las Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>Total Activo</i> | 0.00 | 155,581,213.50 | 0.00 | 478,832,451.84 | 470,537,617.26 |
| Pasivo Actuarial | | | | | |
| Valor Presente de las Obligaciones | | | | | |
| a).- Personal Actualmente Pensionado | 25,130,997.40 | 25,130,997.40 | 25,130,997.40 | 25,130,997.40 | 25,130,997.40 |
| b).- Personal Actualmente Activo | 130,450,216.10 | 130,450,216.10 | 130,450,216.10 | 130,450,216.10 | 130,450,216.10 |
| c).- Personal Nuevas Generaciones | 0.00 | 0.00 | 323,251,238.34 | 323,251,238.34 | 323,251,238.34 |
| <i>Total Pasivo</i> | 155,581,213.50 | 155,581,213.50 | 478,832,451.84 | 478,832,451.84 | 478,832,451.84 |
| <i>Déficit o Superávit Actuarial</i> | (155,581,213.50) | 0.00 | (478,832,451.84) | 0.00 | (8,294,834.57) |

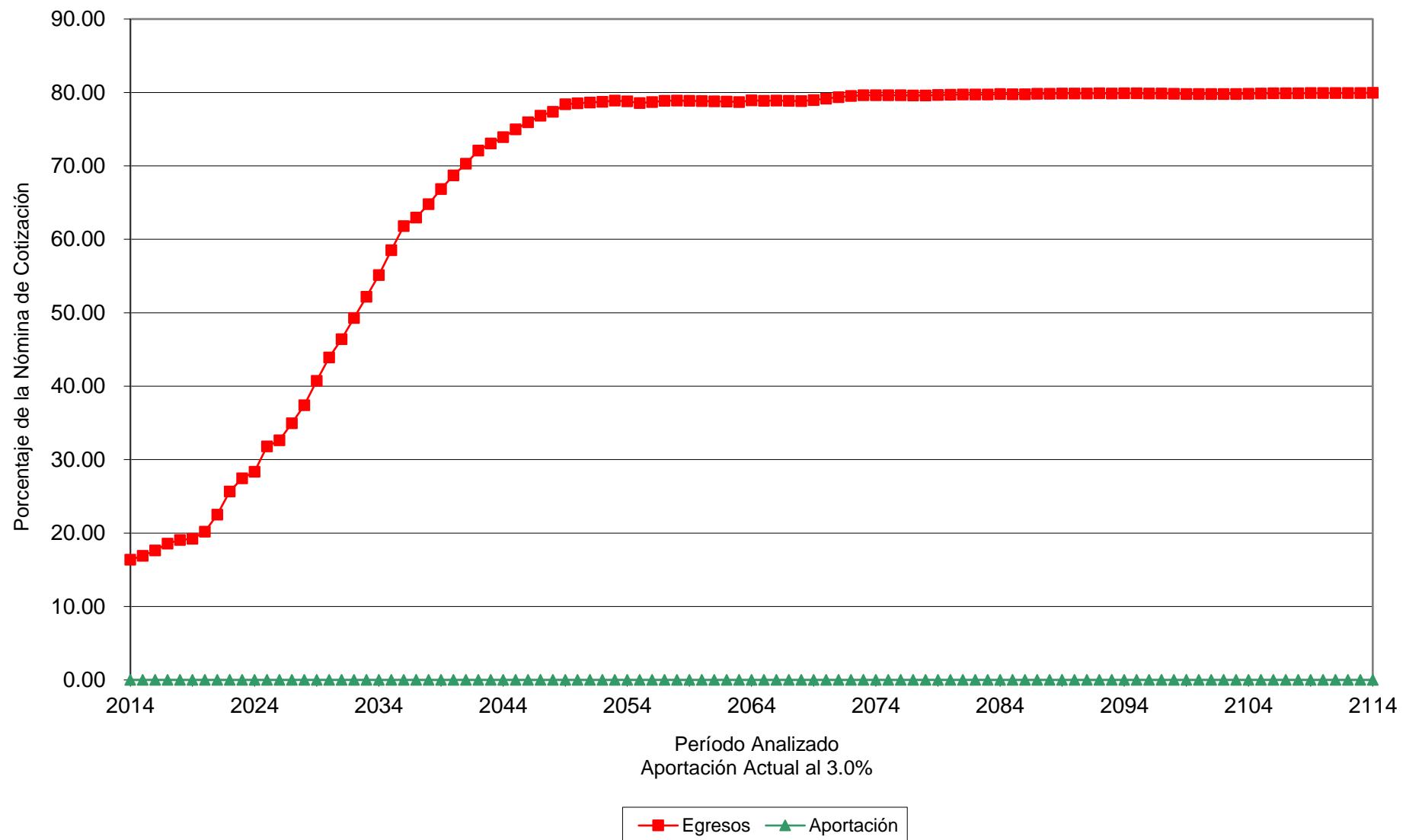
Cuadro 38d
Municipio de Zaragoza
Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

Personal Total

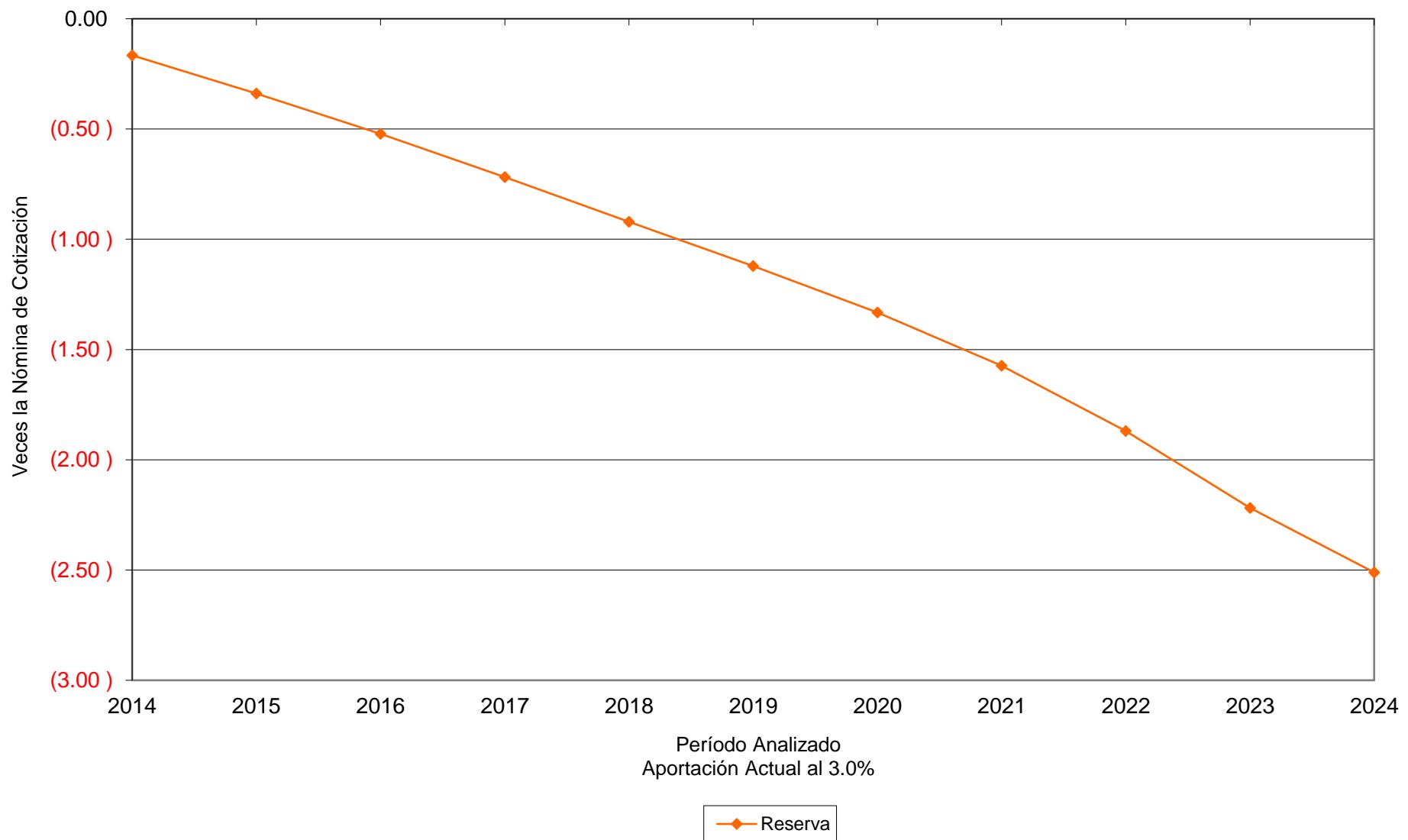
Tasa de Rendimiento del 3.00%
 Millones de Pesos

| Año | Egresos | Cuotas | | Aportaciones | | Saldos |
|------|---------|---------|--------|-----------------|--|------------|
| | | Activos | Patrón | Extraordinarias | | |
| 2014 | 2.60 | 0.00 | 0.00 | 2.60 | | (2.64) |
| 2015 | 2.74 | 0.00 | 0.00 | 2.74 | | (5.50) |
| 2016 | 2.91 | 0.00 | 0.00 | 2.91 | | (8.62) |
| 2017 | 3.11 | 0.00 | 0.00 | 3.11 | | (12.03) |
| 2018 | 3.25 | 0.00 | 0.00 | 3.25 | | (15.69) |
| 2019 | 3.35 | 0.00 | 0.00 | 3.35 | | (19.56) |
| 2020 | 3.61 | 0.00 | 0.00 | 3.61 | | (23.81) |
| 2021 | 4.11 | 0.00 | 0.00 | 4.11 | | (28.70) |
| 2022 | 4.71 | 0.00 | 0.00 | 4.71 | | (34.34) |
| 2023 | 5.01 | 0.00 | 0.00 | 5.01 | | (40.46) |
| 2024 | 5.31 | 0.00 | 0.00 | 5.31 | | (47.06) |
| 2025 | 6.09 | 0.00 | 0.00 | 6.09 | | (54.66) |
| 2026 | 6.33 | 0.00 | 0.00 | 6.33 | | (62.72) |
| 2031 | 9.54 | 0.00 | 0.00 | 9.54 | | (117.02) |
| 2036 | 13.19 | 0.00 | 0.00 | 13.19 | | (198.48) |
| 2041 | 15.80 | 0.00 | 0.00 | 15.80 | | (309.33) |
| 2046 | 17.92 | 0.00 | 0.00 | 17.92 | | (450.71) |
| 2051 | 19.53 | 0.00 | 0.00 | 19.53 | | (624.61) |
| 2056 | 20.59 | 0.00 | 0.00 | 20.59 | | (832.75) |
| 2061 | 21.70 | 0.00 | 0.00 | 21.70 | | (1,079.96) |
| 2066 | 22.81 | 0.00 | 0.00 | 22.81 | | (1,372.36) |
| 2071 | 24.09 | 0.00 | 0.00 | 24.09 | | (1,717.66) |
| 2076 | 25.38 | 0.00 | 0.00 | 25.38 | | (2,125.26) |
| 2081 | 26.72 | 0.00 | 0.00 | 26.72 | | (2,604.67) |
| 2086 | 28.11 | 0.00 | 0.00 | 28.11 | | (3,167.90) |
| 2091 | 29.59 | 0.00 | 0.00 | 29.59 | | (3,828.65) |
| 2096 | 31.10 | 0.00 | 0.00 | 31.10 | | (4,602.70) |
| 2101 | 32.65 | 0.00 | 0.00 | 32.65 | | (5,508.23) |
| 2106 | 34.35 | 0.00 | 0.00 | 34.35 | | (6,566.80) |
| 2111 | 36.12 | 0.00 | 0.00 | 36.12 | | (7,803.37) |
| 2114 | 37.23 | 0.00 | 0.00 | 37.23 | | (8,642.55) |

Gráfica 38a
Municipio de Zaragoza
Comportamiento de los Egresos y Aportaciones Futuras
Personal Total



Gráfica 38b
Municipio de Zaragoza
Comportamiento de las Reservas Futuras del Fondo
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

VI. CONCENTRADO DE RESULTADOS

- i) Cuadro de Concentrado de Datos del Personal de los Municipios.

| Municipio | Trabajadores | | Nómina Anual | | Monto de las Reservas a la Fecha de Corte | Período de Suficiencia |
|---------------------|--------------|-------------|-------------------------|-----------------------|---|------------------------|
| | Activos | Jubilados | Activos | Jubilados | | |
| Abasolo | 123 | 0 | 7,438,391.23 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Acuña | 801 | 120 | 76,103,840.55 | 8,669,101.84 | 0.00 | 2014 |
| Allende | 189 | 15 | 21,036,745.72 | 351,267.61 | 0.00 | 2014 |
| Arteaga | 275 | 22 | 22,124,041.12 | 859,161.40 | 0.00 | 2014 |
| Candela | 138 | 11 | 9,235,396.50 | 318,028.95 | 0.00 | 2014 |
| Castaños | 220 | 10 | 16,092,747.32 | 714,632.33 | 0.00 | 2014 |
| Cuatrocienegas | 164 | 4 | 11,900,663.28 | 318,481.03 | 0.00 | 2014 |
| Escobedo | 108 | 0 | 6,455,874.10 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Francisco I. Madero | 780 | 46 | 44,825,074.90 | 4,065,193.39 | 0.00 | 2014 |
| Frontera | 530 | 24 | 41,562,078.02 | 2,326,562.94 | 0.00 | 2014 |
| General Cepeda | 242 | 4 | 15,654,908.95 | 183,043.70 | 0.00 | 2014 |
| Guerrero | 127 | 0 | 8,544,645.50 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Hidalgo | 90 | 0 | 5,715,824.57 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Jiménez | 117 | 0 | 6,898,656.86 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Juárez | 92 | 0 | 5,515,584.81 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Lamadrid | 88 | 0 | 6,909,821.54 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Matamoros | 595 | 0 | 66,031,557.63 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Monclova | 1800 | 125 | 143,524,513.44 | 7,104,208.57 | 0.00 | 2014 |
| Morelos | 125 | 10 | 10,092,912.68 | 354,218.16 | 0.00 | 2014 |
| Múzquiz | 733 | 49 | 44,288,217.73 | 2,781,253.35 | 0.00 | 2014 |
| Nadadores | 164 | 5 | 12,176,616.72 | 184,580.06 | 0.00 | 2014 |
| Nava | 308 | 10 | 30,146,926.38 | 803,854.38 | 0.00 | 2014 |
| Ocampo | 93 | 0 | 7,053,115.91 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Parras | 438 | 123 | 40,315,720.02 | 6,250,675.51 | 0.00 | 2014 |
| Piedras Negras | 1066 | 152 | 104,203,790.87 | 10,042,068.47 | 0.00 | 2014 |
| Progreso | 43 | 0 | 4,061,973.11 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Ramos Arizpe | 692 | 51 | 66,950,912.97 | 1,576,983.69 | 0.00 | 2014 |
| Sabinas | 534 | 26 | 36,276,107.79 | 2,292,823.01 | 0.00 | 2014 |
| Sacramento | 130 | 0 | 8,477,490.82 | 0.00 | 0.00 | 2014 |
| Saltillo | 2616 | 476 | 296,449,404.00 | 26,462,304.00 | 370,970,598.21 | 2069 |
| San Buenaventura | 241 | 6 | 19,983,119.67 | 628,751.93 | 0.00 | 2014 |
| San Juan de Sabinas | 596 | 53 | 33,462,105.22 | 3,888,534.61 | 0.00 | 2014 |
| San Pedro | 1002 | 76 | 75,215,806.00 | 3,545,519.81 | 0.00 | 2014 |
| Sierra Mojada | 161 | 8 | 13,303,951.23 | 441,218.79 | 0.00 | 2014 |
| Torreón | 3112 | 402 | 286,063,246.80 | 16,877,645.23 | 183,474,220.65 | 2022 |
| Viesca | 486 | 54 | 17,081,015.61 | 359,816.61 | 0.00 | 2014 |
| Villa Unión | 160 | 4 | 9,768,664.77 | 167,155.72 | 0.00 | 2014 |
| Zaragoza | 230 | 44 | 15,596,209.47 | 1,528,884.21 | 0.00 | 2014 |
| TOTAL | 19409 | 1930 | 1,646,537,673.81 | 103,095,969.29 | 554,444,818.86 | |

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

- ii) Cuadro de Concentrado de Valores Presentes de Obligaciones de los Municipios.

| Municipio | Valor Presente de Obligaciones en Pesos de la Fecha de Corte | | | Grupo Abierto | | Déficit Actuarial | |
|---------------------|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Pensión en Curso de Pago | Generación Actual | Nuevas Generaciones | Aportaciones Futuras | Pasivo | Grupo Cerrado | Grupo Abierto |
| Abasolo | 0.00 | 36,084,692.26 | 114,205,784.15 | 0.00 | 150,290,476.42 | -36,084,692.26 | -150,290,476.42 |
| Acuña | 139,159,278.14 | 524,810,920.99 | 1,759,736,759.70 | 0.00 | 2,423,706,958.83 | -663,970,199.13 | -2,423,706,958.83 |
| Allende | 4,553,521.87 | 74,940,204.01 | 123,936,681.11 | 0.00 | 203,430,406.99 | -79,493,725.88 | -203,430,406.99 |
| Arteaga | 16,153,880.26 | 153,096,285.72 | 311,596,471.87 | 0.00 | 480,846,637.85 | -169,250,165.98 | -480,846,637.85 |
| Candela | 4,271,625.83 | 17,595,457.26 | 63,997,658.65 | 0.00 | 85,864,741.74 | -21,867,083.08 | -85,864,741.74 |
| Castaños | 11,168,720.65 | 121,518,461.91 | 377,862,726.83 | 0.00 | 510,549,909.38 | -132,687,182.56 | -510,549,909.38 |
| Cuatrociéneas | 7,014,340.89 | 97,022,168.42 | 242,019,490.77 | 0.00 | 346,056,000.08 | -104,036,509.31 | -346,056,000.08 |
| Escobedo | 0.00 | 20,308,407.23 | 86,257,054.19 | 0.00 | 106,565,461.42 | -20,308,407.23 | -106,565,461.42 |
| Francisco I. Madero | 73,864,749.00 | 338,322,261.92 | 989,695,689.06 | 0.00 | 1,401,882,699.97 | -412,187,010.91 | -1,401,882,699.97 |
| Frontera | 30,769,876.26 | 89,245,063.77 | 177,732,984.32 | 0.00 | 297,747,924.35 | -120,014,940.03 | -297,747,924.35 |
| General Cepeda | 3,220,574.95 | 129,900,233.32 | 386,406,588.78 | 0.00 | 519,527,397.06 | -133,120,808.28 | -519,527,397.06 |
| Guerrero | 0.00 | 31,348,611.01 | 88,460,654.42 | 0.00 | 119,809,265.43 | -31,348,611.01 | -119,809,265.43 |
| Hidalgo | 0.00 | 36,814,158.85 | 121,544,605.08 | 0.00 | 158,358,763.93 | -36,814,158.85 | -158,358,763.93 |
| Jiménez | 0.00 | 44,065,893.24 | 183,073,667.60 | 0.00 | 227,139,560.83 | -44,065,893.24 | -227,139,560.83 |
| Juárez | 0.00 | 13,334,959.60 | 45,113,969.73 | 0.00 | 58,448,929.33 | -13,334,959.60 | -58,448,929.33 |
| Lamadrid | 0.00 | 47,862,972.54 | 146,110,166.48 | 0.00 | 193,973,139.02 | -47,862,972.54 | -193,973,139.02 |
| Matamoros | 0.00 | 28,708,632.95 | 96,431,473.96 | 0.00 | 125,140,106.91 | -28,708,632.95 | -125,140,106.91 |
| Monclova | 118,948,395.15 | 1,426,433,237.90 | 3,115,048,169.13 | 0.00 | 4,660,429,802.18 | -1,545,381,633.05 | -4,660,429,802.18 |
| Morelos | 4,329,862.42 | 35,060,439.55 | 113,891,629.80 | 0.00 | 153,281,931.77 | -39,390,301.96 | -153,281,931.77 |
| Múzquiz | 104,334,507.51 | 132,576,923.43 | 757,855,905.25 | 0.00 | 994,767,336.19 | -236,911,430.94 | -994,767,336.19 |
| Nadadores | 2,602,305.30 | 86,230,651.74 | 235,825,441.55 | 0.00 | 324,658,398.59 | -88,832,957.04 | -324,658,398.59 |
| Nava | 13,740,031.68 | 143,226,244.57 | 331,396,774.53 | 0.00 | 488,363,050.79 | -156,966,276.26 | -488,363,050.79 |
| Ocampo | 0.00 | 60,570,861.63 | 141,064,448.79 | 0.00 | 201,635,310.42 | -60,570,861.63 | -201,635,310.42 |
| Parras | 75,922,136.91 | 255,591,800.08 | 484,689,303.36 | 0.00 | 816,203,240.35 | -331,513,936.99 | -816,203,240.35 |
| Piedras Negras | 187,085,845.20 | 568,059,818.72 | 1,041,855,979.33 | 0.00 | 1,797,001,643.25 | -755,145,663.93 | -1,797,001,643.25 |
| Progreso | 0.00 | 18,906,231.84 | 61,388,433.37 | 0.00 | 80,294,665.22 | -18,906,231.84 | -80,294,665.22 |
| Ramos Arizpe | 21,994,092.37 | 501,015,604.23 | 1,746,715,840.86 | 0.00 | 2,269,725,537.45 | -523,009,696.60 | -2,269,725,537.45 |
| Sabinas | 52,052,911.13 | 185,077,723.83 | 469,578,944.85 | 0.00 | 706,709,579.80 | -237,130,634.95 | -706,709,579.80 |
| Sacramento | 0.00 | 7,956,080.23 | 31,632,157.79 | 0.00 | 39,588,238.02 | -7,956,080.23 | -39,588,238.02 |
| Saltillo | 424,342,900.62 | 1,418,453,519.21 | 1,640,049,754.06 | 2,703,045,462.68 | 3,482,846,173.89 | -921,166,296.32 | -408,830,113.00 |
| San Buenaventura | 16,360,828.76 | 210,769,116.00 | 387,347,316.92 | 0.00 | 614,477,261.67 | -227,129,944.76 | -614,477,261.67 |
| San Juan de Sabinas | 73,008,278.81 | 207,065,404.35 | 481,244,243.13 | 0.00 | 761,317,926.29 | -280,073,683.16 | -761,317,926.29 |
| San Pedro | 66,229,781.74 | 689,535,565.43 | 1,556,480,026.99 | 0.00 | 2,312,245,374.16 | -755,765,347.17 | -2,312,245,374.16 |
| Sierra Mojada | 5,780,701.85 | 111,537,257.01 | 247,824,550.79 | 0.00 | 365,142,509.65 | -117,317,958.86 | -365,142,509.65 |
| Torreón | 189,349,845.94 | 2,269,687,890.37 | 2,966,577,521.18 | 1,390,377,536.48 | 5,425,615,257.49 | -2,011,304,119.01 | -3,851,763,500.36 |
| Viesca | 5,724,448.91 | 104,082,729.06 | 320,204,541.95 | 0.00 | 430,011,719.92 | -109,807,177.97 | -430,011,719.92 |
| Villa Unión | 2,209,837.75 | 79,994,990.73 | 195,969,355.83 | 0.00 | 278,174,184.31 | -82,204,828.48 | -278,174,184.31 |
| Zaragoza | 25,130,997.40 | 130,450,216.10 | 323,251,238.34 | 0.00 | 478,832,451.84 | -155,581,213.50 | -478,832,451.84 |
| TOTAL | 1,679,324,277.29 | 10,447,261,691.00 | 21,964,074,004.50 | 4,093,422,999.16 | 34,090,659,972.78 | -10,757,222,227.47 | -29,442,792,154.76 |

Valuaciones Actuariales

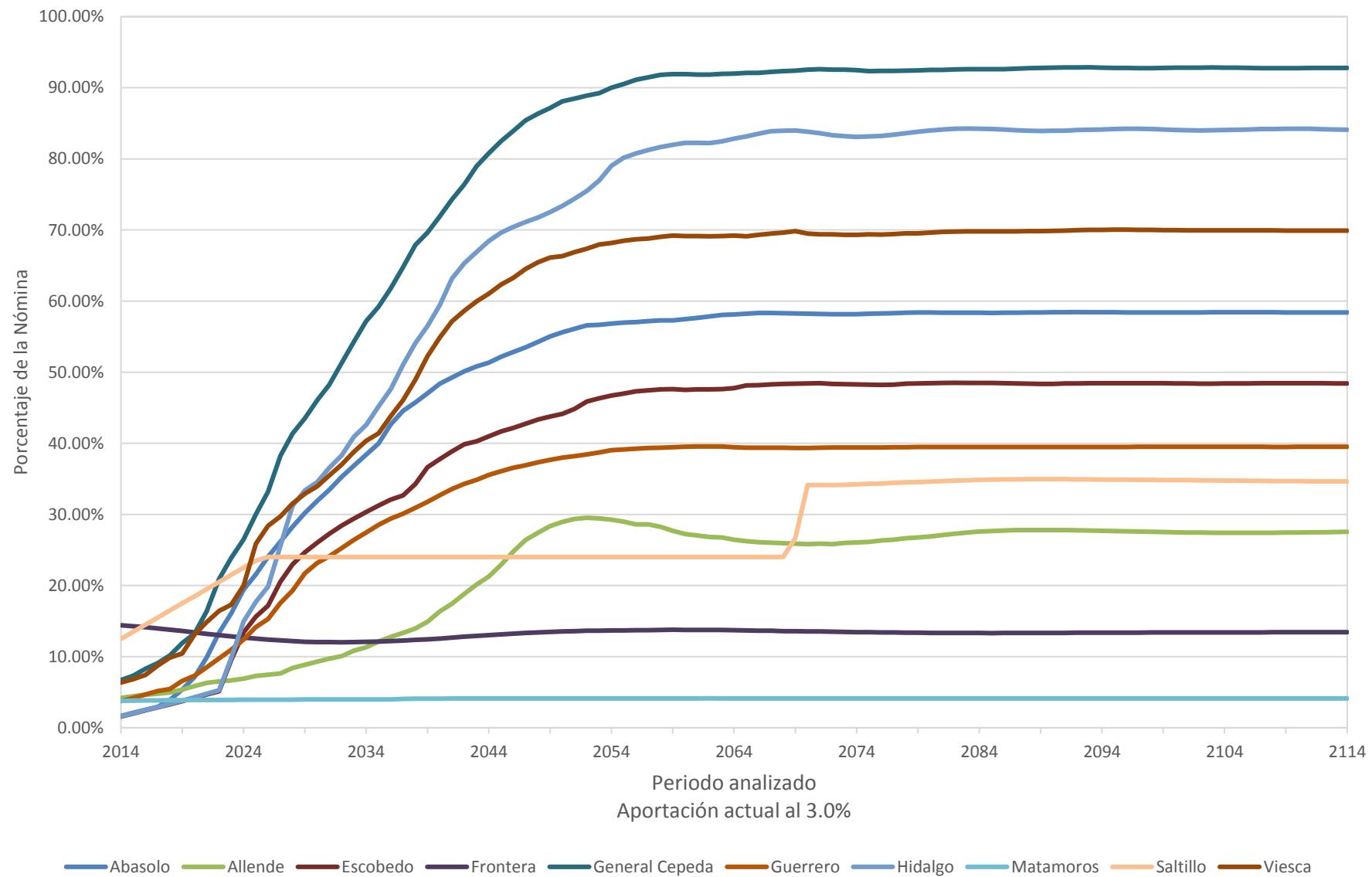
del Norte, S.C.

consultoría actuarial

- iii) Concentrado de Gráficas de Costos para Patrón de los Municipios.

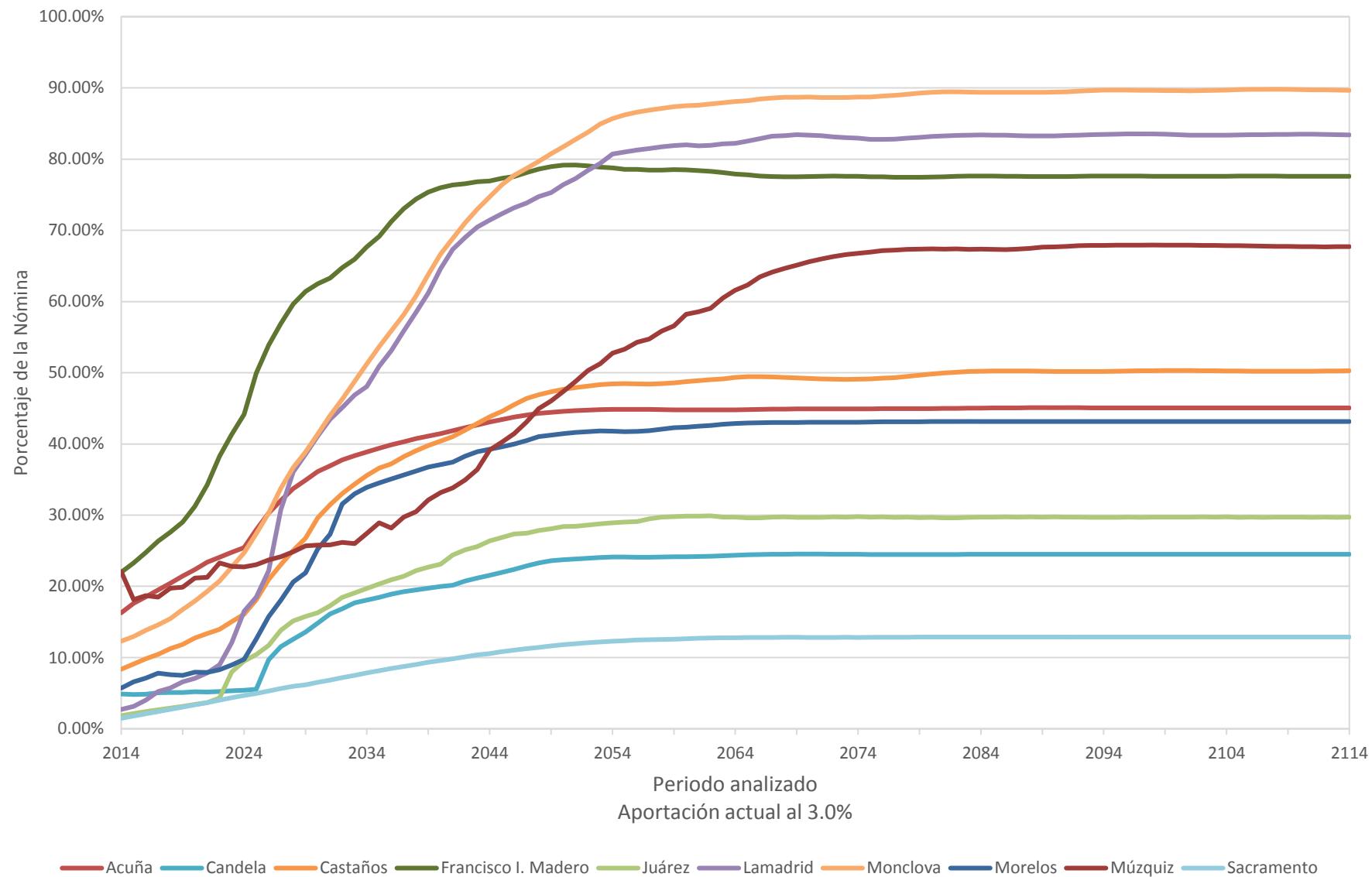
Concentrado de Municipios

Comportamiento de los Egresos a Cargo del Patrón
Personal Total



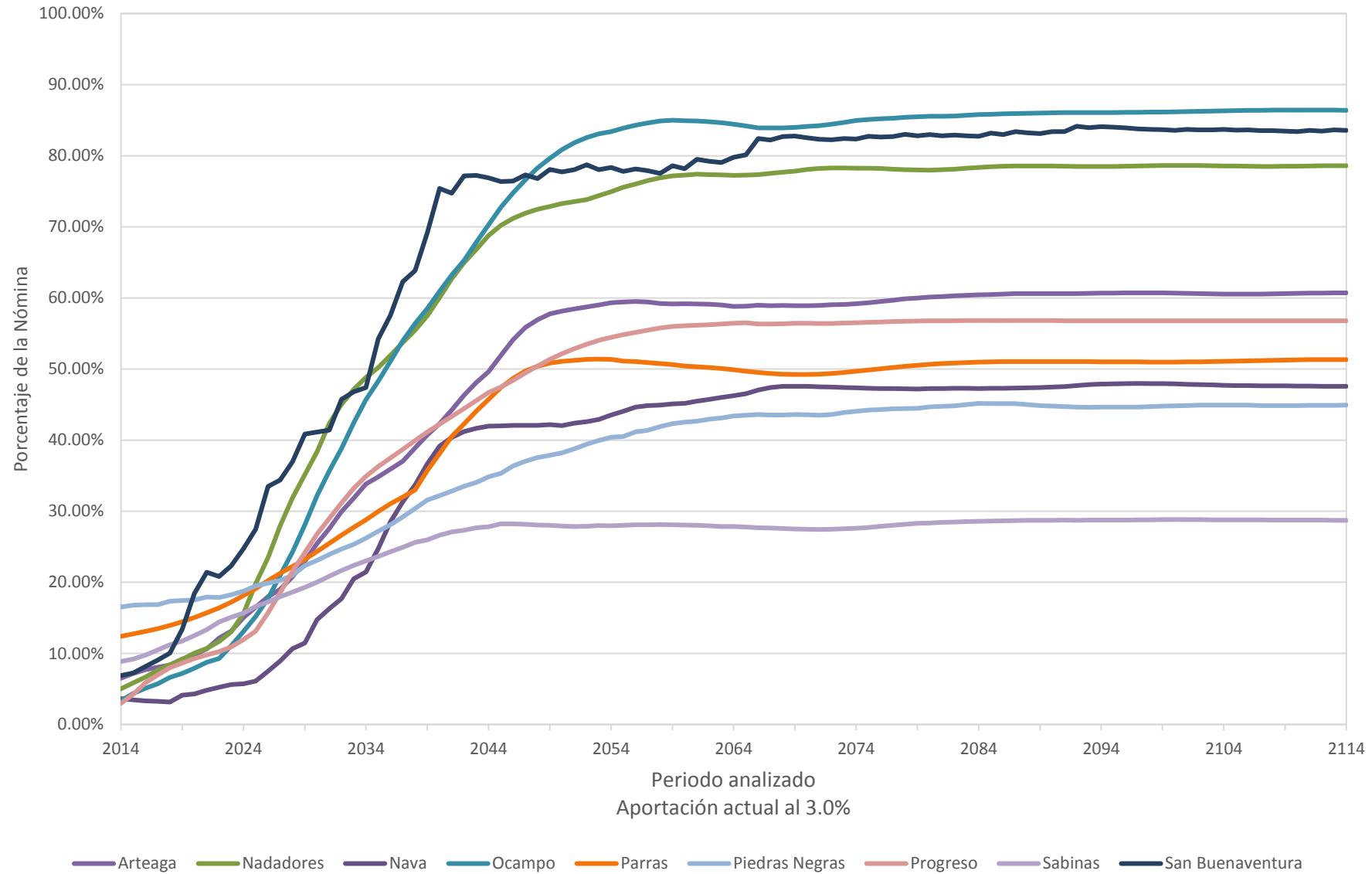
Concentrado de Municipios

Comportamiento de los Egresos a Cargo del Patrón
Personal Total



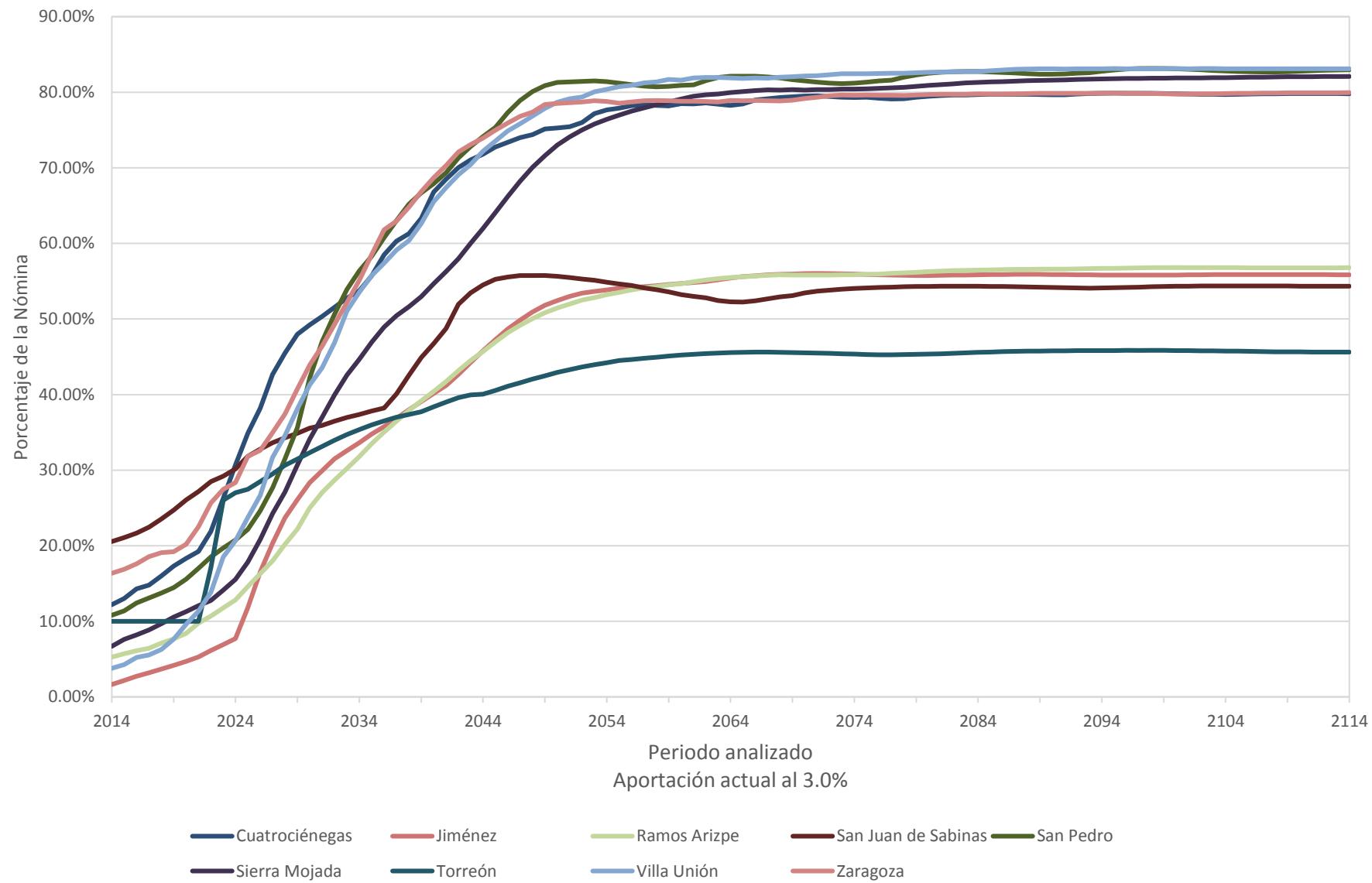
Concentrado de Municipios

Comportamiento de los Egresos a Cargo del Patrón
Personal Total



Concentrado de Municipios

Comportamiento de los Egresos a Cargo del Patrón
Personal Total



Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

- iv) Concentrado de Flujos de Costos para Patrón de los Municipios.

Flujo de Costos para Patrón

| Año | Total |
|------|------------------|
| 2014 | 187,518,920.93 |
| 2015 | 197,331,929.27 |
| 2016 | 210,507,735.01 |
| 2017 | 223,171,165.43 |
| 2018 | 237,693,645.13 |
| 2019 | 253,587,002.38 |
| 2020 | 271,686,788.63 |
| 2021 | 291,612,379.62 |
| 2022 | 336,182,577.92 |
| 2023 | 387,644,109.96 |
| 2024 | 415,577,825.04 |
| 2025 | 450,529,068.67 |
| 2026 | 485,680,422.40 |
| 2027 | 521,179,988.72 |
| 2028 | 557,175,546.22 |
| 2029 | 590,607,810.44 |
| 2030 | 627,196,930.22 |
| 2031 | 659,470,272.91 |
| 2036 | 818,824,668.74 |
| 2041 | 982,477,496.09 |
| 2046 | 1,132,098,732.96 |
| 2051 | 1,257,109,244.59 |
| 2056 | 1,362,875,193.94 |
| 2061 | 1,457,042,787.28 |
| 2066 | 1,555,839,764.26 |
| 2071 | 1,692,996,899.58 |
| 2076 | 1,797,821,514.70 |
| 2081 | 1,915,536,884.12 |
| 2086 | 2,035,741,199.42 |
| 2091 | 2,159,236,745.24 |
| 2096 | 2,292,756,205.69 |
| 2101 | 2,432,458,235.97 |
| 2106 | 2,580,813,244.64 |
| 2111 | 2,740,155,233.51 |
| 2112 | 2,773,450,743.56 |
| 2113 | 2,807,477,691.22 |
| 2114 | 2,841,883,079.96 |

Valuaciones Actuariales

del Norte, S.C.

consultoría actuarial

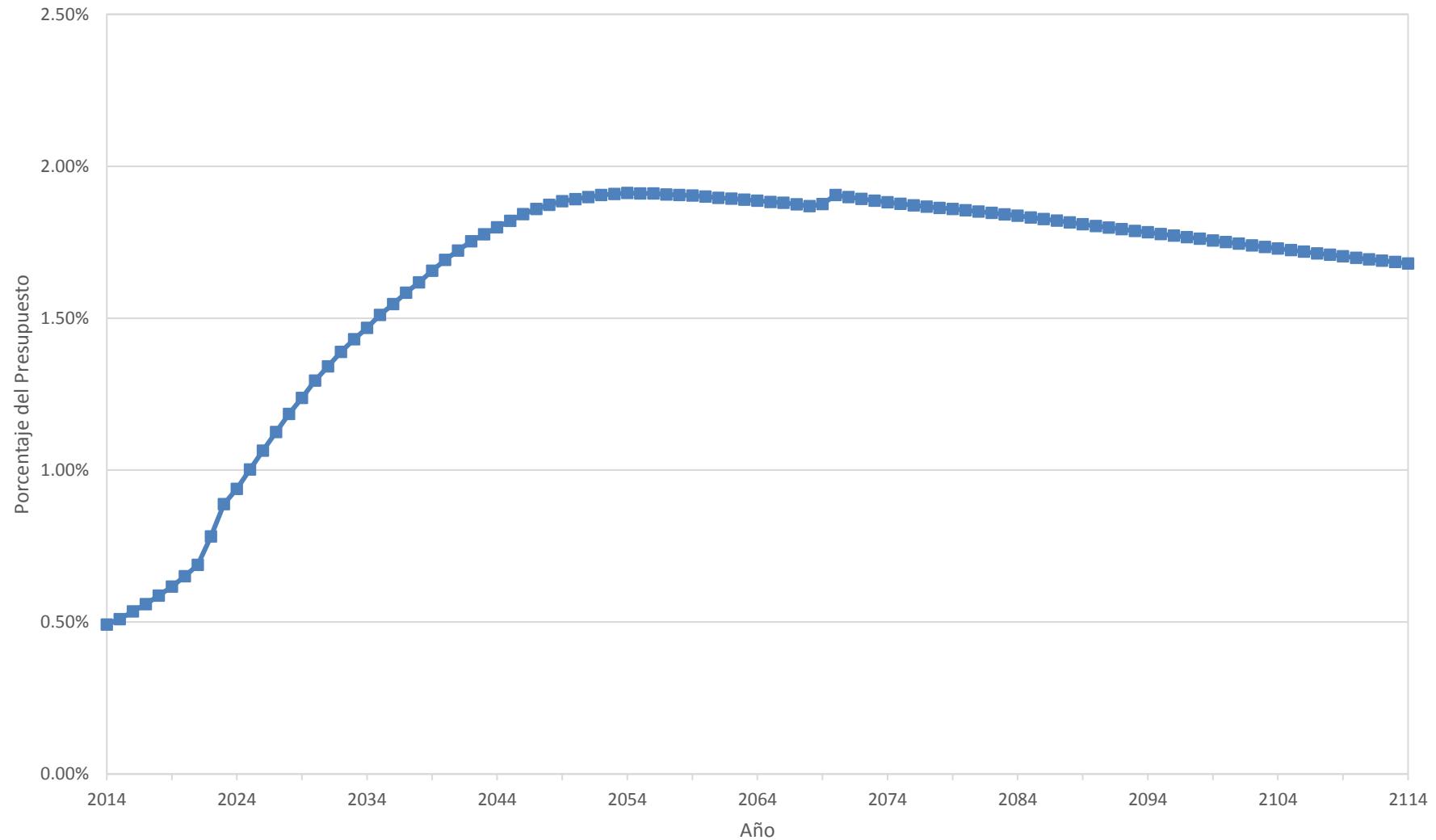
- v) Gráfica de Costos para Patrón Totales sobre el Presupuesto de Egresos del Estado de Coahuila.

Municipios Coahuila

Comportamiento de los egresos a cargo del Patrón

Personal Total

Sobre el Presupuesto de Egresos del Estado (Crecimiento del 1.5% real)



NOTA: Es importante mencionar que los resultados de estas valuaciones actuariales son aproximaciones, ya que no se cuenta con la certeza de las prestaciones evaluadas, número de trabajadores, nóminas y/o normatividades de cada Municipio. Las valuaciones se realizaron con información de encuestas a cada Municipio y las respuestas son variadas y ambiguas en algunos casos.

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

Atentamente

Act. Fco. Miguel Aguirre Farías.
Cédula Prof. 768033.
Actuario Certificado en Pasivos Contingentes No. 15.
CNSAR/VJ/DGNC/RA/041/2001/R-2012