

Introducción

La información que se presenta en este reporte ha sido preparada para mostrar a **Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia de Mineral de la Reforma, Hidalgo**, los resultados de la valuación actuarial por concepto de las Obligaciones Laborales contraídas con su personal al 31 de Diciembre de 2018 con base en la nueva Norma de Información Financiera D-3, NIF D-3, "*Beneficios a los Empleados*".

El Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF) emitió las modificaciones a la Norma de Información Financiera D-3 "*Beneficios a los empleados*" (NIF D-3) estableciéndose su entrada en vigor para entidades cuyos ejercicios se inicien a partir del 1º de enero de 2016. Las modificaciones realizadas van encaminadas a alcanzar un alto grado de convergencia con la nueva Norma Internacional de Contabilidad 19 (NIC 19), tanto en normativa como en terminología, con la finalidad de que sea una norma más acorde con los estándares internacionales.

La valuación actuarial es realizada con apego a lo señalado en la Norma de Información Financiera D-3 "*Beneficios a los Empleados*", emitida por el CINIF; a la INIF 21 "Reconocimiento de pagos por separación de los empleados"; al Reporte Técnico del CID No. 34/RT-2016 emitido por la CINIF; y al Oficio No 320-1/117468/2016 emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Así mismo, tomamos a consideración las mejoras a las normas de información financiera 2017 publicadas por la CINIF a finales de 2016.

De acuerdo con esta NIF, los "*Beneficios a los Empleados*" son aquellos otorgados al personal que incluyen toda clase de remuneraciones que se devengan a favor del empleado y/o sus beneficiarios a cambio de los servicios recibidos. Estas remuneraciones se clasifican en:

- Beneficios Directos a Corto Plazo
- Beneficios Directos a Largo Plazo
- Beneficios por Terminación, y
- Beneficios post-empleo.

El reporte se basa en la información que amablemente nos proporcionó la Empresa de sus empleados activos a la fecha de valuación, en su experiencia de despido y en las disposiciones señaladas en la Ley Federal del Trabajo en sus artículos 50, 162, 436 y demás relativos al pago de Indemnización Legal y Prima de Antigüedad vigentes y en su caso, Plan de Pensiones formal o informal conforme a política de la Empresa.

El método de valuación utilizado en la preparación de este reporte se denomina Crédito Unitario Proyectado y es el método bajo el cual el Valor Presente Actuarial de los beneficios que se derivan del Plan, se asigna a los años de valuación mediante una fórmula consistente.

El reporte incluye la determinación de las cifras relevantes para el cierre del ejercicio fiscal, mismas que están expresadas en Pesos Mexicanos. Adicionalmente, esta NIF D-3 contempla la aplicación de tasas nominales en las valuaciones actuariales.

10 de Enero de 2019

Resumen Ejecutivo

Conciliación de personal

	Ejercicio fiscal 2017	Ejercicio fiscal 2018	Variación
Número de Empleados	ND	99	NA
Edad promedio	ND	35.12	NA
Antigüedad promedio	ND	1.41	NA
Nómina Anual para el cálculo de Prima de Antigüedad	ND	\$8,688,413.00	NA
Nómina Anual para el cálculo de Indemnización Legal	ND	\$8,688,413.00	NA
Sueldo base promedio mensual	ND	\$7,313.48	NA
Sueldo integrado promedio mensual	ND	NA	NA
Prima de Antigüedad empleados de 15 ó más años de antigüedad	ND	\$0.00	NA
Prima de Antigüedad Total	ND	\$312,736.00	NA
Indemnización Legal Total	ND	\$2,867,111.00	NA

Resultados de la Valuación

Los siguientes resultados muestran la información a revelar en los estados financieros conforme lo señala la **NIF D-3** en lo referente a los **Beneficios post-empleo**:

(Pasivo) / Activo Neto Proyectado

(Reserva Contable al 31 de Diciembre de 2018)

Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Totales
(\$ 107,387.00)	(\$ 269,980.00)	\$ 0.00	(\$ 377,367.00)

Cargo / (Abono) a Resultados

(Resultados al 31 de Diciembre de 2018)

Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Totales
\$ 107,387.00	\$ 269,980.00	\$ 0.00	\$ 377,367.00

Remediones del Pasivo Neto por Beneficios Definidos (PNBD) / Activos Netos por Beneficios Definidos (ANBD) en Otros Resultados Integrales (ORI)

2017	2018
\$0.00	\$0.00

Costo Neto del Periodo Beneficios post-empleo

(Cargo a Resultados que se deberá efectuar del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2019)

Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Totales
\$ 70,477.00	\$ 63,301.00	\$ 0.00	\$ 133,778.00

Nota: el Costo Neto para el periodo 2019 se ajustará a final del ejercicio ya que los montos dependerán de las entradas y/o salidas de personal que la Empresa registre durante el ejercicio fiscal.

Registros Contables

Los registros contables recomendados para la valuación actuarial de **Beneficio post-empleo** correspondiente al ejercicio fiscal 2018, son los siguientes:

Pasivo Neto Proyectado		Resultados	
	\$ 0.00 [1]	[2] \$ 377,367.00	
	\$ 377,367.00 [2]		
[3] \$	0.00	\$ 377,367.00	
[4] \$	0.00	\$ 377,367.00	
\$	0.00	\$ 377,367.00	
		\$ 377,367.00 [5]	

Bancos	
	\$ 0.00 [3]
	\$ 0.00 [4]
\$	0.00
	\$ 0.00
	\$ 0.00

- [1] Pasivo Neto Proyectado al 31 de Diciembre, 2017
- [2] Provisión contable de Enero 1° a Diciembre 31, 2018
- [3] Contribuciones al fondo de Enero 1° a Diciembre 31, 2018
- [4] Pagos de beneficios efectuados durante el 2018
- [5] Pasivo Neto Proyectado a Diciembre 31, 2018

Resultados de la Valuación Actuarial

Costo Neto del Periodo Beneficios post-empleo ejercicio 2018

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Total
a) Costo del Servicio				
a.1) Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 51,524.00	\$ 41,828.00	\$ 0.00	\$ 93,352.00
a.2) Costo Laboral de Servicios Pasados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
a.3) Liquidación anticipada de Obligaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
b) Interés Neto	\$ 4,282.00	\$ 19,978.00	\$ 0.00	\$ 24,260.00
c) (Ingreso por lo intereses de los Activos del Plan)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
d) Remedaciones del periodo o reciclaje ORI				
d.1) (Ganancia) / Pérdida Actuarial Obligaciones	\$ 51,581.00	\$ 208,174.00	\$ 0.00	\$ 259,755.00
d.2) (Ganancia) / Pérdida Actuarial en Activos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
e) Costo Neto del Período	\$ 107,387.00	\$ 269,980.00	\$ 0.00	\$ 377,367.00

Costo Neto del Periodo Beneficios post-empleo ejercicio 2019

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Total
a) Costo del Servicio				
a.1) Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 61,005.00	\$ 40,249.00	\$ 0.00	\$ 101,254.00
a.2) Costo Laboral de Servicios Pasados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
a.3) Liquidación anticipada de Obligaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
b) Interés Neto	\$ 9,472.00	\$ 23,052.00	\$ 0.00	\$ 32,524.00
c) (Ingreso por lo intereses de los Activos del Plan)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
d) Remedaciones del periodo o reciclaje ORI				
d.1) (Ganancia) / Pérdida Actuarial Obligaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
d.2) (Ganancia) / Pérdida Actuarial en Activos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
e) Costo Neto del Período	\$ 70,477.00	\$ 63,301.00	\$ 0.00	\$ 133,778.00

Reconciliación Contable Beneficios post-empleo

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Plan de Pensiones	Total
a) (Pasivo) Neto Proyectado 31/Dic/2017	(\$ 48,848.00)	(\$ 227,735.00)	\$ 0.00	(\$ 276,583.00)
b) Ajuste al (Pasivo) Neto Proyectado	\$ 48,848.00	\$ 227,735.00	\$ 0.00	\$ 276,583.00
c) (Pasivo) Neto inicial al 01/Ene/2018	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
d) Contribuciones al Fondo Durante 2018	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
e) Pagos con cargo a la reserva 2018	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
f) Costos neto del periodo				
f.1) Calculado al 01/01/2018	(\$ 55,806.00)	(\$ 61,806.00)	\$ 0.00	(\$ 117,612.00)
f.2) (Ganancia)/Pérdida en Obligaciones	(\$ 51,581.00)	(\$ 208,174.00)	\$ 0.00	(\$ 259,755.00)
f.3) (Ganancia)/Pérdida en Activos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
f.4) Total	(\$ 107,387.00)	(\$ 269,980.00)	\$ 0.00	(\$ 377,367.00)
g) (Pasivo) Neto por beneficios definidos al 31/Dic/2018 (c + d + e + f.4)	(\$ 107,387.00)	(\$ 269,980.00)	\$ 0.00	(\$ 377,367.00)

Reconciliación Actuarial Beneficios post-empleo

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Plan de Pensiones	Total
a) Activos del Plan	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
b) Obligación por Beneficios Adquiridos	\$ 71,259.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 71,259.00
c) Obligación por Beneficios no Adquiridos	\$ 36,128.00	\$ 269,980.00	\$ 0.00	\$ 306,108.00
d) Obligación por Beneficios Definidos				
Total (b + c)	\$ 107,387.00	\$ 269,980.00	\$ 0.00	\$ 377,367.00
e) Posición Financiera (a - d)	(\$ 107,387.00)	(\$ 269,980.00)	\$ 0.00	(\$ 377,367.00)
i) (Ganancia) / Pérdida Actuarial (GPA)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
k) (Pasivo) Neto por beneficios definidos (e + f + g + h + i + j)	(\$ 107,387.00)	(\$ 269,980.00)	\$ 0.00	(\$ 377,367.00)

(Ganancia) / Pérdida Actuarial del Ejercicio 2018 Beneficios post-empleo

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Plan de Pensiones	Total
a) Por concepto del OBD				
a.1) OBD real	\$ 107,387.00	\$ 269,980.00	\$ 0.00	\$ 377,367.00
a.2) OBD proyectado	\$ 101,242.00	\$ 273,932.00	\$ 0.00	\$ 375,174.00
a.3) Total	\$ 6,145.00	(\$ 3,952.00)	\$ 0.00	\$ 2,193.00
b) Por Concepto de los Activos				
b.1) Activos proyectados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
b.2) Activos reales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
b.3) Total	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c) GPA por Conceptos Varios				
c.0) Ajustes al PNP al 1° de Enero de 2018	\$ 48,848.00	\$ 227,735.00	\$ 0.00	\$ 276,583.00
c.1) Pagos Efectuados con Cargo al PNP	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c.2) Pagos Estimados con Cargo al PNP	\$ 3,412.00	\$ 15,609.00	\$ 0.00	\$ 19,021.00
c.3) Contribución al Fondo Efectuada	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c.4) Contribución al Fondo Recomendada	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c.5) Total	\$ 45,436.00	\$ 212,126.00	\$ 0.00	\$ 257,562.00
d) GPA generadas en el Periodo que termina el 31/12/2018 (a.3 + b.3 + c.5)	\$ 51,581.00	\$ 208,174.00	\$ 0.00	\$ 259,755.00
e) GPA calculadas al 1° de Enero de 2018	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
f) Reciclaje de las GPA calculadas al 1° de Enero de 2018	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
g) GPA Pendientes por Reciclar	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

Comparativo para las revelaciones de las Obligaciones por Beneficios post-empleo

	2018	2017
Montos reconocidos en el estado de situación financiera		
Obligación por beneficios adquirida (OBA)	\$ 71,259.00	\$ 32,455.00
Obligación por beneficios no adquirida (OBNA)	\$ 306,108.00	\$ 244,128.00
Valor presente de la obligación por beneficios definidos (OBD)	\$ 377,367.00	\$ 276,583.00
Valor razonable de los activos del plan (AP)	\$ 0.00	\$ 0.00
Pasivo neto por beneficios definidos (PNBD) reconocido en el estado de situación financiera	(\$ 377,367.00)	(\$ 276,583.00)
Montos en el estado de situación financiera:		
Pasivos	(\$ 377,367.00)	(\$ 276,583.00)
Activos	\$ 0.00	\$ 0.00
Pasivo neto	(\$ 377,367.00)	(\$ 276,583.00)
Los montos reconocidos en la utilidad o (pérdida) neta		
Costo del servicio (CLSA, CLSP y LAO)	\$ 93,352.00	\$ 0.00
Interés neto sobre el (PNBD) y ANBD	\$ 24,260.00	\$ 0.00
Liquidación anticipada de obligaciones	\$ 0.00	\$ 0.00
Reciclaje de Remedaciones del (PNBD) y ANBD	\$ 259,755.00	\$ 0.00
Costo Neto del Periodo	\$ 377,367.00	\$ 0.00
Los montos reconocidos en otro resultado integral (ORI)		
Saldo inicial de Remedaciones del (PNBD) y ANBD (ORI)	\$ 0.00	\$ 0.00
Ganancias y pérdidas actuariales en obligaciones (GPAO)	\$ 0.00	\$ 0.00
Ganancias y pérdidas en el retorno de los AP (GPRA)	\$ 0.00	\$ 0.00
Reciclaje de Remedaciones del (PNBD) y ANBD	\$ 0.00	\$ 0.00
Ganancias y pérdidas del plan (GPP) procedente de una aplicación de modificación al plan (MP)	\$ 0.00	\$ 0.00
Ganancias y pérdidas del plan (GPP) procedente de una aplicación de reducción de obligaciones (RO)	\$ 0.00	\$ 0.00
Saldo final de Remedaciones del (PNBD) ANBD (ORI)	\$ 0.00	\$ 0.00
Incrementos / (decrementos) de Remedaciones	\$ 0.00	\$ 0.00
Costo de Beneficios Definidos	\$ 377,367.00	\$ 0.00

Conciliación entre los saldos iniciales y finales Beneficios post-empleo

	2018	2017
Cambios en el valor presente de la OBD		
Saldo inicial de la OBD al 1° de enero de	\$ 276,583.00	\$ 0.00
Costo del servicio (CLSA, CLSP y LAO)	\$ 93,352.00	\$ 0.00
Costo de interés	\$ 24,260.00	\$ 0.00
Costo laboral de servicios pasados no adquirido por RO o MP	\$ 0.00	\$ 0.00
Ganancia o (pérdida) por una LAO	\$ 0.00	\$ 0.00
Pérdidas (ganancias) alcanzadas por cambios en supuestos	(\$ 16,828.00)	\$ 0.00
Aportaciones efectuadas por participantes del plan	\$ 0.00	\$ 0.00
Pasivos asumidos en una adquisición de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Pasivos extinguidos en una disposición de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Diferencias en cambios sobre planes extranjeros	\$ 0.00	\$ 0.00
Beneficios pagados del plan	\$ 0.00	\$ 0.00
Saldo final de la OBD al 31 de diciembre	\$ 377,367.00	\$ 276,583.00
<i>Cambios en el valor razonable de los AP</i>		
Saldo inicial de los AP al 1° de enero de	\$ 0.00	\$ 0.00
Ingreso por intereses de los activos del plan	\$ 0.00	\$ 0.00
Ganancias (pérdidas) por cambios en supuestos financieros	\$ 0.00	\$ 0.00
Pagos sobre RO	\$ 0.00	\$ 0.00
Pagos sobre LAO	\$ 0.00	\$ 0.00
Activos adquiridos en una adquisición de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Activos dispuestos en una disposición de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Aportaciones efectuadas por la entidad	\$ 0.00	\$ 0.00
Aportaciones efectuadas por participantes del plan	\$ 0.00	\$ 0.00
Diferencias en cambios sobre planes extranjeros	\$ 0.00	\$ 0.00
Beneficios pagados del plan	\$ 0.00	\$ 0.00
Saldo final de los AP al 31 de diciembre	\$ 0.00	\$ 0.00
Déficit (superávit) del plan al cierre del periodo	\$ 377,367.00	\$ 276,583.00

Conciliación entre los saldos iniciales y finales del Pasivo Neto por Beneficios Definidos

	2018	2017
Saldo inicial del PNBD al 1° de enero de	\$ 0.00	\$ 0.00
Costo Neto del Periodo	(\$ 377,367.00)	\$ 0.00
Aportaciones de la entidad	\$ 0.00	\$ 0.00
Pagos	\$ 0.00	\$ 0.00
Adquisición de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Disposiciones de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Saldo final del PNBD al 31 de diciembre	(\$ 377,367.00)	\$ 0.00

Cierre Estimado para el Ejercicio Fiscal al 31/12/2019 Beneficios Post-Empleo

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Total
a) (Pasivo)/Activo Neto Proyectado Calculado al 31/12/2018	(\$ 107,387.00)	(\$ 269,980.00)	\$ 0.00	(\$ 377,367.00)
b) Contribuciones al Fondo Durante el Periodo que Termina el 31/12/2019	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c) Pagos Estimados Durante el Periodo que Termina el 31/12/2019	\$ 7,725.00	\$ 36,101.00	\$ 0.00	\$ 43,826.00
d) (Costo Neto del Período) para el Periodo que Termina el 31/12/2019	(\$ 70,477.00)	(\$ 63,301.00)	\$ 0.00	(\$ 133,778.00)
f) (Pasivo)/Activo Neto Estimado al Cierre del Ejercicio Fiscal 31/12/2019 (a + b + c + d)	(\$ 170,139.00)	(\$ 297,180.00)	\$ 0.00	(\$ 467,319.00)

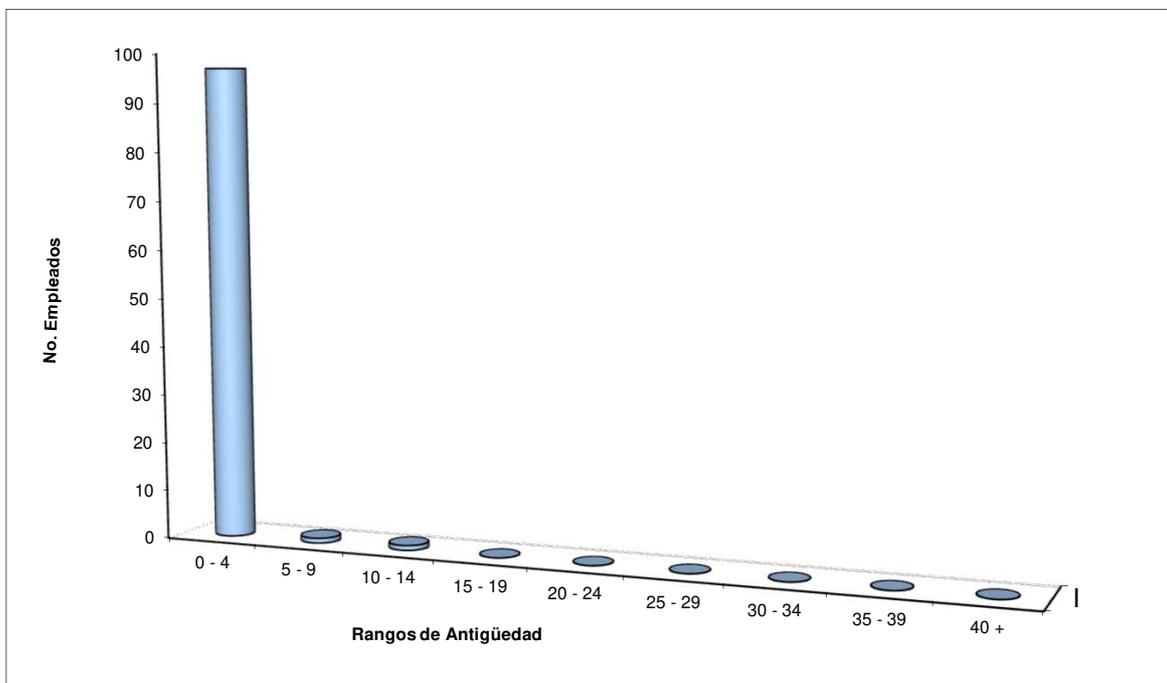
Proyección de pagos Beneficios Post-Empleo

Año	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Total
2019	\$ 7,725.00	\$ 36,101.00	\$ 0.00	\$ 43,826.00
2020	\$ 15,045.00	\$ 51,875.00	\$ 0.00	\$ 66,920.00
2021	\$ 12,844.00	\$ 51,679.00	\$ 0.00	\$ 64,523.00
2022	\$ 18,096.00	\$ 50,943.00	\$ 0.00	\$ 69,039.00
2023	\$ 27,482.00	\$ 50,433.00	\$ 0.00	\$ 77,915.00
2024	\$ 37,847.00	\$ 50,361.00	\$ 0.00	\$ 88,208.00
2025	\$ 39,832.00	\$ 50,139.00	\$ 0.00	\$ 89,971.00
2026	\$ 40,998.00	\$ 50,078.00	\$ 0.00	\$ 91,076.00
2027	\$ 45,851.00	\$ 50,330.00	\$ 0.00	\$ 96,181.00
2028	\$ 46,707.00	\$ 50,769.00	\$ 0.00	\$ 97,476.00

Distribución del Personal

Estadísticas del Personal por Intervalos de Antigüedad al 31/Dic/2018

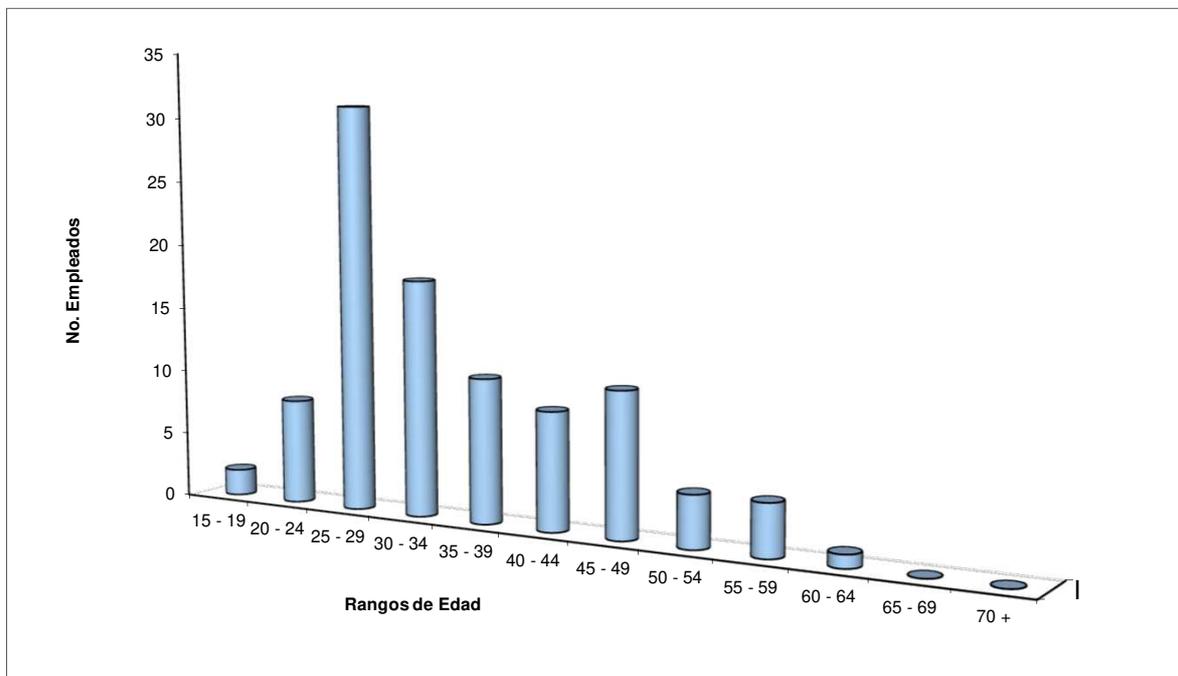
Intervalo	Empleados Totales	Distribución Empleados	% de Nómina	Edad Promedio	Sueldo Promedio
0 - 4	97	97.98%	97.68%	34.95	7,291.12
5 - 9	1	1.01%	1.60%	38.19	11,550.00
10 - 14	1	1.01%	0.72%	48.52	5,245.83
15 - 19	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
20 - 24	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
25 - 29	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
30 - 34	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
35 - 39	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
40 +	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
TOTALES	99	100.00%	100.00%	35.12	7,313.48



Distribución del Personal

Estadísticas del Personal por Intervalos de Edad al 31/Dic/2018

Intervalo	Empleados Totales	Distribución Empleados	% de Nómina	Antigüedad Promedio	Sueldo Promedio
15 - 19	2	2.02%	1.22%	0.65	4,410.75
20 - 24	8	8.08%	7.03%	0.58	6,362.03
25 - 29	31	31.31%	30.26%	0.87	7,066.89
30 - 34	18	18.18%	20.09%	1.60	8,082.05
35 - 39	11	11.11%	10.07%	1.97	6,626.24
40 - 44	9	9.09%	11.19%	1.63	9,000.87
45 - 49	11	11.11%	12.29%	2.37	8,087.37
50 - 54	4	4.04%	2.44%	1.94	4,410.98
55 - 59	4	4.04%	4.78%	0.88	8,656.20
60 - 64	1	1.01%	0.64%	3.17	4,640.10
65 - 69	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
70 +	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
TOTALES	99	100.00%	100.00%	1.41	7,313.48



Bases de la Valuación Actuarial

Resumen de los Activos del Plan

La información revelada a continuación está referida al 31 de Diciembre de 2018, está basada en la información de los Activos proporcionada por el Administrador del Fondo y muestra la distribución del Portafolio de Inversión por categoría. Con base a estos datos fue determinado el Rendimiento Esperado de los Activos.

	Valor de Mercado 2018	Distribución al 31/12/2018
Activos del Plan		
a) Efectivo y equivalentes	N/A	N/A
b) Instrumentos de capital	N/A	N/A
c) Bienes Raíces	N/A	N/A
d) Instrumentos de deuda	N/A	N/A
e) Valor razonable de los AP	N/A	N/A

Resumen de las Hipótesis Actuariales

Demográficas	
1. Mortalidad	EMSSA 2009
2. Invalidez	EISS - 97
3. Rotación	Winklevoss
Financieras	
1. Incremento de Salarios	5.05%
2. Incremento al Salario Mínimo	4.02%
3. Tasas de Descuento	9.15%
4. Tasa Utilizada para el Cálculo de la Carrera Salarial	0.50%
5. Tasa utilizada para el cálculo del rendimiento esperado de los activos	NA
6. Inflación de Largo Plazo Considerada	3.50%
7. Salario Mínimo Legal Diario Considerado	\$102.68
8. Vida Laboral Remanente Promedio	12.36

Bases Biométricas

A continuación se muestran algunos ejemplos de las probabilidades de que un participante muera, se incapacite o deje la Empresa durante el año:

Edad	Mortalidad	Invalidez	Separación Voluntaria	Despido
20	0.000630	0.000760	0.194480	0.048620
30	0.001410	0.001120	0.084720	0.021180
40	0.002610	0.001640	0.040960	0.010240
50	0.004890	0.003470	0.030560	0.007640
60	0.015560	0.011440	0.028320	0.007080
65	0.017570	0.000000	0.000000	0.000000

Análisis de sensibilidad

A continuación se muestra el análisis de sensibilidad de las Obligaciones por Beneficios Definidos

Prima de Antigüedad

	Salarios 5.05%	Salario mínimo 4.02%	Tasa de descuento 9.15%
+ 0.50 %	NA	\$ 111,446.00	\$ 105,701.00
- 0.50 %	NA	\$ 103,250.00	\$ 117,712.00

Indemnización Legal antes del Retiro

	Salarios 5.05%	Salario mínimo 4.02%	Tasa de descuento 9.15%
+ 0.50 %	\$ 278,367.00	NA	\$ 262,921.00
- 0.50 %	\$ 261,993.00	NA	\$ 277,445.00

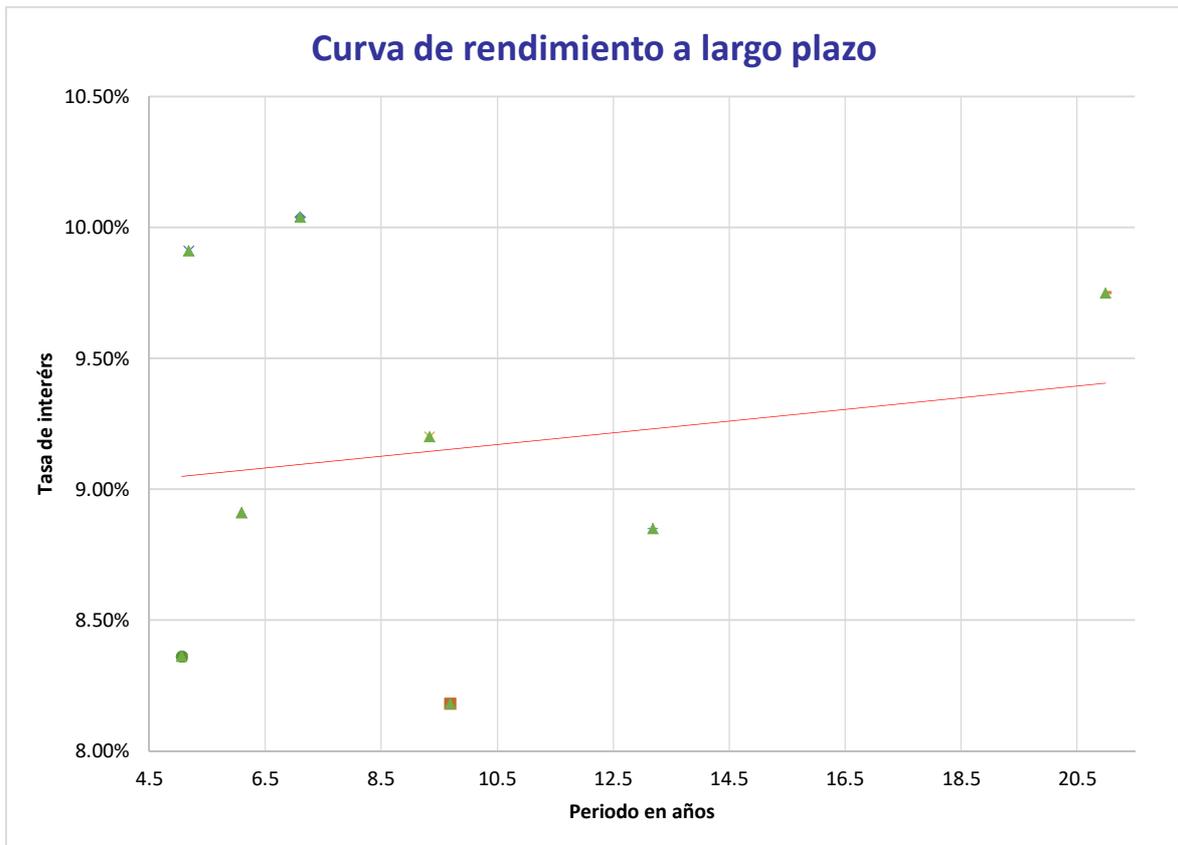
Determinación tasa de descuento

En la determinación de la tasa de descuento, nos apegamos a lo señalado en las Mejoras a las Normas de Información Financiera 2017 emitidas por la CINIF a finales de 2016 donde se modifican los párrafos 45.5.9 y 63.3 h); el párrafo A.3.7 del Apéndice A que es normativo; los párrafos B.1.1, B.1.2 y B.1.3 y se adiciona el párrafo B.1.4 del Apéndice B que no es normativo.

Para efectos de este estudio y con base a lo señalado en el Oficio No 320-1/117468/2016 emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público donde se manifiesta la opinión en el sentido de que en México existe un mercado profundo para los bonos corporativos de alta calidad; la tasa de descuento que estamos utilizando para el presente estudio es la tasa de mercado de bonos corporativos de alta calidad en términos absolutos en pesos mexicanos, además los bonos considerados son congruentes con el plazo estimado para el pago de las obligaciones de la empresa.

Al emplear esta tasa se mantiene el objetivo de la nueva NIF D-3 al alcanzar un alto grado de convergencia con la Norma Internacional de Contabilidad 19 (NIC 19).

Emisión	Plazo en años	Tasa	Calificadoras			
			S & P	Moody's	Fitch	HR Ratings
HIRCB 18	7.10	10.04%			AAA	AAA
CFE 17 b	9.69	8.18%	AAA		AAA	
BBVALMX 18-2	6.09	8.91%			AAA	AAA
FUNO 17 a	9.33	9.20%			AAA	AAA
MERCFCB 18	5.18	9.91%			AAA	AAA
FEFA 18-5	5.06	8.36%	AAA		AAA	
SCB0002 181210	13.19	8.85%	AAA		AAA	
CIENCB 15 e	20.99	9.75%	AAA		AAA	
		9.15%				



Reconocimiento Ganancias y Pérdidas del Plan

Un cambio importante en la nueva NIF D-3 es la eliminación en el reconocimiento de los beneficios post-empleo del enfoque del corredor o banda de fluctuación para el tratamiento de las Ganancias y Pérdidas del Plan; esto es, ya no se permite su diferimiento y, en cambio, se reconocen en forma inmediata en la provisión conforme se devengan; se denominan remediciones y su reconocimiento será opcionalmente como remediciones en Otro Resultado Integral (ORI), requiriendo su reciclaje posterior a la utilidad o pérdida neta o bien, directamente en la utilidad o pérdida neta a la fecha que se originan.

La NIC 19, *Beneficios a los empleados*, requiere reconocer las remediciones en ORI sin reciclarlas posteriormente a la utilidad o pérdida neta. Antes de las mejoras publicadas por la CINIF a finales de 2016, la NIF D-3 establecía que las remediciones debían reconocerse en ORI y reciclarse a la utilidad o pérdida neta con base a la vida laboral remanente promedio; por lo tanto, se generó una diferencia con la NIC 19. Después de incorporar la mejora en cuestión, la diferencia entre ambas normas en esencia es la misma, dado que la NIF D-3 simplemente estará permitiendo una afectación más ascelerada de las remediciones a la utilidad o pérdida neta.

Por lo anterior, al comparar el Activo o Pasivo Neto por Beneficios Definidos estimado y real, las diferencias resultantes como remediciones deben reconocerse, según se opte, en Otro Resultado Integral o en la utilidad o pérdida neta del periodo que se originan. El reconocimiento de las remediciones debe hacerse de forma consistente a lo largo del tiempo y para todos los planes; en su caso, los efectos del cambio de opción deben reconocerse en forma retrospectiva.

Las Ganancias o Pérdidas Actuariales en Obligaciones procedentes de incrementos o disminuciones en las Obligaciones por Beneficio Definido originadas por cambios en las hipótesis actuariales y ajustes por experiencia deben reconocerse en ORI o en la utilidad o pérdida neta, según se opte, de forma consistente a lo largo del tiempo y para todos los planes.

Para efectos del presente estudio, la empresa opta por el reconocimiento inmediato en la utilidad o pérdida neta del ejercicio en lo referente a las ganancias y/o pérdidas actuariales, dado que se simplifica la contabilización y se mantiene el objetivo de converger con la NIC 19 y los estándares internacionales.

Características de los Beneficios post-empleo

Prima de Antigüedad

Elegibilidad: todos los empleados al servicio de la Empresa son elegibles para participar en el Plan a partir de su fecha de contratación.

Salario considerado para el cálculo: el máximo entre el último salario base mensual y dos veces el salario mínimo vigente en la fecha de terminación de la relación laboral.

Fórmula para el cálculo: doce días de salario considerado para el cálculo por cada año de servicio acreditado

Requisitos de elegibilidad: en caso de fallecimiento, invalidez total y permanente y despido, el empleado es elegible a recibir el beneficio independientemente de los servicios acreditados. En caso de separación voluntaria, el Empleado podrá recibir un beneficio únicamente si cuenta con al menos 15 años de servicios acreditados.

Indemnización legal antes del retiro

Elegibilidad: todos los empleados al servicio de la Empresa son elegibles para participar en el Plan a partir de su fecha de contratación.

Salario considerado para el cálculo: Salario base

Fórmula para el cálculo: tres meses del último salario más veinte días por año laborado.

Requisitos de elegibilidad: el empleado es elegible para recibir el beneficio únicamente si la terminación de la relación laboral es causada por un despido injustificado y el empleado tiene menos de 60 años de edad en la fecha de separación.

Plan de Pensiones informal (indemnización legal en edad avanzada o al retiro)

La Empresa no cuenta con un plan de pensiones formal ni informal.

Glosario principales términos

Beneficios post-empleo: son remuneraciones acumuladas que generan beneficios futuros a los empleados que ofrece la entidad a cambio de los servicios actuales del empleado, cuyo derecho se otorga al empleado durante su relación laboral y se adquiere por el empleado y/o sus beneficiarios, al momento del retiro de la entidad y/o alcanzar la edad de jubilación o retiro u otra condición de elegibilidad.

Planes de Beneficios post-empleo: son acuerdos, formales o informales, en los que una entidad se compromete a suministrar beneficios a uno o más empleados tras la terminación de su periodo de empleo. Los planes de beneficios post-empleo pueden ser por: pensiones por jubilación o retiro, pagos por prima de antigüedad por todas las causas atribuibles, pagos por indemnizaciones, compensaciones o liquidaciones con condiciones preexistentes y otros beneficios post-empleo como, seguros de vida, gastos médicos o protección a la salud, beneficios por fallecimiento, entre otros.

Obligación por Beneficio Definido (OBD): representa el valor presente del total de los beneficios devengados, de acuerdo con los años de servicio prestado en el periodo presente y en los anteriores, que la entidad espera pagar al empleado o a sus beneficiarios para liquidar las obligaciones correspondientes a los planes considerando su probabilidad de pago, sin considerar los activos del plan.

Costo neto del periodo (CNP): en los planes de beneficios post-empleo y directos a largo plazo, este concepto se integra de los siguientes componentes, que reflejan los términos de dichos planes:

- **Costo laboral del servicio actual (CLSA):** representa el costo del periodo de beneficios al empleado por haber cumplido un año más de vida laboral con base en los planes de beneficios.

- **Costo laboral de servicios pasados (CLSP):** representa el costo procedente de una *Reducción de Personal* (RP) o una *Modificación al Plan* (MP).

- **Ganancia o pérdida por una Liquidación Anticipada de Obligaciones (LAO):** ocurre cuando se pone término a una obligación anticipadamente, procediéndose a la liquidación del beneficio y el plan deja de existir, parcial o totalmente; esta ganancia o pérdida está representada por la diferencia entre la *Obligación por Beneficio Definido* (OBD) que está siendo liquidada y el precio de la liquidación y que, a su vez, no califique como una reestructuración o discontinuación de una operación.

Interés neto: es el cambio estimado durante el periodo en el pasivo o activo neto que surge en el valor del dinero por el paso del tiempo.

Remediciones: se integran por ganancias y pérdidas del plan e incluidas en las obligaciones y en el retorno de activos del plan.

Ganancias y Pérdidas Actuariales en Obligaciones (GPAO): resultan de cambios en la OBD procedente de los ajustes por experiencia y efectos de los cambios en las hipótesis actuariales.

Certificación

En el presente reporte se muestra la valuación actuarial de las obligaciones laborales derivadas de los **Beneficios post-empleo** para el personal al servicio de **Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia de Mineral de la Reforma, Hidalgo**, referida al 31 de diciembre del 2018 y con proyecciones para el Ejercicio Fiscal 2019 en apego a lo señalado por la **Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados"** emitida por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF).

También se dio cumplimiento en todas sus partes al Boletín de Observancia Obligatoria para la Evaluación Actuarial de Pasivos Contingentes y a la Guía Actuarial No.- 1, publicados por el Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y por la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C. (AMAC).

La información de personal y la información financiera utilizada en esta valuación nos fue proporcionada por la Empresa y con base en nuestra revisión, creemos que es razonablemente completa y confiable y que resulta apropiada para los propósitos que aquí se persiguen.

De acuerdo a nuestra experiencia profesional, las hipótesis actuariales utilizadas en esta valuación actuarial refleja de manera razonable la mejor estimación individual e independiente de cada evento. Consecuentemente, la información como se presenta en este reporte actuarial para efectos contables revela en forma completa y justa la situación actuarial del Plan.

A su vez, manifiesto que nuestra empresa es independiente y no mantenemos relaciones, nexos patrimoniales ni conflictos de interés con los clientes a quienes prestamos nuestro servicio.

Act. Héctor Edmundo González Alcaraz
Ced. Prof. 2062983
Miembro del Colegio Nacional de Actuarios
Member of the American Institute of Actuaries

10 de Enero de 2019