

## **Aeropuertos y Servicios Auxiliares**

---

**Valuación Actuarial del pasivo laboral contingente  
al 31 de Diciembre de 2017  
de acuerdo a  
la NIF D-3 "Beneficios a los Empleados"  
Beneficios Post-Empleo**



**asärom**

## ÍNDICE

I. Introducción	2
II. Resumen Ejecutivo	3
1. Análisis del cambio del pasivo	4
2. Eventos Especiales	4
III. Resumen Poblacional	5
1. Conciliación del personal	5
IV. Bases de cálculo	6
1. Prima de Antigüedad	6
2. Indemnización Legal	6
3. Método de cálculo	7
4. Método de Financiamiento	7
V. Hipótesis Actuariales	8
1. Financieras	8
2. Demográficas	8
3. Selección de hipótesis	9
VI. Cifras a revelar en los estados financieros	10
A. Costo Laboral del Servicio Pasado y LAO	11
B. Remediciones del P/(A)NBD	12
C. Conciliación de Obligaciones y Activos	13
D. Análisis de Sensibilidad	14
VII. Cifras Estimadas para el siguiente ejercicio	14
VIII. Certificación Actuarial	15
<b>ANEXOS</b>	
Anexo A. Asientos Contables	
Anexo B. Principales Resultados de la Valuación Actuarial	
Anexo C. Análisis estadístico del personal	
Anexo D. Definiciones de la NIF D-3	

## I. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de la aplicación de **Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados" (NIF D-3)** es el reconocimiento contable de los beneficios otorgados a los empleados. Establece una metodología para la determinación, presentación y reconocimiento, en los estados financieros de las empresas, de los pasivos y costos que éstas adquieren por los años de servicio prestados por sus empleados.

El 1° de Enero de 2016 entraron en vigor los nuevos lineamientos de la NIF D-3, dentro de los más importantes están:

- \* Clasificación de los beneficios a los empleados en: 1) beneficios directos a corto y largo plazo, 2) beneficios por terminación (los cuales están definidos de distinta forma a la NIF D-3 anterior) y 3) beneficios post-empleo.
- \* Sustitución de los beneficios por terminación y beneficios al retiro de la NIF D-3 anterior, por **Beneficios Post-Empleo**, que consideran la totalidad del pasivo.
- \* La reserva de pasivos laborales, nombrada Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos, se determina como la diferencia entre OBD y Activos del Plan.
- \* La provisión del ejercicio, Costo Neto del Periodo, tiene una nueva integración y reglas. Dentro de éstas, el Costo Laboral del Servicio Pasado se debe reconocer directamente en los resultados del ejercicio.
- \* Definición del techo de los activos del plan, que limita el monto de los activos a reconocer dentro de la reserva de pasivos laborales, de acuerdo a la obligación máxima.
- \* Nuevo concepto de Remediciones, constituido por las Pérdidas/(Ganancias) Actuariales, que deben ser reconocidas en Otros Resultados Integrales (ORI) en el Capital. El saldo de esta cuenta se debe reciclar en los resultados del ejercicio, con base en la Vida Laboral Promedio Remanente (VLPR).
- \* Cambio en las reglas para la identificación y cálculo de eventos especiales de Liquidación Anticipada de Obligaciones.

A finales del ejercicio 2016, surgió un documento de **Mejoras a las Normas de Información Financiera, vigente a partir del 1° de enero de 2017**, que para la NIF D-3 plantea los siguientes cambios.

- \* **La posibilidad de poder reconocer en los resultados del ejercicio que se está cerrando, el monto de las Remediciones generadas en el mismo año o continuar con el reconocimiento de éstas en Otros Resultados Integrales (ORI) y su reciclaje en el resultado del siguiente ejercicio.**
- \* Para las entidades que al cierre del ejercicio 2016 realizaron el **reconocimiento de las Remediciones** con cargo a la cuenta de ORI, podrán continuar con esta metodología si así lo desean; sin embargo, si la empresa está interesada en **realizar el cambio de metodología** al reconocimiento directo a resultados del ejercicio, será necesario aplicar **de manera retrospectiva** esta mejora.
- \* Por motivos de comparabilidad de los estados financieros, **la opción elegida deberá ser consistente a lo largo del tiempo y para todos los planes.** Si la empresa decide realizar cambios futuros, siempre se deberán aplicar de manera retrospectiva estos cambios.
- \* Por último, esta mejora propone que **la tasa de descuento a utilizar en la determinación del valor presente de los pasivos laborales debe ser una tasa de mercado libre de riesgo**, que represente el valor del dinero en el tiempo, por los que se posibilita utilizar, en forma indistinta, ya sea la **tasa de mercado de bonos gubernamentales o la tasa de mercado de bonos corporativos de alta calidad** siempre y cuando esta última se obtenga de información clara y de fácil acceso.

## II. RESUMEN EJECUTIVO

A continuación se presentan los principales resultados de la aplicación de la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los empleados" (NIF D-3), para la determinación del pasivo laboral del personal de Aeropuertos y Servicios Auxiliares y su reconocimiento contable al 31 de diciembre de 2017.

El pasivo laboral es generado por los beneficios de Prima de Antigüedad e Indemnización Legal, establecidos en los artículos 162 y 50 de la Ley Federal del Trabajo (LFT), respectivamente, y fue calculado de acuerdo a los principios actuariales generalmente aceptados.

Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>PASIVO/(ACTIVO) DE BENEFICIOS DEFINIDOS</b>		
Obligación de Beneficios Definidos	44,719,385	339,183,528
(-) Activos del Plan	0	0
<i>Situación Financiera</i>	44,719,385	339,183,528
(+) Exceso de Activos del Plan no reconocido debido al Techo de los Activos	0	0
<b>Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos (P(A)NBD)</b>	<b>44,719,385</b>	<b>339,183,528</b>
<b>Provisión para el Ejercicio 2018</b>		
<b>Costo Neto del Periodo (Resultados)</b>	<b>6,628,489</b>	<b>44,975,449</b>
CNP como % de la Nómina Anual	1.48%	7.09%
<b>CONCILIACIÓN CONTABLE DE LA RESERVA DE PASIVOS LABORALES</b>		
Reserva registrada al 31 de Diciembre de 2016	38,458,866	376,534,023
Costo Neto del Periodo 2017 (Resultados)	5,828,040	50,340,385
Aportación a los Activos del Plan	0	0
Pagos realizados con cargo a la Reserva	(823,592)	(6,501,008)
Remediones P(A)NBD 2017 (Resultados)	1,256,071	(81,189,872)
Exceso de Activos del Plan no reconocido	0	0
<b>Reserva registrada al 31 de Diciembre de 2017</b>	<b>44,719,385</b>	<b>339,183,528</b>
<b>CONCILIACIÓN DE LAS REMEDIONES EN RESULTADOS</b>		
Saldo Acumulado al 31 de Diciembre de 2016	0	0
Reciclaje de las Remediones 2017 (Resultados)	0	0
Remediones P(A)NBD 2017	1,256,071	(81,189,872)
Efectos de Reducción/Liquidación Anticipada de Obligaciones	0	0
<b>Saldo Reconocido en Resultados al 31 de Diciembre de 2017</b>	<b>1,256,071</b>	<b>(81,189,872)</b>
<b>CONCILIACIÓN DE LOS ACTIVOS DEL PLAN</b>		
Activos del Plan al 31/12/2016	0	N/A
(+) Aportaciones realizadas	0	N/A
(+) Rendimiento de los Activos	0	N/A
(-) Pagos realizados del Fondo	0	N/A
<b>Activos del Plan al 31/12/2017</b>	<b>0</b>	<b>N/A</b>
<b>Aportación para el ejercicio 2018</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

## II.1 Análisis del Cambio del Pasivo

1. El OBD se modifica cada año derivado de cambios en el personal (número de empleados, salarios y antigüedad) así como cambios en los supuestos financieros y demográficos utilizados. El crecimiento de esta cifra para este ejercicio de valuación, se debe a cada uno de los efectos que se muestran a continuación.

31 de Diciembre de 2017	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
Obligación por Beneficios Definidos (OBD)	44,719,385	339,183,528
Variación % respecto al ejercicio anterior	16%	-10%
<b>Concepto / % Variación</b>		
Antigüedad	9%	8%
Salario	10%	-13%
Altas de Personal	0%	1%
Bajas de Personal	-3%	-5%
Transferencias	0%	0%
Cambio de hipótesis actuariales	0%	-2%
<b>Total</b>	<b>16%</b>	<b>-10%</b>

2. A continuación se muestra el desglose del **Costo Neto del Periodo**, provisión contable, del ejercicio en curso.

Cargos/(Abonos) a Resultados 2017 (Resultados)	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
Costo Laboral del Servicio Actual	3,069,523	23,424,008
Costo Laboral de Servicios Pasado		
(i) Modificaciones al Plan	0	0
(ii) Reducción de Personal	0	0
(iii) Combinación de Negocios / Transferencias	0	0
Liquidación Anticipada de Obligaciones	0	0
Interés Neto sobre el Pasivo neto de Beneficios Definidos	2,758,517	26,916,377
<b>Total a Resultados</b>	<b>5,828,040</b>	<b>50,340,385</b>

3. Es importante señalar en este año de valuación, la **nómina integrada presentó una disminución de 10%**, situación informada y confirmada por la empresa. Esta situación implicó un efecto significativo en el importe de las obligaciones por definidos.

4. De acuerdo con la elección de la empresa, para la presentación de este reporte, se consideró que todos los efectos de las Remediones generados al cierre de cada ejercicio serán cargados directamente al Resultado del ejercicio.

## II.2 Eventos Especiales

1. No se presentaron eventos especiales.

### III. RESUMEN POBLACIONAL

A continuación se muestran dos tablas, una con las principales características del personal y la segunda con los movimientos del personal presentados durante el ejercicio por cada beneficio valuado.

Personal activo al	31-dic-2016	31-dic-2017	Variación
Número de empleados	2,405	2,426	0.87%
Nómina anual base (\$)	419,308,201	447,848,352	6.81%
Nómina anual integrada (\$)	731,476,076	634,581,381	(13.25%)
Edad promedio (años)	44.30	44.75	1.02%
Antigüedad promedio (años)	11.86	12.38	4.38%
Sueldo base promedio (\$)	14,529	15,384	5.88%
Sueldo integrado promedio (\$)	25,346	21,798	(14.00%)
Vida Laboral Promedio Remanente por Retiro [VLPR] (años):			
Prima de Antigüedad	12	12	0.00%
Indemnización Legal	12	12	0.00%
<b>Valor de los beneficios en caso de cierre de la compañía al</b>			
Prima de Antigüedad	50,024,220	63,697,664	27.33%
Indemnizaciones por Despido	628,664,427	565,552,126	(10.04%)

#### III.1 Conciliación del Personal

Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>Activos</b>		
Número al inicio del año	2,405	2,405
Altas	125	125
Bajas	(104)	(104)
Transferencias entran/(salen)	0	0
<b>Número al final del año</b>	<b>2,426</b>	<b>2,426</b>
<b>Jubilados</b>		
Número al inicio del año	0	0
Nuevos pensionados	0	0
Fallecimientos	0	0
<b>Número al final del año</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### IV. BASES DE CÁLCULO

##### IV.1 Prima de Antigüedad

Legislación	Artículo 162 de la Ley Federal del Trabajo
Elegibilidad	Todos los trabajadores de Planta
Monto del Beneficio	12 días de salario por cada año de servicio acreditable
Salario	Mínimo entre 2 salarios mínimos y el salario base
<u>Causas de Pago:</u> Muerte Invalidez Separación Voluntaria Despido Retiro	<u>Requerimiento para obtener el beneficio</u> Ninguno Ninguno 15 años de servicio acreditable Ninguno 65 años de edad
Servicio Acreditable	Los años y meses completos que el participante acumule al servicio de la empresa Para el <u>beneficio por despido</u> , se reconoce la antigüedad del participante a partir del 1º de mayo de 1970
Forma de pago	Pago en una sola exhibición

##### IV.2 Indemnización Legal

Legislación	Artículo 50 de la Ley Federal del Trabajo
Elegibilidad	Todos los trabajadores de Planta
Monto del Beneficio	3 meses de salario + 20 días por cada año de servicio acreditable
Salario	Salario Integrado
<u>Causas de Pago:</u> Despido Retiro	<u>Requerimiento para obtener el beneficio</u> Ninguno 65 años de edad
Servicio Acreditable	Los años y meses completos que el participante acumule al servicio de la empresa
Forma de pago	Pago en una sola exhibición

#### **IV.3 Método de Cálculo**

De acuerdo al párrafo 45.5.2 de la NIF D-3, para la determinación de la Obligación por Beneficios Definidos y el Costo Laboral del Servicio Actual (párrafo 45.6.5), se utiliza el Método de Crédito Unitario Proyectado.

#### **IV.4 Método de Financiamiento**

A la fecha de valuación no existe un Fondo constituido para el financiamiento de las obligaciones generadas por la Prima de Antigüedad.

La empresa cuenta en sus registros contables con una Reserva en Libros para cubrir las obligaciones para cada uno de los planes.



## V. HIPÓTESIS ACTUARIALES

### V.1 Financieras

Son factores económicos utilizados para la elaboración de proyecciones del monto de los beneficios valuados. Estos factores se presentan en términos nominales conforme a lo establecido en los párrafos 45.5.3 y 45.5.9 de la NIF D-3, así como en lo estipulado en la NIF B-10 "Efectos de la Inflación".

Tasa anual de	31-dic-2016	31-dic-2017
Descuento (Activos)	7.60%	7.70%
Descuento (Jubilados)	-	-
Incremento de Salarios	5.25%	5.25%
Incremento al Salario Mínimo	4.06%	4.06%
Salario Mínimo	\$2,401.2	\$2,650.8

### V.2 Demográficas

Representan el comportamiento esperado de la población, permitiendo determinar la permanencia de un trabajador dentro de la empresa. Están definidas como tablas por edad que representan probabilidades de que una persona salga de la empresa por las siguientes causas:

Decrementos	31-dic-2016	31-dic-2017
Mortalidad (Activos)	Exp. Mex. 2000	Exp. Mex. 2000
Mortalidad (Jubilados)	-	-
Retiro Anticipado	-	-
Invalidez	EISS 1997	EISS 1997
Rotación	Booke	Booke
% Separación Voluntaria	30%	30%
% Despido	70%	70%

Edad	Mortalidad	Invalidez	Rotación
20	0.00076	0.00076	0.18496
25	0.00073	0.00100	0.13483
30	0.00086	0.00112	0.09961
35	0.00111	0.00129	0.07721
40	0.00169	0.00164	0.06250
45	0.00254	0.00221	0.05085
50	0.00345	0.00347	0.03000
55	0.00670	0.00712	0.00500
60	0.01421	0.01144	0.00500
65	0.02196	0.01144	0.00500

### V.3 Selección de Hipótesis

1. La tasa de descuento se determinó bajo el método de flujos de efectivo y tasas de interés de la curva de bonos gubernamentales, con la cual se empata cada flujo de pagos esperados de beneficios con las tasas de interés de la curva con plazos similares, obteniéndose su valor presente. Finalmente, se busca una tasa única con la que se obtenga este mismo valor. La curva de tasas de bonos utilizadas es del 29/12/2017.

2. La tasa de incremento salarial no fue modificada, se continuará monitoreando la tendencia de incrementos salariales y en próximas valuaciones se realizarán cambios en esta tasa de ser necesarios.

3. Sobre los supuestos de mortalidad e invalidez, dado que la empresa no presenta experiencia alguna para estos decrementos, se utilizaron las tablas generales de Experiencia Mexicana 2000 para el caso de mortalidad y Experiencia del Seguro Social de Invalidez 1997.

4. En el supuesto de rotación no se hizo cambio alguno. En próximas valuaciones se analizará si es necesario realizar algún ajuste.

El análisis realizado para la determinación de las hipótesis demográficas se presenta en seguida.

Bajas de Personal	Experiencia de la empresa	Esperadas (Valuación Act)
Muerte	7	9
Invalidez	2	8
Separación Voluntaria	37	36
Despido	52	84
Jubilación	17	73
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>211</b>

Pagos de Beneficios	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
Promedio (Experiencia de la empresa)	1,316,533	24,152,801
<i>Esperados (valuación actuarial)</i>	<i>5,413,359</i>	<i>40,537,426</i>

## VI. CIFRAS A REVELAR EN LOS ESTADOS FINANCIEROS

A continuación se presenta el detalle de los resultados de la valuación de actuarial de los Beneficios Post-Emplo de Prima de Antigüedad e Indemnización Legal, bajo los lineamientos de la NIF D-3 al 31 de diciembre de 2017.

Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>1. OBLIGACIONES</b>		
<b>1.1 Activos</b>		
Obligaciones por Beneficios Adquiridos	36,466,472	23,699,860
Obligaciones por Beneficios Definidos	44,719,385	339,183,528
<b>1.2 Jubilados</b>		
Obligaciones en curso de pago	0	0
<b>1.3 Obligaciones Totales del personal (activos + jubilados)</b>		
Obligaciones por Beneficios Adquiridos [OBA]	36,466,472	23,699,860
Obligaciones por Beneficios Definidos [OBD]	44,719,385	339,183,528
<b>2. PASIVO/(ACTIVO) NETO DE BENEFICIOS DEFINIDOS [P(A)NBD]</b>		
a) Obligación de Beneficios Definidos	44,719,385	339,183,528
b) Activos del Plan	0	0
c) <i>Situación de Financiamiento Déficit/(Superávit) (a - b)</i>	44,719,385	339,183,528
d) Exceso de Activos del Plan no reconocido debido al Techo de los Activos	0	0
e) <b>Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos al 31 de Diciembre de 2017 (c - d)</b>	<b>44,719,385</b>	<b>339,183,528</b>
<b>3. COSTO NETO DEL PERIODO 2018</b>		
<u>Costo del Servicio</u>		
f) Costo Laboral del Servicio Actual	3,393,511	20,419,008
Costo Laboral de Servicios Pasado		
g) (i) Modificaciones al Plan	0	0
h) (ii) Reducción de Personal	0	0
i) (iii) Combinación de Negocios / Transferencias	0	0
j) Liquidación Anticipada de Obligaciones	0	0
k) Interés Neto sobre el Pasivo neto de Beneficios Definidos	3,234,978	24,556,441
l) <b>Costo Neto del Periodo (f + g + h + i + j + k)</b>	<b>6,628,489</b>	<b>44,975,449</b>

**VI.A Costo del Servicio Pasado y Liquidación Anticipada de Obligaciones (LAO)**

Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>1. COSTO DEL SERVICIO PASADO</b>		
<b>1.1 Modificaciones al Plan [MP]</b>		
a) Obligación por Beneficios Definidos antes de MP	0	0
b) Obligación por Beneficios Definidos después de MP	0	0
c) <b>Costo del Servicio Pasado por Modificaciones al Plan (a - b)</b>	<u>0</u>	<u>0</u>
<b>1.2 Reducción de Personal (RP)</b>		
d) Reducción en Obligación por Beneficios Definidos	0	0
<b>1.3 Combinaciones de Negocios</b>		
e) Cambio en la Obligación de Beneficios Definidos	0	0
f) Cambio en los Activos del Plan	0	0
g) Reserva transferida	0	0
h) <b>Costo del Servicio Pasado por Combinación de Negocios (e - f - g)</b>	<u>0</u>	<u>0</u>
<b>1.4 Transferencias de Personal</b>		
i) Obligación de Beneficios Definidos transferida [entra/(sale)]	0	0
j) Activos del Plan transferidos [entran/(salen)]	0	0
k) Reserva transferida	0	0
l) <b>Costo del Servicios Pasado por Transferencias de Personal (i - j - k)</b>	<u>0</u>	<u>0</u>
m) <b>Costo del Servicio Pasado</b>	0	0
<b>2. LIQUIDACIONES ANTICIPADAS DE OBLIGACIONES</b>		
n) Pagos derivados de la liquidación	0	0
ñ) Obligación por Beneficios Definidos liquidada	0	0
o) <b>Liquidación Anticipada de Oligaciones (n + ñ)</b>	<u>0</u>	<u>0</u>

**VI.B Remediciones del Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos**  
[ (Incremento) / Decremento de Resultados ]

	Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>1. (GANANCIAS)/PÉRDIDAS ACTUARIALES EN OBLIGACIÓN [GPAO]</b>			
a)	GPAO Acumulada en Resultados	0	0
b)	Reciclaje de las GPAO	0	0
c)	Obligación por Beneficios Definidos Real	44,719,385	339,183,528
d)	Obligación por Beneficios Definidos Estimada	<u>43,463,314</u>	<u>420,373,400</u>
e)	<b>(Ganancias)/Pérdidas Actuariales en Obligación (c - d)</b>	<b>1,256,071</b>	<b>(81,189,872)</b>
f)	Reserva en Libros estimada	38,458,866	376,534,023
g)	Reserva en Libros registrada	<u>38,458,866</u>	<u>376,534,023</u>
h)	<b>(Gancias)/Reserva en Libros (f - d)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
i)	Efecto de Reducción de Personal	0	0
j)	Efecto de Liquidación Anticipada de Obligaciones	0	0
k)	<b>GPAO reconocidas en Resultados al 31 de Diciembre de 2017 (a + b + e + h + i + j)</b>	<b>1,256,071</b>	<b>(81,189,872)</b>
<b>2. (GANANCIAS)/PÉRDIDAS EN EL RETORNO DE LOS ACTIVOS DEL PLAN [GPRA]</b>			
l)	GPRA Acumulada en Resultados	0	0
m)	Reciclaje de las GPRA	0	0
n)	Valor de mercado estimados de los Activos del Plan	0	0
ñ)	Valor de mercado a la fecha de valuación de los Activos del Plan	<u>0</u>	<u>0</u>
o)	<b>(Ganancias)/Pérdidas en el Retorno de los Activos del Plan (n - ñ)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
p)	Efecto de Liquidación Anticipada de Obligaciones	0	0
q)	<b>GPRA reconocidas en Resultados al 31 de Diciembre de 2017 (l + m + o + p)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
r)	<b>Saldo Total de las Remediciones en Resultados al 31 de Diciembre de 2017 (k + q)</b>	<b>1,256,071</b>	<b>(81,189,872)</b>

## VI.C Conciliación de Obligaciones y Activos

Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>1. OBLIGACIÓN POR BENEFICIOS DEFINIDOS</b>		
Obligación por Beneficios Definidos al inicio del periodo	38,458,866	376,534,023
Costo Laboral del Servicio Actual	3,069,523	23,424,008
Interés en OBD	2,758,517	26,916,377
(Ganancias)/Pérdidas Actuariales por:		
Experiencia	1,636,606	(77,997,880)
Cambios en hipótesis demográficas	0	0
Cambios en hipótesis financieras	(380,535)	(3,191,992)
Pago de beneficios	(823,592)	(6,501,008)
Modificaciones al Plan	0	0
Combinación de Negocios	0	0
Transferencias	0	0
Reducción de Personal	0	0
Liquidación Anticipada de Obligaciones	0	0
<b>Obligación por Beneficios Definidos al final del periodo</b>	<b>44,719,385</b>	<b>339,183,528</b>
<b>2. ACTIVOS DEL PLAN</b>		
Activos del Plan al inicio del periodo	0	0
Interés en Activos del Plan	0	0
Aportaciones de la Empresa	0	0
Aportaciones del Trabajador	0	0
Pago de beneficios	0	0
Combinación de Negocios	0	0
Transferencias	0	0
Liquidación Anticipada de Obligaciones	0	0
Retorno real de los Activos del Plan	0	0
<b>Activos del Plan al final del periodo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. INTEGRACIÓN DE LOS ACTIVOS DEL PLAN</b>		
Monto invertido en:		
a) Efectivo y equivalentes	0	0
b) Instrumentos del capital	0	0
c) Instrumentos de deuda	0	0
d) Propiedad inmobiliaria	0	0
e) Instrumentos financieros derivados	0	0
f) Fondos de inversión	0	0
g) Títulos valores garantizados por activos	0	0
h) Deuda estructurada	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## VI.D Análisis de Sensibilidad

Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>TASA DE DESCUENO</b>		
<b>1. Decremento del 0.5% de la tasa</b>	7.20%	7.20%
Obligación por Beneficios Definidos		
Activos	46,681,268	355,684,706
Jubilados	0	0
<b>Total</b>	<b>46,681,268</b>	<b>355,684,706</b>
Costo Laboral del Servicio Actual	3,544,185	21,416,734
<b>2. Incremento del 0.5% de la tasa</b>	8.20%	8.20%
Obligación por Beneficios Definidos		
Activos	42,899,875	323,980,416
Jubilados	0	0
<b>Total</b>	<b>42,899,875</b>	<b>323,980,416</b>
Costo Laboral del Servicio Actual	3,254,223	19,501,022
Duración	9	10

## VII. CIFRAS ESTIMADAS PARA EL SIGUIENTE EJERCICIO

Plan	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal
<b>1. PASIVO/(ACTIVO) NETO DE BENEFICIOS DEFINIDOS [P(A)NBD]</b>		
Obligación de Beneficios Definidos	45,934,515	343,621,551
Activos del Plan	0	0
<b>Situación de Financiamiento Déficit/(Superávit)</b>	<b>45,934,515</b>	<b>343,621,551</b>
Exceso de Activos del Plan no reconocido debido al Techo de los Activos	0	0
<b>Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos al 31 de Diciembre de 2018</b>	<b>45,934,515</b>	<b>343,621,551</b>
<b>2. PAGOS ESPERADOS PARA LOS PRÓXIMOS 10 AÑOS</b>		
Año 2018	5,413,359	40,537,426
Año 2019	3,841,361	23,633,278
Año 2020	4,027,127	27,326,438
Año 2021	4,206,975	25,855,028
Año 2022	4,851,268	30,947,274
Años 2023 a 2027	27,658,903	178,417,863

## VIII. CERTIFICACIÓN ACTUARIAL

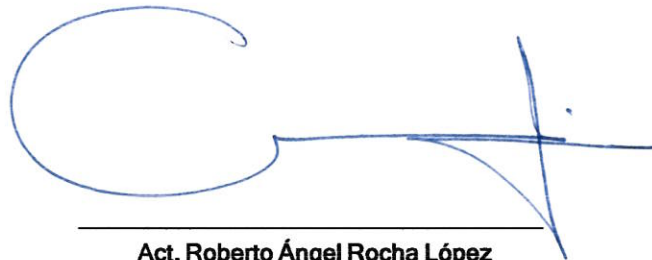
Por medio de la presente, se hace constar que la información presentada en este reporte considera:

- \* La información del personal proporcionada por la empresa en Febrero de 2018, con corte al cierre de diciembre de 2017.
- \* Los lineamientos establecidos en la NIF D-3 "Beneficios a los Empleados", vigente a partir 1° de enero de 2016 y el documento de **Mejoras a las Normas de Información Financiera**, vigente desde el 1° de enero de 2017.
- \* Las hipótesis actuariales fueron determinadas de acuerdo a la experiencia de la empresa y a lo sugerido en el **Boletín de Observancia Obligatoria para la Valuación de Pasivos Contingentes y las Guías 1 y 2**, emitidos por el Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.

La valuación actuarial contenida en este reporte la revisó y la certifica el suscrito, que tiene las siguientes certificaciones:

1. En **Pasivos Contingentes**, otorgado por el Colegio Nacional de Actuarios, A.C.
2. Registro en la **Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública**.
3. Registro de **Actuario Autorizado para Dictaminar Planes de Pensiones**, expedido por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

Por último, se hace constar que la presente valuación fue realizada por una **empresa de consultoría independiente** a la empresa cuyo pasivo laboral se valuó en este estudio.



**Act. Roberto Ángel Rocha López**  
Actuario Certificado 073-4061749  
Registro CONSAR  
CNSAR/VJ/DGJ/RA/055/04/R-2015



## ANEXOS

**ANEXO A**  
Asientos Contables

**Asientos Contables al 31 de Diciembre de 2017**  
*Prima de Antigüedad*

**Registro de la Reserva de Pasivo Laboral al 31 de Diciembre de 2017**

Reserva de Pasivo Laboral		Resultados del Ejercicio		Bancos	
	38,458,866 SI				- A
A	5,828,040 1	1	5,828,040		823,592 3
3	823,592 - 5				823,592
4	- - 6	5	-		
	1,256,071 7	6	-		
	- EXE	7	1,256,071		
	823,592 45,542,977		7,084,111 -		
	<b>44,719,385 SF</b>		<b>7,084,111</b>		

Efectivo y Equivalentes de Efectivo, Restringidos	
SI	-
EXE	-
	-

SI Saldo Inicial  
 A Aportación  
 1 Costo Neto del Periodo (sin reciclaje)  
 2 Reciclaje Remediciones  
 3 Pagos  
 4 Costo Laboral del Servicio Pasado  
 5 Reducción de Personal  
 6 Liquidación Anticipada de Obligaciones  
 7 Remediciones del Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos  
 EXE Exceso de Efectivo en los Activos del Plan  
 SF Saldo Final

**Registro del Costo Neto del Periodo 2018**

Reserva de Pasivo Laboral		Resultados del Ejercicio	
	44,719,385 SIP	CL	3,393,511
	3,393,511 CL	IN	3,234,978
	3,234,978 IN		
	- 51,347,874		6,628,489 -
	<b>51,347,874</b>	CNP	<b>6,628,489</b>

SIP Saldo Inicial para el siguiente periodo  
 CL Costo Laboral del Servicio Actual  
 IN Interés Neto sobre el Pasivo Neto por Beneficios Definidos  
 CNP Costo Neto del Periodo



## **ANEXO B**

### **Principales Resultados de la Valuación Actuarial**



## Principales Resultados de la Valuación Actuarial

Prima de Antigüedad	Cifras al 31/12/2016	Cifras al 31/12/2017	Variación %
<b>OBLIGACIONES LABORALES</b>			
<b>Activos</b>			
Valor Presente de Obligaciones Totales [VPOT]	67,973,832	76,887,895	13.11%
Obligaciones por Beneficios Definidos [OBD]	38,458,866	44,719,385	16.28%
Obligaciones por Beneficios Adquiridos [OBA]	31,305,542	36,466,472	16.49%
<b>PASIVO / (ACTIVO) NETO DE BENEFICIOS DEFINIDOS</b>			
Obligaciones por Beneficios Definidos [OBD]	38,458,866	44,719,385	16.28%
Activos del Plan	0	0	-0-
Situación de Financiamiento [Déficit/(Superávit)]	38,458,866	44,719,385	16.28%
Exceso de Activos del Plan no reconocido debido al Techo de los Activos	0	0	-0-
<b>Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos</b>	<b>38,458,866</b>	<b>44,719,385</b>	<b>16.28%</b>
<b>REMEDIACIONES DEL PASIVO/(ACTIVO) DE BENEFICIOS DEFINIDOS</b>			
Saldo Acumulado al inicio del año	0	0	-0-
Remediones Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos	(2,939,880)	1,256,071	(142.73%)
<b>Remediones reconocidas al cierre del ejercicio en Resultados</b>	<b>(2,939,880)</b>	<b>1,256,071</b>	<b>(142.73%)</b>
<b>PAGO DE BENEFICIOS</b>			
Pagos con cargo a la reserva	1,941,410	823,592	(57.58%)
Pagos estimados para el siguiente ejercicio	4,325,176	5,413,359	25.16%
<b>INFORMACIÓN DEL PERSONAL</b>			
Número de participantes	2,405	2,426	0.87%
Nómina Anual	419,308,201	447,848,352	6.81%
Edad promedio (años)	44.30	44.75	1.02%
Antigüedad promedio (años)	11.86	12.38	4.38%
Sueldo promedio (\$)	14,529	15,384	5.88%
Vida Laboral Promedio Remanente (años)	12	12	0.00%
Prima de Antigüedad Total al cierre del ejercicio (\$)	50,024,220	63,697,664	27.33%
<b>HIPÓTESIS FINANCIERAS</b>			
Tasa de descuento	7.60%	7.70%	1.32%
Tasa de incremento de salarios	5.25%	5.25%	0.00%
Tasa de incremento del salario mínimo	4.06%	4.06%	0.00%
<b>COSTO DE BENEFICIOS DEFINIDOS</b>			
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
<b>Costo del Servicio</b>			
Costo Laboral del Servicio Actual	3,069,523	3,393,511	10.55%
Costo Laboral de Servicios Pasado			
(i) Modificaciones al Plan	0	0	-0-
(ii) Reducción de Personal (RP)	0	0	-0-
(iii) Combinación de Negocios / Transferencias	0	0	-0-
Liquidación Anticipada de Obligaciones (LAO)	0	0	-0-
Interés Neto sobre el Pasivo neto de Beneficios Definidos	2,758,517	3,234,978	17.27%
<b>a) Costo Neto del Período</b>	<b>5,828,040</b>	<b>6,628,489</b>	<b>13.73%</b>
<b>Remediones del Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos</b>			
(Ganancias)/Pérdidas Actuariales en OBD	1,256,071	0	-0-
(Ganancias)/Pérdidas Actuariales en el Retorno de los Activos del Plan	0	0	-0-
<b>b) Total Remediones (vs Resultados)</b>	<b>1,256,071</b>	<b>0</b>	<b>-0-</b>
<b>Costo de Beneficios Definidos [CBD] (a+ b)</b>	<b>7,084,111</b>	<b>6,628,489</b>	<b>(6.43%)</b>
CBD como % de la Nómina Anual	1.69%	1.48%	(12.39%)



## Principales Resultados de la Valuación Actuarial

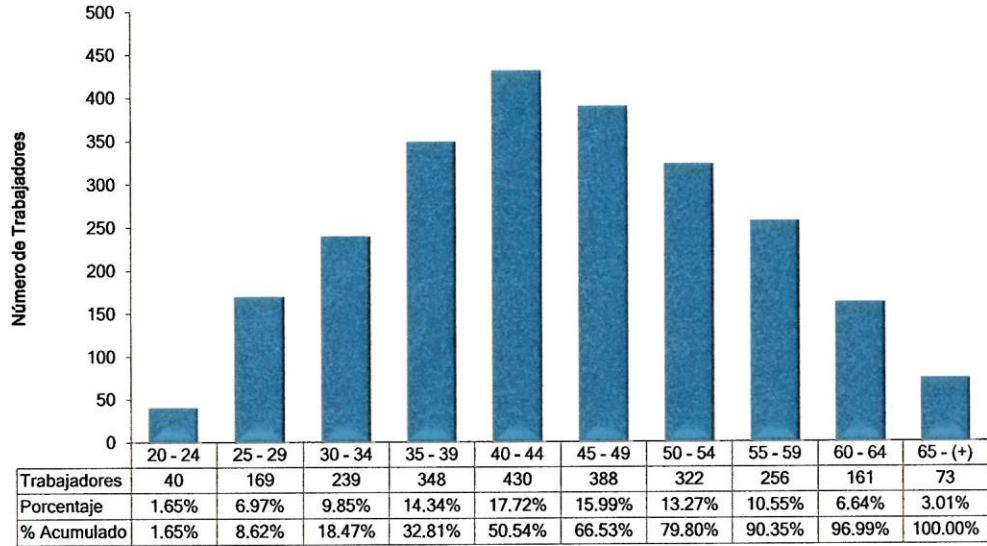
Indemnización Legal	Cifras al 31/12/2016	Cifras al 31/12/2017	Variación %
<b>OBLIGACIONES LABORALES</b>			
<b>Activos</b>			
Valor Presente de Obligaciones Totales [VPOT]	622,543,790	549,718,870	(11.70%)
Obligaciones por Beneficios Definidos [OBD]	376,534,023	339,183,528	(9.92%)
Obligaciones por Beneficios Adquiridos [OBA]	25,102,714	23,699,860	(5.59%)
<b>PASIVO / (ACTIVO) NETO DE BENEFICIOS DEFINIDOS</b>			
Obligaciones por Beneficios Definidos [OBD]	376,534,023	339,183,528	(9.92%)
Activos del Plan	0	0	-
Situación de Financiamiento [Déficit/(Superávit)]	376,534,023	339,183,528	(9.92%)
Exceso de Activos del Plan no reconocido debido al Techo de los Activos	0	0	-
<b>Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos</b>	<b>376,534,023</b>	<b>339,183,528</b>	<b>(9.92%)</b>
<b>REMEDIACIONES DEL PASIVO/(ACTIVO) DE BENEFICIOS DEFINIDOS</b>			
Saldo Acumulado al inicio del año	0	0	-
Remediones Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos	(5,023,954)	(81,189,872)	1516.06%
<b>Remediones reconocidas al cierre del ejercicio en Resultados</b>	<b>(5,023,954)</b>	<b>(81,189,872)</b>	<b>1516.06%</b>
<b>PAGO DE BENEFICIOS</b>			
Pagos con cargo a la reserva	28,967,106	6,501,008	(77.56%)
Pagos estimados para el siguiente ejercicio	44,742,329	40,537,426	(9.40%)
<b>INFORMACIÓN DEL PERSONAL</b>			
Número de participantes	2,405	2,426	0.87%
Nómina Anual	731,476,076	634,581,381	(13.25%)
Edad promedio (años)	44.30	44.75	1.02%
Antigüedad promedio (años)	11.86	12.38	4.38%
Sueldo promedio (\$)	25,346	21,798	(14.00%)
Vida Laboral Promedio Remanente (años)	12	12	0.00%
Indemnización Legal Total al cierre del ejercicio (\$)	628,664,427	565,552,126	(10.04%)
<b>HIPÓTESIS FINANCIERAS</b>			
Tasa de descuento	7.60%	7.70%	1.32%
Tasa de incremento de salarios	5.25%	5.25%	0.00%
Tasa de incremento del salario mínimo	4.06%	4.06%	0.00%
<b>COSTO DE BENEFICIOS DEFINIDOS</b>			
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
<b>Costo del Servicio</b>			
Costo Laboral del Servicio Actual	23,424,008	20,419,008	(12.83%)
Costo Laboral de Servicios Pasado			
(i) Modificaciones al Plan	0	0	-
(ii) Reducción de Personal (RP)	0	0	-
(iii) Combinación de Negocios / Transferencias	0	0	-
Liquidación Anticipada de Obligaciones (LAO)	0	0	-
Interés Neto sobre el Pasivo neto de Beneficios Definidos	26,916,377	24,556,441	(8.77%)
<b>a) Costo Neto del Período</b>	<b>50,340,385</b>	<b>44,975,449</b>	<b>(10.66%)</b>
<b>Remediones del Pasivo/(Activo) Neto de Beneficios Definidos</b>			
(Ganancias)/Pérdidas Actuariales en OBD	(81,189,872)	0	-
(Ganancias)/Pérdidas Actuariales en el Retorno de los Activos del Plan	0	0	-
<b>b) Total Remediones (vs Resultados)</b>	<b>(81,189,872)</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>Costo de Beneficios Definidos [CBD] (a+ b)</b>	<b>(30,849,487)</b>	<b>44,975,449</b>	<b>(245.79%)</b>
CBD como % de la Nómina Anual	-4.22%	7.09%	(268.05%)

## ANEXO C

Análisis estadístico del personal



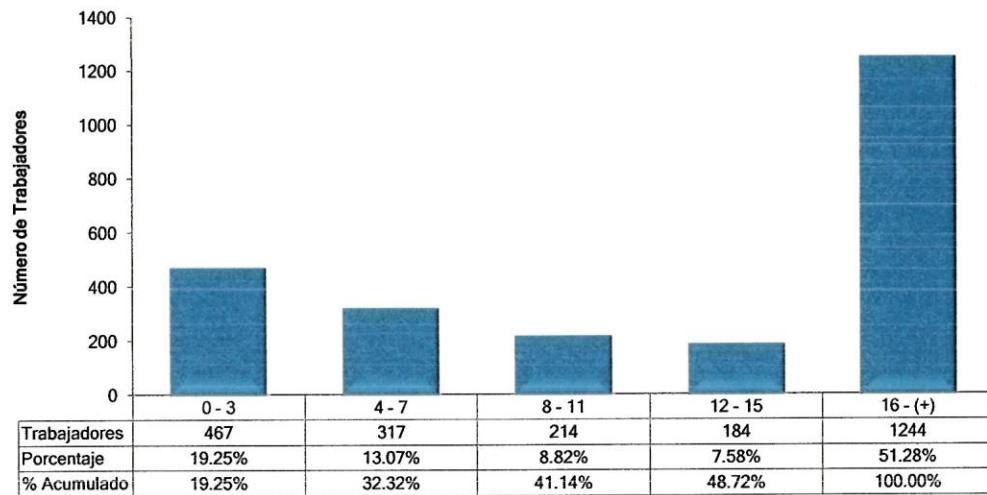
### Distribución de Edades



**Grupos de Edad**

Edad		
Mínimo	Promedio	Máximo
20	44.79	83

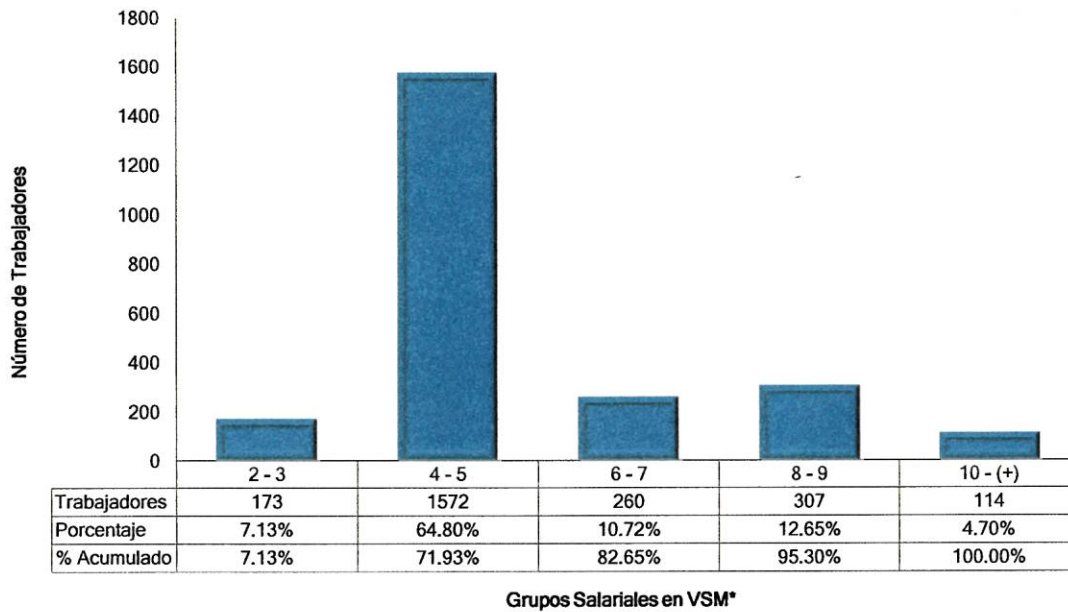
### Distribución de Antigüedades



**Grupos de Antigüedad**

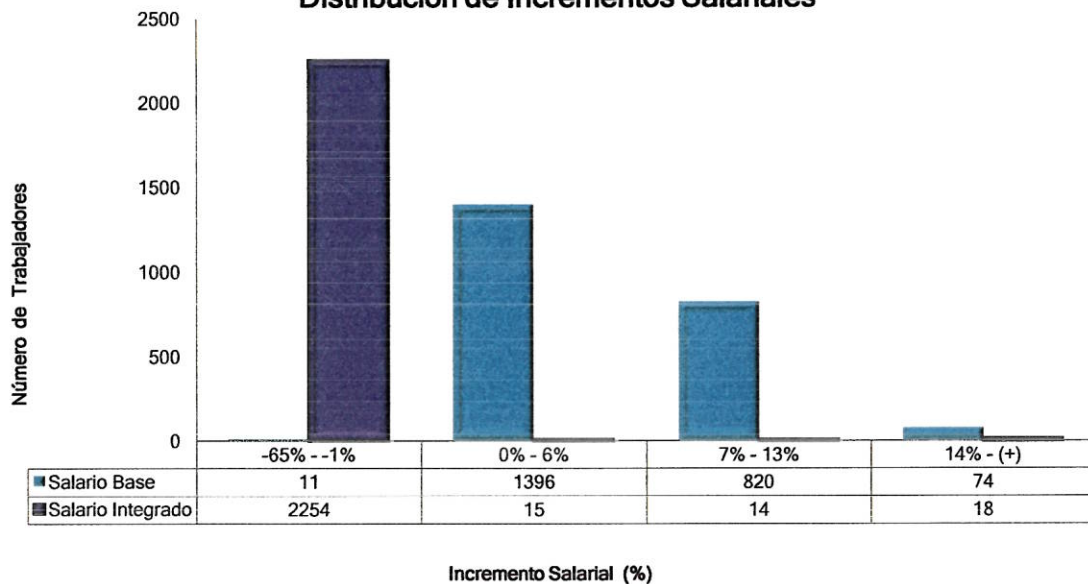
Antigüedad		
Mínimo	Promedio	Máximo
0	12.38	20

**Distribución de Salarios en VSM\***



\*VSM = Veces el Salario Mínimo

**Distribución de Incrementos Salariales**



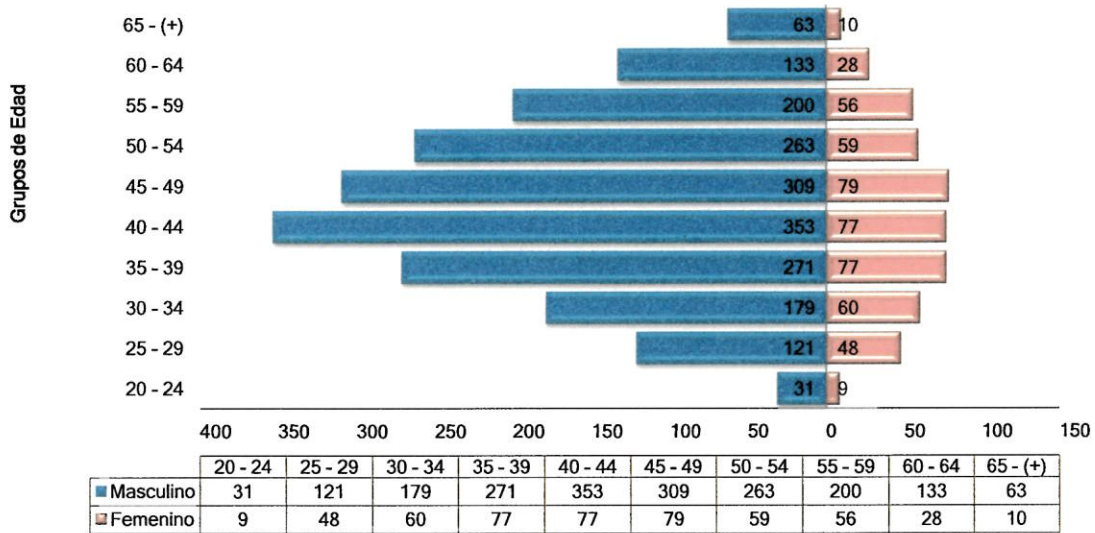
Salario Base		
Mínimo	Promedio	Máximo
-59.00%	7.10%	179%

Salario Integrado		
Mínimo	Promedio	Máximo
-65.00%	-12.95%	82%

**Aeropuertos y Servicios Auxiliares**  
**Valuación Actuarial de NIF D-3**  
**al 31 de Diciembre de 2017**



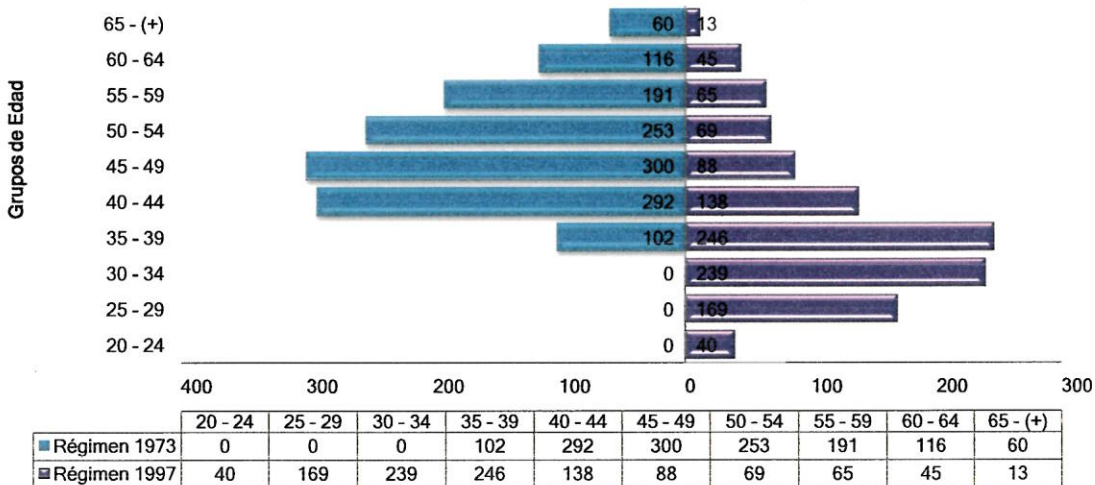
**Distribución por Género**



**Número de Trabajadores**



**Distribución por Régimen del IMSS**



**Número de Empleados**





asärom

**Aeropuertos y Servicios Auxiliares**  
**Valuación Actuarial de NIF D-3 al 31 de diciembre de 2017**  
**Matriz de distribución del Personal por edad y antigüedad**

		Grupo de Edad									Total	
		20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64		65 - (+)
Grupo de Antigüedad	0 - 3	35	101	87	75	51	47	37	16	13	5	467
	4 - 7	5	58	77	58	42	29	19	15	11	3	317
	8 - 11	0	10	47	58	40	21	14	9	9	6	214
	12 - 15	0	0	25	65	34	29	11	13	2	5	184
	16 - (+)	0	0	3	92	263	262	241	203	126	54	1,244
Total		40	169	239	348	430	388	322	256	161	73	2,426

**Aeropuertos y Servicios Auxiliares**  
**Valuación Actuarial de NIF D-3 al 31 de diciembre de 2017**  
**Matriz de distribución del Salario Base Mensual por edad y antigüedad**

		Grupo de Edad										Total
		20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - (+)	
Grupo de Antigüedad	0 - 3	438,562	1,347,329	1,231,028	1,265,194	875,974	837,495	686,032	291,624	243,742	105,127	7,322,106
	4 - 7	53,236	884,800	1,233,914	947,331	695,526	491,820	346,126	293,931	203,646	37,603	5,187,933
	8 - 11	0	114,470	676,217	853,333	605,672	283,860	263,908	182,674	167,039	101,309	3,248,482
	12 - 15	0	0	354,171	1,097,325	550,960	466,236	172,366	227,967	28,272	111,604	3,008,900
	16 - (+)	0	0	37,187	1,248,363	3,925,562	3,779,872	3,676,502	3,107,889	2,012,540	765,362	18,553,276
Total		491,798	2,346,598	3,532,517	5,411,546	6,653,694	5,859,282	5,144,934	4,104,084	2,655,238	1,121,004	37,320,696



asärom

**Aeropuertos y Servicios Auxiliares**  
**Valuación Actuarial de NIF D-3 al 31 de diciembre de 2017**  
**Matriz de distribución de Prima de Antigüedad por edad y antigüedad**

		Grupo de Edad									Total	
		20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64		65 - (+)
Grupo de Antigüedad	0 - 3	80,584	324,458	324,458	282,045	180,254	203,581	161,169	65,740	57,257	29,689	1,709,236
	4 - 7	46,654	591,659	869,462	640,433	472,903	322,337	209,943	171,772	127,238	40,292	3,492,694
	8 - 11	0	199,340	994,580	1,242,695	863,100	438,972	294,769	190,858	188,737	114,515	4,527,566
	12 - 15	0	0	670,122	1,779,217	952,167	799,481	296,890	377,474	61,499	146,324	5,083,174
	16 - (+)	0	0	103,911	3,475,729	10,255,415	10,312,672	9,481,381	8,062,673	5,025,917	2,167,294	48,884,993
Total		127,238	1,115,457	2,962,534	7,420,119	12,723,840	12,077,045	10,444,152	8,868,516	5,460,648	2,498,114	63,697,664

**Aeropuertos y Servicios Auxiliares**  
**Valuación Actuarial de NIF D-3 al 31 de diciembre de 2017**  
**Matriz de distribución de la Indemnización Legal por edad y antigüedad**

		Grupo de Edad									Total	
		20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64		65 - (+)
Grupo de Antigüedad	0 - 3	2,045,780	6,918,156	7,252,489	7,955,411	7,202,627	8,115,824	6,057,993	2,969,806	4,691,494	1,443,431	54,653,012
	4 - 7	415,034	6,819,505	9,877,196	8,072,932	5,545,421	4,864,437	2,992,979	3,295,915	2,603,521	648,196	45,135,137
	8 - 11	0	1,389,330	8,274,796	10,964,350	7,548,955	3,931,376	2,950,742	2,724,368	2,494,318	3,043,549	43,321,784
	12 - 15	0	0	6,006,589	19,118,861	9,429,481	7,776,158	2,760,372	3,680,499	424,703	3,077,649	52,274,312
	16 - (+)	0	0	671,254	23,978,738	76,910,200	79,681,500	71,603,805	63,264,124	38,940,136	15,118,124	370,167,881
Total		2,460,814	15,126,991	32,082,324	70,090,292	106,636,684	104,369,296	86,365,890	75,934,713	49,154,171	23,330,949	565,552,126

## ANEXO D Definiciones de la NIF D-3

**Obligación por Beneficios Adquiridos:** es el valor presente de los beneficios de la OBD que ha dejado de ser contingente, por lo que el participante tiene derecho a recibirlos, en el presente o en el futuro, al alcanzar su edad de jubilación. Se calcula con los años de servicio actuales y sueldos proyectados.

**Obligación por Beneficios Definidos:** es el valor presente actuarial de los beneficios definidos en el Plan, determinados con base en la antigüedad del participante a la fecha de valuación y su sueldo proyectado a la fecha de retiro.

**Activos del Plan:** Son los recursos que han sido específicamente destinados para cubrir los beneficios al retiro.

**Pasivo Neto de Beneficios Definidos:** es el déficit o superávit del plan que surge de la diferencia entre el OBD y los Activos del Plan.

**Costo Neto del Período:** Este concepto se integra de los siguientes componentes, que reflejan los términos del Plan: Costo Laboral del Servicio Actual, Costo Laboral del Servicio Pasado, Liquidación Anticipada de Obligaciones, Interés Neto sobre el Pasivo Neto de Beneficios Definidos y Reciclaje de las Remediciones.

**Costo de Beneficios Definidos:** se conforma por el Costo Neto del Período y las Remediciones del Pasivo Neto de Beneficios Definidos.

**Costo Laboral del Servicio Actual:** 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 del Servicio Pasado:** representa el costo procedente de una:

- i. Reducción de Personal.
- ii. Modificaciones al Plan.

**Liquidación Anticipada de Obligaciones:** ocurre cuando se termina una obligación anticipadamente, liquidándose el beneficio del plan y el plan deja de existir parcial o totalmente. Esta partida está representada por la diferencia entre la OBD que está siendo liquidada y el precio de la liquidación.

**Interés Neto sobre el Pasivo Neto de Beneficios Definidos:** Representa los intereses del período atribuibles a las Obligaciones por Beneficios Definidos y los Activos del Plan, una vez descontados los pagos estimados del período.

**Remediciones:** se integran por ganancias y pérdidas del plan que resultan de cambios a los supuestos utilizados para calcular las Obligaciones por Beneficios Definidos y de los ajustes que resulten de la valuación de los activos, conforme a los principios de contabilidad y su cuantificación de acuerdo con las tasas estimadas de los rendimientos del plan.