

REPORTE DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL  
CON BASE EN LA NORMA DE  
INFORMACIÓN FINANCIERA D-3 (NIF D-3)  
*"BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS"*

CIERRE EJERCICIO FISCAL 2016 Y  
PROYECCIONES 2017

INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS  
FORENSES

10 de Noviembre de 2016

## Contenido

1.-	Introducción	1
2.-	Resumen Ejecutivo	2
	* Conciliación del Personal	3
	* Resultados de la Valuación	3
3.-	Registros Contables	4
4.-	Resultados de la Valuación Actuarial	5
	* Costo Neto del Periodo	7
	* Reformulación Actuarial de Beneficios	8
	* Reconciliación Contable y Actuarial	9
	* (Ganancia) / Pérdida Actuarial Ejercicio 2016	10
	* Comparativo para las revelaciones de las Obligaciones	11
	* Conciliación entre los saldos iniciales y finales	13
	* Cierre Estimado para el Ejercicio Fiscal al 31/12/2017	13
5.-	Distribución del Personal	14
	* Estadísticas del Personal por Intervalos de Antigüedad	15
	* Estadísticas del Personal por Intervalos de Edad	15
6.-	Bases de la Valuación Actuarial	16
	* Resumen de los Activos del Plan	17
	* Resumen de las Hipótesis Actuariales	18
	* Bases Biométricas	19
	* Análisis de Sensibilidad	20
	* Características de los Planes	22
	* Principales cambios en la NIF D-3 en Beneficios post-empleo	23
	* Glosario	25
7.-	Certificación	25

## Introducción

La información que se presenta en este reporte ha sido preparada para mostrar a **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses**, los resultados de la valuación actuarial por concepto de las Obligaciones Laborales contraídas con su personal al 31 de Diciembre de 2016 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 1° de enero de 2016, permitiéndose su aplicación anticipada a partir del 1° de enero de 2015. 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.

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 Noviembre de 2016

## Resumen Ejecutivo

### Conciliación de personal

	Ejercicio fiscal 2015	Ejercicio fiscal 2016	Variación
Número de Empleados	470	471	0.21%
Edad promedio	42.02	42.67	0.65
Antigüedad promedio	12.15	12.66	0.51
Nómina Anual para el cálculo de Prima de Antigüedad	\$81,294,579.00	\$83,472,214.00	2.68%
Nómina Anual para el cálculo de Indemnización Legal	\$81,294,579.00	\$83,472,214.00	2.68%
Sueldo base promedio mensual	\$14,413.93	\$14,768.62	2.46%
Sueldo integrado promedio mensual	NA	NA	NA
Prima de Antigüedad empleados de 15 ó más años de antigüedad	\$5,837,937.00	\$6,592,719.00	12.93%
Prima de Antigüedad Total	\$9,605,886.00	\$10,449,875.00	8.79%
Indemnización Legal Total	\$75,736,897.00	\$80,143,356.00	5.82%

## 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 2016)

Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Totales
(\$ 6,825,459.00)	(\$ 5,484,798.00)	(\$ 6,766,527.00)	(\$ 19,076,784.00)

**Cargo / (Abono) a Resultados**

(Resultados al 31 de Diciembre de 2016)

Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Totales
\$ 605,448.00	\$ 1,803,352.00	\$ 26,260.00	\$ 2,435,060.00

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

2015	2016
\$0.00	\$119,733.00

**Costo Neto del Periodo Beneficios post-empleo**

(Cargo a Resultados que se deberá efectuar del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2017)

Prima de Antigüedad	Indemnización Legal antes del Retiro	Plan de Pensiones	Totales
\$ 872,047.00	\$ 671,955.00	\$ 885,071.00	\$ 2,429,073.00

12

## Registros Contables

Los registros contables recomendados para la valuación actuarial de **Beneficio post-empleo** correspondiente al ejercicio fiscal 2016, son los siguientes:

Pasivo Neto Proyectado		Resultados	
	\$ 18,670,335.00 [1]	[2] \$ 2,435,060.00	
	\$ 2,435,060.00 [2]		
[3] \$ 0.00		\$ 2,435,060.00	\$ 0.00
[4] \$ 2,028,611.00		<u>\$ 2,435,060.00</u>	
\$ 2,028,611.00	\$ 21,105,395.00		
	<u>\$ 19,076,784.00 [5]</u>		
Bancos			
	\$ 0.00 [3]		
	\$ 2,028,611.00 [4]		
\$ 0.00	\$ 2,028,611.00		
	<u>\$ 2,028,611.00</u>		

[1] Pasivo Neto Proyectado al 31 de Diciembre, 2015

[2] Provisión contable de Enero 1° a Diciembre 31, 2016 (Costo Neto del Período)

[3] Contribuciones al fondo de Enero 1° a Diciembre 31, 2016

[4] Pagos de beneficios efectuados durante el 2016

[5] Pasivo Neto Proyectado a Diciembre 31, 2016

**Resultados de la Valuación Actuarial**

Costo Neto del Periodo Beneficios post-empleo ejercicio 2016

	<b>Prima de Antigüedad</b>	<b>Indemnización Legal antes del Retiro</b>	<b>Plan de Pensiones</b>	<b>Total</b>
a) Costo del Servicio				
a.1) Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 409,048.00	\$ 317,061.00	\$ 431,126.00	\$ 1,157,235.00
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	\$ 400,154.00	\$ 344,673.00	\$ 413,265.00	\$ 1,158,092.00
c) (Ingreso por lo intereses de los Activos del Plan)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
d) Reciclaje de las Remediciones				
d.1) (Ganancia) / Pérdida Actuarial Obligaciones	(\$ 203,754.00)	\$ 1,141,618.00	(\$ 818,131.00)	\$ 119,733.00
d.2) (Ganancia) / Pérdida Actuarial en Activos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
e) Costo Neto del Periodo	\$ 605,448.00	\$ 1,803,352.00	\$ 26,260.00	\$ 2,435,060.00

## Costo Neto del Período Beneficios post-empleo ejercicio 2017

	<b>Prima de Antigüedad</b>	<b>Indemnización Legal antes del Retiro</b>	<b>Plan de Pensiones</b>	<b>Total</b>
a) Costo del Servicio				
a.1) Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 414,503.00	\$ 307,725.00	\$ 445,247.00	\$ 1,167,475.00
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	\$ 457,544.00	\$ 364,230.00	\$ 439,824.00	\$ 1,261,598.00
c) (Ingreso por lo intereses de los Activos del Plan)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
d) Reciclaje de las Remedaciones				
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	\$ 872,047.00	\$ 671,955.00	\$ 885,071.00	\$ 2,429,073.00

## Reformulación Actuarial Beneficios post-empleo 2015 (Transitorio 81.2 NIF D-3 2015)

	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 (OBA)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c) Obligación por Beneficios no Adquiridos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
d) Obligación por Beneficios Definidos (OBD) (b + c)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
e) Posición Financiera (a - d)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
i) (Ganancia) / Pérdida Actuarial (GPA)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
k) (Pasivo)/Activo Neto por beneficios definidos (e + f + g + h + i + j)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

## Remediciones del Pasivo Neto por Beneficios Definidos (PNBD) / Activos Netos por Beneficios Definidos (ANBD) en Otros Resultados Integrales (ORI) 2015

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Plan de Pensiones	Total
a) (Ganancia) / Pérdida Actuarial en Obligaciones (GPAO)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
b) (Ganancia) / Pérdida Actuarial en el retorno de los activos del plan (GPRA)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c) Remediciones del (PNBD) y ANBD (a + b)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

## Reconciliación Contable Beneficios post-empleo

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Plan de Pensiones	Total
a) (Pasivo) Neto Proyectado 31/Dic/2015	(\$ 6,442,637.00)	(\$ 5,487,431.00)	(\$ 6,740,267.00)	(\$ 18,670,335.00)
b) Ajuste al (Pasivo) Neto Proyectado *	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c) (Pasivo) Neto Inicial al 01/Ene/2016	(\$ 6,442,637.00)	(\$ 5,487,431.00)	(\$ 6,740,267.00)	(\$ 18,670,335.00)
d) Contribuciones al Fondo Durante 2016	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
e) Pagos con cargo a la reserva 2016	\$ 222,626.00	\$ 1,805,985.00	\$ 0.00	\$ 2,028,611.00
f) Costos neto del periodo				
f.1) Calculado al 01/01/2016	(\$ 809,202.00)	(\$ 661,734.00)	(\$ 844,391.00)	(\$ 2,315,327.00)
f.2) (Ganancia)/Pérdida en Obligaciones	\$ 203,754.00	(\$ 1,141,618.00)	\$ 818,131.00	(\$ 119,733.00)
f.3) (Ganancia)/Pérdida en Activos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
f.4) Total	(\$ 605,448.00)	(\$ 1,803,352.00)	(\$ 26,260.00)	(\$ 2,435,060.00)
g) (Pasivo) Neto por beneficios definidos al 31/Dic/2016 ( c + d + e + f.4 )	(\$ 6,825,459.00)	(\$ 5,484,798.00)	(\$ 6,766,527.00)	(\$ 19,076,784.00)

## 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	\$ 5,219,181.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,219,181.00
c) Obligación por Beneficios no Adquiridos	\$ 1,606,278.00	\$ 5,484,798.00	\$ 6,766,527.00	\$13,857,603.00
d) Obligación por Beneficios Definidos				
Total (b + c)	\$ 6,825,459.00	\$ 5,484,798.00	\$ 6,766,527.00	\$19,076,784.00
e) Posición Financiera ( a - d )	(\$ 6,825,459.00)	(\$ 5,484,798.00)	(\$ 6,766,527.00)	(\$ 19,076,784.00)
f) (Ganancia) / Pérdida Actuarial (GPA)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
g) (Pasivo) Neto por beneficios definidos ( e + f + g + h + i + j )	(\$ 6,825,459.00)	(\$ 5,484,798.00)	(\$ 6,766,527.00)	(\$ 19,076,784.00)

\* Transitorio 81.2 NIF D-3 2015

(Ganancia) / Pérdida Actuarial del Ejercicio 2016 Beneficios post-empleo

	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Plan de Pensiones	Total
a) Por concepto del OBD				
a.1) OBD real	\$ 6,825,459.00	\$ 5,484,798.00	\$ 6,766,527.00	\$19,076,784.00
a.2) OBD proyectado	\$ 6,347,230.00	\$ 5,493,856.00	\$ 6,477,324.00	\$18,318,410.00
a.3) Total	\$ 478,229.00	(\$ 9,058.00)	\$ 289,203.00	\$ 758,374.00
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 2016	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c.1) Pagos Efectuados con Cargo al PNP	\$ 222,626.00	\$ 1,805,985.00	\$ 0.00	\$ 2,028,611.00
c.2) Pagos Estimados con Cargo al PNP	\$ 904,609.00	\$ 655,309.00	\$ 1,107,334.00	\$ 2,667,252.00
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	(\$ 681,983.00)	\$ 1,150,676.00	(\$ 1,107,334.00)	(\$ 638,641.00)
d) GPA generadas en el Periodo que termina el 31/12/2016 ( a.3 + b.3 + c.5 )	(\$ 203,754.00)	\$ 1,141,618.00	(\$ 818,131.00)	\$ 119,733.00
e) GPA calculadas al 1° de Enero de 2016	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
f) Reciclaje de las GPA calculadas al 1° de Enero de 2016	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
g) GPA Pendientes por Reciclar	(\$ 203,754.00)	\$ 1,141,618.00	(\$ 818,131.00)	\$ 119,733.00

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

	2016	2015
<b>Montos reconocidos en el estado de situación financiera</b>		
Obligación por beneficios adquirida (OBA)	\$ 5,219,181.00	\$ 4,868,211.00
Obligación por beneficios no adquirida (OBNA)	\$ 13,857,603.00	\$ 13,802,124.00
Valor presente de la obligación por beneficios definidos (OBD)	\$ 19,076,784.00	\$ 18,670,335.00
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	(\$ 19,076,784.00)	(\$ 18,670,335.00)
Montos en el estado de situación financiera:		
Pasivos	(\$ 19,076,784.00)	(\$ 18,670,335.00)
Activos	\$ 0.00	\$ 0.00
Pasivo neto	(\$ 19,076,784.00)	(\$ 18,670,335.00)
<b>Los montos reconocidos en la utilidad o (pérdida) neta</b>		
Costo del servicio (CLSA, CLSP y LAO)	\$ 1,157,235.00	\$ 0.00
Interés neto sobre el (PNBD) y ANBD	\$ 1,158,092.00	\$ 0.00
Reciclaje de Remedaciones del (PNBD) y ANBD	\$ 119,733.00	\$ 0.00
Costo Neto del Periodo	\$ 2,435,060.00	\$ 0.00
<b>Los montos reconocidos en otro resultado integral (ORI)</b>		
Saldo inicial de Remedaciones del (PNBD) y ANBD (ORI)	\$ 0.00	\$ 0.00
Ganancias y pérdidas actuariales en obligaciones (GPAO)	\$ 119,733.00	\$ 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)	\$ 119,733.00	\$ 0.00
Incrementos / (decrementos) de Remedaciones	\$ 119,733.00	\$ 0.00
Costo de Beneficios Definidos	\$ 2,554,793.00	\$ 0.00

## Conciliación entre los saldos iniciales y finales Beneficios post-empleo

	2016	2015
<b>Cambios en el valor presente de la OBD</b>		
Saldo inicial de la OBD al 1° de enero de	\$ 18,670,335.00	\$ 0.00
Costo del servicio (CLSA, CLSP y LAO)	\$ 1,157,235.00	\$ 0.00
Costo de interés	\$ 1,158,092.00	\$ 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	(\$ 3,937,489.00)	\$ 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	\$ 2,028,611.00	\$ 0.00
Saldo final de la OBD al 31 de diciembre	\$ 19,076,784.00	\$ 18,670,335.00
<b>Cambios en el valor razonable de los AP</b>		
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	\$ 19,076,784.00	\$ 18,670,335.00

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

	2016	2015
Saldo inicial del PNBD al 1° de enero de	(\$ 18,670,335.00)	\$ 0.00
Costo Neto del Periodo	(\$ 2,435,060.00)	\$ 0.00
Aportaciones de la entidad	\$ 0.00	\$ 0.00
Pagos	\$ 2,028,611.00	
Adquisición de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Disposiciones de negocios	\$ 0.00	\$ 0.00
Saldo final del PNBD al 31 de diciembre	(\$ 19,076,784.00)	(\$ 18,670,335.00)

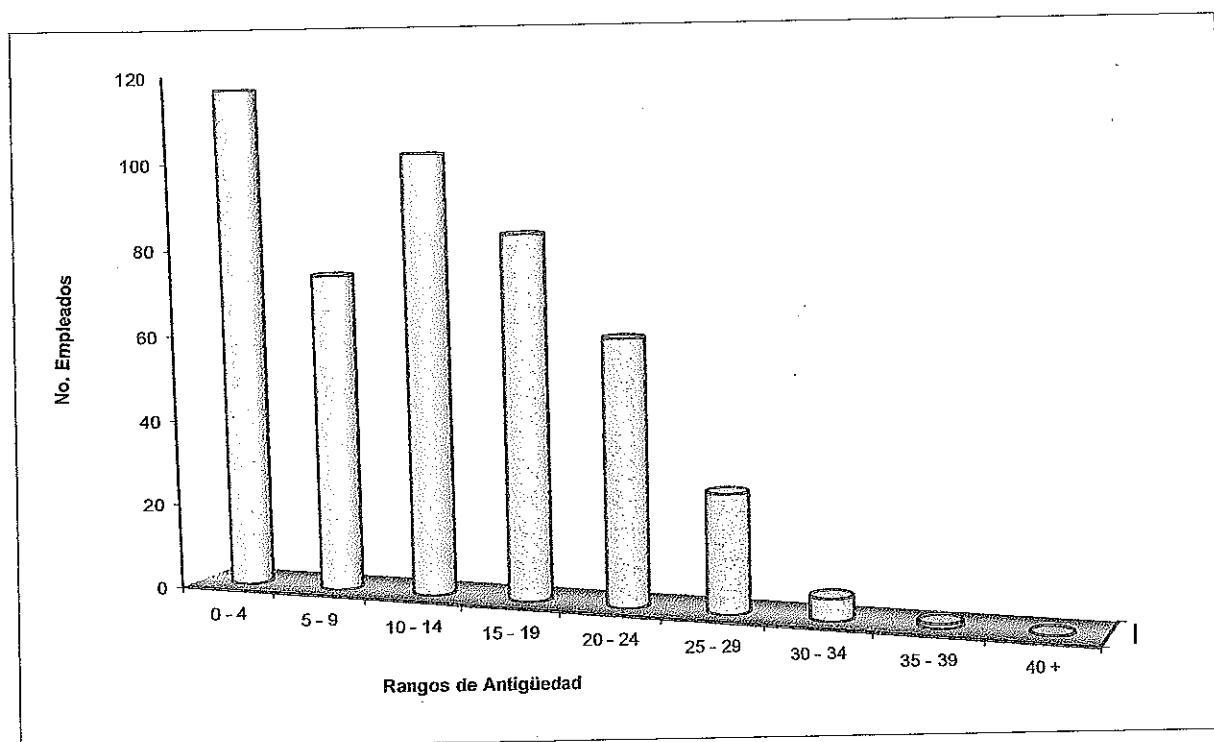
## Cierre Estimado para el Ejercicio Fiscal al 31/12/2017 Beneficios Post-Empleo

	<b>Prima de Antigüedad</b>	<b>Indemnización Legal antes del Retiro</b>	<b>Plan de Pensiones</b>	<b>Total</b>
a) (Pasivo)/Activo Neto Proyectado Calculado al 31/12/2016	(\$ 6,825,459.00)	(\$ 5,484,798.00)	(\$ 6,766,527.00)	(\$ 19,076,784.00)
b) Contribuciones al Fondo Durante el Periodo que Termina el 31/12/2017	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
c) Pagos Estimados Durante el Periodo que Termina el 31/12/2017	\$ 826,386.00	\$ 760,577.00	\$ 1,205,203.00	\$ 2,792,166.00
d) (Costo Neto del Período ) para el Periodo que Termina el 31/12/2017	(\$ 872,047.00)	(\$ 671,955.00)	(\$ 885,071.00)	(\$ 2,429,073.00)
f) (Pasivo)/Activo Neto Estimado al Cierre del Ejercicio Fiscal 31/12/2017 ( a + b + c + d )	(\$ 6,871,120.00)	(\$ 5,396,176.00)	(\$ 6,446,395.00)	(\$ 18,713,691.00)

## Distribución del Personal

Estadísticas del Personal por Intervalos de Antigüedad al 31/Dic/2016

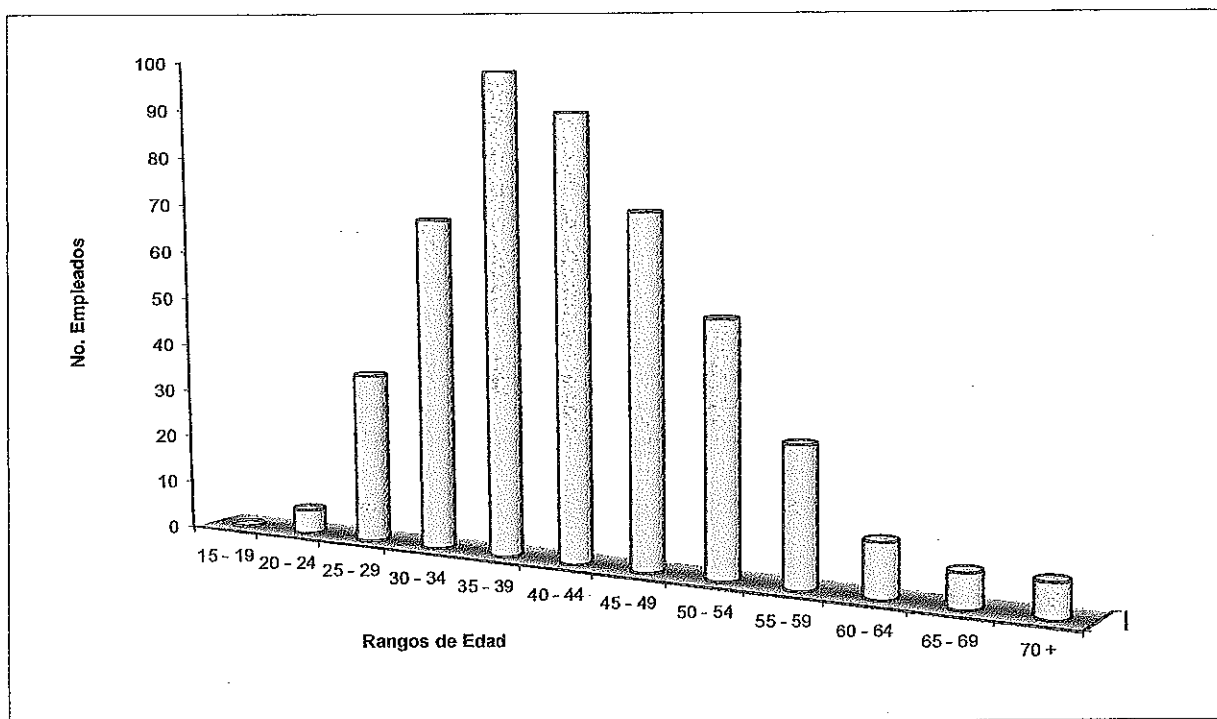
Intervalo	Empleados Totales	Distribución Empleados	% de Nómina	Edad Promedio	Sueldo Promedio
0 - 4	117	24.84%	25.99%	37.90	15,453.36
5 - 9	74	15.71%	15.16%	37.85	14,252.94
10 - 14	102	21.66%	20.09%	41.68	13,697.87
15 - 19	84	17.83%	17.78%	47.00	14,726.27
20 - 24	61	12.95%	12.89%	47.16	14,698.54
25 - 29	27	5.73%	6.00%	53.07	15,450.98
30 - 34	5	1.06%	1.33%	52.12	18,539.63
35 - 39	1	0.21%	0.76%	90.71	52,580.08
40 +	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
<b>TOTALES</b>	<b>471</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>42.67</b>	<b>14,768.62</b>



## Distribución del Personal

Estadísticas del Personal por Intervalos de Edad al 31/Dic/2016

Intervalo	Empleados Totales	Distribución Empleados	% de Nómina	Antigüedad Promedio	Sueldo Promedio
15 - 19	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
20 - 24	5	1.06%	0.81%	2.25	11,311.86
25 - 29	35	7.43%	6.90%	3.10	13,722.39
30 - 34	68	14.44%	13.52%	6.13	13,833.57
35 - 39	98	20.81%	19.75%	10.70	14,016.51
40 - 44	90	19.11%	19.29%	14.34	14,906.25
45 - 49	71	15.07%	15.45%	15.86	15,141.22
50 - 54	51	10.83%	10.95%	15.07	14,929.90
55 - 59	28	5.94%	5.80%	17.27	14,419.29
60 - 64	11	2.34%	3.23%	17.71	20,434.55
65 - 69	7	1.49%	1.98%	12.29	19,700.74
70 +	7	1.49%	2.31%	16.69	22,919.23
<b>TOTALES</b>	<b>471</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.66</b>	<b>14,768.62</b>



## Bases de la Valuación Actuarial

### Resumen de los Activos del Plan

La información revelada a continuación está referida al 31 de Diciembre de 2016, 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 2016	Distribución al 31/12/2016
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		
	31/12/2015	31/12/2016
1. Incremento de Salarios	4.55%	4.55%
2. Incremento al Salario Mínimo	3.52%	3.52%
3. Tasas de Descuento	6.68%	7.14%
4. Tasa Utilizada para el Cálculo de la Carrera Salarial	0.50%	0.50%
5. Tasa utilizada para el cálculo del rendimiento esperado de los activos	NA	NA
6. Inflación de Largo Plazo Considerada	3.00%	3.00%
7. Salario Mínimo Legal Diario Considerado	Zona A	\$73.04
8. Vida Laboral Remanente Promedio		6.90

## 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

	<b>Salarios 4.55%</b>	<b>Salario mínimo 3.52%</b>	<b>Tasa de descuento 7.14%</b>
+ 0.50 %	NA	\$ 7,118,621.00	\$ 6,545,946.00
- 0.50 %	NA	\$ 6,825,459.00	\$ 7,126,411.00

### Indemnización Legal antes del Retiro

	<b>Salarios 4.55%</b>	<b>Salario mínimo 3.52%</b>	<b>Tasa de descuento 7.14%</b>
+ 0.50 %	\$ 5,660,096.00	NA	\$ 5,334,489.00
- 0.50 %	\$ 5,317,385.00	NA	\$ 5,643,367.00

### Plan de Pensiones

	<b>Salarios 4.55%</b>	<b>Salario mínimo 3.52%</b>	<b>Tasa de descuento 7.14%</b>
+ 0.50 %	\$ 7,197,164.00	NA	\$ 6,397,885.00
- 0.50 %	\$ 6,372,160.00	NA	\$ 7,171,560.00

## 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.

## Características de los Beneficios post-empleo

### Plan de Pensiones

**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

**Requisitos de elegibilidad:** el empleado es elegible para recibir el beneficio únicamente si la terminación de la relación laboral es causada por edad avanzada y el empleado tiene más de 60 años de edad en la fecha de retiro.

## Principales cambios en la NIF D-3 en Beneficios post-empleo

- a) Se modificó el reconocimiento del pasivo (activo) por beneficios definidos neto incluyendo:
- i. el reconocimiento inmediato del costo de beneficios definidos, incluyendo las ganancias y pérdidas actuariales del periodo, eliminando opciones y diferimientos,
  - ii. la redefinición de los componentes del costo de beneficios definidos y su presentación,
  - iii. el reconocimiento de remediones en otro resultado integral y su posterior reciclaje, y
  - iv. el establecimiento de un techo a los activos del plan con base en la determinación de la obligación máxima.
- b) Se modificaron y ampliaron las bases para la determinación de las hipótesis actuariales en la tasa de descuento.
- c) Se modificó el reconocimiento del Costo Laboral de Servicios Pasados y de las Liquidaciones Anticipadas de Obligaciones, para requerir su reconocimiento inmediato en resultados.
- d) Se amplió la definición de activos del plan y se adoptó el enfoque del interés neto para el reconocimiento del ingreso por intereses, se modificó su valuación y se establecieron los requerimientos del reconocimiento y valuación para los reembolsos.
- e) Se eliminó 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; aunque su reconocimiento será directamente como *remediones en Otro Resultado Integral (ORI)*, exigiendo su reciclaje posterior a la utilidad o pérdida neta.
- f) En esta NIF D-3 la diferencia entre los activos del plan alcanzados por el reconocimiento del ingreso por intereses estimados durante el periodo y el valor razonable de los activos del plan al cierre del periodo debe manejarse también como *remediones en ORI*. Esta diferencia entre las hipótesis utilizadas al inicio del periodo y el valor razonable de los activos del plan al cierre se denomina ganancias o pérdidas en el retorno de los activos del plan.
- g) Con objeto de que las partidas que se reconocen en el ORI afecten finalmente la utilidad o pérdida neta, esta norma requiere que éstos se reciclen a la misma, de acuerdo con lo indicado en el marco conceptual. Esta NIF D-3 establece que en el caso de las remediones, su reciclaje a la utilidad o pérdida neta del periodo debe basarse:
- i. en la *Vida Laboral Remanente Promedio (VLRP)*, eliminando el enfoque del corredor o banda y fluctuación; y
  - ii. en la misma proporción en que se disminuye la obligación por beneficio definido y los activos del plan procedentes de una liquidación anticipada de las obligaciones, una modificación del plan y/o una reducción de personal.
- h) La tasa de descuento de la obligación por beneficio definido se basa en tasas de bonos corporativos de alta calidad (en términos absolutos) con un mercado profundo y, en su defecto, en tasas de bonos gubernamentales.

## 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 reflejas 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 esta representada por la diferencia entre la *Obligación por Beneficio Definido* (OBD) que esta 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 incluídas 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.

### Guía para identificar las características principales conforme al plan

Con el fin de identificar las principales características de los tres tipos de beneficios a los empleados señalados en la NIF D-3 y poder identificar los criterios normativos utilizados para cada uno de ellos, a continuación se muestra una descripción simplificada:

<b>Beneficios a los empleados características principales</b>				
Tipo	Son acumulativos	No son acumulativos	Otorgamiento (Derecho)	Pago
Beneficios directos	Casi todos	Pocos	Durante la relación laboral	Durante la relación laboral
Beneficios por terminación	No	Sí	Al término de la relación laboral	Al término de la relación laboral
Beneficios post-empleo	Sí	No	Durante la relación laboral	A partir del término de la relación laboral

Debido a que los pagos al término de la relación laboral cuando se rescinde el vínculo laboral antes de la edad de retiro o jubilación se presenta a confusión para identificar si un beneficio por desvinculación es un beneficio por terminación o es un beneficio post-empleo. A continuación se resume las principales características que deben observarse para hacer la distinción:

#### **Distinción entre beneficios por terminación y beneficios post-empleo cuando se rescinde el vínculo laboral**

Tipo de separación	Condiciones preexistentes	Base acumulativa	Tipo de beneficios
Voluntaria	Sin	No	Beneficios por terminación
Voluntaria	Con	Sí	Beneficios post-empleo
Involuntaria con oferta	Sin	No	Beneficios por terminación
Involuntaria obligatoria	Con	Sí	Beneficios post-empleo

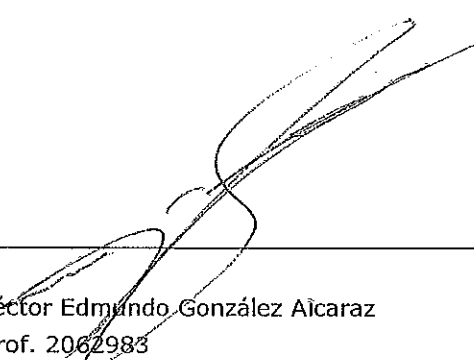
## Certificación

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 **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses**, referida al 31 de diciembre del 2016 y con proyecciones para el Ejercicio Fiscal 2017 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).

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 Aícaraz  
Ced. Prof. 2062983  
Miembro del Colegio Nacional de Actuarios  
Member of the American Institute of Actuaries

10 de Noviembre de 2016