

**REPORTE DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL DEL
PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS
POST – EMPLEO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA
NORMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA D-3**

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

**Cierre del ejercicio 2019
Proyección del ejercicio 2020**

Reporte emitido en noviembre de 2019

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| BASES DE CÁLCULO..... | 2 |
| Información demográfica | 2 |
| Distribución del personal activo | 3 |
| Descripción de los beneficios..... | 4 |
| Lineamientos | 6 |
| ANÁLISIS ACTUARIAL | 8 |
| Hipótesis actuariales | 8 |
| Hipótesis económico – financieras..... | 10 |
| Severidad de pagos a la separación | 11 |
| RESULTADOS | 12 |
| Auxiliares del ejercicio anterior..... | 12 |
| Recomendación para el cierre contable actual | 12 |
| CERTIFICACIÓN | 28 |

INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el reporte de la Valuación Actuarial del Plan de Financiamiento de las Obligaciones Laborales Contingentes bajo los lineamientos de la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3)¹ para **Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí** del ejercicio 2019.

Los objetivos fundamentales de la Valuación Actuarial son:

- Cuantificar los pasivos de las obligaciones laborales de beneficios post – empleo:
 - Prima de antigüedad
 - Indemnización legal por despido antes de la edad de retiro
 - Indemnización legal sustitutiva de jubilación
- Proyectar para el año 2020, el Costo Neto del Periodo para los beneficios.
- Contar con la información necesaria para su registro y complemento en estados financieros.
- Calcular la aportación suficiente y necesaria para el financiamiento de los beneficios.
- Finalmente, el presente documento muestra las consideraciones más importantes de la presente valuación.

¹ Emitida por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF) aprobada en noviembre de 2014.

BASES DE CÁLCULO

Los resultados presentados en este reporte fueron determinados basándose en la siguiente información proporcionada por la empresa:

- Información del personal activo al 31 de diciembre de 2018 y al 30 de septiembre de 2019², proyectándolos al 31 de diciembre de 2019.
- Saldos de la reserva contable registrada al inicio del ejercicio.
- Información de los últimos 3 años de bajas y pagos.

Información demográfica

| Demografía | 31/12/2019 | 31/12/2018 |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Participantes activos | | |
| Número | 62 | 66 |
| Edad promedio | 45.3 | 44.0 |
| Antigüedad promedio | 6.5 | 6.5 |
| Nómina base anual | \$19,433,651 | \$18,756,267 |

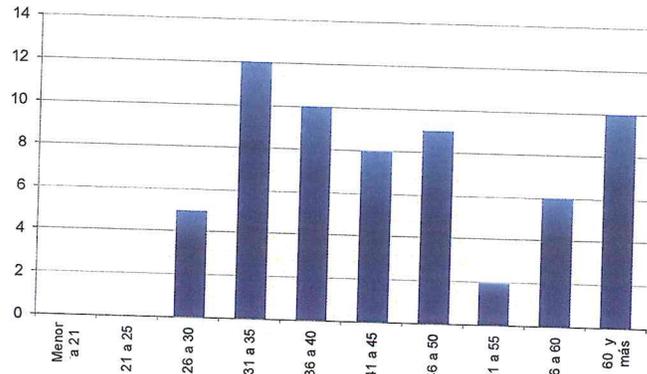
En caso de que existan eventos relevantes posteriores de la fecha a la que fue proporcionada la información y antes del cierre anual, la valuación deberá ser actualizada.

² De acuerdo con el párrafo 41.3 NIF D3, la valuación actuarial debe realizarse, por lo menos, una vez al año a la fecha de los estados financieros anuales o dentro de los tres meses anteriores.

Distribución del personal activo

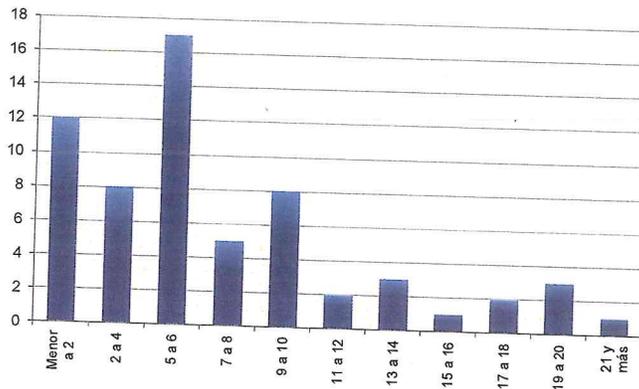
Grupos de edad

| Grupos de Edad | Total |
|----------------|-------|
| Total | 62 |
| Menor a 21 | 0 |
| 21 a 25 | 0 |
| 26 a 30 | 5 |
| 31 a 35 | 12 |
| 36 a 40 | 10 |
| 41 a 45 | 8 |
| 46 a 50 | 9 |
| 51 a 55 | 2 |
| 56 a 60 | 6 |
| 60 y más | 10 |
| Edad Promedio | 45.3 |



Grupos de antigüedad

| Grupos de antigüedad | Total |
|----------------------|-------|
| Total | 62 |
| Menor a 2 | 12 |
| 2 a 4 | 8 |
| 5 a 6 | 17 |
| 7 a 8 | 5 |
| 9 a 10 | 8 |
| 11 a 12 | 2 |
| 13 a 14 | 3 |
| 15 a 16 | 1 |
| 17 a 18 | 2 |
| 19 a 20 | 3 |
| 21 y más | 1 |
| Antigüedad Promedio | 6.5 |



Descripción de los beneficios

Prima de antigüedad

Pago equivalente a 12 días de **salario topado**³ a considerar por cada año de servicio de conformidad con los artículos 162 y 54 de la Ley Federal del Trabajo.

- Muerte: Pago por los años de servicio generados a partir de la fecha de ingreso a la Compañía, sin requisitos de antigüedad.
- Invalidez: Pago por el número de años de servicio a partir de la fecha de ingreso a la empresa, sin requisitos de antigüedad.
- Despido injustificado: Pago por el número de años de servicio generados a partir del 1º de mayo de 1970, sin requisitos de antigüedad.
- Separación voluntaria: Pago por el número de años de servicio generados a partir de la fecha de ingreso a la empresa, con un mínimo de 15 años de servicio.

Salario topado considerado

Salario mínimo

De acuerdo con el artículo cuarto transitorio del decreto publicado en el DOF del 27 de enero de 2016, se tenía un plazo máximo de un año para modificar las leyes y ordenamientos en cuanto al uso de la Unidad de Medida y Actualización (UMA).

Dado que, a la fecha de valuación, las leyes no han sido modificadas para establecer claramente en qué casos debe utilizarse la UMA y en cuales el SM (Salario Mínimo), nuestra recomendación en cuanto al cálculo de primas de antigüedad con base en lo establecido en el artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos en su fracción VI y los artículos 90 y 18 de la Ley Federal del Trabajo concluimos que, **dada la naturaleza del salario mínimo, cuando la Ley Federal del Trabajo refiera pagos al trabajador en función al salario mínimo, no debería reemplazarse por la UMA.**

Por lo tanto, para la cuantificación de las obligaciones por Prima de Antigüedad se utilizó como referencia el salario mínimo general.

³ De conformidad con los artículos 485 y 486 de la Ley Federal del Trabajo.



Indemnización legal por despido

Cuando se prescinde de la labor de un empleado de manera injustificada, la empresa tiene la obligación de pagar por los servicios prestados la indemnización que establece la Ley Federal del Trabajo en sus artículos 48, 49 y 50.

Dicha indemnización es equivalente a 3 meses de sueldo más 20 días de sueldo por año de servicio.

Salario considerado

Último salario base mensual.

Indemnización legal sustitutiva de jubilación

En los casos de despido no justificado a edad avanzada, la empresa tiene la obligación de pagar por los servicios prestados la indemnización que establece la Ley Federal del Trabajo en sus artículos 48, 49 y 50.

La edad avanzada no es una causa justificada de despido al no señalarse en el artículo 47 de la Ley Federal del Trabajo.

La indemnización correspondiente es equivalente a 3 meses de sueldo más 20 días de sueldo por año de servicio.

Salario considerado

Último salario base mensual.

Lineamientos

Los resultados de la valuación se determinaron basándose en los lineamientos de la Norma de Información Financiera D-3 por lo que no deberán ser utilizados para interpretaciones diferentes a las establecidas en tal norma.

Método de financiamiento

Para efectos contables fue utilizado el método "Crédito Unitario Proyectado"⁴.

Para efectos del financiamiento fue utilizado el método colectivo denominado "Prima Nivelada a Edad Alcanzada" el cual determina un costo de fondeo uniforme en función de la carrera salarial de los trabajadores.

Clasificación de las obligaciones

Beneficios post-empleo

Prima de Antigüedad

Indemnización Legal

Indemnización Legal Sustitutiva de Jubilación

⁴ Párrafo 45.5.2 de la NIF D-3.



Tratamiento de las Ganancias y Pérdidas del Plan (GPP)

Para determinar el valor de las obligaciones laborales contingentes, debe hacerse uso de hipótesis actuariales, por lo que al cierre de cada año se generarán diferencias que se identifican como ganancias y/o pérdidas actuariales, mismas que se clasifican en los siguientes rubros:

- Ganancias y Pérdidas Actuariales en Obligaciones.
- Ganancias y Pérdidas Actuariales en el Retorno de los Activos del Plan.

La NIF D-3 da dos opciones para el reconocimiento de estas GPP⁵:

- a) Reconocimiento en Otros Resultados Integrales (ORI).
- b) Reconocimiento en la utilidad o pérdida neta en la fecha en que se originan.

El reconocimiento de las GPP debe hacerse de forma consistente a lo largo del tiempo y para todos los planes⁶.

Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí ha elegido reconocer las Ganancias y Pérdidas actuariales de forma inmediata.

Por lo tanto, el monto total generado por ganancias y/o pérdidas actuariales se reconocerá dentro del Costo Neto del Periodo.

⁵ Párrafo 45.7.2 de la NIF D-3.

⁶ Inciso c del párrafo 45.4.4 de la NIF D-3

ANÁLISIS ACTUARIAL

Para la estimación de las obligaciones laborales contingentes, es de suma importancia la adecuada aplicación de hipótesis demográficas y financieras que vayan de acuerdo con la situación económica del país en el que opera la empresa y con su propia experiencia.

Hipótesis actuariales

Experiencia de Mortalidad

La tabla de Mortalidad utilizada se construyó con base en las tablas México 2000 para hombres y mujeres, ponderando por grupo de edad según la participación y sexo de la Población Económicamente Activa, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación al 2do trimestre del 2010⁷.

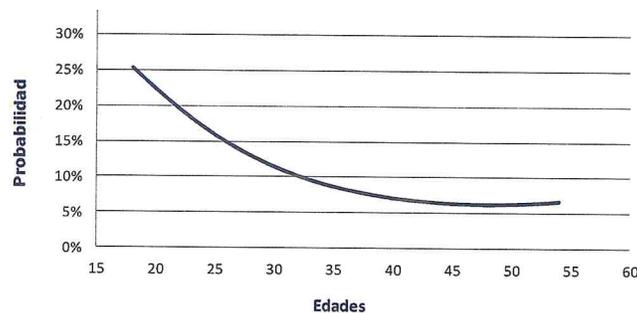
Experiencia de Invalidez

La tabla de invalidez utilizada fue la de experiencia americana (G.B.B.) publicada en la colección de tablas de la SOA ⁸

Al ser una empresa cuya operación no somete a los trabajadores a un alto riesgo de incapacidad y/o muerte, se consideró un escenario conservador proyectando 2 bajas anuales por ambos decrementos.

Experiencia de Rotación

La tabla de rotación fue construida con información histórica de la experiencia de rotación real de la cartera de clientes de VITALIS, ajustada con parámetros que representan la rotación histórica de **Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí**



⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

⁸ Society of Actuaries

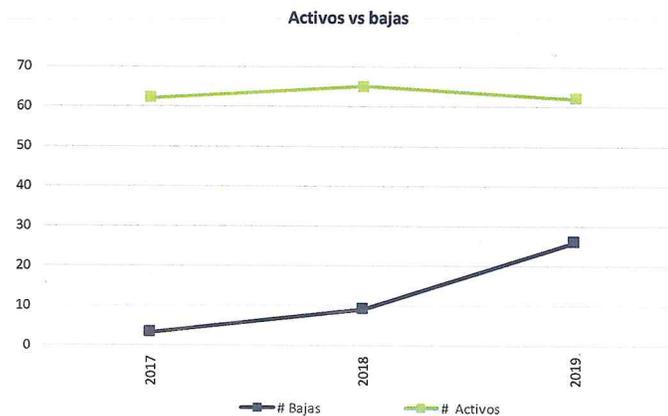
En el caso de trabajadores con menos de 2 años de antigüedad se utilizaron tablas selectas. Dicha tabla $\{q[x]\}$ corresponde a $\{1-fs(1-qx)\}$, donde $\{qx\}$ son los valores de la tabla de rotación presentada y $fs=0.9$ y 0.9 para el primer y segundo año respectivamente.

A continuación, mostramos algunos valores representativos de la tabla de rotación de acuerdo con la demografía de la empresa.

| Edad | % rotación |
|------|------------|
| 15 | 28% |
| 20 | 22% |
| 25 | 16% |
| 30 | 11% |
| 35 | 9% |
| 40 | 7% |
| 45 | 6% |
| 50 | 6% |
| 55 | 0% |

De acuerdo con la información reportada por la empresa sobre las bajas históricas de su personal, se calculó un promedio de 5 bajas anuales, lo que representa un 8% del personal activo; lo anterior ajustando el número de bajas por año de acuerdo con el número de activos al cierre de 2019.

Las bajas estimadas con la rotación determinada se encuentran en un intervalo de 2 a 8 bajas por año.



Hipótesis económico – financieras

| | 2019 | 2018 |
|--------------------------------------|--------|--------|
| Salario mínimo | 118.00 | 102.68 |
| Tasa de incremento al salario mínimo | 5.0% | 4.0% |
| Tasa de carrera salarial | 5.8% | 5.8% |
| Tasa de descuento | 8.0% | 9.0% |
| Inflación a largo plazo | 4.0% | 4.0% |

El valor de las tasas es anual nominal.

*Estas hipótesis se derivan del análisis que nuestra firma lleva a cabo constantemente sobre el comportamiento histórico de variables económicas y financieras acorde a la normativa vigente en cada año valuado.

Tasa de descuento: "La tasa de interés utilizada para descontar las obligaciones de beneficios post-empleo (fondeadas o no fondeadas) debe determinarse utilizando como referencia la tasa de mercado de los bonos corporativos de alta calidad en términos absolutos en un mercado profundo y, en su defecto, debe tomar como referencia la tasa de mercado de los bonos emitidos por el gobierno." ⁹

Carrera salarial: se determinó con la información histórica de nuestra cartera de clientes.

⁹ Párrafo 45.5.9 de la NIF D3

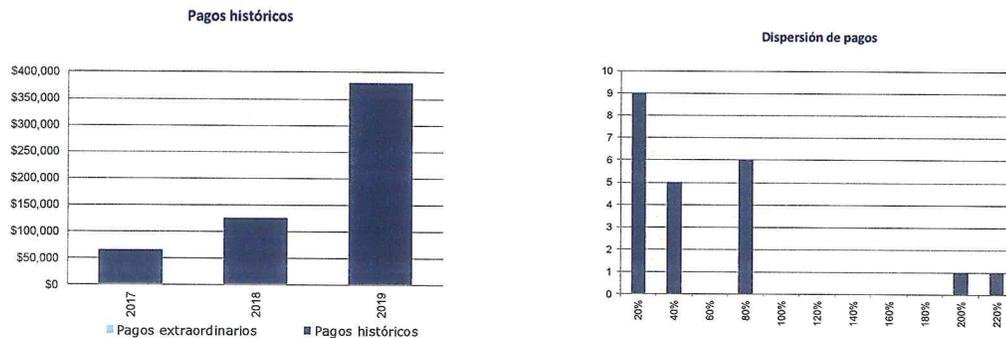
Severidad de pagos a la separación

Antes de la edad de Jubilación

Utilizando la información histórica de los últimos 3 años proporcionada por la empresa acerca de las remuneraciones pagadas al trabajador al término de la relación laboral antes de haber llegado a su edad de retiro; se determinó que un 70% de las separaciones reciben en promedio un pago equivalente al 30% de tres meses más veinte días de sueldo por año de servicio.

Los pagos estimados para el año 2020 son de **\$190,964**

Si en los siguientes años se muestra una desviación significativa en el análisis dicho estadístico se modificará.



11

- Pagos históricos: Representa el total de pagos realizados por la empresa anualmente.
- Dispersión de pagos: Representa el histórico de los pagos como porcentaje de indemnización legal y la frecuencia con la cual se realizaron estos pagos.

A la edad de Jubilación

Dado que la empresa no cuenta con experiencia sobre este tipo de indemnización, se consideró un escenario conservador, por lo que valuamos el pago de 3 meses de sueldo más 20 días de sueldo por cada año de servicio.

RESULTADOS

Auxiliares del ejercicio anterior
31 de diciembre de 2018

La empresa cuenta con los siguientes registros por pasivos laborales contingentes en sus Estados Financieros al inicio del ejercicio:

| Registros iniciales | Pasivo (Activo) neto por beneficio definido |
|---|---|
| Prima de antigüedad | 484,758 |
| Indemnización legal | 645,572 |
| Indemnización legal sustitutiva de jubilación | 3,370,946 |
| Total 31/12/2018 | 4,501,276 |

12

Una vez realizada la Valuación Actuarial de las obligaciones laborales contingentes y su aplicación contable bajo la NIF D-3, presentamos nuestras principales consideraciones al respecto.

Recomendación para el cierre contable actual
31 de diciembre de 2019

Durante el periodo se generaron pérdidas actuariales que se ven reflejadas en los beneficios post-empleo debido a un decremento en las tasas de referencia utilizadas para determinar el pasivo.

Durante el periodo se generaron pérdidas actuariales en el rubro de Prima de Antigüedad e Indemnización Legal sustitutiva de jubilación debido al incremento en el salario mínimo de referencia utilizado para el cálculo, siendo el cambio de \$102.68 a \$118.

Durante el periodo se presentó un número significativo de bajas que afectó principalmente al rubro de Indemnización Legal, disminuyendo la obligación en un 18%, por lo anterior se realizó un recorte de acuerdo con lo establecido en la NIF D3¹⁰.

Recomendamos que la empresa muestre en sus Estados Financieros la siguiente información:

| Recomendación para el cierre | Pasivo (Activo) neto por beneficio definido |
|---|---|
| Prima de antigüedad | 662,572 |
| Indemnización legal | 637,656 |
| Indemnización legal sustitutiva de jubilación | 4,847,736 |
| Total 31/12/2019 | 6,147,964 |

13

El monto del Pasivo Neto por Beneficios Definidos puede ser modificado de conformidad con los pagos por beneficios que efectúe la empresa en lo que resta del año.

La empresa tiene ya una obligación adquirida por Prima de Antigüedad con 7 empleados que tienen más de 15 años de antigüedad, el monto de dicha obligación asciende a **\$308,872**.

¹⁰ Referencia al párrafo 34 de la NIF D3.

Recomendación para la proyección
31 de diciembre de 2020

El costo que proyectamos para el ejercicio 2020 se distribuye de la siguiente manera:

| Beneficio | Costo de beneficios definidos | |
|---|-------------------------------|----------------|
| | Monto | % de la nómina |
| Prima de antigüedad | 124,581 | 0.6% |
| Indemnización legal | 202,712 | 1.0% |
| Indemnización legal sustitutiva de jubilación | 959,300 | 4.9% |
| Total | 1,286,593 | 6.5% |

Dado el costo anterior y los pagos que se proyectan, se estima un pasivo neto proyectado al cierre de 2020 , distribuidos de la siguiente manera:

14

| Proyección | Pasivo (Activo) neto por beneficio definido |
|---|---|
| Prima de antigüedad | 647,071 |
| Indemnización legal | 705,244 |
| Indemnización legal sustitutiva de jubilación | 4,278,840 |
| Total | 5,631,155 |

Cabe señalar que el pasivo anterior es una proyección, por lo que se recomienda actualizar las cifras con la información real del personal activo, bajas y pagos para el cierre contable de 2020.

Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí no cuenta con un fondo para hacer frente a sus obligaciones por Prima de Antigüedad e Indemnización Legal Sustitutiva de Jubilación, si decidiera conformarlo, la aportación recomendada para el año 2020 sería de:

| Beneficio | Aportación necesaria y suficiente | |
|---|-----------------------------------|----------------|
| | Monto | % de la nómina |
| Prima de antigüedad | 464,992 | 2.4% |
| Indemnización legal sustitutiva de jubilación | 2,644,551 | 13.6% |
| Total | 3,109,543 | 16.0% |

A continuación, se presentan los cuadros de resultados para Beneficios por Prima de Antigüedad, Indemnización Legal e Indemnización Legal sustitutiva de jubilación al cierre de 2019 y proyectados al cierre de 2020.

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ
PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR PRIMA DE ANTIGÜEDAD

| | 31/12/2018 Real | 2019 | 31/12/2019 Real |
|---|--------------------|----------------|--------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 61,964 | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 43,628 | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | 72,222 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | |
| Reconocimientos de antigüedad | | 0 | |
| Costo de beneficios definidos | | <u>177,814</u> | |
| Partidas al Balance General | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 484,758 | | 662,572 |
| Activos del plan | 0 | | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 |
| Diferencias por registro | 0 | | 0 |
| Pasivo (Activo) neto por beneficio definido | <u>484,758</u> | | <u>662,572</u> |
| Información adicional | | | |
| Número de empleados | | 66 | |
| Nómina anual | | 18,756,267 | |
| Valor presente de la obligación total | | 1,061,054 | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 165,264 | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 0 | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | |
| Tasa de descuento | | 9.00% | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 11 | |
| Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina | | 0.9% | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | |

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ
PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR PRIMA DE ANTIGÜEDAD

| | 01/01/2020 Real | 2020 | 31/12/2020 Proyectado |
|---|--------------------|----------------|--------------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 77,071 | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 47,510 | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | |
| Costo de beneficios definidos | | <u>124,581</u> | |
| Partidas al Balance General | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 662,572 | | 647,071 |
| Activos del plan | 0 | | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 |
| Diferencias por registro | 0 | | 0 |
| Pasivo (Activo) neto por beneficio definido | <u>662,572</u> | | <u>647,071</u> |
| Información adicional | | | |
| Número de empleados | | 62 | |
| Nómina anual | | 19,433,651 | |
| Valor presente de la obligación total | | 1,512,941 | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 308,872 | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 140,083 | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | |
| Tasa de descuento | | 8.00% | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 10 | |
| Costo neto del período como porcentaje de la nómina | | 0.6% | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR INDEMNIZACIÓN LEGAL

| | 31/12/2018 Real | 2019 | 31/12/2019 Proyectado antes de efecto | 31/12/2019 Real |
|---|--------------------|----------------|---|--------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 169,959 | | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 51,630 | | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | -74,498 | | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | | |
| Reconocimientos de antigüedad | | 0 | | |
| Reducciones y liquidaciones anticipadas | | 224,168 | | |
| Costo de beneficios definidos | | <u>371,259</u> | | |
| Partidas al Balance General | | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 645,572 | | 867,161 | 637,656 |
| Activos del plan | 0 | | 0 | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 | 0 |
| Diferencias por registro | 0 | | 0 | 0 |
| Pasivo (Activo) neto por beneficio definido | <u>645,572</u> | | <u>867,161</u> | <u>637,656</u> |
| Información adicional | | | | |
| Número de empleados | | 66 | | |
| Nómina anual | | 18,756,267 | | |
| Valor presente de la obligación total | | 1,189,556 | | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 0 | | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 379,175 | | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | | |
| Tasa de descuento | | 9.00% | | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 11 | | |
| Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina | | 2.0% | | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR INDEMNIZACIÓN LEGAL

| | 01/01/2020 Real | 2020 | 31/12/2020 Proyectado |
|---|--------------------|----------------|--------------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 157,001 | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 45,712 | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | |
| Reducciones y liquidaciones anticipadas | | 0 | |
| Costo de beneficios definidos | | <u>202,712</u> | |
| Partidas al Balance General | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 637,656 | | 705,244 |
| Activos del plan | 0 | | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 |
| Pasivo (Activo) neto por beneficio definido | <u>637,656</u> | | <u>705,244</u> |
| Información adicional | | | |
| Número de empleados | | 62 | |
| Nómina anual | | 19,433,651 | |
| Valor presente de la obligación total | | 1,202,009 | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 0 | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 135,124 | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | |
| Tasa de descuento | | 8.00% | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 10 | |
| Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina | | 1.0% | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | |

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR INDEMNIZACIÓN LEGAL SUSTITUTIVA DE JUBILACIÓN

| | 31/12/2018 Real | 2019 | 31/12/2019 Real |
|---|--------------------|------------------|--------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 473,678 | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 302,135 | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | 729,365 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | |
| Reconocimientos de antigüedad | | 0 | |
| Costo de beneficios definidos | | <u>1,505,179</u> | |
| Partidas al Balance General | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 3,370,946 | | 4,847,736 |
| Activos del plan | 0 | | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 |
| Diferencias por registro | 0 | | 0 |
| Pasivo (Activo) neto por beneficio definido | <u>3,370,946</u> | | <u>4,847,736</u> |
| Información adicional | | | |
| Número de empleados | | 66 | |
| Nómina anual | | 18,756,267 | |
| Valor presente de la obligación total | | 7,827,369 | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 1,707,680 | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 28,389 | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | |
| Tasa de descuento | | 9.00% | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 11 | |
| Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina | | 8.0% | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | |

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR INDEMNIZACIÓN LEGAL SUSTITUTIVA DE JUBILACIÓN

| | 01/01/2020 Real | 2020 | 31/12/2020 Proyectado |
|---|--------------------|------------|--------------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 631,433 | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 327,867 | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | |
| | | <hr/> | |
| Costo de beneficios definidos | | 959,300 | |
| Partidas al Balance General | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 4,847,736 | | 4,278,840 |
| Activos del plan | 0 | | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 |
| | | | <hr/> |
| Pasivo (Activo) neto por beneficio definido | 4,847,736 | | 4,278,840 |
| Información adicional | | | |
| Número de empleados | | 62 | |
| Nómina anual | | 19,433,651 | |
| Valor presente de la obligación total | | 10,581,994 | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 1,528,197 | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 1,528,197 | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | |
| Tasa de descuento | | 8.00% | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 10 | |
| Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina | | 4.9% | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | |

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ
PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR PRIMA DE ANTIGÜEDAD 2020

| Bancos | | Pasivo Neto Proyectado | | | Resultados | |
|--------|----------------|------------------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| | 140,083 (3) | | 662,572 | Saldo | (1) | 77,071 |
| | | | 77,071 (1) | | (2) | 47,510 |
| | | (3) 140,083 | 47,510 (2) | | | |
| | <u>140,083</u> | | <u>140,083</u> | <u>787,153</u> | | <u>124,581</u> |
| | 140,083 | | 140,083 | 647,071 | | 124,581 |

- 1) Costo laboral de servicio actual
- 2) Costo por interés de la obligación por beneficios definidos
- 3) Pagos de beneficios estimados contra reserva

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ
PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR INDEMNIZACIÓN LEGAL 2019

| Bancos | | Pasivo Neto Proyectado | | | Resultados | | |
|--------|----------------|------------------------|----------------|------------------|------------|----------------|---------------|
| | 379,175 (3) | | 645,572 | Saldo | (1) | 169,959 | |
| | | | 169,959 | (1) | (2) | 51,630 | |
| | | (3) | 379,175 | 51,630 | (2) | | 74,498 (4) |
| | | (4) | 74,498 | | | | |
| | | | | 224,168 | (5) | 224,168 | |
| - | <u>379,175</u> | | <u>453,673</u> | <u>1,091,329</u> | | <u>445,757</u> | <u>74,498</u> |
| | 379,175 | | 637,656 | | | 371,259 | |

- 1) Costo laboral de servicio actual
- 2) Costo por interés de la obligación por beneficios definidos
- 3) Pagos hechos contra la reserva
- 4) Reconocimiento de las pérdidas y ganancias actuariales por obligación
- 5) Reducción o liquidación anticipada

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR INDEMNIZACIÓN LEGAL SUSTITUTIVA DE JUBILACIÓN 2019

| Bancos | | Pasivo Neto Proyectado | | Resultados | |
|---------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|
| | 28,389 (3) | | 3,370,946 Saldo (1) | | 473,678 |
| | | | 473,678 (1) | | 302,135 |
| | | (3) 28,389 | 302,135 (2) | | 729,365 |
| | | | 729,365 (4) | | |
| <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| - | 28,389 | 28,389 | 4,876,125 | | 1,505,179 |
| | 28,389 | | 4,847,736 | | 1,505,179 |

- 1) Costo laboral de servicio actual
- 2) Costo por interés de la obligación por beneficios definidos
- 3) Pagos hechos contra la reserva
- 4) Reconocimiento de las pérdidas y ganancias actuariales por obligación

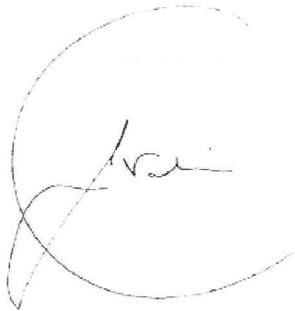
CERTIFICACIÓN

Manifiesto que los resultados arrojados por el presente estudio reflejan razonablemente la situación actual de los pasivos laborales derivados de los Beneficios por Prima de Antigüedad, Indemnización Legal e Indemnización Legal sustitutiva de jubilación de **Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí**

El estudio fue realizado utilizando la información proporcionada por la compañía al principio y al final del año; haciendo uso de las técnicas y principios actuariales generalmente aceptados y utilizados para este tipo de cuantificaciones, observándose todos y cada uno de los conceptos de la Norma de Información Financiera D-3.

Asimismo, hago constar que las empresas representadas por VITALIS y sus directivos son independientes y no mantienen relaciones, nexos patrimoniales ni conflictos de interés con los clientes a quienes prestamos nuestro servicio.

En virtud de lo anterior me hago responsable de las cifras y los conceptos que se obtienen como conclusiones.



Director Actuaría
Act. José Antonio Valencia Trujillo
Ced. Prof. 6657815
Actuario Certificado en
Pasivos Laborales Contingentes
por CONAC (092-6657815)
Registro No. CNSAR/VJ/DGNC/RA/118/2018

ANEXOS

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

Conciliaciones

| CONCEPTO | TOTAL 2019 | TOTAL 2018 |
|---|------------------|------------------|
| + Pasivo inicial | 4,501,276 | 0 |
| + Costo del Beneficio Definido | 2,054,252 | 4,625,035 |
| - Pagos realizados contra la reserva durante el año | 407,564 | 123,759 |
| - Aportaciones hechas al fondo durante el año | 0 | 0 |
| Pasivo a registrar al cierre del ejercicio | 6,147,965 | 4,501,276 |
| + Costo laboral del servicio actual | 705,601 | 725,258 |
| + Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | 397,393 | 334,057 |
| + Ingreso por interés de los activos del plan | 0 | 0 |
| + (Ganancias) Pérdidas actuariales | 727,090 | -777,776 |
| + Costo laboral de servicio pasado | 0 | 4,343,496 |
| + Reconocimientos de antigüedad | 0 | 0 |
| + Reducciones y liquidaciones anticipadas | 224,168 | 0 |
| Costo del Beneficio Definido | 2,054,252 | 4,625,035 |

Cuadro de resultados Post-Empleo Cierre

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

CONSOLIDADO DE RESULTADOS POR BENEFICIOS POST-EMPLEO

| | 31/12/2018 Real | 2019 | 31/12/2019 Proyectado antes de efecto | 31/12/2019 Real |
|---|--------------------|------------|---|--------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 705,601 | | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 397,393 | | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | 727,090 | | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | | |
| Reconocimientos de antigüedad | | 0 | | |
| Reducciones y liquidaciones anticipadas | | 224,168 | | |
| | | 2,054,252 | | |
| Partidas al Balance General | | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 4,501,276 | | 5,575,882 | 6,147,965 |
| Activos del plan | 0 | | 0 | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 | 0 |
| Diferencias por registro | 0 | | 0 | 0 |
| | 4,501,276 | | 5,575,882 | 6,147,965 |
| Información Adicional | | | | |
| Número de empleados | | 66 | | |
| Nómina anual | | 18,756,267 | | |
| Valor presente de la obligación total | | 10,077,978 | | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 1,872,945 | | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 407,564 | | |
| Pagos de beneficios contra fondo | | 0 | | |
| Aportación del periodo | | 0 | | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | | |
| Tasa de descuento | | 9.00% | | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 10 | | |
| Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina | | 11.0% | | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | | |

Cuadro de resultados Post-Empleo Proyección

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ
CONSOLIDADO DE RESULTADOS POR BENEFICIOS POST-EMPLEO

| | 01/01/2020 Real | 2020 | 31/12/2020 Proyectado |
|---|--------------------|------------------|--------------------------|
| Partidas al Estado de Resultados | | | |
| Costo laboral del servicio actual | | 865,505 | |
| Costo por interés de la obligación por beneficios definidos | | 421,089 | |
| Ingreso por interés de los activos del plan | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en obligaciones | | 0 | |
| (Ganancias) Pérdidas actuariales en activos del plan | | 0 | |
| Costo laboral de servicio pasado | | 0 | |
| Reducciones y liquidaciones anticipadas | | 0 | |
| Costo de beneficios definidos | | <u>1,286,594</u> | |
| Partidas al Balance General | | | |
| Obligación por beneficios definidos (OBD) | 6,147,965 | | 5,631,155 |
| Activos del plan | 0 | | 0 |
| Costo laboral de servicio pasado | 0 | | 0 |
| Pasivo (Activo) neto proyectado | <u>6,147,965</u> | | <u>5,631,155</u> |
| Información Adicional | | | |
| Número de empleados | | 62 | |
| Nómina anual | | 19,433,651 | |
| Valor presente de la obligación total | | 13,296,943 | |
| Obligación por beneficios adquiridos | | 1,837,069 | |
| Pagos de beneficios contra reserva | | 1,803,404 | |
| Tasa de carrera salarial | | 5.80% | |
| Tasa de descuento | | 8.00% | |
| Esperanza de vida laboral promedio | | 10 | |
| Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina | | 6.6% | |
| Aportación como porcentaje de la nómina | | 0.0% | |

Cuentas de mayor para el cierre, resultados consolidados Post-Empleo

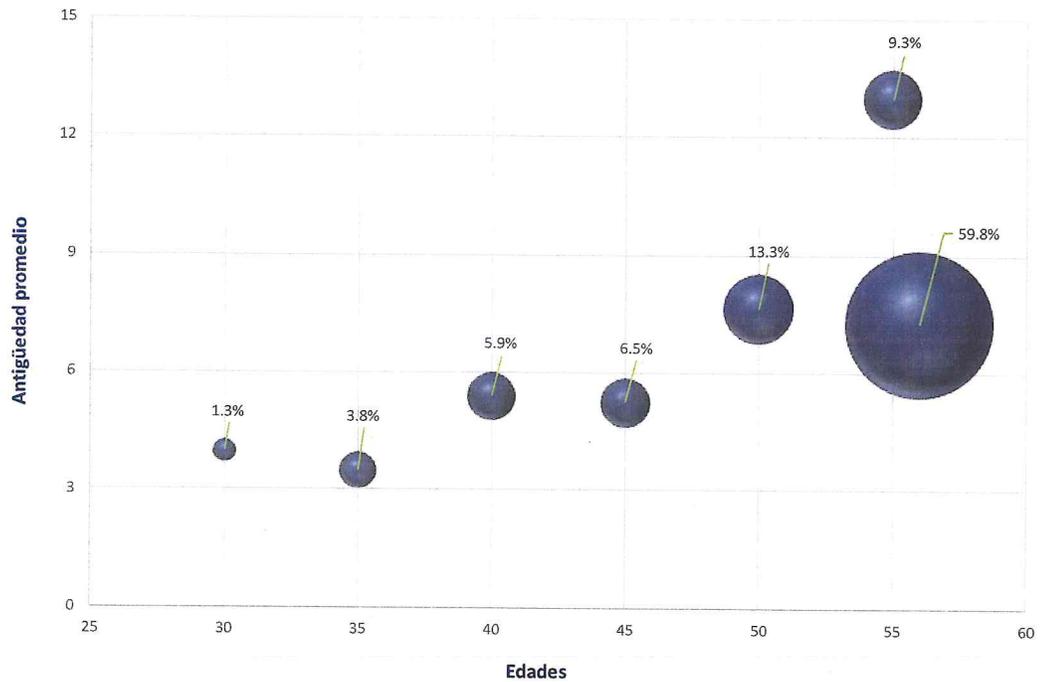
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ
PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS PLANES POST-EMPLEO

| Bancos | | Pasivo Neto Proyectado | | | | Resultados | |
|--------|----------------|------------------------|----------------------------|-----|------------------|------------|--|
| | 407,564 (3) | | 4,501,276 Saldo (1) | | 705,601 (1) | | |
| | | | 705,601 (1) | (2) | 397,393 (2) | | |
| | | (3) 407,564 | 397,393 (2) | (4) | 727,090 (4) | | |
| | | | 727,090 (4) | (5) | 224,168 (5) | | |
| | | | 224,168 (5) | | | | |
| - | 407,564 | 407,564 | 6,555,528 | | 2,054,252 | - | |
| | 407,564 | | 6,147,965 | | 2,054,252 | | |

- 1) Costo laboral de servicio actual
- 2) Costo por interés de la obligación por beneficios definidos
- 3) Pagos hechos contra la reserva
- 4) Reconocimiento de las pérdidas y ganancias actuariales por obligación
- 5) Reducción o liquidación anticipada

Dispersión de la obligación

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ



| Rango de edad | % Obligación Total |
|---------------|--------------------|
| Menor a 20 | 0% |
| 21 a 25 | 0% |
| 26 a 30 | 1% |
| 31 a 35 | 4% |
| 36 a 40 | 6% |
| 41 a 45 | 7% |
| 46 a 50 | 13% |
| 51 a 55 | 9% |
| 56 o más | 60% |

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

Distribución del personal por edad y antigüedad

| Edad | Antigüedad | | | | | | | | | | | | | | | Total | |
|--------------|------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 | 17 | 19 | | 21 |
| 26 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 29 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 30 | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 3 |
| 31 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 32 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 33 | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 3 |
| 34 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | 2 |
| 35 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | | | 4 |
| 36 | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 |
| 37 | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | 2 |
| 38 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | 2 |
| 39 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 40 | | | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | 3 |
| 41 | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | 2 |
| 43 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | 3 |
| 44 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |
| 45 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | 2 |
| 46 | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | | 4 |
| 47 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| 48 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 3 |
| 49 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 52 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |
| 53 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 55 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 56 | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 2 |
| 57 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 |
| 58 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 60 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 61 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 63 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 64 | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| 65 | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | 4 |
| 67 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| Total | 8 | 4 | 7 | 1 | 13 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 62 |

 60% de personal bajo Ley de 1997, AFORE
 6 personas cerca de la edad de retiro