



ASESORIA & CAPACITACION BEJUCAL SA DE CV
R.F.C ACB1707277J9

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 28 de Febrero del 2020

H. Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal de las Casas, Chiapas

C. Jerónima Toledo Villalobos
Presidente Municipal

Estimado C. Toledo Villalobos:

Por medio de la presente, le adjunto los resultados correspondientes a **la valuación actuarial de las obligaciones por concepto de beneficios por terminación y al retiro del personal del H. Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal de las Casas, Chiapas** correspondiente a los años fiscales 2020-2024 para ser **insertados** en los **estados financieros** y en los **informes sobres pasivos contingentes** para fines contables y legales.

Es de mencionar, que este documento **se elaboró en cumplimiento a lo establecido en la Ley de Disciplina Financiera De Las Entidades Federativas y Los Municipios en su artículo 18 versión IV y de acuerdo a lo establecido en la Norma de Información Financiera D3 (NIF D3)** emitida por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, AC (CINIF) y dándose cumplimiento en todas sus partes al **Boletín de Observancia Obligatoria para la Evaluación Actuarial de Pasivos Contingentes y a la Guía Actuarial No. 1**, emitido por el Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y por la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.

De igual manera, agradezco la confianza prestada para la realización de este trabajo. Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración.

Atentamente

Act. Alfredo Camacho Valle Ph.D.

Actuario Consultor

Ced. Profesional: 2607510

**H. Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal de
las Casas, Chiapas
Administración 2018-2021**



**Norma de Información Financiera D-3
Al 01 de Enero del 2021**

**Beneficios por Retiro y Beneficios por
Terminación.**



SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
2018 - 2021

**H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal
de las Casas, Chiapas
2018-2021**

C. Jerónima Toledo Villalobos
Presidente Municipal



Contenido.

Resumen Ejecutivo.

Sección I: Antecedentes Legales.

Sección II: Descripción de los Beneficios.

Sección III: Análisis de la Información.

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Sección V: Certificación Actuarial

Anexos:

I. Hipótesis y Métodos Actuariales

II Terminología Básica.

Bibliografía.

Resumen Ejecutivo

Este informe tiene por objetivo dar a conocer, los resultados de las valuaciones actuariales que se practicaron sobre los beneficios al retiro y por terminación derivado de la prima de antigüedad e indemnización del personal activo del H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal de las Casas, Chiapas al 31 de diciembre del 2020 y generar proyecciones para los próximos 3 años, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Disciplina Financiera De las Entidades Federativas y Los Municipios en su artículo 18.

Las valuaciones actuariales y la presentación de los resultados han sido elaboradas con base en los lineamientos establecidos en la Norma de Información Financieras D-3 (NIF D-3), así como los principios contables universalmente aceptados y establecidos en el Consejo Nacional de Armonización Contable para efectos de determinar el cargo a resultados del ejercicio 2020.

Este informe ha sido dividido en 5 secciones, mismas que a continuación se resumen.

En la primera sección, se presentan los fundamentos legales para la realización del estudio actuarial que determine los pasivos laborales; posteriormente, se muestra una descripción de los beneficios por concepto del plan de pensiones, mortalidad, invalidez total y permanente, y despido injustificado, así como las bases de funcionamiento de estos.

En la tercera sección, se presentan análisis de la información proporcionada, para después presentar los resultados obtenidos del análisis del universo de trabajadores del H. Ayuntamiento de San Cristóbal de las Casas, basados en la información proporcionada. Entre los datos más importantes destacan los siguientes.

➤ Tabulado Básico de Información:

Sindicalizados

Sexo	Observados	Salario Bruto Mensual			Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo	Promedio	Mínimo	Máximo
Femenino	194	\$ 9,384.17	\$5,775.63	\$21,112.00	16.9	2.83	24
Masculino	325	\$ 8,250.31	\$5,775.63	\$22,939.35	16.4	0.92	44
Total	519	\$ 8,674.14	\$5,775.63	\$22,939.35	15.3	0.92	44.00

Resumen Ejecutivo

Base

Sexo	Observados	Salario Bruto Mensual			Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo	Promedio	Mínimo	Máximo
Femenino	9	\$ 8,347.40	\$5,775.63	\$21,582.91	3.1	0.25	9
Masculino	11	\$ 6,601.51	\$5,775.63	\$11,707.28	2.4	0.25	10
Total	20	\$ 7,387.16	\$5,775.63	\$21,582.91	2.7	0.25	10.00

Confianza y Temporales

Sexo	Observados	Salario Bruto Mensual			Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo	Promedio	Mínimo	Máximo
Femenino	202	\$10,523.37	\$4,080.40	\$99,300.30	8.1	0.25	29
Masculino	374	\$ 8,929.83	\$4,080.40	\$54,921.00	8.3	0.25	34
Total	576	\$ 9,488.68	\$4,080.40	\$99,300.30	8.2	0.25	34

En la cuarta sección, se presentan los resultados actuariales por tipo de beneficio correspondiente a las valuaciones al 31 de diciembre del 2020, obtenidos con base en la metodología, lineamientos de valuación y de presentación establecidos en la NIF-D3 para afectar el estado de resultados durante el 2020

Finalmente, en la quinta sección se tiene la certificación actuarial. Por último, se presenta dos anexos, en la cual se presentan los supuestos del estudio y posteriormente, se definen los diversos términos actuariales utilizados en la cuarta sección.

Beneficios Por Terminación	2021	2022*	2023*	2024*
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 1,183,564.20	\$ 1,325,360.40	\$ 1,484,070.28	\$ 1,661,869.80
Invalidez Total y Permanente	\$ 3,092,777.69	\$ 3,458,968.40	\$ 3,871,415.46	\$ 4,341,743.15
Despido Injustificado	\$ 1,648,969.15	\$ 391,588.77	\$ 432,167.85	\$ 3,663,864.07
Total Beneficios al Retiro	\$ 5,925,311.04	\$ 5,175,917.57	\$ 5,787,653.60	\$ 9,667,477.01
Beneficios al Retiro	2021	2022*	2023*	2024*
Acumulados del Periodo	\$ 233,942,239.62	\$ 252,616,699.21	\$ 269,453,197.10	\$ 294,686,028.96
Generados en el Periodo	\$ 7,098,252.02	\$ 7,382,182.10	\$ 7,677,469.38	\$ 7,984,568.16
Total Beneficios al Retiro	\$ 241,040,491.63	\$ 259,998,881.30	\$ 277,130,666.48	\$ 302,670,597.12
Pasivos Laborales Totales	\$ 246,965,802.67	\$265,174,798.87	\$ 282,918,320.08	\$ 312,338,074.13

Sección I: Antecedentes Legales

Con el objetivo de contar con una regulación en materia hacendaria y financiera que fortalezca el desempeño financiero responsable de las Entidades y Municipios e incentive una gestión responsable que fomente el crecimiento económico y la estabilidad en las finanzas públicas, y de manera específica, promueva en las finanzas locales sostenibles, un uso responsable de la deuda pública y fortalezca la rendición de cuentas y la transparencia¹, el 3 de diciembre del 2015 la Cámara de Diputados, como instancia legislativa de origen aprobó la iniciativa de Reforma Constitucional y Legislación Secundaria en Materia de Disciplina Financiera para las Entidades Financieras y los Municipios (LDFEM), mientras que el Senado de la República la aprobó el 15 de Marzo del 2016, siendo decretada finalmente en el Diario Oficial de la Federación con fecha 27 de abril del 2016 y entrando en vigor para del ejercicio fiscal 2018 las disposiciones de equilibrio presupuestario y responsabilidad hacendaria de los municipios

La LDFEM, se compone de 5 ejes rectores, mismos que son:

- Público-Privadas y emisiones bursátiles, mediante el Registro Público Único. Promover el sano desarrollo de las finanzas públicas mediante principios de responsabilidad hacendaria.
- Contar con un Sistema de Alertas que mida oportunamente el nivel de endeudamiento, el servicio de la deuda y las condiciones de liquidez para que se detecte cualquier riesgo ante los endeudamientos de los entes públicos.
- Contratación de deuda y obligaciones que garanticen la emisión y contratación de deuda y obligaciones al menor costo financiero, de manera eficiente y transparente, bajo un límite de afectación de participaciones y que el destino sea inversión pública.
- Creación de la figura de “Deuda Estatal Garantizada”, a través del cual, el Gobierno de la República, con autorización constitucional, otorga su aval crediticio con el propósito que los estados y municipios accedan a un financiamiento más barato, a cambio de que suscriban convenios de disciplina financiera.
- Inscripción y transparencia de la totalidad de las obligaciones (deuda de corto y largo plazo, Asociaciones)

Una de las principales modificaciones establecidas dentro de la LDFEM, es el control de obligaciones, mismas que dicha ley definió como cualquier operación o movimiento financiero que constituya un pasivo, directo, indirecto o contingente.

De esta forma, se establece que los entes públicos deben registrar la totalidad de sus obligaciones ante el Registro Público Único a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para tener la información completa sobre compromisos financieros que se contraigan, mismos que deberán registrarse de manera electrónica.

En este ámbito esta ley establece en el Capítulo II Del Balance Presupuestario Sostenible y la Responsabilidad Hacendaria de los Municipios en su Artículo 18, el cual menciona que las iniciativas de las Leyes de Ingresos y los proyectos de Presupuestos de Egresos de los Municipios se deberán elaborar conforme a lo establecido en la legislación local aplicable, en la Ley General de Contabilidad Gubernamental y las normas que emita el Consejo Nacional de Armonización Contable, con base en objetivos, parámetros cuantificables e indicadores del desempeño; deberán ser congruentes con los planes estatales y municipales de desarrollo y los programas derivados de los mismos, e incluirán cuando menos objetivos anuales, estrategias y metas.

Sección I: Antecedentes Legales

Las Leyes de Ingresos y los Presupuestos de Egresos de los Municipios deberán ser congruentes con los Criterios Generales de Política Económica y las estimaciones de las participaciones y Transferencias federales etiquetadas que se incluyan no deberán exceder a las previstas en la iniciativa de la Ley de Ingresos de la Federación y en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación, así como aquellas transferencias de la Entidad Federativa correspondiente.

Los Municipios, en adición a lo previsto en los párrafos anteriores, deberán incluir en las iniciativas de las Leyes de Ingresos y los proyectos de Presupuestos de Egresos.

I. Proyecciones de finanzas públicas, considerando las premisas empleadas en los Criterios Generales de Política Económica.

Las proyecciones se realizarán con base en los formatos que emita el Consejo Nacional de Armonización Contable y abarcarán un periodo de tres años en adición al ejercicio fiscal en cuestión, las que se revisarán y, en su caso, se adecuarán anualmente en los ejercicios subsecuentes;

II. Descripción de los riesgos relevantes para las finanzas públicas, incluyendo los montos de Deuda Contingente, acompañados de propuestas de acción para enfrentarlos;

III. Los resultados de las finanzas públicas que abarquen un periodo de los tres últimos años y el ejercicio fiscal en cuestión, de acuerdo con los formatos que emita el Consejo Nacional de Armonización Contable para este fin, y

IV. Un estudio actuarial de las pensiones de sus trabajadores, el cual como mínimo deberá actualizarse cada cuatro años. El estudio deberá incluir la población afiliada, la edad promedio, las características de las prestaciones otorgadas por la ley aplicable, el monto de reservas de pensiones, así como el periodo de suficiencia y el balance actuarial en valor presente.

Las proyecciones y resultados a que se refieren las fracciones I y III, respectivamente, comprenderán sólo un año para el caso de los Municipios con una población menor a 200,000 habitantes, de acuerdo con el último censo o conteo de población que publique el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Dichos Municipios contarán con el apoyo técnico de la secretaría de finanzas o su equivalente del Estado para cumplir lo previsto en este artículo.

Cabe mencionar, que los servidores públicos responsables en cada Entidad y Municipio debe sujetarse al cumplimiento de la LDFEM, en caso contrario serán sujetos a una sanción de acuerdo a la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. Dichos responsables pagarán la indemnización correspondiente, la cual tendrá un carácter fiscal por los daños que se ocasionen a las haciendas públicas. En materia penal, serán acreedores a las sanciones establecidas en las legislaciones correspondientes

Sección II: Descripción de los Beneficios.

Beneficios por Terminación:

➤ Indemnización

3 meses de salario bruto + prima de antigüedad (12 días de salarios por cada año trabajado topado a 2 salarios mínimos).

➤ Mortalidad y Apoyo por gastos funerarios:

\$200,000.00 por mortalidad del empleado por cualquier causa.

➤ Invalidez Total y Permanente.:

De acuerdo a la siguiente tabla:

Años de Servicio	Monto de Jubilación o Pensión en porcentaje de la cuantía básica
De 1 a 10 años	60.0%
11	62.0%
12	64.0%
13	66.0%
14	68.0%
15	70.0%
16	72.0%
17	74.0%
18	76.0%
19	78.0%
20	80.0%
21	82.0%
22	84.0%
23	86.0%
24	88.0%
25	90.0%
26	92.0%
27	94.0%
28	96.0%
29	98.0%
30 o más	100.0%

Sección II:

Descripción de los Beneficios.

Beneficios por Terminación:

➤ **Riesgos de Trabajo:**

De acuerdo a la siguiente tabla.

Años de Servicio	Monto de Jubilación o Pensión en porcentaje de la cuantía básica
0 a 10 años	80.0%
11	81.0%
12	82.0%
13	83.0%
14	84.0%
15	85.0%
16	86.0%
17	87.0%
18	88.0%
19	89.0%
20	90.0%
21	91.0%
22	92.0%
23	93.0%
24	94.0%
25	95.0%
26	96.0%
27	97.0%
28	98.0%
29	99.0%
30 o más	100.0%

Sección II:

Descripción de los Beneficios.

Beneficios por Retiro

- Pensión de tipo dinámica para trabajadores con al menos 25 años de servicio para mujeres y 30 años para hombres, con retiro voluntario anticipado para mujeres a los 50 años y los hombres a los 55 años, cuyo paso su pago mensual se determinará de acuerdo a la siguiente table:

Años de Servicio	Monto de Jubilación en porcentaje como apoyo a un retiro digno
15	56.0%
16	59.0%
17	62.0%
18	65.0%
19	68.0%
20	71.0%
21	74.0%
22	77.0%
23	80.0%
24	83.0%
25	86.0%
26	89.0%
27	92.0%
28	95.0%
29	98.0%
30	100.0%

De igual manera, se pagará el monto del finiquito a los trabajadores al momento del retiro equivalente a la prima de antigüedad cuyo cálculo será:

Finiquito = Salario nominal Diario X Años Trabajados X 12.

Donde Salario nominal = max { 2 salarios mínimos diarios vigentes al momento de retiro, el salario bruto diario}.

Sección III: Análisis de la Información

La información proporcionada por el H. Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal de las Casas Chiapas, fue sometida a diferentes pruebas de validación y no se encontró error lógico alguno o información incompleta.

A continuación se presenta el análisis de la información por grupos de edad, antigüedad y Salario obteniéndose los siguientes resultados

Personal de Confianza

Salario:

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Media	\$ 9,488.68	\$ 8,929.83	\$10,523.37
Desviación Estándar	\$ 8,413.78	\$ 6,860.05	\$10,654.84
1er cuartil	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63
Mediana	\$ 6,136.65	\$ 6,000.00	\$ 6,766.66
3er Cuartil	\$10,000.00	\$10,000.00	\$11,577.36
Mínimo	\$ 4,080.40	\$ 4,080.40	\$ 4,080.40
Máximo	\$99,300.30	\$54,921.00	\$99,300.30
Rango	\$95,219.90	\$50,840.60	\$95,219.90
Coeficiente de Asimetría	4.5	3.7	4.4
Curtosis	30.4	17.4	26.9

Antigüedad:

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Media	8.3	8.3	8.1
Desviación Estándar	8.1	8.3	7.7
1er cuartil	2	1.8	2
Mediana	4	4	4.4
3er Cuartil	15	16	14
Mínimo	0.25	0.3	0.3
Máximo	34	34	29
Rango	33.75	33.8	28.8
Coeficiente de Asimetría	0.9	0.9	0.9
Curtosis	-0.5	-0.5	-0.5

Sección III:

Análisis de la Información

Personal de Base:

Salario

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Media	\$ 7,387.16	\$ 6,601.51	\$ 8,347.40
Desviación Estándar	\$ 3,686.35	\$ 1,860.63	\$ 5,104.98
1er cuartil	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63
Mediana	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63	\$ 5,775.69
3er Cuartil	\$ 8,251.56	\$ 6,090.63	\$ 8,400.00
Mínimo	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63
Máximo	\$21,582.91	\$11,707.28	\$21,582.91
Rango	\$15,807.28	\$ 5,931.65	\$15,807.28
Coeficiente de Asimetría	3.4	2.6	2.7
Curtosis	12.5	6.4	7.6

Antigüedad

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Media	2.7	2.4	3
Desviación Estándar	2.8	2.6	3.2
1er cuartil	0.9	1.3	0.5
Mediana	1.6	1.6	1.6
3er Cuartil	2.7	2.3	6
Mínimo	0.3	0.3	0.3
Máximo	10	10	9
Rango	9.75	9.75	8.8
Coeficiente de Asimetría	1.7	2.9	0.98
Curtosis	2	9.2	-0.4

Sección III:

Análisis de la Información

Personal Sindicalizado

Salario

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Media	\$ 8,674.14	\$ 8,250.31	\$ 9,384.17
Desviación Estándar	\$ 2,987.82	\$ 2,804.61	\$ 3,153.67
1er cuartil	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63	\$ 6,125.15
Mediana	\$ 8,945.35	\$ 8,273.43	\$ 9,413.38
3er Cuartil	\$ 9,752.37	\$ 9,413.38	\$ 10,527.73
Mínimo	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63	\$ 5,775.63
Máximo	\$22,939.35	\$22,939.35	\$ 21,112.00
Rango	\$17,163.72	\$17,163.72	\$ 15,336.37
Coeficiente de Asimetría	1.3	1.5	1.1
Curtosis	2.5	3.6	1.7

Antigüedad

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Media	16.3	16.4	16
Desviación Estándar	7.3	7.5	6.9
1er cuartil	10	10	10
Mediana	16	16	16
3er Cuartil	22	22	22
Mínimo	0.9	0.9	1.8
Máximo	44	44	31
Rango	43.08	43.1	29.3
Coeficiente de Asimetría	-0.04	0.02	-0.2
Curtosis	-0.5	-0.4	-0.9

Sección III:

Análisis de la Información

Análisis Por Datos Cruzados

Hombres:

De Confianza y Temporales

Grupo Salario	Total	Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo
2000-3499				
3500-4999	60	1.9	0.25	13
5000-7499	153	12.9	0.25	34
7500-9999	56	9.5	0.33	28
>= 10000	105	4.7	0.33	28
Total	374	8	0.25	34

Base

Grupo Salario	Total	Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo
2000-3499				
3500-4999				
5000-7499	9	1.6	0.25	2.67
7500-9999	1	0.9	0.9	0.9
>= 10000	1	10	10	10
Total	11	2.3	0.25	10

Sindicalizados

Grupo Salario	Total	Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo
2000-3499				
3500-4999				
5000-7499	146	14.6	0.92	39
7500-9999	119	17.1	2	44
>= 10000	60	19.1	0.92	44
Total	325	16.4	0.92	44

Sección III:

Análisis de la Información

Análisis Por Datos Cruzados

Mujeres:

De Confianza y Temporales

Grupo Salario	Total	Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo
2000-3499				
3500-4999	33	2.0	0.25	10
5000-7499	76	12.1	0.83	29
7500-9999	21	6.8	0.33	25
>= 10000	72	7.1	0.33	29
Total	202	8.1	0.25	29

Base

Grupo Salario	Total	Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo
2000-3499				
3500-4999				
5000-7499	5	1.2	0.25	2.6
7500-9999	3	7	6	9
>= 10000	1	0.5	0.5	0.5
Total	9	3	0.25	9

Sindicalizados

Grupo Salario	Total	Antigüedad (años)		
		Promedio	Mínimo	Máximo
2000-3499				
3500-4999				
5000-7499	62	17.4	2.8	28
7500-9999	80	13.8	1.75	28
>= 10000	52	17.7	2	31
Total	194	16	1.75	31

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

El propósito fundamental de las normas de contabilidad es registrar adecuadamente los pasivos, costos y contribuciones correspondientes a un plan de beneficios a los empleados, así como para lograr uniformidad en los estados financieros que emiten las entidades económicas, con el objeto de facilitar la toma de decisiones de los interesados y usuarios en general.

En las siguientes páginas se muestran los resultados obtenidos de acuerdo a los lineamientos de la Norma de Información Financiera D-3 al 31 vigentes al 01 de enero del 2008, para efecto de establecer los pasivos labores durante el periodo 2020-2024, los cuales han sido elaborados considerando lo siguiente:

Beneficios Por Terminación
Mortalidad y Gastos Funerarios
Invalidez Total y Permanente - Riesgos de Trabajo
Despido Injustificado
Beneficios al Retiro
Pensión Dinámica
Finiquito Prima de Antigüedad al Retiro

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal de las Casas, Chiapas		
NIF D-3		
Pasivos Laborales Por Beneficios Por Terminación		
Al 01 de Enero del 2021		
Saldo Promedio Remanente (Activos)	2021	2022*
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.	\$ 6,253,896.20	\$ 5,462,945.49
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ -	\$ -
2. Activos del Plan		
3. Situación del Plan	\$ 6,253,896.20	\$ 5,462,945.49
Partidas Pendientes a Amortizar	\$ -	\$ -
4. Costo Laboral de Servicios Pasados o Activo	\$ -	\$ -
5. Perdidas Actuariales (o Ganancias)	\$ -	\$ -
6. Pasivo Neto Proyectado (Activo) (3-4-5)	\$ 6,253,896.20	\$ 5,462,945.49
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 5,925,311.04	\$ 5,175,917.57
8. Costo Financiero.	\$ 328,585.16	\$ 287,027.92
9. Rendimiento Esperados de los Activos del Plan		
Amortización de:		
10. Costo Laboral del Servicio Pasado (ó Activo)	\$ -	\$ -
11. Pérdidas Actuariales (ó Ganancias)	\$ -	\$ -
12. Efecto de Reducciones o Liquidaciones	\$ -	\$ -
13. Costo Neto del Periodo de ingreso (Suma 7 al 12)	\$ 6,253,896.20	\$ 5,462,945.49
14. Contribución Esperada	\$ 5,925,311.04	\$ 5,175,917.57
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ 6,253,896.20	\$ 5,462,945.49

* Proyecciones

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal de las Casas, Chiapas		
NIF D-3		
Pasivos Laborales Por Beneficios Por Terminación		
Al 01 de Enero del 2021		
Vida Laboral Promedio Remanente (Activos)	2023*	2024*
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.	\$ 6,108,605.04	\$ 10,203,582.12
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ -	\$ -
2, Activos del Plan		
3. Situación del Plan	\$ 6,108,605.04	\$ 10,203,582.12
Partidas Pendientes a Amortizar	\$ -	\$ -
4. Costo Laboral de Servicios Pasados o Activo	\$ -	\$ -
5. Perdidas Actuariales (o Ganancias)	\$ -	\$ -
6. Pasivo Neto Proyectado (Activo) (3-4-5)	\$ 6,108,605.04	\$ 10,203,582.12
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 5,787,653.60	\$ 9,667,477.01
8. Costo Financiero.	\$ 320,951.44	\$ 536,105.10
9. Rendimiento Esperados de los Activos del Plan		
Amortización de:		
10. Costo Laboral del Servicio Pasado (ó Activo)	\$ -	\$ -
11. Pérdidas Actuariales (ó Ganancias)	\$ -	\$ -
12. Efecto de Reducciones o Liquidaciones	\$ -	\$ -
13. Costo Neto del Periodo de ingreso (Suma 7 al 12)	\$ 6,108,605.04	\$ 10,203,582.12
14. Contribución Esperada	\$ 5,787,653.60	\$ 9,667,477.01
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ 6,108,605.04	\$ 10,203,582.12

* Proyecciones

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal de las Casas, Chiapas		
NIF D-3		
Pasivos Laborales Por Beneficios Al Retiro		
Al 01 de Enero del 2021		
Vida Laboral Promedio Remanente (Activos)	2121	2022*
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.	\$ 4,127,924.82	\$ 4,293,041.82
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ 2,970,327.19	\$ 3,089,140.28
2, Activos del Plan	\$ -	\$ 252,616,699.21
3. Situación del Plan	\$ 7,098,252.02	\$ -
Partidas Pendientes a Amortizar	\$ -	\$ -
4. Costo Laboral de Servicios Pasados o Activo	-\$ 233,942,239.62	\$ -
5. Perdidas Actuariales (o Ganancias)	\$ -	\$ -
6. Pasivo Neto Proyectado (Activo) (3-4-5)	\$ 241,040,491.63	\$ 259,998,881.30
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 6,690,568.56	\$ 6,958,191.30
8. Costo Financiero.	\$ 407,683.46	\$ 423,990.79
9. Rendimiento Esperados de los Activos del Plan	\$ -	\$ 12,205,624.36
Amortización de:		
10. Costo Laboral del Servicio Pasado (ó Activo)	\$ 233,942,239.62	\$ 240,411,074.85
11. Pérdidas Actuariales (ó Ganancias)	\$ -	
12. Efecto de Reducciones o Liquidaciones	\$ -	\$ -
13. Costo Neto del Periodo de ingreso (Suma 7 al 12)	\$ 241,040,491.63	\$ 259,998,881.30
14. Contribución Esperada	\$ 241,040,491.63	\$ 6,958,191.30
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ 7,727,668.80	\$ 8,036,775.55

* Proyecciones

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal de las Casas, Chiapas		
NIF D-3		
Pasivos Laborales Por Beneficios Al Retiro		
Al 01 de Enero del 2021		
Vida Laboral Promedio Remanente (Activos)	2023*	2023*
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.	\$ 4,464,763.49	\$ 4,643,354.03
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ 3,212,705.89	\$ 3,341,214.13
2, Activos del Plan	\$ 269,453,197.10	\$ 294,686,028.96
3. Situación del Plan		
Partidas Pendientes a Amortizar		
4. Costo Laboral de Servicios Pasados o Activo	\$ -	\$ -
5. Perdidas Actuariales (o Ganancias)	\$ -	\$ -
6. Pasivo Neto Proyectado (Activo) (3-4-5)	\$ 277,130,666.48	\$ 302,670,597.12
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 7,236,518.96	\$ 7,525,979.71
8. Costo Financiero.	\$ 440,950.43	\$ 458,588.44
9. Rendimiento Esperados de los Activos del Plan	\$ 17,491,091.35	\$ 25,913,609.05
Amortización de:		
10. Costo Laboral del Servicio Pasado (ó Activo)	\$ 251,962,105.75	\$ 268,772,419.91
11. Pérdidas Actuariales (ó Ganancias)		
12. Efecto de Reducciones o Liquidaciones	\$ -	\$ -
13. Costo Neto del Periodo de ingreso (Suma 7 al 12)	\$ 277,130,666.48	\$ 302,670,597.12
14. Contribución Esperada	\$ 7,236,518.96	\$ 7,525,979.71
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ 8,358,246.57	\$ 8,692,576.44

* Proyecciones

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2021. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios por Terminación	
\$ 5,925,311.04	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$ 5,925,311.04

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2022. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios por Terminación	
\$ 5,175,917.57	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$ 5,175,917.57

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2023. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios por Terminación	
\$ 5,787,653.60	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$ 5,787,653.60

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2024. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios por Terminación	
\$9,667,477.01	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$9,667,477.01

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2021. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios al Retiro (Ajuste Por Primas No Devengadas)	
\$241,040,491.63	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$241,040,491.63

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2022. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios al Retiro	
\$6,958,191.30	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$6,958,191.30



Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2023. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios al Retiro	
\$7,236,518.96	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$7,236,518.96

Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2024. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios al Retiro	
\$7,525,979.77	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$7,525,979.77

Sección V: Certificación Actuarial

Alfredo Camacho Valle, con cédula con efectos de patente para ejercer la profesión de Actuario número 2607510, **CERTIFICO** que la Valuación Actuarial al 31 de diciembre del 2020 del **H. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas**, por concepto del estudio actuarial realizado en cumplimiento a lo establecido en la Ley de Disciplina Financiera Para Entidades y Municipios en su artículo 18 Fracción IV, fue efectuada de acuerdo tanto con los principios establecidos por la Norma de Información Financiera D-3 “Beneficios a los empleados”, vigente a partir del 1ero. de Enero de 2008 del Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera; así mismo de acuerdo con lo estipulado en el Boletín de Observancia Obligatoria para la Valuación Actuarial de las Obligaciones Laborales del Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y de la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.



Act. Alfredo Camacho Valle Ph.D

Anexo I Hipótesis y Métodos Actuariales

Hipótesis Demográficas:

Se refieren a las contingencias que afectan la vida del ser humano y estiman la permanencia de la persona en el empleo. Las hipótesis seleccionadas son las que se indican a continuación.

Hipótesis	Denominación
Mortalidad	Experiencia Mexicana 2001 CNSF 2001-I
Invalidez	Tasas de Invalidez Para la Seguridad Social EISS 97
Rotación	Experiencia Previa

Hipótesis Financieras:

Son las utilizadas para calcular en valor del dinero en el transcurso del tiempo (tasas de interés) y descontar las obligaciones futuras (tasa de descuento). Las tasas que se utilizaron para la valuación actuarial fueron las siguientes:

Tasa	Valor
Tasa de Interés Libres de Riesgo	7.0 % capitalizable mensualmente
Tasa de Descuento	7.0 % capitalizable mensualmente

Hipótesis Económicas:

Son las que modelan el comportamiento futuro de los salarios reportados y el poder adquisitivo de dinero en el entorno nacional. Las hipótesis utilizadas fueron las siguientes:

Tasa	Valor
Tasa inflacionaria anual	4%
Tasa de incremento salarial anual	4%

Anexo I Hipótesis y Métodos Actuariales

Rotación de Personal

La rotación de personal se especificó de acuerdo al tipo de personal.

- La rotación sigue una distribución geométrica con una probabilidad asociada de 0.00197, obtenida a través de estimación de máxima verosimilitud para datos censurados por la derecha.

De igual manera, para las probabilidades se establecieron los siguientes supuestos.

- La probabilidad asociada a una reelección es de 0.50 y la tasa de despido por trabajador que termina la relación laboral con la institución es de 0.25.
- El monto del finiquito ya está considerado dentro del presupuesto de ingresos del presente año, por lo que no constituye un pasivo de naturaleza contingente, sino una obligación de carácter cierto.
- La estructura de edad y de sexo será semejante en la próxima administración del H. Ayuntamiento a la actual.
- Si existiera la reelección de la actual administración, al final de esta la probabilidad de salida del personal es de 0.95.

Fecha de Valuación:

La fecha considerada en el siguiente trabajo es al 31 de diciembre del 2020 para efectos de la Norma de Información Financiera D-3.

Métodos de Costeo Actuarial:

Es un programa ordenado de registros contables a una reserva de tal suerte que, a la fecha, se deban cubrir los beneficios pactados del plan, dicha reserva cuente con los recursos suficientes para hacerle frente a las contingencias derivadas del sistema de beneficios hacia los empleados.

Método de costeo actuarial para efectos contables:

De acuerdo a la Norma de Información Financiera D-3, el método de costeo actuarial a utilizar para cuantificar los rubros en ella establecidos es el Denominado Crédito Unitario Proyectado

Anexo II Terminología Básica.

Crédito Unitario Proyectado (CUP): Método de costeo actuarial que considera los beneficios acumulados por los servicios ya prestados por parte de los empleados, y a su vez, los salarios proyectados al momento de adquirir los empleados derechos sobre un plan de beneficios. Con este método se determina el monto de obligaciones en una fecha determinada y el costo asignado a un periodo determinado.

Obligación por Beneficios Definidos (OBD): Es el valor presente actuarial de los beneficios acumulados considerando la antigüedad alcanzada de los participantes a la fecha de valuación, así como incrementos en el salario desde la fecha de valuación y hasta el momento en que el participante adquiriera el derecho a recibir los beneficios del plan. Dicha obligación se determina bajo el método de Crédito Unitario Proyectado.

Activos del Plan (AP): Son los recursos financieros que han sido específicamente destinados para cumplir con los pagos de beneficios al momento en que los trabajadores reclamen sus derechos.

Valor presente de los Reembolsos Futuros (VPRF): Es el valor presente actuarial de los reembolsos que en un futuro sirvan para liquidar los beneficios del plan. Los cuales han sido contratados por un tercero. Este concepto forma parte de los AP.

Situación del Plan (SP): Es la diferencia entre OBD y los AP.

Pasivo de Transición Inicial (ó Activo) (PTI (A)): Es la diferencia, al momento de implementar el plan de beneficios entre la SP y la provisión contable que tuviere la empresa como reconocimiento de sus obligaciones.

Costo Laboral de Servicio Pasado (o Activo) (CLSP (A)): Es la diferencia entre el OBD antes y después que se autoricen reconocimientos de antigüedad por parte de la empresa, o bien, se modifique la fórmula de beneficio del plan, de tal manera que se debe reconocer un incremento o disminución retroactivos en la OBD.

Anexo II Terminología Básica.

Pérdidas Actuariales (o Ganancias): En virtud que una valuación actuarial se elabora con referencia a una fecha específica y, a su vez, requiere de hipótesis y métodos actuariales, en la fecha de valuación puede estimarse, de acuerdo con estos elementos, la SP con la cual se espera cierre el plan al final del año. No obstante, al compararla con la SP que resulte de la nueva valuación actuarial al final del año, puede generarse una diferencia o desviación entre lo estimado y lo real. Dicha diferencia corresponde a las Pérdidas Actuariales cuando lo real resulta mayor a lo estimado, en caso contrario, se le denomina Ganancias Actuariales.

Pasivo Neto Proyectado (Activo) (PNP(A)): Es la diferencia entre la SP menos el PTI(A), CLSP(A), PA(G). Al mismo tiempo, el saldo de este concepto se incrementa con el Costo Neto del Periodo (o ingreso), deduciendo de él los pagos de Beneficios o la Contribución al Instrumento de Financiamiento que se realicen en un determinado periodo. Por último, este concepto forma parte del pasivo en el balance general.

Costo Neto del Periodo (o Ingreso) (CNP(I)): Constituye la porción de la obligación del plan que deberá reconocerse en resultados del periodo en el estado de resultados como cargo o ingreso. Dicho costo se conforma de los siguientes componentes:

Costo Laboral del Servicio Actual: Es el costo que se genera por la acumulación de beneficios por parte de los empleados durante el periodo y corresponde el costo normal bajo el método de crédito unitario proyectado.

Costo Financiero (CF): Es el costo que se genera por los intereses devengados de la obligación del plan considerando la tasa de descuento, es decir, los intereses normales de la OBD menos los intereses esperados del Pago Esperando Beneficios.

Rendimiento Esperado de los Activos del Plan (REAP): Es el rendimiento que se espera genere la inversión de los Activos del Plan, incluyendo la Contribución Esperada y el Pago Esperado de los Beneficios.

Amortización del PTI(A): Es el reconocimiento en resultados, en caso de ser aplicable de acuerdo con la normatividad contable, del CLSP(A).

Anexo II Terminología Básica.

Amortización del CLSP(A): Es el reconocimiento en resultados, en caso de ser aplicable de acuerdo con la normatividad con la normatividad contable, de las PA(G).

Efecto de las Liquidaciones Anticipadas o Reducciones: Es el reconocimiento de las Liquidaciones Anticipadas o Reducciones de obligaciones debido a recortes de personal, cierre de plantas o enajenación de pasivos y activos.

Contribución Esperada (CE): En el caso de planes que están siendo financiados, es el monto sugerido que se recomienda adoptar durante un periodo en específico, al instrumento de financiamiento, con el objeto en que los Activos del Plan sean suficientes para hacer frente a los futuros Pagos de Beneficios.

Contribución (C): En el caso de planes que están siendo financiados, es el monto que la empresa aporta efectivamente, durante un periodo específico, al instrumento de financiamiento, con el objeto de que los Activos del Plan sean suficientes para hacer frente a los futuros pagos de Beneficios.

Pago Esperado de Beneficios (PEB): Es el monto de pagos, por concepto del plan de beneficios, que se espera la empresa realice durante un periodo específico.

Pago de Beneficios: Es el monto de pagos por concepto del plan de beneficios, que la Institución realiza efectivamente durante un periodo en específico.

Beneficios por Terminación (BT): Son los pagos, por concepto del plan de beneficios, que la Institución realiza durante un periodo en específico.

Beneficios por Terminación con cargo a los Activos del Plan (BTCAP): Son los beneficios por Terminación con cargo a los Activos del Plan.

Adquisición de Negocios: Evento financiero por el cual una entidad absorbe todo o parte del personal de otra entidad y, por ende, adquiere las obligaciones por beneficios a los empleados de esta última.

Enajenación o Escisión de Negocios: Evento financieros por el cual una entidad cede todo o parte de su personal a otra entidad y, por ende, cede las obligaciones por beneficios a los empleados.



Referencias:

1. Cámara de Diputados, LXIII Legislatura; Comisión Especial de Vigilancia del Gasto y Deuda Pública de Estados y Municipios: “Disciplina Financiera en Entidades Federativas y Municipios de México”; Volumen I(2016).
2. Secretaría del Trabajo y Previsión Social: “Ley Federal del Trabajo, Diario Oficial de la Federación”, México, D.F., 30 de Noviembre del 2012.
3. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: “Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo”; México Distrito Federal Marzo del 2018. Infolaboral
http://www3.inegi.org.mx/sistemas/infoenoe/Default_15mas.aspx?s=est&c=26227
4. Murial D, José; Feria C, Claudia: “Norma de Información Financiera D-3 NIF D-3 Beneficio a los empleados”; Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, México D.F.; Agosto 2007.