



Asociación Mexicana de
Actuarios Consultores, A.C.

Principios de Práctica Actuarial

Guía Actuarial No. 1

**Valuación Actuarial de
Obligaciones Laborales
(Boletín D-3)**

**Emitido por la
Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.
y adoptado por el
Colegio Nacional de Actuarios, A.C.**

Mayo de 1996

**Desarrollado por el Comité de Principios de Práctica Actuarial
de la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.**

**Contenido
CONTENIDO**



Introducción

1. Aspectos Generales

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Alcance
- 1.3 Importancia relativa
- 1.4 Información requerida
- 1.5 Fecha de valuación
- 1.6 Naturaleza de la valuación actuarial

2. Conceptos Actuariales contenidos en el Boletín D-3

- 2.1 Obligaciones por beneficios actuales
- 2.2 Obligaciones por beneficios proyectados
- 2.3 Costo laboral
- 2.4 Vida laboral promedio remanente de los trabajadores
- 2.5 Consideraciones adicionales

3. Hipótesis Actuariales

- 3.1 Generalidades
- 3.2 Criterios de selección
 - a) Hipótesis demográficas
 - b) Hipótesis económicas
- 3.3 Variantes de hipótesis económicas
 - a) Tasas nominales
 - b) Tasas reales con ajuste inflacionario
 - c) Tasas selectas y últimas

4. Determinación del Costo Neto del Período

- 4.1 Costo laboral
- 4.2 Costo financiero
- 4.3 Rendimiento esperado de los activos
- 4.4 Rendimiento real de los activos
- 4.5 Amortizaciones
 - a) Pasivo (Activo) de Transición

- b) Variaciones en supuestos y ajustes por experiencia
 - c) Servicios anteriores y modificaciones al plan
- 4.6 Costo Neto del Período

5. Consideraciones Adicionales

- 5.1 Conciliación del (Pasivo) Activo Neto Proyectado
- 5.2 Valor de los activos
- 5.3 Período de amortización para diferentes beneficios
- 5.4 Disposiciones de activos del plan
- 5.5 Requisitos de elegibilidad

6. Revelación de información en el reporte actuarial

- 6.1 Requerimientos específicos
- 6.2 Certificación actuarial



Introducción

El presente documento constituye la primera publicación relativa a las normas y procedimientos sugeridos por la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C. (AMAC) para el cumplimiento y aplicación de las disposiciones contenidas en el Boletín D-3, Obligaciones Laborales, emitido por la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

En nuestra opinión, constituye una guía para los Actuarios en la realización de los cálculos relativos al Boletín D-3, encaminada a lograr la estandarización de los principios actuariales dentro de nuestra profesión.

Consideramos que esta guía contiene la práctica actuarial generalmente aceptada, aplicable a la valuación actuarial de obligaciones laborales al retiro, tal y como se conocen a la fecha.

Es factible que subsecuentes revisiones con base en la experiencia producto de su aplicación, conlleven a modificaciones y actualizaciones a la misma.

La elaboración de este documento fue llevada a cabo por un Comité designado para tal efecto por la AMAC, incorporando las sugerencias y comentarios externados por los miembros de la Asociación.

Los integrantes del Comité fueron:

Act. Marcela Abraham Ortiz

Act. Ignacio Cano Cervantes

Act. Eduardo Jáuregui Morales

Coordinador: Act. Armando Orta Gutiérrez

Guía Actuarial No. 1

Valuación Actuarial de Obligaciones Laborales (Boletín D-3)

1. Aspectos Generales

- 1.1 Antecedentes.** La Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, emitió el Boletín D-3 denominado "Obligaciones Laborales" (en sustitución del Boletín D-3 anterior y su suplemento) cuyas disposiciones son obligatorias a partir de los ejercicios sociales que inicien del 1º de enero de 1993 en adelante. El nuevo Boletín D-3 cambia de manera significativa el cálculo del costo anual, del pasivo relativo y la revelación de información de los planes de remuneraciones al retiro de los trabajadores. Gran parte de la información requerida tendrá que ser proporcionada por Actuarios, por lo que esta guía contiene los principios actuariales sugeridos para efectuar dichos cálculos. Se asume que el lector está familiarizado con el contenido y la terminología del Boletín D-3.
- 1.2 Alcance.** El Boletín D-3 y subsecuentes pronunciamientos de la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC), en su caso, establecen las prácticas requeridas con respecto al cálculo de las Obligaciones Laborales contenidas en el Boletín. Esta guía representa la interpretación precisa del Boletín D-3 actual, a la luz de los Principios Actuariales Generalmente Aceptados, con respecto a cálculos actuariales.
- 1.3 Importancia relativa.** Las obligaciones laborales contenidas en el Boletín D-3, al igual que otras obligaciones sujetas a normas y procedimientos de auditoría, están supeditadas por el Principio de Importancia Relativa. Debido a que el Actuario puede no conocer el peso relativo de las obligaciones laborales con respecto a los volúmenes de operación, es responsabilidad de la empresa y del auditor determinar si la valuación de los pasivos debe realizarse mediante cálculos actuariales y si debe incorporarse en los estados financieros.



- 1.4 Información requerida.** La información en las cuentas del Balance relacionada con las obligaciones laborales, juega un papel importante en los cálculos establecidos por el Boletín D-3. Anteriormente los registros en Balance eran poco frecuentes ya que cuando existía un fondo fideicomitido, se cargaba a resultados el costo del beneficio que era equivalente al costo del financiamiento. En el caso de planes sin recursos segregados, el incremento al pasivo era equivalente al costo anual, dejando en ambos casos a la contabilidad del fondo el reconocimiento de los activos y pasivos relativos. Con el Boletín D-3 el Costo Neto del Período puede no ser igual a la contribución realizada y, por lo tanto, los registros en las cuentas del Balance serán mucho más frecuentes. Estos elementos del Balance deben ser incluidos cuando se realizan cálculos de acuerdo con el Boletín D-3.
- 1.5 Fecha de valuación.** Las Obligaciones por Beneficios Actuales y Proyectados deberán ser calculadas al cierre del ejercicio o hasta tres meses antes mediante una valuación actuarial a esa misma fecha, o a través de proyecciones de las obligaciones de principio del año (incluyendo los ajustes necesarios) con el consentimiento del auditor. La determinación del Costo Neto del Período deberá efectuarse de manera prospectiva al principio del ejercicio, y en años subsecuentes, al final del ejercicio inmediato anterior.
- 1.6 Naturaleza de la valuación actuarial.** Los resultados de la valuación actuarial requerida por el Boletín D-3 pueden ser diferentes a aquéllos realizados para otros fines.

2. Conceptos actuariales contenidos en el Boletín D-3

2.1 Obligaciones por Beneficios Actuales. Son el valor presente actuarial de los beneficios definidos en el plan, determinados con base en la antigüedad y sueldo del participante a la fecha de valuación. Estas obligaciones son equivalentes al pasivo acumulado calculado bajo el método de Crédito Unitario.

2.2 Obligaciones por Beneficios Projectados. Son 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. Estas obligaciones son equivalentes al pasivo acumulado calculado bajo el método de Crédito Unitario Projectado.

Por definición, la única diferencia entre las obligaciones por beneficios actuales y proyectados, es el efecto de futuros incrementos de salario. En el caso de beneficios cuyo monto no está definido en función al salario ambos conceptos son equivalentes.

Asimismo, las obligaciones por beneficios actuales para participantes pensionados son iguales a las obligaciones por beneficios proyectados, es decir, el valor presente actuarial de sus pensiones.

En el cálculo de las obligaciones por beneficios proyectados se debe tener en cuenta que, dado que se incluyen proyecciones de sueldo, si el beneficio está integrado a los de la seguridad social, también deben reflejarse los cambios esperados en el salario de cotización.

2.3 Costo Laboral. Es el valor presente actuarial de los beneficios que devengará el participante durante el período de valuación considerado, como consecuencia de haber acumulado un año más de servicios dentro de la empresa; es decir, la porción de las obligaciones atribuible al período



de valuación. En el caso de los participantes pensionados no existe este concepto. El costo laboral es equivalente al costo normal calculado bajo el método de crédito unitario proyectado.

2.4 Vida Laboral Promedio Remanente de los Trabajadores. Es el promedio de años de vida activa de los participantes que se espera reciban beneficios, entre la edad a la fecha de valuación y la edad a la fecha de retiro, y debe ser determinado considerando todas las hipótesis de decremento de la población, independientemente de que exista o no un beneficio pagadero por cada una de ellas.

De no existir la posibilidad de que el participante salga de la empresa antes de recibir el beneficio, su vida laboral remanente se determinará como la diferencia aritmética entre la edad a la fecha de valuación y la edad en que recibirá el beneficio.

En el caso de que existan beneficios pagaderos para cada uno de los decrementos considerados, sin requisitos de edad y/o antigüedad, este concepto se determinará como el valor presente de \$1 por año de servicio remanente, considerando una tasa de interés igual a cero.

En cualquier otra situación, se debe aplicar la siguiente fórmula para cada uno de los participantes:

$$\sum_{t=0}^{r-x-1} \left\{ \sum_{s=t}^{r-x-1} [{}_sP_x^{(T)} \sum_{\forall d} q_{x+s}^{(d)} E_{x+s}^{(d)}] \right\}$$

donde:

- d decrementos a considerar
- x edad a la fecha de valuación
- r edad en la que la probabilidad de retiro es igual a 1
- $E_{x+s}^{(d)}$ será igual a 1 si existe un beneficio pagadero a causa del decremento d a edad $x+s$, y 0 en cualquier otro momento

Adicionalmente, deberá dividirse la suma de los cálculos individuales entre el número total de participantes que se espera reciban algún beneficio, el cual se determina aplicando en forma individual la siguiente fórmula:

$$\sum_{s=0}^{r-x-1} \left\{ \sum_{\forall d} {}_t p_x^{(T)} q_{x+t}^{(d)} E_{x+t}^{(d)} \right\}$$

Es viable la utilización de ajustes a estas fórmulas, siempre y cuando se considere que el beneficio pagadero en un momento determinado no es significativo.

Cuando más del 75% de los participantes sean pensionados, se tomará la esperanza de vida del grupo.

2.5 Consideraciones adicionales. Al determinar las obligaciones por beneficios actuales y las obligaciones por beneficios proyectados se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) Cuando el beneficio no se acumule uniformemente, las obligaciones podrán calcularse considerando el monto del beneficio aplicable a cada año, multiplicado por el cociente de la antigüedad del participante a la fecha de valuación dividido por la antigüedad de cada año de proyección.
- b) La valuación debe efectuarse considerando todas las posibles causas de salida del participante, aún cuando no exista beneficio pagadero a consecuencia de cada una de las mismas.
- c) Si el plan a valuar está integrado o relacionado con los beneficios de la seguridad social, los cálculos sobre dichos beneficios se harán con base en la legislación vigente sobre el particular, a la fecha de valuación. Asimismo, los años de servicio futuro del participante



deberán ser considerados en caso de que éstos pudieran afectar su elegibilidad para recibir dichos beneficios.

- d) Al determinar las obligaciones correspondientes al personal pensionado, deben considerarse los incrementos que se pudieran dar a sus pensiones de acuerdo a lo que se establezca en la fórmula del beneficio o a la práctica que normalmente se siga al respecto.

3. Hipótesis actuariales

3.1 Generalidades

El conjunto de hipótesis actuariales seleccionado para realizar la valuación actuarial de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Boletín D-3, puede ser distinto al utilizado en valuaciones que tengan otros fines.

Cada una de las hipótesis actuariales seleccionadas debe reflejar la mejor estimación de manera individual e independiente de cada evento.

El Actuario deberá revisar el conjunto de hipótesis utilizado en la valuación al menos una vez al año. En caso de que se realicen modificaciones en alguna de las hipótesis actuariales, se deberá justificar y fundamentar ampliamente los motivos del cambio.

Independientemente del valor de las hipótesis, el criterio de selección de las mismas debe ser consistente de un año a otro.

3.2 Criterios de selección

a) Hipótesis demográficas

Las hipótesis demográficas (tales como mortalidad, invalidez, rotación, retiro, etc.), deben establecerse tomando en consideración los Principios Actuariales Generalmente Aceptados y el criterio del Actuario, considerando:

- i) La experiencia de la empresa en estas contingencias durante un período razonable de tiempo (si existiera tal experiencia).
- ii) La expectativa de la empresa respecto de esas variables en el corto, mediano y largo plazo.



Es recomendable analizar la Tabla de Decrementos Múltiples y aplicar refinamientos a sus probabilidades de acuerdo con la experiencia y expectativas de la empresa respecto a cada decremento. Para grupos o empresas con un número reducido de empleados, este proceso no se justifica, ya que puede introducir mayor variabilidad en los costos de un plan.

b) Hipótesis económicas

Las hipótesis económicas utilizadas para estimar el valor de las obligaciones de un plan son, entre otras:

- i) inflación
- ii) tasa de descuento
- iii) tasa esperada de rendimiento de los activos
- iv) tasa de crecimiento salarial, y
- v) tasa de incremento del salario mínimo.

En el proceso de selección de las hipótesis económicas el Actuario debe tomar en consideración los siguientes factores:

- * Las características del plan
- * Información histórica
- * Proyecciones económicas
- * El escenario económico vigente
- * Índice Nacional de Precios al Consumidor

i) Inflación

Los factores que deben tomarse en consideración para seleccionar la tasa de inflación están basados en el criterio del Actuario y de la empresa, apoyándose en:

- * La tasa de inflación estimada del año en que se realiza la valuación.
- * Información histórica.
- * Proyecciones económicas publicadas por especialistas en la materia.

ii) Tasa de descuento

El Boletín D-3 no establece parámetros o normas específicas para determinar la tasa de descuento. De acuerdo a principios internacionales, la selección de la tasa de descuento deberá estar basada en las tasas actuales de interés libres de riesgo. En otras palabras, la tasa de descuento deberá representar la tasa con la cual la empresa traslada sus obligaciones en el largo plazo, o a la cual sus obligaciones pueden ser transferidas a un tercero a la fecha de valuación.

Ese tipo de tasas todavía no existen en nuestro país o son volátiles, por lo que los criterios recomendados para su selección son los siguientes:

- * Tomar como base la tasa esperada de inflación y ajustarla por un factor que represente la mejor estimación de la tasa real (inversiones libres de riesgo) de largo plazo.
- ** Considerar tasas de inversión libre de riesgo de un país con una economía estable y con una moneda fuerte. A esa



tasa se recomienda aplicarle un factor adicional que dependerá del riesgo de nuestro país y del precio o sobretasa que se requiera pagar por la atracción de capital e inversiones externas.

iii) Tasa esperada de rendimiento de los activos

Refleja el retorno esperado de los activos a la fecha de valuación y de los nuevos activos que se espera incrementen el fondo durante el año de valuación, así como su reinversión.

Deben tomarse en consideración los siguientes factores para su selección:

- * Composición de la cartera a la fecha de valuación.
- * Estrategia de inversión.
- * Información histórica.
- * Proyecciones económicas.

iv) Tasa de crecimiento salarial

Será elegida en el entendido que dicha tasa debe medir el comportamiento futuro del salario de aquellos empleados que permanecerán en la empresa hasta su retiro y que esperan recibir beneficios del plan. Esto quiere decir que dicha tasa debe integrar el efecto inflacionario y los incrementos en el costo de vida.

Por lo tanto, la selección de esta tasa dependerá en gran medida de la información proporcionada por la empresa y del criterio del Actuario.

v) Tasa de incremento del salario mínimo

Deberá ser seleccionada con base en los criterios generales de política económica del país.

Asimismo, debe considerarse el principio de negocio en marcha y que las hipótesis en su conjunto sean razonables.

3.3 Variantes de hipótesis económicas. Existen varios modelos de hipótesis que pueden ser aplicables dependiendo del entorno económico. Los más utilizados son los siguientes:

a) Modelo de tasas nominales

Representan las tasas que incluyen la inflación. El conjunto de tasas nominales es recomendable bajo un entorno estable en la economía, donde no se presenten variaciones importantes en el índice inflacionario en el mediano y largo plazo, donde:

$$i \text{ (nominal)} = ((1+I) \times (1+r)) - 1.$$

siendo:

I = Tasa de inflación

r = Tasa real

Todas las tasas del conjunto de hipótesis deben elegirse de la misma manera, mostrando la parte que corresponde a la inflación y la parte que corresponde a la tasa real. La hipótesis será utilizada tanto en las proyecciones de la valuación como en el momento de calcular el costo del año.

b) Modelo de tasas reales con ajuste inflacionario



Las tasas reales son aquellas que excluyen la tasa de inflación. La selección de un conjunto de tasas reales obedece a la apreciación del Actuario y de la empresa, siendo aplicables en circunstancias donde resulta conveniente excluir el efecto inflacionario del modelo de valuación, más no en la aplicación contable del año de la valuación.

Este modelo puede utilizarse en entornos económicos con niveles de inflación variable y por demás impredecibles, inclusive en el corto plazo. Una de las principales desventajas cuando se utiliza el modelo de tasas reales, es que sobrestima la Obligación por Beneficios Actuales.

El conjunto de hipótesis de tasas reales será utilizado únicamente en el proceso de la valuación actuarial (cálculo de las obligaciones o pasivos). Sin embargo, para efectos de calcular el costo del período (excluidas las amortizaciones), se deberán afectar las tasas reales con el efecto inflacionario, ya sea la tasa de inflación esperada del año o la real.

c) Modelo de tasas selectas y últimas

Integra un factor de variabilidad en las tasas y es aplicable cuando las circunstancias permiten predecir ciertos eventos que se espera cambien de manera importante en el corto y mediano plazo. El modelo funciona basado en la selección de tasas que varían por año o periodos de varios años, hasta el punto donde se seleccione una tasa última que permanecerá constante a partir de ese momento.

La aplicación del modelo es recomendable en períodos en donde sean predecibles cambios importantes que afecten las tasas, por ejemplo, una política económica que obligue el descenso de la inflación en un período corto de tiempo.

4. Determinación del Costo Neto del Período

- 4.1 Costo Laboral.** Se determina conforme al método de Crédito Unitario Proyectado, y adicionalmente se incluye el interés que se genera por el transcurso de un año.

La fórmula para su cálculo está dada por:

$$[(VPOT_n - OBP_n) - (VPOT_{n+1} - OBP_{n+1}) V p^{(t)}_n] * (1+i)$$

donde :

$VPOT_n =$	valor presente de la obligación total (incluyendo servicios futuros) a edad x
$OBP_n =$	valor presente de los servicios pasados de acuerdo al método de crédito unitario proyectado a edad x
$V =$	$1/(1+i)$
$p^{(t)}_n =$	probabilidad de supervivencia en el grupo de empleados de edad n a $n+1$, considerando todas las probabilidades de decremento

- 4.2 Costo Financiero.** Resulta de multiplicar la tasa de descuento (d) al OBP_n , una vez descontados los pagos de beneficios esperados durante el año. Para su determinación es factible utilizar la regla de distribución uniforme de pagos durante el año.

$$[OBP_n - ((1-t) * \text{Pagos Esperados en el año})] * d$$

donde:

t es la fracción del año que ha transcurrido (generalmente $t = .5$)



$OBP_n = OBP$ de la empresa al inicio del año n

- 4.3 Rendimiento esperado de los activos.** Es la reducción en el costo neto del período por los intereses que se espera generará la inversión de los fondos específicamente destinados al pago de beneficios. Constituye el valor de los rendimientos esperados de los activos.

$$[VM(n) + C*(1-t_1) - P*(1-t)] * i$$

donde:

$VM(n)$	Valor de mercado del fondo al inicio del año n
C	Contribuciones esperadas durante el año n
P	Pagos esperados de beneficios durante el año n
t y t_1	son la fracción del año que ha transcurrido
i	tasa de rendimiento esperado

- 4.4 Rendimiento real de los activos.** Se determina al final del año de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VM(n+1) - C(r) + P(r) - VM(n)$$

donde:

$VM(n+1)$	Valor de mercado del fondo en el año $n+1$
$C(r)$	Contribuciones reales durante el año n
$P(r)$	Pagos reales de beneficios durante el año n

Este rendimiento sirve para determinar las pérdidas y/o ganancias del año n para ser amortizadas en el año $n+1$. Su determinación NO implica cambiar el Costo Neto del Período n .

4.5 Amortizaciones

a) Pasivo/(Activo) de Transición

Este se calcula por única ocasión en cuanto se adopta la política contable del D-3, siendo determinada por:

$$OBP(n) - VM(n) - RC(n).$$

donde:

n	Fecha de Transición
$OBP(n)$	Obligación por Beneficios Proyectados
$VM(n)$	Valor de Mercado
$RC(n)$	Reserva Contable

La amortización del pasivo se hará en línea recta sobre la vida laboral promedio remanente de los trabajadores que se espera reciban beneficios del plan.

b) Variaciones en supuestos y ajustes por experiencia (pérdidas y/o ganancias actuariales, P/G).

Son el resultado de:

- Diferencia en OBP_{x+1} estimadas contra OBP_{x+1} reales
- Diferencia en rendimientos reales contra estimados
- Diferencia en pagos esperados de beneficios contra pagos reales de beneficios
- Diferencia en contribuciones esperadas contra contribuciones reales
- Diferencia en reserva esperada contra reserva real
- Otras (disposiciones de los activos en general, pagos del SAR, etc.)



Para su correcta determinación es conveniente desglosar las causas de dichas variaciones, ya que en ocasiones existen diferencias de aplicación en la propia empresa.

Causa 1

Las OBP_{x+1} estimadas contra reales:

$$OBP_{x+1} \text{ estimado} = OBP_x + \text{Costo laboral}_x + \text{Costo Financiero}_x - \text{Pagos reales de beneficios.}$$

OBP_{x+1} reales resultan de la valuación actuarial en el año $x+1$.

$$\text{Pérdida / (Ganancia) por OBP} = OBP_{x+1} \text{ real} - OBP_{x+1} \text{ estimado}$$

Causa 2

$$\text{Pérdida (Ganancia) por Rendimientos} = \text{Rendimiento real} - \text{rendimiento esperado}$$

- Nota: Debe tomarse en cuenta que los rendimientos intrínsecamente representan una cantidad negativa para efectos de determinación del costo.

Causa 3

$$\text{Pérdida (Ganancia) por diferencia en pago de beneficios} = \text{Pagos reales} - \text{pagos estimados}$$

Causa 4

$$\text{Pérdida (Ganancia) por diferencia en contribuciones} = \text{Contribuciones estimadas} - \text{contribuciones reales}$$

Causa 5

$$\text{Pérdida (Ganancia) por diferencia en reservas} = \text{Reserva estimada} - \text{reserva constituida.}$$

Causa 6

Pérdida (Ganancia) = Disposiciones efectivamente realizadas.

La ganancia o pérdida neta de las 6 causas ocurridas durante n se comparará con el máximo del 10% del valor de los activos y el 10% del *OBP* real al principio del año. En caso de que el valor absoluto de las *P/G* rebase este máximo, la diferencia se dividirá por la vida laboral promedio remanente de los trabajadores (*VLPRT*) que se espera reciban beneficios del plan, resultando la amortización que formará parte del Costo Neto del Período del año siguiente al que se determinen estas variaciones. Es decir, las variaciones netas del año n , se amortizarán en el año $n + 1$.

En caso de que las *P/G* no rebasen el 10% del máximo entre las *OBP* y los activos no habrá amortización, pero sí una *P/G* acumulada.

Cada año, las pérdidas/ganancias acumuladas menos la amortización correspondiente se sumarán o restarán a las pérdidas/ganancias del año siguiente y se determinará la amortización conforme a los párrafos anteriores, considerando la *VLPRT* que se espera reciban beneficios del plan al principio del año .

c) Servicios anteriores y modificaciones al plan

Esta amortización se determina restando al valor de las *OBP* del nuevo plan las *OBP* del plan anterior, a la fecha precisa de cambio de plan. El resultado se amortiza en línea recta sobre la *VLPRT* que se espera reciban beneficios del plan.

4.6 Costo Neto del Período. Se calcula al inicio del período como la suma algebraica de:

- + Costo laboral
- + Costo financiero



- Rendimiento esperado de los activos
- +/- - Amortización de
 - Obligación de transición
 - Variaciones en supuestos y ajustes por experiencia
 - Servicios anteriores y modificaciones al plan.

5. Consideraciones Adicionales

5.1 Conciliación del (Pasivo) Activo Neto Proyectado. El saldo de la cuenta (Pasivo) Activo Neto Proyectado representa las diferencias entre el Costo Neto del Período calculado de acuerdo al Boletín D-3 y las contribuciones hechas a un fondo.

La conciliación de la cuenta (Pasivo) Activo Neto Proyectado debe realizarse de la siguiente manera:

1. (Pasivo) Activo Neto Proyectado al principio del año
2. Costo (Ingreso) Neto del Período
3. Pago de Beneficios durante el período, cargados a la cuenta del (Pasivo) Activo Neto Proyectado
4. Contribuciones Efectivas durante el Período
5. (Pasivo) Activo Neto Proyectado al final del año

El saldo al final del año (5) será igual a: $(1) - (2) + (3) + (4)$

Este saldo deberá coincidir con el resultado de las Obligaciones por Beneficios Proyectados menos los Activos del Plan y las partidas pendientes de amortizar al final del ejercicio.

Para efectos de cerrar el ejercicio y reconocer y revelar el saldo de la cuenta (Pasivo) Activo Neto Proyectado, deberán utilizarse las contribuciones y pagos de beneficios efectivamente realizados durante el período.

En caso de que el saldo al final del año no concuerde con el reportado por la empresa o el auditor, entonces se procederá de la siguiente manera:

Si los Estados Financieros no han sido terminados y cerrados, la empresa debe modificar sus cargos a la cuenta para efectos de que coincidan con



los correctos, de lo contrario se deberá tomar en consideración el saldo al que llegó la empresa y la diferencia será tratada como un rubro más de las pérdidas y ganancias actuariales (ajustes por experiencia). El tratamiento de las amortizaciones de esas diferencias será el mismo que el definido para las ganancias o pérdidas actuariales.

- 5.2 Valor de los activos.** Los activos del plan (en su caso), deberán ser valuados a valor de mercado.
- 5.3 Período de amortización para diferentes beneficios.** Los períodos de amortización en diferentes planes de beneficios estarán relacionados al momento en que son exigibles los mismos, de conformidad a la fórmula para determinar la vida laboral promedio remanente de los trabajadores que se espera reciban beneficios de cada plan. En consecuencia, los períodos de amortización podrán o no coincidir, independientemente de que se trate de la misma población de trabajadores.
- 5.4 Disposiciones de activos del plan.** Cuando la empresa decida disponer de los activos para fines distintos del pago de beneficios del plan (por ejemplo, disposiciones para el pago del SAR, u otras), dichas erogaciones se deberán integrar al cálculo de las pérdidas y ganancias de la valuación. En todo caso deberá llegarse a un acuerdo al respecto con la empresa y el auditor.
- 5.5 Requisitos de elegibilidad.** Cuando un plan establezca requisitos de elegibilidad para efectos de financiamiento, la valuación para efectos del Boletín D-3 no los deberá considerar.

6. Revelación de información en el reporte actuarial

6.1 Requerimientos específicos. El reporte actuarial deberá revelar toda la información que requiere el Boletín D-3, como son datos específicos relacionados con la estructura del beneficio que se está considerando, los importes de las obligaciones, costos y aportaciones correspondientes, los pasivos y/o activos determinados, períodos de amortización, cualquier situación que pudiera afectar la consistencia de los resultados con años anteriores, así como el indicar si los cálculos fueron realizados por un actuario independiente o por la propia empresa.

Adicionalmente deberá ser revelada en el reporte actuarial la información que se describe a continuación, con el objeto de facilitar la evaluación, comprensión y correcta interpretación de los cálculos, cuando éstos hayan sido elaborados por un actuario.

- a) La metodología e información utilizada para la selección de las hipótesis económicas. En caso de que dicha metodología fuera modificada de un ejercicio a otro, deberá incluirse la justificación de la modificación.
- b) Cuadro comparativo de la estructura de la población considerada dentro de la valuación y la incluida en el estudio correspondiente al reporte anterior.
- c) El monto de los pagos estimados y reales del ejercicio (si se cuenta con la información) .
- d) La cuantía de la aportación para efectos de financiamiento, así como la fecha en que se realizó la valuación para el cálculo de la misma, cuando ésta sea diferente al Costo Neto del Período.
- e) La fecha de determinación del pasivo o activo de transición.



- f) El desglose del cálculo de las variaciones en supuestos y ajustes por experiencia, donde se especifiquen el monto real y estimado de cada uno de los conceptos que integran las variaciones del período, así como las variaciones pendientes de amortizar de períodos anteriores.
- g) Cuadro comparativo de los resultados obtenidos e hipótesis actuariales del período correspondiente y del anterior.
- h) Comparativo de hipótesis económicas utilizadas en la valuación del período correspondiente y el anterior.
- i) La proyección de los siguientes conceptos al final del período:
 - * Obligaciones por Beneficios Actuales
 - * Obligaciones por Beneficios Proyectados
 - * Activos del Plan
 - * Partidas pendientes de amortizar
 - * Pasivo (Activo) Neto Proyectado
 - * Pasivo Neto Actual
 - * Pasivo Adicional

6.2 Certificación actuarial. Se deberá incluir una certificación actuarial en la que se señale:

- a) Las fuentes de las que se obtuvo la información utilizada.
- b) La observancia del Boletín D-3 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- c) El cumplimiento del Boletín de Observancia Obligatoria para la Valuación Actuarial de Pasivos Contingentes de la AMAC.
- d) El cumplimiento de la presente Guía.