



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**VALUACIÓN ACTUARIAL Y RECONOCIMIENTO
CONTABLE DE LAS OBLIGACIONES LABORALES
CONTINGENTES**

**REPORTE DE TRABAJO
PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ACTUARIA

P R E S E N T A:

GABRIELA MELÉNDEZ VARGAS

DIRECTOR DE TESIS:

**ACTUARIO ABRAHAM ERNESTO
HERNÁNDEZ PACHECO**



2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Introducción	3
Desarrollo	4
Obligaciones laborales	4
Beneficios por terminación	4
Beneficios al retiro	5
Legislación aplicable	5
Normatividad aplicable	12
Hipótesis demográficas y financieras	12
Análisis estadístico de pagos	15
Metodología	15
Nota Técnica	16
Presentación de resultados	18
Ejemplo	19
Conclusiones	32
Bibliografía	33

Introducción

La empresa en la que he prestado mis servicios durante los últimos siete años es Jubilación y Previsión, S.A. de C.V., empresa de marca comercial "VITALIS".

VITALIS es una empresa que ofrece servicios de consultoría integral en planes de beneficios a empleados en tres áreas: fondos y cajas de ahorro, servicios actuariales e inversión de fondos de planes de pensiones.

He trabajado en el área de servicios actuariales, en ella se hacen valuaciones actuariales de pasivos laborales contingentes para su revelación contable bajo normas mexicanas, de Estados Unidos e internacionales; además de realizar estudios de consultoría actuarial.

El desarrollo que he obtenido al trabajar en esta área es global ya que se requiere conocimiento general y se adquiere experiencia al desarrollar y utilizar elementos aprendidos en disciplinas como la estadística, demografía, economía y cálculo actuarial así como en la legislación y normatividad aplicable al tema.

El presente trabajo se enfocará en valuación actuarial de pasivos laborales bajo la Norma de Información Financiera D3. En la parte inicial del informe se presentan las definiciones, principales artículos y explicación de cada uno de los elementos necesarios para realizar la valuación actuarial de pasivos laborales contingentes. En la parte final se incluyen los resultados reales de la valuación para el cierre fiscal de 2013 de uno de nuestros clientes, no se muestra el nombre de la empresa para proteger la confidencialidad de la información.

VALUACIÓN ACTUARIAL Y RECONOCIMIENTO CONTABLE DE LAS OBLIGACIONES LABORALES CONTINGENTES

Obligaciones laborales

Podemos definir el concepto de “pasivo laboral contingente” desde dos perspectivas:

- ✓ Son las obligaciones que una empresa genera con sus empleados.
- ✓ Son los beneficios que los empleados devengan por trabajar en la empresa.

Los beneficios a 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 del empleado.

Estos beneficios se clasifican en

- ✓ Beneficios directos a corto plazo: Son aquellos pagaderos dentro de los doce meses siguientes al cierre del periodo.
- ✓ Beneficios directos a largo plazo: Si son pagaderos a más de doce meses.
 - Beneficios por terminación
 - Beneficios al retiro

Beneficios por terminación.

Son remuneraciones que se pagan al empleado o a sus beneficiarios al término de la relación laboral antes de haber llegado a su edad de jubilación, de acuerdo con la ley y los términos del plan de beneficios.

- ✓ Indemnizaciones legales por despido
- ✓ Bonos o compensaciones especiales ofertadas a cambio de la renuncia voluntaria
- ✓ Prima de antigüedad por la causas de muerte, invalidez, despido y separación voluntaria antes de la fecha de jubilación.
- ✓ Gratificaciones adicionales
- ✓ Servicios médicos

Beneficios al retiro

Son remuneraciones que se pagan al empleado y/o sus beneficiarios, al alcanzar este empleado su edad de jubilación o con posterioridad a ésta y, en algunos casos con anterioridad a ésta si alcanzan su condición de elegibilidad, derivadas de los beneficios futuros que ofrece la entidad a cambio de los servicios actuales del empleado.

- ✓ Pensiones
- ✓ Prima de antigüedad
- ✓ Indemnizaciones por jubilación
- ✓ Indemnizaciones por retiro sustitutivo de la jubilación
- ✓ Otros beneficios al retiro

Legislación aplicable

En el marco legal mexicano tenemos tres leyes que regulan los beneficios a empleados: Ley Federal del Trabajo, Ley del Seguro Social y la Ley del Impuesto sobre la Renta.

En cuanto al cálculo de los pagos que deben darse a los empleados, de acuerdo a las causas de salida que se presenten, la **Ley Federal del trabajo (LFT)** nos proporciona las reglas a seguir. A continuación se citan los artículos aplicables a dichos pagos.

LFT Artículo 46.- El trabajador o el patrón podrá rescindir en cualquier tiempo la relación de trabajo, por causa justificada, sin incurrir en responsabilidad.

LFT Artículo 47.- Son causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón:

- I. Engañarlo el trabajador o en su caso, el sindicato que lo hubiese propuesto o recomendado con certificados falsos o referencias en los que se atribuyan al trabajador capacidad, aptitudes o facultades de que carezca. Esta causa de rescisión dejará de tener efecto después de treinta días de prestar sus servicios el trabajador;
- II. Incurrir el trabajador, durante sus labores, en faltas de probidad u honradez, en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratamientos en contra del patrón, sus familiares o del personal directivo o administrativo de la empresa o establecimiento, o en contra de clientes y proveedores del patrón, salvo que medie provocación o que obre en defensa propia;
- III. Cometer el trabajador contra alguno de sus compañeros, cualquiera de los actos enumerados en la fracción anterior, si como consecuencia de ellos se altera la disciplina del lugar en que se desempeña el trabajo;

IV. Cometer el trabajador, fuera del servicio, contra el patrón, sus familiares o personal directivo administrativo, alguno de los actos a que se refiere la fracción II, si son de tal manera graves que hagan imposible el cumplimiento de la relación de trabajo;

V. Ocasionar el trabajador, intencionalmente, perjuicios materiales durante el desempeño de las labores o con motivo de ellas, en los edificios, obras, maquinaria, instrumentos, materias primas y demás objetos relacionados con el trabajo;

VI. Ocasionar el trabajador los perjuicios de que habla la fracción anterior siempre que sean graves, sin dolo, pero con negligencia tal, que ella sea la causa única del perjuicio;

VII. Comprometer el trabajador, por su imprudencia o descuido inexcusable, la seguridad del establecimiento o de las personas que se encuentren en él;

VIII. Cometer el trabajador actos inmorales o de hostigamiento y/o acoso sexual contra cualquier persona en el establecimiento o lugar de trabajo;

IX. Revelar el trabajador los secretos de fabricación o dar a conocer asuntos de carácter reservado, con perjuicio de la empresa;

X. Tener el trabajador más de tres faltas de asistencia en un período de treinta días, sin permiso del patrón o sin causa justificada;

XI. Desobedecer el trabajador al patrón o a sus representantes, sin causa justificada, siempre que se trate del trabajo contratado;

XII. Negarse el trabajador a adoptar las medidas preventivas o a seguir los procedimientos indicados para evitar accidentes o enfermedades;

XIII. Concurrir el trabajador a sus labores en estado de embriaguez o bajo la influencia de algún narcótico o droga enervante, salvo que, en este último caso, exista prescripción médica. Antes de iniciar su servicio, el trabajador deberá poner el hecho en conocimiento del patrón y presentar la prescripción suscrita por el médico;

LFT Artículo 50.- Las indemnizaciones a que se refiere el artículo anterior consistirán:

I. Si la relación de trabajo fuere por tiempo determinado menor de un año, en una cantidad igual al importe de los salarios de la mitad del tiempo de servicios prestados; si excediera de un año, en una cantidad igual al importe de los salarios de seis meses por el primer año y de veinte días por cada uno de los años siguientes en que hubiese prestado sus servicios;

II. Si la relación de trabajo fuere por tiempo indeterminado, la indemnización consistirá en veinte días de salario por cada uno de los años de servicios prestados; y

III. Además de las indemnizaciones a que se refieren las fracciones anteriores, en el importe de tres meses de salario y en el de los salarios vencidos desde la fecha del despido hasta que se paguen las indemnizaciones.

LFT Artículo 162.- Los trabajadores de planta tienen derecho a una **prima de antigüedad**, de conformidad con las normas siguientes:

I. La prima de antigüedad consistirá en el importe de doce días de salario, por cada año de servicios;

II. Para determinar el monto del salario, se estará a lo dispuesto en los artículos 485 y 486;

III. La prima de antigüedad se pagará a los trabajadores que se separen voluntariamente de su empleo, siempre que hayan cumplido quince años de servicios, por lo menos. Asimismo se pagará a los que se separen por causa justificada y a los que sean separados de su empleo, independientemente de la justificación o injustificación del despido;

IV. Para el pago de la prima en los casos de retiro voluntario de los trabajadores, se observarán las normas siguientes:

a) Si el número de trabajadores que se retire dentro del término de un año no excede del diez por ciento del total de los trabajadores de la empresa o establecimiento, o de los de una categoría determinada, el pago se hará en el momento del retiro.

b) Si el número de trabajadores que se retire excede del diez por ciento, se pagará a los que primeramente se retiren y podrá diferirse para el año siguiente el pago a los trabajadores que excedan de dicho porcentaje.

c) Si el retiro se efectúa al mismo tiempo por un número de trabajadores mayor del porcentaje mencionado, se cubrirá la prima a los que tengan mayor antigüedad y podrá diferirse para el año siguiente el pago de la que corresponda a los restantes trabajadores;

V. En caso de muerte del trabajador, cualquiera que sea su antigüedad, la prima que corresponda se pagará a las personas mencionadas en el artículo 501; y

VI. La prima de antigüedad a que se refiere este artículo se cubrirá a los trabajadores o a sus beneficiarios, independientemente de cualquier otra prestación que les corresponda.

LFT Artículo 485.- La cantidad que se tome como base para el pago de las indemnizaciones no podrá ser inferior al **salario mínimo**.

LFT Artículo 486.- Para determinar las indemnizaciones a que se refiere este título, si el salario que percibe el trabajador excede del doble del **salario mínimo** del área geográfica de aplicación a que corresponda el lugar de prestación del trabajo, se considerará esa cantidad como salario máximo. Si el trabajo se presta en lugares de diferentes áreas geográficas de aplicación, el salario máximo será el doble del promedio de los salarios mínimos respectivos.

En cuanto a la regulación aplicable al pago de pensiones, fondos destinados a pagos de pensiones y a pagos de primas de antigüedad, la **Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR) y su reglamento (RLISR)** nos proporcionan las reglas a seguir. A continuación se citan los artículos relacionados.

LISR Artículo 25. Los contribuyentes podrán efectuar las deducciones siguientes:

- X. Las aportaciones efectuadas para la creación o incremento de reservas para fondos de pensiones o jubilaciones del personal, complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social, y de primas de antigüedad constituidas en los términos de esta Ley. El monto de la deducción a que se refiere esta fracción no excederá en ningún caso a la cantidad que resulte de aplicar el factor de 0.47 al monto de la aportación realizada en el ejercicio de que se trate. El factor a que se refiere este párrafo será del 0.53 cuando las prestaciones otorgadas por los contribuyentes a favor de sus trabajadores que a su vez sean ingresos exentos para dichos trabajadores, en el ejercicio de que se trate, no disminuyan respecto de las otorgadas en el ejercicio fiscal inmediato anterior.

LISR Artículo 29. Las reservas para fondo de pensiones o jubilaciones de personal, complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad, se ajustarán a las siguientes reglas:

I. Deberán crearse y calcularse en los términos y con los requisitos que fije el Reglamento de esta Ley y repartirse uniformemente en diez ejercicios. Dicho cálculo deberá realizarse cada ejercicio en el mes en que se constituyó la reserva.

II. La reserva deberá invertirse cuando menos en un 30% en valores a cargo del Gobierno Federal inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios o en acciones de sociedades de inversión en instrumentos de deuda. La diferencia deberá invertirse en valores aprobados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, como objeto de inversión de las reservas técnicas de las instituciones de seguros, o en la adquisición o construcción y venta de casas para trabajadores del contribuyente que tengan las características de vivienda de interés social, o en préstamos para los mismos fines, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias, o en certificados de participación emitidos por las instituciones fiduciarias respecto de los fideicomisos a que se refiere el artículo 188 de esta Ley, siempre que en este caso la inversión total no exceda del 10% de la reserva a que se refiere este artículo.

Las inversiones que, en su caso se realicen en valores emitidos por la propia empresa o por empresas que se consideren partes relacionadas, no podrán exceder del 10 por ciento del monto total de la reserva y siempre que se trate de valores aprobados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en los términos del párrafo anterior.

Para los efectos del párrafo anterior, no se considera que dos o más personas son partes relacionadas, cuando la participación directa o indirecta de una en el capital de la otra no exceda del 10% del total del capital suscrito y siempre que no participe directa o indirectamente en la administración o control de ésta.

III. Los bienes que formen el fondo deberán afectarse en fideicomiso irrevocable, en institución de crédito autorizada para operar en la República, o ser manejados por instituciones o sociedades mutualistas de seguros, por casas de bolsa, operadoras de sociedades de inversión o por administradoras de fondos para el retiro, con concesión o autorización para operar en el país, de conformidad con las reglas generales que dicte el Servicio de Administración Tributaria. Los rendimientos que se obtengan con motivo de la inversión forman parte del fondo y deben permanecer en el fideicomiso irrevocable; sólo podrán destinarse los bienes y los rendimientos de la inversión para los fines para los que fue creado el fondo.

IV. Las inversiones que constituyan el fondo, deberán valuarse cada año a precio de mercado, en el mes en que se constituyó la reserva, excepto las inversiones en préstamos para la adquisición o construcción de vivienda de interés social, en este último caso se considerará el saldo insoluto del préstamo otorgado.

V. No podrán deducirse las aportaciones cuando el valor del fondo sea suficiente para cumplir con las obligaciones establecidas conforme al plan de pensiones o jubilaciones.

VI. El contribuyente únicamente podrá disponer de los bienes y valores a que se refiere la fracción II de este artículo, para el pago de pensiones o jubilaciones y de primas de antigüedad al personal. Si dispusiere de ellos o de sus rendimientos, para fines diversos, cubrirá sobre la cantidad respectiva impuesto a la tasa establecida en el artículo 9 de esta Ley.

Lo dispuesto en las fracciones II y III de este artículo no será aplicable si el fondo es manejado por una administradora de fondos para el retiro y los recursos del mismo son invertidos en una sociedad de inversión especializada de fondos para el retiro.

LISR Artículo 54. Las instituciones que componen el sistema financiero que efectúen pagos por intereses, deberán retener y enterar el impuesto aplicando la tasa que al efecto establezca el Congreso de la Unión para el ejercicio de que se trate en la Ley de Ingresos de la Federación sobre el monto del capital que dé lugar al pago de los intereses, como pago provisional. La retención se

enterará ante las oficinas autorizadas, a más tardar el día 17 del mes inmediato siguiente a aquél al que corresponda, y se deberá expedir comprobante fiscal en el que conste el monto del pago de los intereses, así como el impuesto retenido.

No se efectuará la retención a que se refiere el párrafo anterior, tratándose de:

I. Intereses que se paguen a:

e) Las sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro, a los fondos de pensiones o jubilaciones de personal complementarios a los que establece la Ley del Seguro Social y a las empresa de seguros de pensiones autorizadas exclusivamente para operar seguros de pensiones derivados de las leyes de seguridad social en la forma de rentas vitalicias o seguros de sobrevivencia conforme a dichas leyes, así como a las cuentas o canales de inversión que se implementen con motivo de los planes personales para el retiro a que se refiere el artículo 151, fracción V de esta Ley.

IV. Los intereses que paguen los intermediarios financieros a los fondos de pensiones o jubilaciones de personal y primas de antigüedad, constituidos en los términos del artículo 29 de esta Ley ni los que se paguen a sociedades de inversión en instrumentos de deuda que administren en forma exclusiva inversiones de dichos fondos o agrupen como inversionistas de manera exclusiva a la Federación, a las entidades federativas, a los municipios, a los organismos descentralizados cuyas actividades no sean preponderantemente empresariales, a los partidos políticos y asociaciones políticas legalmente reconocidos.

LISR Artículo 93. No se pagará el impuesto sobre la renta por la obtención de los siguientes ingresos:

IV. Las jubilaciones, pensiones, haberes de retiro, así como las pensiones vitalicias u otras formas de retiro, provenientes de la subcuenta del seguro de retiro o de la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, previstas en la Ley del Seguro Social y las provenientes de la cuenta individual del sistema de ahorro para el retiro prevista en la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, en los casos de invalidez, incapacidad, cesantía, vejez, retiro y muerte, cuyo monto diario no exceda de quince veces el salario mínimo general del área geográfica del contribuyente. Por el excedente se pagará el impuesto en los términos de este Título.

XIII. Los que obtengan las personas que han estado sujetas a una relación laboral en el momento de su separación, por concepto de primas de antigüedad, retiro e indemnizaciones u otros pagos, así como los obtenidos con cargo a la subcuenta del seguro de retiro o a la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, previstas en

la Ley del Seguro Social y los que obtengan los trabajadores al servicio del Estado con cargo a la cuenta individual del sistema de ahorro para el retiro, prevista en la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, hasta por el equivalente a noventa veces el salario mínimo general del área geográfica del contribuyente por cada año de servicio o de contribución en el caso de la subcuenta del seguro de retiro, de la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez o de la cuenta individual del sistema de ahorro para el retiro. Los años de servicio serán los que se hubieran considerado para el cálculo de los conceptos mencionados. Toda fracción de más de seis meses se considerará un año completo. Por el excedente se pagará el impuesto en los términos de este Título.

RLISR Artículo 60. Los contribuyentes que constituyan las reservas a que se refiere el artículo 33 de la Ley, dentro de los tres meses siguientes a cada aniversario de que se constituyó el plan de pensiones o jubilaciones de personal de que se trate, deberán formular y conservar a disposición de las autoridades fiscales la documentación que a continuación se señala:

I. El balance actuarial del plan de pensiones o jubilaciones de que se trate.

II. Un informe proporcionado por las instituciones de seguros o sociedades mutualistas de seguros, casas de bolsa, operadoras de sociedades de inversión, sociedades distribuidoras integrales de acciones de sociedades de inversión, administradoras de fondos para el retiro o instituciones de crédito, que administren el fondo de pensiones o jubilaciones de que se trate, especificando los bienes o valores que forman la reserva y señalando pormenorizadamente la forma como se invirtió ésta.

III. La metodología utilizada para realizar los cálculos y los resultados de la valuación para el siguiente año, indicando el monto de las aportaciones que efectuaran los contribuyentes y, en su caso, los trabajadores.

Cuando se constituyan reservas en el mismo fondo para primas de antigüedad y para pensiones o jubilaciones de los trabajadores, la información a que se refieren las fracciones I, II y III anteriores, deberá llevarse por separado.

RLISR Artículo 140. Cuando el trabajador convenga con el empleador en que el pago de la jubilación, pensión o haber de retiro, se cubra mediante pago único, no se pagará el impuesto por éste, cuando el monto de dicho pago no exceda de noventa veces el salario mínimo general del área geográfica del trabajador, elevados al año. Por el excedente se pagará el impuesto en los términos del artículo 112 de la Ley.

La Ley del Seguro Social nos proporciona las disposiciones de orden público y de interés social, por lo que esta ley no afecta para los cálculos que nos ocuparán en este trabajo.

Normatividad aplicable

La regulación mexicana para el reconocimiento contable de pasivos laborales contingentes, está dada en la Norma de Información Financiera D-3 “Beneficios a los empleados”.

Esta norma nos dice que una entidad debe reconocer un pasivo por beneficios a los empleados si se reúnen la totalidad de los siguientes criterios:

- a) existe una obligación presente, legal o asumida, de efectuar pagos por beneficios a los empleados, en el futuro, como consecuencia de sucesos ocurridos en el pasado;
- b) la obligación de la entidad con los empleados es atribuible a servicios ya prestados y, por ende, dichos derechos están devengados;
- c) es probable el pago de los beneficios; y
- d) el monto de los beneficios puede ser cuantificado de manera confiable.¹

En caso de que ciertos beneficios no alcancen todas las condiciones previstas en el párrafo anterior, una entidad debe estimar la posible contingencia acumulada y revelarla.²

Para determinar el monto del pasivo por beneficios a empleados a reconocer, es necesario el uso de hipótesis demográficas y financieras que nos permitan hacer las estimaciones necesarias.

Hipótesis demográficas y financieras

Para la estimación de las obligaciones laborales contingentes, es de suma importancia la adecuada aplicación de hipótesis demográficas y financieras que vayan de acuerdo a la situación económica del país y con la experiencia propia de cada empresa.

La relación de trabajo que guarda un empleado con la empresa contratante está expuesta a ser terminada por varios factores, así como existe la probabilidad de que el trabajador permanezca en la empresa hasta adquirir una pensión, sea por parte de la seguridad social o por un plan de pensiones privado. De ahí la necesidad de contar con hipótesis demográficas que modelen el comportamiento de estos decrementos.

¹ Párrafo 4 de la NIF D3

² Párrafo 5 de la NIF D3

Existen diferentes razones por las que se puede terminar la relación de trabajo:

- ✓ Muerte
- ✓ Invalidez
- ✓ Rotación
 - Separación voluntaria
 - Despido
 - Justificado
 - Injustificado

Para estimar el comportamiento de los decrementos anteriores es necesario utilizar tablas de probabilidades que modelen el movimiento del personal. Los decrementos mencionados actúan simultáneamente en una población, por lo tanto, para calcular del valor presente actuarial se requiere del uso de una tabla de decrementos múltiples.

Tabla de mortalidad: Proporciona la probabilidad de muerte del personal activo y jubilado de la empresa. Para seleccionar esta tabla debe tomarse en cuenta que la mortalidad en grupos de personas laboralmente activas es más baja que la mortalidad de la población en general, ya que en los grupos de personas laboralmente activas se requiere un nivel mínimo de salud.

Tabla de invalidez: Proporciona la probabilidad de invalidez del personal activo de la empresa.

Tabla de rotación: Proporciona la probabilidad de salida de los empleados activos que se separarán de la empresa por causa de despido y separación voluntaria.

Considerando que las tasas de rotación tienden a disminuir rápidamente conforme aumenta el tiempo de servicio en una empresa, es común la utilización de tablas selectas, estas tablas no sólo incluyen probabilidades de rotación de acuerdo a la edad de los empleados, también incluyen la antigüedad. Es de gran importancia destacar que ésta es la hipótesis que tiene el mayor impacto en la valuación actuarial, por lo que se requiere de un análisis riguroso de la rotación de personal en la empresa a valorar durante un periodo razonable de tiempo.

Las hipótesis financieras deben ser determinadas a largo plazo por lo que es de gran importancia que el criterio utilizado para determinarlas sea consistente de un año a otro.

Tasa de incremento salarial

Esta tasa debe medir el comportamiento futuro del salario de los trabajadores que permanezcan en la empresa hasta su retiro, se define haciendo el supuesto de una carrera salarial a partir de la percepción actual con el fin de reconocer promociones de personal.

Para su determinación se puede analizar la política de incrementos salariales de la compañía, así como la información histórica de la misma; también podría tomarse como referencia información del mercado sobre las expectativas que se tienen para los incrementos salariales generales.

Tasa de incremento al salario mínimo

Es la tasa con la que se estima incrementará el salario mínimo de la zona económica correspondiente.

El comportamiento que ha tenido el salario mínimo de la zona A es crecer de forma muy parecida a la inflación. Por lo que una estimación conservadora es tomar una tasa que este entre 0% y 0.5% por arriba de la tasa de inflación a largo plazo³.

Año	Salario mínimo zona A	Inflación a diciembre
2007	50.57	3.76%
2008	52.59	6.53%
2009	54.80	3.57%
2010	57.46	4.40%
2011	59.82	3.82%
2012	62.33	3.57%
2013	64.76	3.97%

Tasa de descuento

Es la tasa que se utiliza para determinar el valor actual de flujos futuros en un entorno económico.

La tasa de descuento seleccionada para valuar los pasivos laborales contingentes debe ser seleccionada con referencia a instrumentos financieros representativos del mercado emitidos a largo plazo de bajo factor de riesgo⁴.

El referente principal para estos instrumentos son los Bonos del Gobierno Federal.

³ Recomendación de la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.

⁴ Párrafo 76 de la NIF D3

Tasa de rendimiento esperado de los activos

Esta tasa refleja el retorno promedio esperado de la inversión de los recursos destinados para hacer frente al pago de los beneficios.

Para determinar esta tasa se debe considerar la composición de la cartera a la fecha de valuación, la política de inversión y si es posible, algunas expectativas del rendimiento de los instrumentos que conforman la cartera.

La tasa utilizada para determinar el rendimiento esperado de los activos del plan debe ser coherente con la tasa de descuento⁵.

Análisis estadístico de pagos

Cada una de las empresas posee un comportamiento diferente en su forma de pago de indemnizaciones otorgadas al trabajador por terminación de la relación de trabajo antes de la edad de retiro. Si bien, la ley establece las reglas para el pago por despido injustificado, en la práctica se realizan acuerdos entre la empresa y los trabajadores donde se determina hacer un pago distinto. Por lo anterior es necesario hacer un análisis detallado del comportamiento histórico de esta variable para cada una de las empresas que cuantifican sus pasivos laborales contingentes.

Metodología

Los beneficios deben valuarse de conformidad con el método de “crédito unitario proyectado” con base en sueldos proyectados o en el costo proyectado de los beneficios, según sea el caso, en virtud de que este método es la alternativa que mejor cumple con lo dispuesto por el postulado básico de devengación contable⁶.

⁵ Párrafo 83 de la NIF D3

⁶ Párrafo 52 de la NIF D3

Nota Técnica

Notación

s	Tasa de incremento salarial
i	Tasa de descuento de obligaciones
${}_k p_x^T$	Probabilidad de que una persona de edad x sobreviva k años a todas las causas de salida
q_x^j	Probabilidad de que una persona de edad x cause baja por el decremento j
Br	Beneficio a edad de retiro
b_k^j	Beneficio al causar baja por el decremento j para una persona con antigüedad k
x	Edad actual
h	Antigüedad actual en la empresa
w	Edad a la Jubilación

Valor Presente de Obligaciones Totales (VPOT)

- ✓ Prima de Antigüedad e Indemnización Legal por Despido

$$VPOT = \sum_{k=0}^{\omega-x-1} \sum_j b_{h+k+1/2}^j \left(\frac{(1+s)}{(1+i)} \right)^{k+1/2} {}_k p_x^T q_{x+k}^j$$

- ✓ Indemnización Legal a la Jubilación

$$VPOT = Br \left(\frac{(1+s)}{(1+i)} \right)^{(\omega-x)} {}_{\omega-x} p_x^T$$

Obligación por Beneficios Definidos (OBD)

- ✓ Prima de Antigüedad e Indemnización Legal por Despido

$$OBD = \sum_{k=0}^{\omega-x-1} \sum_j \frac{h}{h+k} b_{h+k+1/2}^j \left(\frac{(1+s)}{(1+i)} \right)^{k+1/2} {}_k P_x^\tau q_{x+k}^j$$

- ✓ Indemnización Legal a la Jubilación

$$OBD = \frac{hVPOT}{\omega - x + h}$$

Costo Laboral (CL)

- ✓ Prima de Antigüedad e Indemnización Legal por Despido

$$CL = \left(\sum_{k=0}^{\omega-x-1} \sum_j \frac{1}{h+k} b_{h+k+1/2}^j \left(\frac{(1+s)}{(1+i)} \right)^{k+1/2} {}_k P_x^\tau q_{x+k}^j \right) (1+i)$$

- ✓ Indemnización Legal a la Jubilación

$$CL = \frac{VPOT}{\omega - x + h} (1+i)$$

Presentación de resultados

Los resultados de la Valuación Actuarial de Pasivos Contingentes debe revelar la siguiente información para su registro y complemento en sus estados financieros:

- 1) Monto de los pasivos por obligaciones laborales contingentes clasificados en
 - i) Beneficios por Terminación
 - ii) Beneficios por Retiro

- 2) Costo Neto del Periodo para
 - i) El año en curso, para saber el costo del año actual
 - ii) El siguiente año, para que la empresa pueda hacer provisiones mensuales

- 3) Balance Actuarial entre pasivos y activos

- 4) Monto de la aportación necesaria y suficiente para el correcto financiamiento de los beneficios.

- 5) Información sobre la demografía de la empresa.

Ejemplo

La valuación presentada se realizó para el cierre del año 2013.

Beneficios otorgados

Prima de antigüedad: Pago equivalente a 12 días de salario topado por cada año de servicio.

Pagos por despido: Al hacer el análisis respectivo de las remuneraciones pagadas por la empresa a los trabajadores que terminaron su relación laboral antes de haber llegado a la edad de retiro, se observa que durante los últimos nueve años un 20% de las separaciones reciben en promedio un pago equivalente al 70% de tres meses más veinte días de sueldo por año de servicio.

La empresa no cuenta con experiencia de *pagos por indemnización a la edad de retiro* y dado que la edad avanzada no es una causa justificada de despido, se considera para efectos del cálculo, que la empresa pagará un 100% de 3 meses más 20 días de sueldo por año de servicio a la jubilación.

Hipótesis demográficas y financieras

Tabla de mortalidad: se construyó con base en las tablas México 2000 para hombres y mujeres, ponderando por grupo de edad según la participación y sexo de la Población Económicamente Activa, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación al 2do trimestre del 2010.

Tabla de invalidez: experiencia americana (G.B.B.), tomada de la colección de tablas de la SOA (Society of Actuaries).

Tabla de rotación: fue construida con información histórica de la experiencia de rotación real de la cartera de clientes de VITALIS, ajustada con parámetros que representan la rotación histórica de la empresa valuada.

En el caso de trabajadores con menos de 2 años de antigüedad se utilizaron tablas selectas. Dicha tabla $\{q[x]\}$ corresponde a $\{1-fs(1-qx)\}$, donde $\{qx\}$ son los valores de la tabla de rotación presentada y $fs=0.5$ y 0.5 para el primer y segundo año respectivamente.

A continuación se presentan algunos ejemplos de los valores de las probabilidades antes descritas:

Edad	Muerte	Invalidez	Rotación
16	0.06%	0.10%	22.01%
25	0.07%	0.10%	12.30%
35	0.11%	0.11%	6.68%
45	0.24%	0.18%	4.90%
55	0.62%	1.00%	0%

Al hacer las probabilidades mutuamente excluyentes, obtenemos los siguientes valores:

Edad	Muerte	Invalidez	Rotación
16	0.05%	0.09%	21.99%
25	0.06%	0.09%	12.29%
35	0.10%	0.11%	6.67%
45	0.23%	0.18%	4.89%
55	0.62%	0.99%	0%

Tasa de incremento salarial: se tomará la experiencia de la cartera de clientes de VITALIS, por lo que se determina una tasa de del 5.8% anual nominal para la valuación de inicio y final de año.

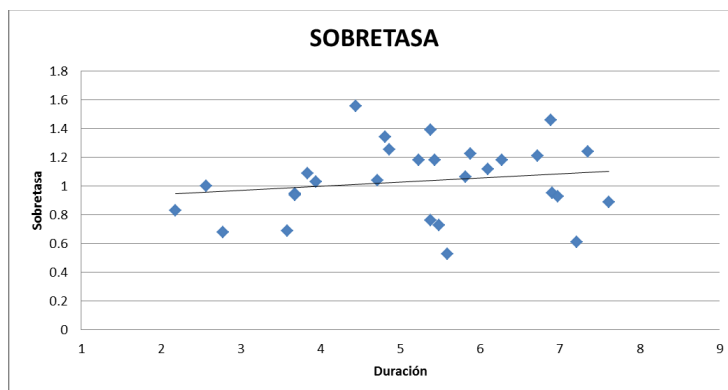
Tasa de incremento al salario mínimo: 4.0% anual nominal para la valuación de inicio y final de año.

Tasa de descuento: Para determinar la tasa de descuento se consideraron los bonos emitidos por el gobierno federal (con duraciones entre 7 y 12 años) de los siguientes instrumentos⁷:

- ✓ MBONOS241205 (Bonos del Gobierno. Federal, tasa nominal)
Duración: 7.20 años
Rendimiento: 6.42%
- ✓ MBONOS310529 (Bonos del Gobierno. Federal, tasa nominal)
Duración: 9.71 años
Rendimiento: 7.26%
- ✓ MBONOS421113 (Bonos del Gobierno. Federal, tasa nominal)
Duración: 11.65 años
Rendimiento: 7.56%

⁷ La información se obtuvo del vector de precios VALMER al 31/12/2013

Adicional a lo anterior, se considera el comportamiento de las sobretasas que pagan algunos instrumentos de deuda corporativa (de bajo factor de riesgo) de acuerdo a su duración.



Por lo que se utilizará una tasa de descuento del 7.85% anual nominal para el descuento de obligaciones en la valuación de final de año, al inicio de año se utilizó una tasa de 7.25% anual nominal, determinada bajo el misma metodología con información al 31 de diciembre de 2012.

Bases de cálculo

La valuación se realizó con base en la información proporcionada por la empresa sobre su personal al 31 de diciembre de 2012 y al 31 de diciembre de 2013

	31/12/2012	31/12/2013
Número de empleados	600	633
Edad promedio	36.5	36.7
Antigüedad promedio	8.8	9.0
Nómina base anual	\$56,125,991	\$60,763,835

Periodos de amortización

La empresa comenzó a reconocer la obligación por Indemnización legal sustitutiva del retiro en el año 2009, por lo que este saldo se está amortizando tomando como base la vida laboral remanente de los empleados, de acuerdo a lo estipulado en el párrafo 85 de la NIF D3.

Para el caso de las ganancias y pérdidas actuariales:

- ✓ Si son derivadas de los beneficios por terminación, éstas son reconocidas inmediatamente en resultados, de acuerdo al párrafo 45 de la NIF D3.

- ✓ Si son derivadas de los beneficios al retiro, se optó por amortizar el saldo inicial que exceda el 10% del monto mayor entre la Obligación por Beneficios Definidos y los Activos del Plan entre la Esperanza de Vida Laboral Remanente.

Auxiliares contables del ejercicio anterior

- ✓ La empresa registró en sus Estados Financieros al 31 de diciembre de 2012 un Pasivo Neto de acuerdo a la siguiente tabla:

	Prima de Antigüedad	Beneficios por Separación	Indemnización a la Jubilación	Total
Beneficios por Terminación	\$2,702,568	\$2,262,375	\$0	\$4,964,943
Beneficios por Retiro	\$969,483	\$0	\$8,497,132	\$9,466,615

Recomendación para el cierre contable al 31 de diciembre de 2013

- ✓ La empresa deberá mostrar en los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2013 las siguientes cifras:

Pasivo Neto				
	Prima de Antigüedad	Beneficios por Separación	Indemnización a la Jubilación	Total
Beneficios por Terminación	\$2,973,350	\$2,444,577	\$0	\$5,417,927
Beneficios Por Retiro	\$1,134,910	\$0	\$10,988,319	\$12,123,230

- ✓ El Costo Neto del Periodo Proyectado para el ejercicio 2014 es el que se muestra a continuación:

Costo Neto del Periodo				
	Prima de Antigüedad	Beneficios por Separación	Indemnización a la Jubilación	Total
Beneficios por Terminación	\$504,891	\$588,182	\$0	\$1,093,073
Beneficios Por Retiro	\$281,900	\$0	\$2,826,439	\$3,108,339

- ✓ La empresa no cuenta con un fondo para hacer frente a sus obligaciones por Prima de Antigüedad e Indemnización a la Jubilación, si decidiera conformarlo la aportación recomendada sería de:

	Aportación recomendada 2013
Prima de Antigüedad:	\$1,062,481
Indemnización a la Jubilación:	\$3,949,710

Para efectos del financiamiento fue utilizado el método colectivo denominado “Prima Nivelada a Edad Alcanzada”.

A continuación se presentan los cuadros de resultados para Beneficios por Terminación y Beneficios al Retiro.

EMPRESA, S.A. DE C.V.

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR TERMINACIÓN

RESUMEN DE RESULTADOS DE ACUERDO A LA NIF D-3

	01/01/2013 Real	2013	31/12/2013 Real
Partidas al Estado de Resultados			
Costo laboral del servicio actual		650,746	
Costo Financiero		356,396	
Rendimiento esperado de los activos		0	
Amortizaciones			
Costo laboral del servicio pasado a partir de 2008		0	
Ganancia y pérdidas actuariales		0	
Ganancia y pérdidas actuariales del periodo		-536,804	
Servicio pasado reconocido en el periodo		82,673	
Reducciones y liquidaciones anticipadas		0	
Costo neto del periodo		<u>553,010</u>	
Partidas al Balance General			
Obligación por beneficios definidos total(OBD)	4,964,943		5,417,927
OBD Prima de antigüedad	2,702,568		2,973,350
OBD Indemnización	2,262,375		2,444,577
Activos del plan	0		0
Partidas pendientes de amortizar			
Servicio pasado a partir de 2008	0		0
(Ganancias) Pérdidas actuariales	0		0
Pasivo (Activo) neto proyectado	<u>4,964,943</u>		<u>5,417,927</u>
Información Adicional			
Número de empleados		600	
Nómina anual		56,125,991	
Valor presente de la obligación total		8,949,010	
Obligación por beneficios adquiridos		1,008,229	
Pagos de beneficios durante el periodo		100,026	
Aportación del Periodo		0	
Tasa de carrera salarial		5.80%	
Tasa de descuento		7.25%	
Esperanza de vida laboral promedio		13	
Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina		1.0%	
Aportación como porcentaje de la nómina		0.0%	

EMPRESA, S.A. DE C.V.

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR TERMINACIÓN

RESUMEN DE RESULTADOS DE ACUERDO A LA NIF D-3

	01/01/2014 Real	2014	31/12/2014 Proyectado
Partidas al Estado de Resultados			
Costo laboral del servicio actual		696,124	
Costo Financiero		396,949	
Rendimiento esperado de los activos		0	
Amortizaciones			
Costo laboral del servicio pasado a partir de 2008		0	
Ganancia y pérdidas actuariales		0	
Ganancia y pérdidas actuariales del periodo		0	
Reducciones y liquidaciones anticipadas		0	
Costo neto del periodo		<u>1,093,073</u>	
Partidas al Balance General			
Obligación por beneficios definidos total(OBD)	5,417,927		5,774,579
OBD Prima de antigüedad	2,973,350		3,261,029
OBD Indemnización	2,444,577		2,513,550
Activos del plan	0		0
Partidas pendientes de amortizar			
Servicio pasado a partir de 2008	0		0
(Ganancias) Pérdidas actuariales	0		0
Pasivo (Activo) neto proyectado	<u>5,417,927</u>		<u>5,774,579</u>
Información Adicional			
Número de empleados		633	
Nómina anual		60,763,835	
Valor presente de la obligación total		9,308,180	
Obligación por beneficios adquiridos		1,282,306	
Pagos de beneficios estimados		736,421	
Aportación recomendada para el periodo		0	
Tasa de carrera salarial		5.80%	
Tasa de descuento		7.85%	
Esperanza de vida laboral promedio		12	
Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina		1.8%	
Aportación recomendada como porcentaje de la nómina		0.0%	

EMPRESA, S.A. DE C.V.

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR RETIRO

RESUMEN DE RESULTADOS DE ACUERDO A LA NIF D-3

	01/01/2013 Real	2013	31/12/2013 Real
Partidas al Estado de Resultados			
Costo laboral del servicio actual		1,254,166	
Costo Financiero		979,882	
Rendimiento esperado de los activos		0	
Amortizaciones			
Costo laboral del servicio pasado a partir de 2008		491,486	
Ganancia y pérdidas actuariales		0	
Ganancia y pérdidas actuariales del periodo		0	
Reducciones y liquidaciones anticipadas		0	
Costo neto del periodo		2,725,533	
Partidas al Balance General			
Obligación por beneficios definidos total(OBD)	13,549,473		15,642,693
OBD Prima de antigüedad	1,387,611		1,464,383
OBD Indemnización al Retiro	12,161,862		14,178,310
Activos del plan	0		0
Partidas pendientes de amortizar			
Servicio pasado a partir de 2008	3,623,462		3,320,196
(Ganancias) Pérdidas actuariales	459,396		199,267
Pasivo (Activo) neto proyectado	9,466,615		12,123,230
Información Adicional			
Número de empleados		600	
Nómina anual		56,125,991	
Valor presente de la obligación total		36,285,164	
Obligación por beneficios adquiridos		674,826	
Pagos de beneficios durante el periodo		68,919	
Aportación del Periodo		0	
Tasa de carrera salarial		5.80%	
Tasa de descuento		7.25%	
Esperanza de vida laboral promedio		13	
Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina		4.9%	
Aportación como porcentaje de la nómina		0.0%	

EMPRESA, S.A. DE C.V.

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LOS BENEFICIOS POR RETIRO

RESUMEN DE RESULTADOS DE ACUERDO A LA NIF D-3

	01/01/2014 Real	2014	31/12/2014 Proyectado
Partidas al Estado de Resultados			
Costo laboral del servicio actual		1,381,978	
Costo Financiero		1,219,190	
Rendimiento esperado de los activos		0	
Amortizaciones			
Costo laboral del servicio pasado a partir de 2008		507,171	
Ganancia y pérdidas actuariales		0	
Ganancia y pérdidas actuariales del periodo		0	
Reducciones y liquidaciones anticipadas		0	
Costo neto del periodo		<u>3,108,339</u>	
Partidas al Balance General			
Obligación por beneficios definidos total(OBD)	15,642,693		18,016,343
OBD Prima de antigüedad	1,464,383		1,646,154
OBD Indemnización al Retiro	14,178,310		16,370,189
Activos del plan	0		0
Partidas pendientes de amortizar			
Servicio pasado a partir de 2008	3,320,196		2,813,025
(Ganancias) Pérdidas actuariales	199,267		199,267
Pasivo (Activo) neto proyectado	<u>12,123,230</u>		<u>15,004,051</u>
Información Adicional			
Número de empleados		633	
Nómina anual		60,763,835	
Valor presente de la obligación total		38,807,155	
Obligación por beneficios adquiridos		621,544	
Pagos de beneficios estimados		227,518	
Aportación recomendada para el periodo		0	
Tasa de carrera salarial		5.80%	
Tasa de descuento		7.85%	
Esperanza de vida laboral promedio		12	
Costo neto del periodo como porcentaje de la nómina		5.1%	
Aportación recomendada como porcentaje de la nómina		0.0%	

Cuentas de mayor

BENEFICIOS POR TERMINACIÓN 2013 EMPRESA, S.A. DE C.V.

Bancos		Pasivo Neto Proyectado		Resultados	
	100,026 (2)		4,964,943 Saldo	(1)	553,010
		(2)	553,010 (1)		
			100,026		
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
-	100,026	100,026	5,517,953	553,010	-
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100,026		5,417,927	553,010	

1) Costo neto del periodo

2) Pagos de Beneficios por Terminación

BENEFICIOS POR TERMINACIÓN 2014 EMPRESA, S.A. DE C.V.

Bancos		Pasivo Neto Proyectado		Resultados	
	736,421 (2)		5,417,927 Saldo	(1)	1,093,073
		(2)	1,093,073 (1)		
			736,421		
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
-	736,421	736,421	6,511,000	1,093,073	-
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	736,421		5,774,579	1,093,073	

1) Costo neto del periodo

2) Pagos Estimados de Beneficios por Terminación

**BENEFICIOS POR RETIRO 2013
EMPRESA, S.A. DE C.V.**

Bancos		Pasivo Neto Proyectado		Resultados	
	68,919 (2)		9,466,615 Saldo	(1) 2,725,533	
		(2) 68,919	2,725,533 (1)		
-	<u>68,919</u>	<u>68,919</u>	<u>12,192,148</u>	<u>2,725,533</u>	<u>-</u>
	68,919		12,123,230	2,725,533	

- 1) Costo neto del periodo
2) Pagos de Beneficios por Retiro

**BENEFICIOS POR RETIRO 2014
EMPRESA, S.A. DE C.V.**

Bancos		Pasivo Neto Proyectado		Resultados	
	227,518 (2)		12,123,230 Saldo	(1) 3,108,339	
		(2) 227,518	3,108,339 (1)		
-	<u>227,518</u>	<u>227,518</u>	<u>15,231,569</u>	<u>3,108,339</u>	<u>-</u>
	227,518		15,004,051	3,108,339	

- 1) Costo neto del periodo
2) Pagos Estimados de Beneficios al Retiro

Dispersión de personal

EMPRESA, S.A. DE C.V.

EDAD	DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL POR EDAD Y ANTIGÜEDAD																														Total					
	Antigüedad																																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
18	6																																		6	
19	8	1																																	9	
20	5	1		1	1																														8	
21	5		1		3																														9	
22	4		1		5																														10	
23	2	2	2	3	11																														20	
24	5	1	3		7		4	1																											21	
25	3			2	3	1	3	4																											16	
26	3		1	2	4		1	7	2	1																									21	
27	3	1	1	1	3		3	3	4	3																									22	
28	2	1			5			2	2	1																									13	
29	1			1	3	1	1	2	3	2	2																								16	
30	4				3			5	3	1		2		2																					20	
31	1		1		3	2		2	3		1			1	4																				18	
32	1				2	2	1	2	3	2		1	1		1																				16	
33				2	3	2	3	5		5			2			2																			24	
34	2	1		3	2		3	1	4		1		1		1	3	2	1																	25	
35	2	1			5		3	2	6	1			1	1		5	1																		28	
36	3				4		3	2	6	1			1	1	2				1																24	
37				1	4		3	3	3	2		2	1	1	2	1	1		2	1															27	
38	1	1	1		3		2	3	2	1	1		1	3	2			2		3	2														28	
39	1			1	1			3	2	2		1		1	2	4	1			1	1		1												22	
40					2	1		1	3		1			1	1	2	1		1	1	4		2												21	
41		1		1	3	1	1		3	3		1	1	1		1	2	1				2													22	
42	2	1				1	2	5	2	1				1	1		1				1			1		1									20	
43	1				2	1	1		3		3	1			3	1		1	1	2	1	1													22	
44					2	1			1	3				2	1					1			1		2										14	
45					1		1		5	1	1	1							1			1						1							13	
46				1	1	1		1	4	2	1			1	2				1					3											18	
47					1		3		1	2	2	1		1		2	2				1	1		1	2										21	
48	1				1			1	1	1	1	1	1		1	1		1			1											2			14	
49					1		2	1	2	2					1																					9
50					2	1	1	1	1	1		1				2	1				1			1											13	
51					1			1	1	1						1					1				2		1								8	
52				1				1		1	1				1									2		1								1	9	
53	1		1									1						1		1													1		6	
54						1																												2	1	4
55						1	1				3																									5
56				1	1								1																							3
57										1																										1
58																																			1	1
59		1								1																								1	1	4
60					1																															1
65																																			1	1
Total	67	13	12	21	94	17	42	59	72	43	16	13	9	17	24	27	12	8	6	10	15	3	6	6	6	2	1	3	2	6	1		633			

5 PERSONAS CERCANAS A LA EDAD DE JUBILACIÓN

Dispersión de Obligación

EMPRESA, S.A. DE C.V.

EDAD	ANTIGÜEDAD										
	0	1	2	3-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	Total
< 21	19 0% \$3,300	2 0% \$4,358		2 0% \$4,863							23 0% \$3,528
21-25	19 0% \$4,357	3 0% \$4,277	7 0% \$5,495	34 1% \$4,534	13 0% \$4,684						76 1% \$4,594
26-30	13 0% \$5,374	2 0% \$3,546	2 0% \$13,901	22 1% \$6,413	47 2% \$5,313	6 1% \$6,421					92 3% \$5,805
31-35	6 0% \$3,817	2 0% \$4,358	1 0%	20 1% \$6,176	52 3% \$7,667	16 2% \$5,536	14 2% \$6,051				111 8% \$6,590
36-40	5 0% \$3,709	1 0%	1 0%	16 0% \$5,029	43 3% \$7,428	22 3% \$8,133	24 6% \$8,689	10 3% \$8,636			122 16% \$8,173
41-45	3 0% \$4,243	2 0% \$12,075		9 0% \$4,551	36 4% \$8,742	17 2% \$5,300	12 5% \$14,004	10 4% \$9,059	2 1% \$11,821		91 16% \$8,406
46-50	1 0%			7 0% \$8,145	29 4% \$8,261	14 2% \$6,209	10 4% \$11,340	11 6% \$10,777	3 2% \$8,700		75 18% \$8,903
51-55	1 0%		1 0%	2 1% \$36,947	11 8% \$27,123	3 2% \$24,131	3 1% \$5,341	5 5% \$17,706	5 13% \$36,650	1 1%	32 31% \$24,657
> 55		1 0%		3 1% \$16,477	2 1% \$18,093	1 0%			4 4% \$9,023		11 7% \$13,559
Total	67 0% \$4,667	13 0% \$14,074	12 0% \$8,873	115 4% \$6,350	233 26% \$8,230	79 13% \$7,112	63 17% \$9,377	36 17% \$10,667	14 20% \$19,220	1 1%	633 100% \$7,999

Número de Empleados
% Obligación
Nómina promedio

Conclusiones

Es de suma importancia para las empresas conocer y reconocer los pasivos generados por las obligaciones laborales. En el caso específico de Beneficios al Retiro, al realizar el cálculo actuarial se puede generar la provisión necesaria durante la esperanza de vida laboral de los empleados, evitando que se dé un impacto fuerte en los resultados financieros de la empresa en el momento en que se presenta la contingencia.

Uno de los puntos a destacar es sobre las causas justificadas de despido que nos marca la Ley Federal del Trabajo en su artículo 47; dentro de estas causas no se hace referencia a la edad avanzada, por lo que si una persona es despedida por esta razón, la empresa estará obligada a pagarle su indemnización legal por despido. Debido a esto, es de suma importancia que las empresas reconozcan este pasivo aunque no cuenten con un plan de pensiones formalmente establecido.

Para aquellas empresas que cotizan en bolsa es aún más importante revelar esta información, pues además de cumplir con uno de los requisitos para evitar una salvedad, se estará dando información verídica a los inversionistas.

El conocer las reglas bajo las cuales debe ser reconocido el pasivo laboral, es una obligación del actuario responsable de calcular y reportar los resultados. Por lo que, como la mayoría de los profesionistas, es nuestra obligación mantenernos al día en estas regulaciones.

Bibliografía

Stephen G. Kellison

The theory of Interest

IRWIN

Ley Federal del Trabajo

Ley del Impuesto sobre la Renta

Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta

Norma de Información Financiera D3 “Beneficios a los empleados”

Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A. C.
(CINIF)

Estándares de práctica actuarial. Emitidos por el Consejo Directivo de la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C. 2003

Recomendación sobre la Selección de las Hipótesis Financieras. Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.