



Asociación Mexicana de
Actuarios Consultores, A.C.

Principios de Práctica Actuarial

**Guía Actuarial No. 2
Valuación Actuarial de Obligaciones Laborales
(Reducción y Extinción Anticipada)**

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

Septiembre de 1999

**Desarrollado por la Comisión de Principios de Práctica e
Investigación Actuarial de la
Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.**



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 Hipótesis Actuariales
- 1.7 Naturaleza de la Valuación Actuarial

2. Definiciones

- 2.1 Reducciones
- 2.2 Extinción anticipada
- 2.3 Vida Laboral remanente total
- 2.4 Eventos múltiples

3. Cálculos actuariales a consecuencia de una reducción

- 3.1 Proporción
- 3.2 Máxima ganancia o pérdida sujeta a reconocimiento
- 3.2.1 Pérdida relativa asociada a la reducción en la Vida Laboral Remanente Total
- 3.2.2 Pérdida o ganancia por las Obligaciones por Beneficios Proyectadas
- 3.3 Ganancia o Pérdida
- 3.4 Afectación a los elementos que forman el Plan de remuneraciones al retiro
 - 3.4.1 Planes con Activos
 - 3.4.2 Planes con Reserva en Libros
 - 3.4.3 Planes con Activos y Reserva en Libros

4. Cálculos actuariales a consecuencia de una extinción anticipada

- 4.1 Proporción
- 4.2 Ganancia o pérdida de la proporción
- 4.3 Ganancia o pérdida de los Beneficios pagados
- 4.4 Ganancia o pérdida Máxima de la Extinción Anticipada de Obligaciones sujeta a reconocimiento

- 4.5 Afectación a los elementos que forman el plan de remuneraciones al retiro
- 4.5.1 Planes con Activos
- 4.5.2 Planes con Reserva en Libros
- 4.5.3 Planes con Activos y Reserva en Libros

5. Información a Revelar en el Informe Actuarial

- 5.1 Información de Revaluación Boletín D-3
- 5.2 Detalle de Información de Revaluación

Apéndices

- I. Diagrama de flujo de reducciones
- II. Diagrama de flujo de extinción anticipada
- III. Ejemplos



INTRODUCCIÓN

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”, CUYAS DISPOSICIONES SON OBLIGATORIAS DESDE EL 1º DE ENERO DE 1993.

Este Boletín cambió 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. Como gran parte de la información requerida tiene que ser proporcionada por Actuarios, se emitió la Guía Actuarial No. 1 denominada “Valuaciones Actuariales de Obligaciones Laborales (Boletín D-3)” la cual contiene los principios actuariales sugeridos para efectuar dichos cálculos.

Debido a que ciertas circunstancias especiales, como son los recortes de personal, transferencias de obligaciones, terminación de un plan o los pagos anticipados de beneficios, pueden afectar significativamente las cifras reveladas y su tratamiento futuro, en forma supletoria se adoptaron los lineamientos emitidos por la Financial Accounting Foundation, plasmados en el documento denominado “Statement of Financial Accounting Standards No. 88 (SFAS88)”.

Como estos lineamientos tienen como fundamento los cálculos actuariales, se emite la presente Guía Actuarial No. 2 que contiene los principios actuariales sugeridos para efectuar estos cálculos de corrección, cuando se presentan las circunstancias ya mencionadas durante el ejercicio.

1.2 Alcance

Esta Guía se elaboró apegándose a los lineamientos del SFAS88 y aplica a los casos en que habiéndose valuado las Obligaciones Laborales, de acuerdo con la Guía Actuarial No.1, se presenta un recorte significativo de personal, transferencias de obligaciones, la terminación de un plan o pagos anticipados de beneficios.

1.3 Importancia Relativa

Las Obligaciones Laborales a que se refiere el Boletín D-3, al igual que otras obligaciones sujetas a normas y procedimientos de auditoría, se rigen 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 incorporarse en los estados financieros.

1.4 Información requerida

La información en las cuentas de Balance relacionada con las obligaciones laborales, juega un papel importante en los cálculos establecidos por el D-3, debiéndose hacer los ajustes pertinentes cuando se presentan eventos que afectan los cálculos de las cifras en proceso de registro, durante el ejercicio. El Actuario debe ser informado cuando se presenten recortes de personal o transferencias de obligaciones o la terminación de un plan o pagos anticipados de beneficios.

También es importante informar al Actuario si la empresa aplica el Boletín B-10 (inflación) en su contabilidad, ya que en caso de no aplicarse éste, se debe de hacer la Valuación Actuarial con tasas nominales.

Debido a que en Normas Internacionales de Contabilidad se establece la necesidad de mayor revelación de información en notas a los Estados Financieros esta Guía Actuarial 2 establece la información necesaria en el informe actuarial, la cual amplía los requerimientos que establece la Guía Actuarial 1.

1.5 Fecha de Valuación

Esta Guía será aplicable para eventos que ocurran en los años fiscales subsecuentes a aquél en que se aplicó por primera vez el Boletín D-3, debiéndose tomar como fecha de valuación aquella del evento que motiva su aplicación.



1.6 Hipótesis Actuariales

La Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos estableció en el Boletín D-3 publicado en 1998, que las hipótesis financieras que mejor reconocen las variables económicas son las expresadas como tasas reales, entendiéndose por éstas las tasas nominales de mercado descontadas por el factor de inflación. Esto implica que las cifras de los distintos elementos que forman el Costo Neto del Período, calculado al inicio del ejercicio, deberán ajustarse al cierre del mismo con el Índice Nacional de Precios al Consumidor. Este inciso sustituye al párrafo de la Guía Actuarial No. 1 en el que se establece el uso de tasas nominales.

Sin embargo, para las empresas que no apliquen el Boletín B-10 reconocimiento de la (inflación) en estados financieros, la Valuación Actuarial se deberá realizar con tasas nominales.

1.7 Naturaleza de la Valuación Actuarial

Los resultados de la Valuación Actuarial requeridos por el Boletín D-3 pueden ser diferentes a aquéllos realizados para otros fines.

2. Definiciones

2.1 Reducciones

Un evento que disminuye significativamente la vida laboral remanente total de la población, o bien, que termina o suspende un plan para un número significativo de participantes, de tal forma que no puedan acumular beneficios adicionales por los años de servicios futuros.

2.2 Extinción anticipada

Pago anticipado a los trabajadores, así como las transferencias de activos y pasivos, que liberen a la entidad patrocinadora del plan de la responsabilidad primaria de los beneficios generados, por éste, y de los riesgos de los activos o pasivos transferidos, siempre y cuando, se realicen en forma irrevocable.

2.3 Vida laboral remanente total (VLRT)

Es la suma del número total de años de vida activa de los participantes que se espera reciban los beneficios. Su cálculo 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.

2.4 Eventos Múltiples

Se considera un Evento Múltiple cuando se presenta simultáneamente una Reducción y una Extinción anticipada. Dependiendo de la secuencia que se siga en su cuantificación, se podrán obtener diferentes resultados. Dado lo anterior, cada entidad podrá elegir la secuencia de cuantificación preferida, pero una vez seleccionada dicha secuencia, deberá aplicarla en forma consistente en las diferentes transacciones que se presenten.

3. Cálculos actuariales a consecuencia de una reducción

3.1 Proporción

Cuando una parte de los años de servicios futuros es reducida disminuyendo la Vida Laboral Remanente Total (VLRT), se determina la proporción que se ha reducido de (1) el Pasivo de Transición (no cuando es Activo de Transición) y (2) los Servicios Anteriores o Modificaciones al Plan no amortizados.

Para cada uno de los conceptos mencionados se calcula la proporción como:

- a) Se determina la VLRT del personal involucrado en la Obligación Transitoria y/o Servicios Anteriores y Modificaciones al plan por amortizar, antes y después del evento.
- b) Determinar la diferencia de la VLRT antes del evento menos la VLRT después del evento, mencionado en el inciso a) anterior.



- c) Dividir la diferencia anterior entre la VLRT antes del evento para obtener la proporción de vida laboral total que se ha reducido.

3.2 Máxima ganancia o pérdida sujeta a reconocimiento

3.2.1 Pérdida relativa asociada a la reducción en la Vida Laboral Remanente Total

Se aplicarán las proporciones determinadas de acuerdo con el párrafo 3.1 al monto del Pasivo de Transición y a los Servicios Anteriores y Modificaciones al Plan por amortizar, según sea el caso, para determinar la pérdida relativa asociada con este evento.

3.2.2 Pérdida o ganancia por las Obligaciones por Beneficios Proyectadas

- a) Se calcula la diferencia entre las Obligaciones por Beneficios Proyectados (OBP) en la fecha que se toma la decisión de reducción, ajustada por los pagos especiales derivados del evento, y la OBP que resulta después de la reducción.
- b) Se calcula la ganancia o pérdida neta combinada, que resulta de sumar la ganancia o pérdida pendiente de amortizar por Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia más el Activo de Transición pendiente de amortizar (que se considera como una ganancia).
 - 1) Si el resultado del inciso a) representa una disminución en la OBP, existe una ganancia que se reconoce:
 - En su totalidad, si existe una ganancia neta combinada
 - Como el excedente de la disminución de la OBP sobre la pérdida neta combinada, si existe una pérdida neta combinada.
 - 2) Si el resultado del inciso a) representa un incremento en la OBP, existe una pérdida que se reconoce:
 - En su totalidad, si existe una pérdida neta combinada
 - Como el excedente del aumento de la OBP sobre la ganancia neta combinada, si existe una ganancia neta combinada.



3.3 Ganancia o Pérdida Total de la Reducción

La suma de los conceptos obtenidos de la aplicación de los párrafos 3.2.1 y 3.2.2 representan la pérdida o ganancia total de la reducción.

3.4 Afectación a los elementos que forman el Plan de remuneraciones al retiro

En caso de que la cantidad determinada de acuerdo con el párrafo 3.3 sea una pérdida, se registra en la contabilidad en el momento en que sea tomada la decisión de la reducción. Si es una ganancia se registra en la proporción que se vaya efectuando la reducción.

3.4.1 Planes con Activos

La afectación a resultados será la cantidad determinada de acuerdo con el párrafo 3.3 y se reconocerá en resultados como una ganancia o pérdida según sea el caso.

Si es una ganancia y el saldo no se retira de los activos se reconocerá un Activo Neto Proyectado (pago anticipado).

Si es una pérdida y no se aporta al fondo se reconocerá como un Pasivo Neto Proyectado.

Si es ganancia o pérdida y se retira de los Activos del Plan o se aporta según sea el caso, no quedará ninguna cuenta de activo o pasivo.

3.4.2 Planes con Reserva en Libros

Cuando las obligaciones se reconocen mediante una reserva en libros, en caso de reducciones, esta reserva deberá ser reducida por un monto equivalente a los pagos realizados por la reducción.

Asimismo se reducirá o incrementará la reserva y se afectarán resultados con la ganancia o pérdida determinada de acuerdo al párrafo 3.3.

3.4.3 Planes con Activos y Reserva en Libros

Si la ganancia o pérdida se afecta en los activos, se aplica el párrafo 3.4.1. Si la ganancia o pérdida se afecta en la reserva se aplica el párrafo 3.4.2.

4. Cálculos actuariales a consecuencia de una extinción anticipada de obligaciones

4.1 Proporción

Cuando sólo una parte de las OBP se extingue anticipadamente, deberá determinarse la proporción correspondiente a los pagos correspondientes a reducción sobre las OBP totales antes del evento.

Cuando se extingue el total de las OBP, la proporción es de uno.

4.2 Ganancia o pérdida de la proporción

Al ocurrir una extinción anticipada, la ganancia o pérdida sujeta a reconocimiento serán las Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia, más el Activo de Transición pendientes de amortizar recalculadas antes de la extinción anticipada.

La ganancia o pérdida sujeta a reconocimiento por la proporción es igual al producto de la proporción determinada según el punto 4.1 por el valor determinado según el párrafo anterior.

Cabe señalar lo siguiente:

- a. Para efectos de este punto no debe considerarse el Pasivo de Transición ni los Servicios Anteriores y Modificaciones al Plan, pendientes de amortizar.
- b. El monto de los activos pagados no debe afectar la ganancia o pérdida resultante.

4.3 Ganancia o pérdida por los Beneficios Pagados

- a. En el caso específico en que la reducción en las OBP fuera menor al monto de los beneficios pagados, existe una ganancia por los beneficios pagados.
- b. En el caso específico en que la reducción en las OBP fuera mayor al monto de los beneficios pagados, existe una pérdida por los beneficios pagados.



4.4 Ganancia o pérdida Máxima de la Extinción Anticipada de Obligaciones sujeta a reconocimiento

La ganancia o pérdida sujeta a reconocimiento es igual al resultado determinado en el punto 4.2, más la ganancia o pérdida por los beneficios pagados determinados en el punto 4.3.

4.5 Afectación a los elementos que forman el plan de remuneraciones al retiro

4.5.1 Planes con Activos

Cuando la reducción en los activos del plan, sea equivalente a la de las OBP, la afectación a resultados será la cantidad determinada de acuerdo con el punto 4.2.

Si la reducción no fuera igual, la diferencia deberá ser reconocida dentro de la ganancia o pérdida máxima, de acuerdo con los criterios establecidos en el punto 4.3.

4.5.2 Planes con Reserva en Libros

Cuando el costo del plan se reconoce a través de una reserva en libros, en el caso de una extinción anticipada esta reserva deberá ser reducida en un monto equivalente a los pagos realizados y el efecto determinado según el punto 4.2, si los pagos fueran iguales a la reducción correspondiente en las OBP.

Si la reducción no fuera igual a los pagos, la diferencia deberá ser reconocida dentro de la ganancia o pérdida máxima, de acuerdo con los criterios establecidos en el punto 4.3.

4.5.3 Planes con Activos y Reserva en Libros

Si la ganancia o pérdida se afecta en los activos, se aplica el párrafo 4.5.1. Si la ganancia o pérdida se afecta en la reserva se aplica el párrafo 4.5.2.

5. Información a revelar en el Informe Actuarial

El presente capítulo sustituye de la Guía Actuarial No. 1, únicamente los conceptos específicos que en el propio capítulo se señalan.

5.1 Información de revelación Boletín D-3

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

5.2 Detalle de Información de revelación

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) Una descripción general del tipo de plan. Cuando una empresa cuente con más de un plan de beneficio definido, tanto la descripción del plan como los resultados de la valuación actuarial deberán presentarse por separado.
- b) Cuadro comparativo de la estructura de la población considerada dentro de la valuación y la incluida en el estudio correspondiente del año anterior. Esta información se debe incluir haciendo la separación referente a pensionados.
 - Número de empleados
 - Nómina Anual (especificar si es integrada o es salario base)
 - Edades y antigüedades promedio
 - Vida Laboral Remanente Promedio y Total
- c) La fecha de determinación del Pasivo o Activo de Transición.
- d) La metodología e información utilizada para la selección de las hipótesis actuariales. En caso de que dicha metodología fuera modificada de un ejercicio a otro, deberá incluirse la justificación de la modificación. Para efectos del cierre del ejercicio, deberá revelarse al menos la siguiente información:



- Tasa de descuento
 - Tasa de incremento de salarios
 - Tasa de incremento al salario mínimo
 - Tasa de descuento para el cálculo de la anualidad después de retiro
 - Inflación estimada del año
 - Nombre y ejemplos representativos de las tasas utilizadas de mortalidad, rotación/despido, invalidez y retiro
 - Cualquier otra hipótesis que afecte los cálculos de manera significativa
 - Comparativo de hipótesis económicas utilizadas en la valuación del periodo correspondiente anterior
 - Señalar si las tasas utilizadas son reales o nominales
- e) Por cada plan deberá mostrarse el valor presente actuarial de los pasivos y activos a la fecha de valuación y su comparativo con el año anterior, incluyendo al menos:
- Obligación por Beneficios Adquiridos
 - Obligaciones por Beneficios Actuales
 - Obligaciones por Beneficios Proyectados
 - Valor de Mercado de los Activos del Plan
 - Déficit o exceso (diferencia entre las Obligaciones por Beneficios Proyectados y el Valor de Mercado de los Activos)
 - Partidas pendientes de amortizar por:
 - Obligación / Activo de Transición
 - Cambios por mejoras al Plan
 - Ajustes por Experiencia
 - Pasivo / (Activo) Neto Proyectado
 - Pasivo Neto Actual
 - Pasivo Adicional
 - Activo Intangible
 - Reducción al Capital Contable
 - Detalle de determinación de amortización de diversos conceptos
- Deberá revelarse adicionalmente, la política de contabilización de cualquier partida por amortizar que sea distinta a lo establecido por el Boletín D-3.
- f) El gasto total reconocido en el estado de resultados por concepto del Costo Neto del Periodo (incluido el componente inflacionario) mostrando al menos:
-

- Costo Laboral
 - Costo Financiero
 - Retorno Esperado de los Activos
 - Amortización de Transición
 - Amortización por Ajustes por Experiencia
 - Amortización por Cambios o Mejoras al Plan
 - El efecto por cualquier extinción anticipada o reducciones
- g) En el caso del cierre del ejercicio, el Costo Neto del Periodo deberá mostrar el retorno real de los activos del plan desglosando los componentes del retorno esperado y las variaciones por experiencia de los activos del Plan.
- h) 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 Periodo.
- i) El monto de los pagos estimados y reales del ejercicio. Si no se cuenta con la información real por parte de la empresa, mostrar la estimación realizada por el actuario y describir en el informe actuarial que se utilizó una estimación y el criterio seguido.
- j) 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 periodo, así como las variaciones pendientes de amortizar de periodos anteriores.
- k) Conciliación del valor de mercado de los activos durante el año, mostrando adicionalmente un reporte de la composición de la cartera con los porcentajes invertidos en:
- Renta fija
 - Renta variable (acciones propias)
 - Renta variable (acciones externas)
 - Efectivo
 - Otras inversiones (ejemplo: créditos hipotecarios, etc.)
- l) Descripción del valor relativo de mercado, cuando éste aplique.
- m) Conciliación del Pasivo / Activo Neto Proyectado mostrando los movimientos durante el periodo:



- Pasivo / Activo Neto Proyectado
 - Reexpresión del Pasivo / Activo Neto Proyectado
 - Costo Neto del Periodo al final del año
 - Contribuciones al plan durante el año
 - Reexpresión de las Contribuciones al Plan
 - Pagos de Beneficios aplicados al Pasivo / Activo Neto Proyectado
 - Reexpresión de los Pagos de Beneficios
 - Efecto por cualquier extinción anticipada o reducciones (Impacto por SFAS-88)
 - Reexpresión del impacto de la extinción anticipada o reducciones de la fecha del evento al cierre del ejercicio
 - Traspasos por adquisiciones o fusiones
- n) En su caso, cuando se presenten extinciones anticipadas o reducciones, deberán mostrarse las cantidades que afectan a los siguientes componentes:
- Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia durante el año
 - La Obligación/Activo de Transición por amortizar
 - La Obligación/Activo por cambios o mejoras al plan por amortizar
 - Las amortizaciones de cada uno de los componentes anteriores durante el año en que se presentó el evento
 - Número de trabajadores involucrados en la extinción anticipada y/o en la reducción.
 - Vida laboral remanente total antes y después de los eventos, tanto para el pasivo de transición, como para los servicios anteriores y modificaciones al plan.
 - Incluir una situación financiera de las Obligaciones que muestre los valores de antes, efecto y después de cada evento, así como la determinación del Costo Neto del Período anual, cuando estos eventos ocurren durante el año y no al final del ejercicio.

Apéndices

I. Diagrama de flujo de reducciones

Cuando la diferencia de OBP es una disminución (ganancia)

		Dif. OBP > pérdidas VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	500	500
b	Activo de Transición	0	100
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	(200)	(200)
d=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	(200)	(100)
e=a+d	Ganancia neta	300	400
Cuando d=pérdidas, e>=0			

		Dif. OBP = pérdidas VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	500	500
b	Activo de Transición	0	100
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	(500)	(600)
d=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	(500)	(500)
e=a+d	Ganancia neta	0	0
Cuando d=pérdidas, e>=0			



		Dif. OBP < pérdidas VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	500	500
b	Activo de Transición	0	100
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	(600)	(800)
d=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	(600)	(700)
e=a+d	Ganancia neta	0	0
Cuando d=pérdidas, e>=0			

		No existen pérdidas VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	500	500
b	Activo de Transición	0	300
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	100	(200)
D=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	100	100
E=a+d	Ganancia neta	500	500
Cuando d=pérdidas, e>=0			

Cuando la diferencia de OBP es un aumento (pérdida)

		Dif. OBP > ganancias VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	(500)	(500)
b	Activo de Transición	0	100
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	200	200
d=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	200	300
e=a+d	Pérdida neta	(300)	(200)
Cuando d=ganancias, e<=0			

		Dif. OBP = ganancias VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	(500)	(500)
b	Activo de Transición	0	100
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	500	400
d=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	500	500
e=a+d	Pérdida neta	0	0
Cuando d=ganancias, e<=0			



		Dif. OBP < ganancias VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	(500)	(500)
b	Activo de Transición	0	100
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	600	800
d=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	600	900
e=a+d	Pérdida neta	0	0
Cuando d=ganancias, e<=0			

		No existen ganancias VSAT	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Diferencia OBP	(500)	(500)
b	Activo de Transición	0	300
c	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	(100)	(400)
d=b+c	Variaciones en Supuestos, neto de activo de transición (pérdidas) ganancias	(100)	(100)
e=a+d	Pérdida neta	(500)	(500)
Cuando d=ganancias, e<=0			

II. Diagrama de flujo de extinción anticipada

		Total de Obligaciones extinguidas	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Activo de Transición	0	300
b	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	(100)	(400)
c=a+b	Pérdida máxima	(100)	(100)

		Total de Obligaciones extinguidas	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	Activo de Transición	0	300
b	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	100	400
c=a+b	Ganancia máxima	100	700

		Se extingue solo una parte de las OBP	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	OBP antes pagos	15,000	15,000
b	Pagos	3,000	3,000
c=b/a	Pagos / OBP antes pagos	0.2	0.2
d	Activo de Transición	0	300
e	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	(100)	(400)
f=c* (d+e)	Pérdida	(20)	(20)

		Se extingue solo una parte de las OBP	
		No existe Activo de Transición	Sí existe Activo de Transición
a	OBP antes pagos	15,000	15,000
b	Pagos	3,000	3,000
c=b/a	Pagos / OBP antes pagos	0.2	0.2
d	Activo de Transición	0	300
e	Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia (pérdidas) ganancias	100	400
f=c* (d+e)	Ganancia	20	140



III. Ejemplos

Ejemplo 1.

Una empresa con un Plan de Pensiones en donde se presenta un evento con extinción anticipada y reducción, considerando que la empresa tiene Pasivo de Transición así como Ganancias por Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia.

1.A) Primero aplicaremos el efecto de la extinción anticipada y después el de reducción.

- OBP antes del evento: \$14,181
- Fondo: 11,233
- Pasivo de Transición: \$2,565
- Ganancia por VS y AE: \$173
- Pagos por el evento: \$2,500

	ANTES EXTINCIÓN	EFECTO EXTINCIÓN	DESPUÉS EXTINCIÓN	EFECTO REDUCCIÓN	DESPUÉS REDUCCIÓN
OBP	\$14,181	(\$2,900)	\$11,281	(\$5,659)	\$5,622
FONDO	<u>(\$11,233)</u>	<u>\$2,500</u>	<u>(\$8,733)</u>	<u>\$0</u>	<u>(\$8,733)</u>
SIT. FONDO	\$2,948	(\$400)	\$2,548	(\$5,659)	(\$3,111)
PT	(\$2,565)	\$0	(\$2,565)	\$871 b)	(\$1,694)
VS y AE	\$173	(\$30) a)	\$143	\$0	\$143
PNP (ANP)	\$556	(\$430)	\$126	(\$4,788)	(\$4,662)

a) Pagos / OBP antes evento = 17.6%

$$17.6\% * \$173 = \$30$$

b) Reducción VLRT 33.96% * \$2,565 = \$871

Efecto final:	Utilidad por la extinción:	\$430
	Utilidad por la reducción:	\$4,788
	Utilidad Total	\$5,218

1.B) Si a la misma empresa se le aplica primero el efecto por recorte y después extinción anticipada.

	ANTES REDUCCIÓN	EFFECTO REDUCCIÓN	DESPUÉS REDUCCIÓN	EFFECTO EXTINCIÓN	DESPUÉS EXTINCIÓN
OBP	\$14,181	(\$8,559)	\$5,622		\$5,622
FONDO	<u>(\$11,233)</u>	<u>\$2,500</u>	<u>(\$8,733)</u>		<u>(\$8,733)</u>
SIT. FONDO	\$2,948	(\$6,059)	(\$3,111)		(\$3,111)
PT	(\$2,565)	\$874 a)	(\$1,691)		(\$1,691)
VS y AE	\$173	\$0	\$173	(\$30) b)	\$143
PNP (ANP)	\$556	(\$5,185)	(\$4,629)	(\$30)	(\$4,659)

a) Reducción VLRT 34.07% * \$2,565 = \$874

b) Pagos / OBP antes evento = 17.6%

17.6% * \$173 = \$30

Efecto final:	Utilidad por la reducción:	\$5,185
	Utilidad por la extinción:	\$30
	Utilidad Total	\$5,215



Ejemplo 2.

Una empresa con un Plan de Pensiones en donde se presenta un evento con extinción anticipada y reducción, considerando que la empresa tiene Activo de Transición así como Pérdidas por Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia.

2.A) Primero aplicaremos el efecto de la extinción anticipada y después el de reducción.

- OBP antes del evento: \$14,181
- Fondo: 11,233
- Activo de Transición: \$2,565
- Pérdida en VS y AE: \$173
- Pagos por el evento: \$2,500

	ANTES EXTINCIÓN	EFECTO EXTINCIÓN	DESPUÉS EXTINCIÓN	EFECTO REDUCCIÓN	DESPUÉS REDUCCIÓN
OBP	\$14,181	(\$2,900)	\$11,281	(\$5,659)	\$5,622
FONDO	<u>(\$11,233)</u>	<u>\$2,500</u>	<u>(\$8,733)</u>	<u>\$0</u>	<u>(\$8,733)</u>
SIT. FONDO	\$2,948	(\$400)	\$2,548	(\$5,659)	(\$3,111)
AT	\$2,565	(\$452) a)	\$2,113	\$0	\$2,113
VS y AE	(\$173)	\$30 b)	(\$143)	\$143 c)	\$0
PNP (ANP)	\$5,340	(\$822)	\$4,518	(\$5,516)	(\$998)

a) Pagos / OBP antes evento = 17.6%
17.6% * \$2,565 = \$452

b) Pagos / OBP antes evento = 17.6%
17.6% * \$173 = \$30

c) Se eliminan.

Efecto final:	Utilidad por la extinción:	\$822
	Utilidad por la reducción:	\$5,516
	Utilidad Total	\$6,338

2.B) Si a la misma empresa se le aplica primero reducción y después extinción anticipada, **aplicando la disminución de OBP y los pagos en la reducción.**

	ANTES REDUCCIÓN	EFECTO REDUCCIÓN	DESPUÉS REDUCCIÓN	EFECTO EXTINCIÓN	DESPUÉS EXTINCIÓN
OBP	\$14,181	(\$8,559)	\$5,622		\$5,622
FONDO	<u>(\$11,233)</u>	<u>\$2,500</u>	<u>(\$8,733)</u>		<u>(\$8,733)</u>
SIT. FONDO	\$2,948	(\$6,059)	(\$3,111)		(\$3,111)
AT	\$2,565	\$0	\$2,565	(\$452) b)	\$2,113
PERDIDA	(\$173)	\$173 a)	\$0		\$0
PNP	\$5,340	(\$5,886)	(\$546)	(\$452)	(\$998)

a) Se eliminan.

b) Pagos / OBP antes evento = 17.6%

$$17.6\% * \$2,565 = \$452$$

Efecto final:	Utilidad por la reducción:	\$5,886
	Utilidad por la extinción:	\$452
	Utilidad Total	\$6,338

2.C) Si a la misma empresa se le aplica primero reducción y después extinción anticipada, **aplicando solo la disminución de la OBP en la reducción y considerando los pagos en la extinción:**

	ANTES REDUCCIÓN	EFECTO REDUCCIÓN	DESPUÉS REDUCCIÓN	EFECTO EXTINCIÓN	DESPUÉS EXTINCIÓN
OBP	\$14,181	(\$5,659)	\$8,522	(\$2,900)	\$5,622
FONDO	<u>(\$11,233)</u>	<u>\$0</u>	<u>(\$11,233)</u>	<u>\$2,500</u>	<u>(\$8,733)</u>
SIT. FONDO	\$2,948	(\$5,659)	(\$2,711)	(\$400)	(\$3,111)
AT	\$2,565	\$0	\$2,565	(\$752) b)	\$1,813
PERDIDA	(\$173)	\$173 a)	\$0	\$0	\$0
PNP	\$5,340	(\$5,486)	(\$146)	(\$1,152)	(\$1,298)

a) Se eliminan.

b) Pagos / OBP antes evento = 29.3%

$$29.3\% * \$2,565 = \$752$$



Efecto final:	Utilidad por la reducción:	\$5,486
	Utilidad por la extinción:	\$1,152
	Utilidad Total	\$6,638

Ejemplo 3.

Una empresa con un Plan de Prima de Antigüedad, en donde se presenta un evento con reducción y extinción anticipada, considerando que la empresa tiene Pasivo de Transición así como Pérdidas por Variaciones en Supuestos y Ajustes por Experiencia.

3.A) Primero aplicaremos el efecto de la reducción y después el de la extinción anticipada.

- OBP antes del evento: \$1,828
- Pasivo de Transición: \$1,266
- Pérdida en VS y AE: \$262
- Pagos por la extinción: \$1,262

	ANTES REDUCCIÓN	EFECTO REDUCCIÓN	DESPUÉS REDUCCIÓN
OBP	\$1,828	(\$195)	\$1,633
PT	(\$1,266)	\$209 a)	(\$1,057)
VS y AE	(\$262)	\$195 b)	(\$67)
PNP	\$300	\$209	\$509

a) Reducción VLRT 16.5% * \$1,266 = \$209

b) Se reducen las pérdidas por VS y AE hasta el importe de la ganancia por la disminución en la OBP.

	ANTES EXTINCIÓN	EFECTO EXTINCIÓN	DESPUÉS EXTINCIÓN
OBP	\$1,633	(\$488)	\$1,145
PAGOS		\$1,262	\$1,262
PT	(\$1,057)	\$0 a)	(\$1,057)
VS y AE	(\$67)	\$52 b)	(\$15)
PNP	(\$509)	\$826	\$1,335

a) Como es Pasivo de Transición no se afecta.

b) Pagos / OBP antes evento = 77%

$$77\% * \$67 = \$52$$

Efecto final:	Pérdida por la reducción:	\$209
	Pérdida por la extinción:	\$826
	Pérdida Total	\$1,035

3.B) Si a la misma empresa se le aplica primero la extinción anticipada y después la reducción.

	ANTES EXTINCIÓN	EFECTO EXTINCIÓN	DESPUÉS EXTINCIÓN
OBP	\$1,828	(\$488)	\$1,340
FONDO		\$1,262	\$1,262
PT	(\$1,266)	\$0 a)	(\$1,266)
VS y AE	(\$262)	\$181 b)	(\$81)
PNP	\$300	\$955	\$1,255

a) Como es Pasivo de Transición no se afecta.

b) Pagos / OBP antes evento = 69%

$$69\% * \$262 = \$181$$

	ANTES REDUCCIÓN	EFECTO REDUCCIÓN	DESPUÉS REDUCCIÓN
OBP	\$1,340	(\$195)	\$1,145
FONDO	\$1,262		\$1,262
PT	(\$1,266)	\$209 a)	(\$1,057)
VS y AE	(\$81)	\$81 b)	\$0
PNP	\$1,255	\$95	\$1,350

a) Reducción VLRT 16.5% * \$1,266 = \$209

b) Se reducen las pérdidas por VS y AE hasta el importe de la ganancia por la disminución en la OBP.

Efecto final:	Pérdida por la extinción:	\$955
	Pérdida por la reducción:	\$95
	Pérdida Total	\$1,050