

**CUENTA PÚBLICA 2014  
INFORMES DE PASIVOS CONTINGENTES  
CENTRO DE INVESTRIGACION Y DOCENCIA ECONOMICAS A C**

OBJETIVOS

El presente estudio tuvo como objetivo principal llevar a cabo la Valuación Actuarial al 31 de diciembre de 2014, de las obligaciones por Prima de Antigüedad e Indemnización Legal del personal de Centro de Investigación y Docencia Económicas, bajo la aplicación de la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3).

En el presente estudio se obtuvieron los resultados, bajo los criterios que señala dicha norma, y se determinó:

- El Costo Neto del Período definitivo para el ejercicio 2014.
- Los ajustes en el Costo Neto del Período y Pasivos, en su caso, por reducciones o retiros de personal y terminación de los beneficios del Plan, observados durante el ejercicio del 2014.
- La Situación Financiera de las obligaciones laborales al 31 de diciembre de 2014.
- El saldo contable de las obligaciones laborales al 31 de diciembre de 2014.
- El análisis de la naturaleza de cada beneficio valuado para determinar la categoría del NIF D-3 bajo la cual debe ser considerado.
- La estimación del Costo Neto del Período para el ejercicio del 2015 de acuerdo a la metodología establecida en la NIF D-3.
- La estimación de la situación financiera de las obligaciones al cierre del ejercicio del año 2015.

Para llevar a cabo los cálculos contenidos en este reporte, hemos utilizado la información del personal, diseño del plan y de activos entregada por Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Debido a que no podemos verificar la exactitud y veracidad de la información entregada, hemos revisado la información para asegurar su consistencia interna y razonabilidad, solicitando información adicional en los casos en que lo consideramos apropiado. Como resultado de esta revisión y análisis no tenemos duda sobre la exactitud sustancial de la información recibida y creemos que ha producido resultados confiables. Esta información está desglosada en la sección correspondiente del reporte.

Las hipótesis biométricas fueron determinadas tomando en cuenta lo establecido en la NIF D-3, las utilizadas en valuaciones anteriores así como la experiencia propia de la empresa.

---

A continuación se presentan los principales resultados de la Valuación Actuarial:

RESULTADOS ESTADISTICOS

Concepto	31/12/2013	31/12/2014
Número de trabajadores	390	398
Edad actual promedio	43.20	43.51
Antigüedad promedio	9.56	9.83
Nómina anual base 1/	88,468,589	94,068,475
Salario promedio mensual base 1/	18,903.54	19,696.08

1/ En pesos

RESULTADOS ACTUARIALES AL 31/12/2014

(Cantidades en pesos)

PRIMA DE ANTIGUEDAD

Concepto	Retiro	Terminación	Total
Obligación por Beneficios Definidos	1 145 031	2 920 138	4 065 169
Obligación por Beneficios Adquiridos	166 480	1 237 777	1 404 257
Vida Laboral Promedio Remanente	14 74	9 60	

INDEMNIZACIONES LEGALES

Concepto	Retiro	Terminación	Total
Obligación por Beneficios Definidos	11 873 429	7 377 578	19 251 007
Obligación por Beneficios Adquiridos	2 386 769	0	2 386 769
Vida Laboral Promedio Remanente	14 74		

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.

---

Conceptos a revelarse en los Estados Financieros

1. El saldo del (Pasivo) / Activo Neto Proyectado al 31/12/2013 se muestra en las siguientes tablas:

Beneficios por Retiro

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Obligación por Beneficios Definidos (OBD)	(951,579)	(10,342,096)	(11,293,675)
b. Activos	0	0	0
c. Posición de Financiamiento (b+c)	(951,579)	(10,342,096)	(11,293,675)
d. Servicio Pasado por Amortizar (SP)			
1) Pasivo/(Activo) transitorio	0	0	0
2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
e. (Ganancias) / Pérdidas Actuariales	0	0	0
f. (Pasivo) / Activo Neto Proyectado (c+d+e)	(951,579)	(10,342,096)	(11,293,675)

Beneficios por Terminación

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Obligación por Beneficios Definidos (OBD)	(2,637,147)	(6,735,228)	(9,372,375)
b. Activos	0	0	0
c. Posición de Financiamiento (b+c)	(2,637,147)	(6,735,228)	(9,372,375)
d. Servicio Pasado por Amortizar (SP)			
1) Pasivo/(Activo) transitorio	0	0	0

---

CUENTA PÚBLICA | 2014

2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
e. (Ganancias) / Pérdidas Actuariales	0	0	0
f. (Pasivo) / Activo Neto Proyectado (c+d+e)	(2,637,147)	(6,735,228)	(9,372,375)

2. La El Costo Neto del Periodo definitivo para el 2014 es el siguiente:

Beneficios por Retiro

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Costo Laboral del Servicio Actual	57,056	758,369	815,425
b. Costo Financiero	63,239	656,931	720,170
c. Rendimiento de los Activos	0	0	0
d. Servicio Pasado (SP)			
1) Pasivo / (Activo) transitorio	0	0	0
2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
3) (Ganancia) / Pérdidas Actuariales	73,157	116,033	189,190
e. Costo Neto del Período 2014(a+b+c+d)	193,452	1,531,333	1,724,785

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.

---

Beneficios por Terminación

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Costo Laboral del Servicio Actual	204,976	523,869	728,845
b. Costo Financiero	179,352	452,464	631,816
c. Rendimiento de los Activos	0	0	0
d. Servicio Pasado (SP)			
1) Pasivo / (Activo) transitorio	0	0	0
2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
3) (Ganancia) / Pérdidas Actuariales	(101,337)	(333,983)	(435,320)
e. Costo Neto del Período 2014 (a+b+c+d)	282,991	642,350	925,341

2. El saldo del Pasivo / (Activo) Neto Proyectado al 31/12/2014 se muestra en las siguientes tablas:

Beneficios por Retiro

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Obligación por Beneficios Adquiridos (OBA)	(166,480)	(2,386,769)	(2,553,249)
b. Obligación por Beneficios Definidos (OBD)	(1,145,031)	(11,873,429)	(13,018,460)
c. Activos	0	0	0

---

CUENTA PÚBLICA | 2014

d. Posición de Financiamiento (b+c)	(1,145,031)	(11,873,429)	(13,018,460)
e. Servicio Pasado por Amortizar (SP)			
1) Pasivo/(Activo) transitorio	0	0	0
2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
f. (Ganancias) / Pérdidas Actuariales	0	0	0
g. (Pasivo) / Activo Neto Proyectado (d+e+f)	(1,145,031)	(11,873,429)	(13,018,460)

Beneficios por Terminación

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Obligación por Beneficios Adquiridos (OBA)	(1,237,777)	0	(1,237,777)
b. Obligación por Beneficios Definidos (OBD)	(2,920,138)	(7,377,578)	(10,297,716)
c. Activos	0	0	0
d. Posición de Financiamiento (b+c)	(2,920,138)	(7,377,578)	(10,297,716)
e. Servicio Pasado por Amortizar (SP)			
1) Pasivo/(Activo) transitorio	0	0	0
2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
f. (Ganancias) / Pérdidas Actuariales	0	0	0
g. (Pasivo) / Activo Neto Proyectado (d+e+f)	(2,920,138)	(7,377,578)	(10,297,716)

3. A continuación se muestra la reconciliación del Pasivo / (Activo) Neto Proyectado al 31/12/2014:

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.

---

Beneficios por Retiro

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2013	(951,579)	(10,342,096)	(11,293,675)
b. Costo Neto del Periodo 2014	(193,452)	(1,531,333)	(1,724,785)
c. Pagos de Beneficios	0	0	0
d. Contribuciones al Activo	0	0	0
e. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2014	(1,145,031)	(11,873,429)	(13,018,460)

Beneficios por Terminación

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2013	(2,637,147)	(6,735,228)	(9,372,375)
b. Costo Neto del Periodo 2014	(282,991)	(642,350)	(925,341)
c. Pagos de Beneficios	0	0	0
d. Contribuciones al Activo	0	0	0
e. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al	(2,920,138)	(7,377,578)	(10,297,716)

---

El (Pasivo)/Activo representa la provisión que la empresa deberá de tener al cierre del ejercicio 2014 para cumplir con las reglas establecidas por la NIF D-3.

Es importante mencionar que de acuerdo con el NIF D-3, a partir del ejercicio fiscal 2008 se reportan resultados para:

- Prima de antigüedad por terminación
- Prima de antigüedad por retiro
- Indemnizaciones por terminación
- Indemnizaciones por retiro

1. COSTO NETO DEL PERIODO ESTIMADO PARA EL EJERCICIO 2015

Beneficios por Retiro

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Costo Laboral del Servicio Actual	66,618	860,010	926,628
b. Costo Financiero	71,671	720,903	792,574
c. Rendimiento de los Activos	0	0	0
d. Servicio Pasado (SP)			
1) Pasivo / (Activo) transitorio	0	0	0
2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
3) (Ganancia) / Pérdidas Actuariales	0	0	0
e. Costo Neto del Período 2015 (a+b+c+d)	138,289	1,580,913	1,719,202

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.

---

Beneficios por Terminación

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. Costo Laboral del Servicio Actual	225,653	575,270	800,923
b. Costo Financiero	184,978	462,387	647,365
c. Rendimiento de los Activos	0	0	0
d. Servicio Pasado (SP)			
1) Pasivo / (Activo) transitorio	0	0	0
2) Servicios Ant. y modif. al Plan	0	0	0
3) (Ganancia) / Pérdidas Actuariales	0	0	0
e. Costo Neto del Período 2015 (a+b+c+d)	410,631	1,037,657	1,448,288

2. RECONCILIACIÓN DEL PASIVO/(ACTIVO) NETO PROYECTADO AL 31/12/2015

Beneficios por Retiro

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2014	(1,145,031)	(11,873,429)	(13,018,460)
b. Costo Neto del Periodo 2015	(138,289)	(1,580,913)	(1,719,202)
c. Pagos de Beneficios Esperados	166,480	2,386,768	2,553,248
d. Contribuciones al Activo Esperadas	0	0	0
e. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2015	(1,116,840)	(11,067,574)	(12,184,414)

---

Beneficios por Terminación

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2014	(2,920,138)	(7,377,578)	(10,297,716)
b. Costo Neto del Periodo 2015	(410,631)	(1,037,657)	(1,448,288)
c. Pagos de Beneficios Esperados	359,433	1,054,786	1,414,219
d. Contribuciones al Activo Esperadas	0	0	0
e. (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2015	(2,971,336)	(7,360,449)	(10,331,785)

3. RECONCILIACIÓN DE LA OBLIGACIÓN POR BENEFICIOS DEFINIDOS (OBD) AL 31/12/2014

Beneficios por Retiro

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. OBD al 31/12/2013	951,579	10,342,096	11,293,675
b. Costo Laboral	57,056	758,369	815,425
c. Costo Financiero	63,239	656,931	720,170
d. Pagos de Beneficios	0	0	0
e. OBD esperada al 31/12/2014	1,071,874	11,757,396	12,829,270
f. OBD real al 31/12/2014	1,145,031	11,873,429	13,018,460
g. Pérdida/(Ganancia) del año	73,157	116,033	189,190

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.

---

### Beneficios por Terminación

Concepto	Prima de Antigüedad	Indemnización Legal	Total
a. OBD al 31/12/2013	2,637,147	6,735,228	9,372,375
b. Costo Laboral	204,976	523,869	728,845
c. Costo Financiero	179,352	452,464	631,816
d. Pagos de Beneficios	0	0	0
e. OBD esperada al 31/12/2014	3,021,475	7,711,561	10,733,036
f. OBD real al 31/12/2014	2,920,138	7,377,578	10,297,716
g. Pérdida/(Ganancia) del año	(101,337)	(333,983)	(435,320)

Las proyecciones del Costo Neto del Periodo 2015 y del (Pasivo)/Activo Neto Proyectado al 31/12/2015 son una estimación con base en las reglas de la NIF D-3, por lo que al 31 de diciembre de 2015 deberá efectuarse la Valuación Actuarial correspondiente, con el propósito de obtener la Situación Financiera real al cierre del ejercicio.

### Bases de Cálculo

#### INFORMACION UTILIZADA

La información que nos proporcionaron para efectuar el estudio, fue la siguiente:

1. De cada uno de los trabajadores activos al 31 de diciembre de 2014:

- Registro Federal de Contribuyentes
  - Fecha de nacimiento
  - Fecha de ingreso
  - Salario mensual base
  - Compensación Garantizada
  - Salario mensual integrado
-

2. Saldo de la reserva en respaldo de las obligaciones por Primas de Antigüedad e Indemnizaciones Legales al 31 de diciembre de 2014.

3. Monto de los pagos por Primas de Antigüedad, e Indemnizaciones Legales efectuados durante el ejercicio de 2014 con cargo a la reserva y desglosados por cada mes del año.

El esquema de beneficios considerado fue el siguiente:

#### PRIMAS DE ANTIGÜEDAD

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 162 de la Ley Federal del Trabajo, la prima de antigüedad debe pagarse en el caso de muerte, invalidez, despido y separación del trabajador.

El monto de la prima de antigüedad, consiste en el importe de 12 días del último salario promedio del trabajador por cada año de servicios.

Dicho salario no será inferior al mínimo vigente en la zona económica en que preste sus servicios el trabajador y no podrá tampoco exceder del doble del mismo.

La antigüedad que debe considerarse para el pago, es la totalidad de los servicios prestados por el trabajador, a excepción del caso de despido en el que sólo se computará desde mayo de 1970, o desde su fecha real de ingreso, si ésta es posterior.

Por último, para que sea procedente el pago de la prima de antigüedad, en el caso de separación voluntaria, se establece el requisito de haber cumplido 15 años de servicios.

Grupo elegible: Todos los empleados de planta. Edades de retiro: 65 años.

#### INDEMNIZACIONES LEGALES

De acuerdo con el Artículo 50 de la Ley Federal del Trabajo, la indemnización legal por despido es equivalente a 3 meses de salario más compensación garantizada más 20 días de salario más compensación garantizada por cada año de servicio.

Grupo elegible: Todos los empleados de planta. Edades de retiro: 65 años

#### HIPOTESIS

Para llevar a cabo la valuación, y por tratarse de prestaciones a largo plazo, es necesario considerar supuestos relativos al comportamiento de factores tales como la mortalidad, invalidez y rotación del personal.

Asimismo, de acuerdo a la NIF D-3, se deben incluir supuestos económicos referentes a la tasa de incremento salarial, la tasa de descuento y la tasa de interés de los activos y deben ser consistentes en cuanto a las condiciones económicas estimadas.

Las hipótesis consideradas en los cálculos fueron las siguientes:

---

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.

---

### BIOMÉTRICAS.

- Factor sobre separación para despido: 20.00% del vector de separación.
- Tasa de mortalidad de trabajadores activos: EMSSAH 09.
- Tasa de invalidez: EISS 97.
- Tasa de rotación: Winklevoss \* 1.65.
- Tasa de empleados con pago de beneficios a los 65 años: 70.00%

### ECONOMICAS

	31-XII-13	31-XII-14
Descuento	7.25%	6.75%
Incremento de Salarios	5.50%	5.50%
Incremento de Salarios Mínimos	3.50%	3.50%

### BASES TECNICAS

De acuerdo con el párrafo 50 del Boletín D-3 y el párrafo 81 de la NIF D-3, el costo de remuneraciones al retiro se calculó aplicando el método de Crédito Unitario Proyectado.

Este método parte del principio de que el pago que reciba el trabajador se dividirá en tantas unidades como años de servicio haya cumplido.

El pasivo acumulado en cualquier momento, es el valor presente actuarial de todas las unidades de beneficio asignadas a los años anteriores.

### Certificación Actuarial

EDUARDO BELTRAN BRAUER, con cédula con efectos de patente para ejercer la profesión de Actuario número 2399738, CERTIFICO que la Valuación Actuarial al 31 de diciembre de 2014 de CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, por concepto de las obligaciones por Prima de Antigüedad e Indemnización Legal por Despido, fue efectuada de acuerdo tanto con los principios establecidos por la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los empleados", vigente a partir del 1ero. de Enero de 2008 del Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información

---

Financiera; asimismo de acuerdo con lo estipulado en el Boletín de Observancia Obligatoria para la Valuación Actuarial de las Obligaciones Laborales del Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y de la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.

Mi única relación con la Empresa y con los beneficios que otorga, es como Actuario Consultor en observancia del Código de Ética Profesional del Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y no existe ninguna otra situación que pudiera restarle objetividad a nuestro trabajo.

Act. Eduardo Beltrán Brauer

---