

**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

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

2

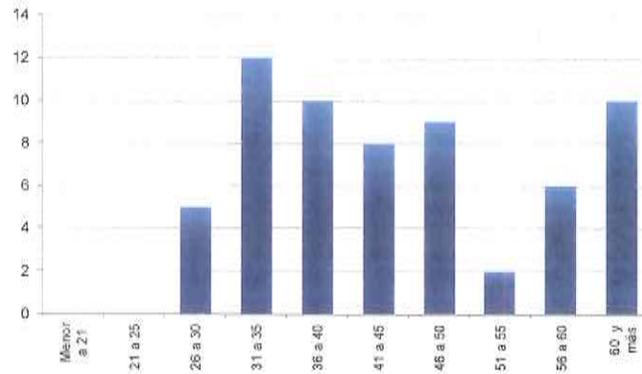
En caso de que existan eventos relevantes posteriores de la fecha a la que fue proporcionada la información y antes del cierre anual, la valuación deberá ser actualizada.

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

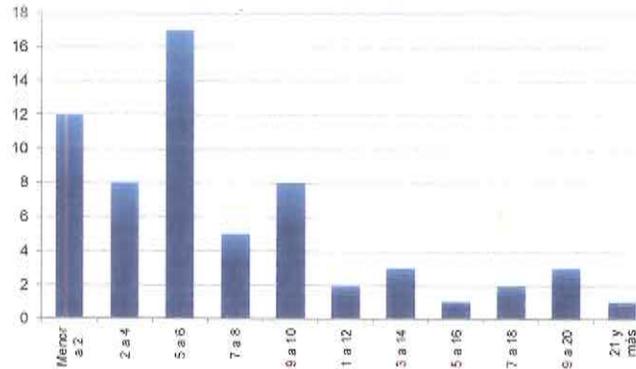
Grupos de edad

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.

4

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



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.

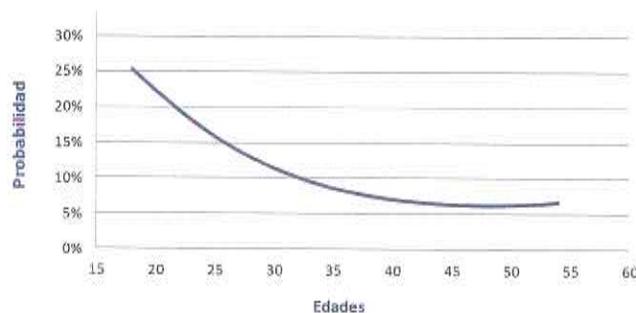
Experiencia de Invalidez

La tabla de invalidez utilizada fue la de experiencia americana (G.B.B.) publicada en la colección de tablas de la SOA⁸

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 $f_s=0.9$ 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

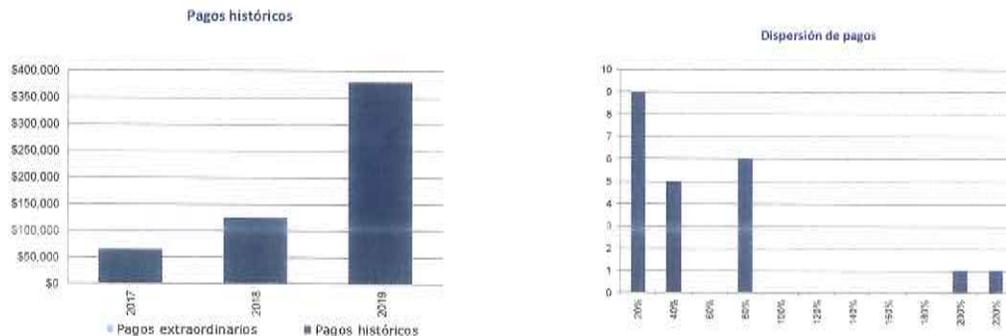
Severidad de pagos a la separación

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.



- 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	
		124,581	
Costo de beneficios definidos			
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
	662,572		647,071
Pasivo (Activo) neto por beneficio definido			
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 periodo 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 período 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	
		<hr/>	
Costo de beneficios definidos		1,505,179	
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
	<hr/>		<hr/>
Pasivo (Activo) neto por beneficio definido	3,370,946		4,847,736
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	
		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
	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 2019

Bancos	Pasivo Neto Proyectado			Resultados
	484,758	Saldo	(1)	61,964
	61,964	(1)	(2)	43,628
	43,628	(2)	(4)	72,222
	72,222	(4)		
-	662,572	-	-	177,814
-	662,572	-	-	177,814

- 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

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>	<u>-</u>
	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				
				(5)	224,168	
			224,168 (5)			
-	<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 PROYECCIÓN 2020

Bancos		Pasivo Neto Proyectado			Resultados	
	135,124 (3)		637,656 Saldo	(1)	157,001	
			157,001 (1)	(2)	45,712	
		(3) 135,124	45,712 (2)			
	<u>135,124</u>	<u>135,124</u>	<u>840,368</u>		<u>202,712</u>	
	135,124		705,244		202,712	

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

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		
Costo de beneficios definidos		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
Pasivo (Activo) neto proyectado				
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

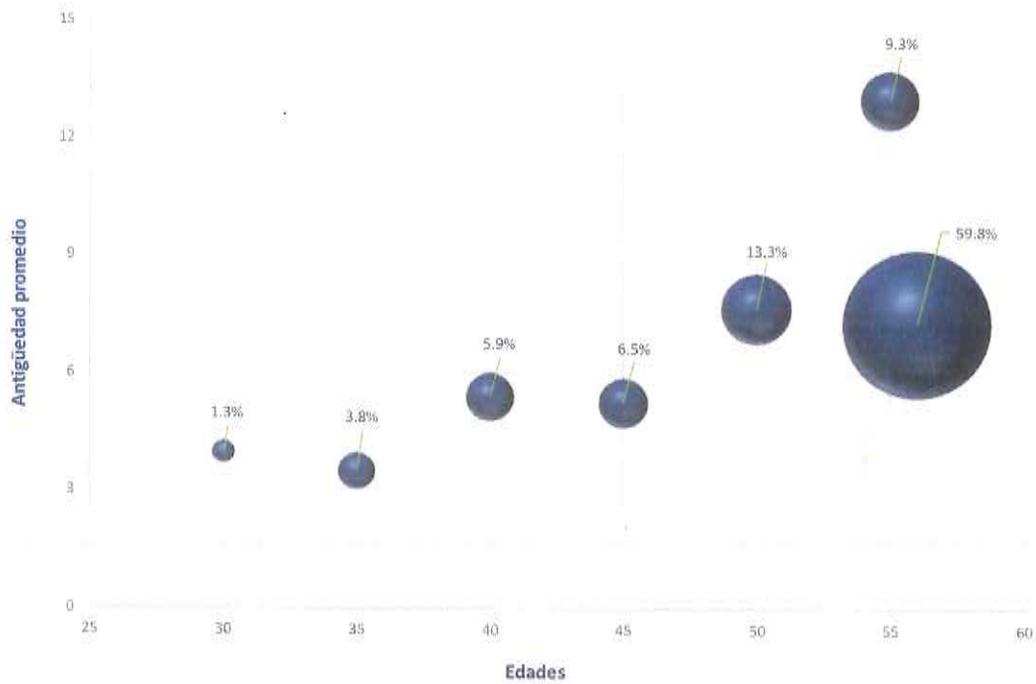
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ

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%	

Dispersión de la obligación

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE SAN LUIS POTOSÍ



34

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				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		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

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