

**FORMATO 8 INFORME SOBRE ESTUDIOS ACTUARIALES - LDF**

H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas

**LA INDEPENDENCIA**
AYUNTAMIENTO 2021-2024
UNIDAD Y PROGRESO**INFORME SOBRE ESTUDIOS ACTUARIALES - LDF**

(PESOS)

	INGRESO				
	PENSIONES Y JUBILACIONES	SALUD	RIESGO DE TRABAJO	INVALIDEZ Y VIDA	OTRAS PRESTACIONES SOCIALES
Tipo de Sistema					
Prestacion Laboral o Fondo general para trabajadores del estado o municipio beneficio definido, contribucion definida o mixto	X		X	X	X
Poblacion Afiliada					
Activos					
Edad maxima	80				
Edad minima	20				
Edad promedio	41				
Pensionados y Jubilados					
Edad maxima*					
Edad minima*					
Edad promedio*					
Beneficiarios					
Promedio de años de Servicio (trabajadores Activos)	3.1				
Aportacion individual al plan de pension como % del salario	0.0%				
Aportacion del ente publico al plan de pension como % del salario	0.0%				
Crecimiento esperado de los pensionados y jubilados (como %)	0.0%				
Edad de Jubilacion o Pension	65				
Esperanza de Vida**	75.2				
Ingresos del Fondo					
Ingresos anuales al Fondo de Pensiones***	\$ -				
Nomina Anual					
Activos	204				
Pensionados y Jubilados	0				
Beneficiarios de Pensionados y Jubilados	0				
Monto Mensual por Pension					
Maximo	\$ -				
Minimo	\$ -				
Promedio	\$ -				
Monto de la reserva	\$ -				
Valore Presente de las Obligaciones					
Pensiones y Jubilaciones en curso de Pago	\$ -				
Generacion Actual	\$ -				
Generacion futura	\$ 179,525.27				
Valor Presente de las contribuciones asociadas a los sueldos futuros de cotizacion x%					
Generacion Actual	0.0%				
Generacion Futura	0.8%				
Valor Presente de Aportaciones Futuras					
Generacion Actual	\$ -				
Generacion Futura	\$ 1,217,383.61				
Otros Ingresos	\$ -				
Deficit/ Superavit Actuarial					
Generacion Actual	\$ -				
Generacion Futura	\$ (179,525.27)				
Periodo de Suficiencia					
Año de descapitalizacion	2022				
Tasa de rendimiento	7.0%				
Estudio Actuarial					
Año de elaboracion de estudio actuarial	2022				
Empresa que elaboro el estudio actuarial	Nilbud S.A. de C.V.				

**NILBUD**
S.A. DE C.V.RFC: NIL160121UA9
NILBUD, SA DE CV*M. Pedro Cruz V*

*Cifras estimadas



05 de Octubre del 2022

Asunto: Dictamen de Pasivos Laborales.

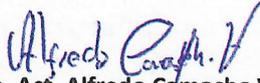
H. Ayuntamiento Municipal de La Independencia, Chiapas.

De acuerdo al análisis actuarial de los beneficios acumulados correspondientes a los beneficios por terminación y al retiro, realizado de acuerdo a lo establecido en Norma de Información Financiera D-3 de beneficios a los empleados y el Boletín de Observancia Obligatoria para la Evaluación Actuarial de Pasivos Contingentes, la Guía Actuarial No. 1, en concordancia con el Consejo de Armonización Contable en los términos de la Ley de Contabilidad Gubernamental para Entidades Federativas y Municipios, y considerando los supuestos en la asignación de probabilidades del fenómeno de rotación de personal, así como en los biométricos respectivos y la evolución en las variables financieras, se llegó a los siguientes resultados:

H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas		
Razones Básicas de Pasivos Laborales Evaluación al 30 de Junio del 2022		
Indicador	Fórmula	Valor
Pasivo Laboral por Activos	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Total Activos}$	1.4%
Pasivo Laboral por Activo Circulante	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Activo Circulante}$	2.7%
Pasivo Laboral por Activo Activo No Circulante	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Activo No Circulante}$	3.0%
Pasivo Laboral por Efectivo y Bancos	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Efectivos y Bancos}$	5.0%
Pasivo Laboral por Pasivo total	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / (\text{Pasivo Total} + \text{Pasivo Laboral})$	79.2%
Pasivos Laboral por Aportaciones y Participaciones	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / (\text{Aportaciones} + \text{Participaciones})$	0.6%

La comparación del monto total de los pasivos laborales evaluados al 30 de Junio del 2022 con el activo circulante, no circulante, bancos y efectivos, así como de los pasivos totales, del último estado financiero disponible, muestra que dichos pasivos guardan una **situación estable y de bajo riesgo**, no obstante, **resulta necesario la amortización de las primas de riesgos anuales**, para **evitar conflictos de laudos** que en el futuro pongan en riesgo el capital de trabajo del H. Ayuntamiento Municipal; así como la **formalización vía cabildo de los pasivos laborales**, la asignación de un clave contable e instaurar el **servicio profesional de carrera** entre los empleados, lo que permitiría **reducir costos laborales** y una **mayor eficiencia de la administración pública** en el mediano plazo.




Atte. Act. Alfredo Camacho Valle Ph.D.

Ced. Prof: 2607510.

RFC: NIL160121UA9
NILBUD, SA DE CV



Ciudad de México a 05 de octubre del 2022

H. Ayuntamiento Municipal de La Independencia, Chiapas

C. Iván de Jesús López López

Presidente Municipal Constitucional

Estimado C. López López:

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 La Independencia, Chiapas** correspondiente a los años fiscales 2022-2025 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

RFC: NIL160121UA9
NILBUD, SA DE CV

Av. Cuauhtémoc, Núm. Ext. 1146, Int. A-902, Colonia Letran Valle, Benito Juárez, Ciudad de México,
CP.03650. Tel: 554-1880-725. E-mail: consultoria.nilbud.atencion@outlook.com

**H. Ayuntamiento Municipal de La Independencia,
Chiapas**

Administración 2021-2024



**Norma de Información Financiera D-3
Al 30 de junio del 2022**

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



**H. Ayuntamiento Constitucional de La
Independencia, Chiapas
Administración 2021-2024**

**C. Iván de Jesús López López
Presidente Municipal**

**C. Sandra Guadalupe López Vázquez
Síndico Municipal**

**C.P. Fredi Antonio Morales López
Tesorero**



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 La Independencia, Chiapas al 30 de junio del 2022 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 2021-2022.

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 La Independencia, basados en la información proporcionada. Entre los datos más importantes destacan los siguientes.

➤ Tabulado Básico de Información:

Estadísticos Básicos Trabajadores de Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Sexo	Total	Promedio		
		Edad	Antigüedad (Meses)	Salario Mensual Bruto
Hombre	135	43.4	46.1	\$ 4,548.11
Mujer	22	35.9	44.2	\$ 5,773.18
Total	157	42.4	45.9	\$ 4,719.78



Resumen Ejecutivo

Estadísticos Básicos Trabajadores de Seguridad Pública, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Sexo	Total	Promedio		
		Edad	Antigüedad (Meses)	Salario Mensual Bruto
Hombre	39	37.5	25.6	\$ 6,538.46
Mujer	8	34.3	13.9	\$ 6,125.00
Total	47	37.0	23.6	\$ 6,468.09

➤ Trabajadores del Ayuntamiento Por Sexo y Área

En la cuarta sección, se presentan los resultados actuariales por tipo de beneficio correspondiente a las valuaciones al 30 de junio del 2022, 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 2021.

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.

H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Cifras Consolidadas					
Beneficios Por Terminación	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 179,525.27	\$ 201,835.79	\$ 225,141.42	\$ 253,729.72	\$ 286,422.14
Invalidez Total y Permanente	\$ 154,416.78	\$ 173,645.51	\$ 152,476.31	\$ 171,113.01	\$ 192,388.47
Despido Injustificado	\$ 78,021.78	\$ 86,625.39	\$ 1,423,746.37	\$ 106,278.49	\$ 117,447.97
Total Beneficios Por Terminación	\$ 411,963.83	\$ 462,106.69	\$ 1,801,364.10	\$ 531,121.23	\$ 596,258.58
Beneficios al Retiro	2022	2023	2024	2025	2026
Acumulados del Periodo	\$ 374,633.54	\$ 494,463.77	\$ 553,526.30	\$ 1,135,328.83	\$ 1,052,448.71
Generados en el Periodo	\$ 106,797.85	\$ 112,137.74	\$ 117,744.63	\$ 123,631.86	\$ 129,813.46
Total Beneficios al Retiro	\$ 481,431.39	\$ 606,601.52	\$ 671,270.93	\$ 1,258,960.69	\$ 1,182,262.17
Pasivos Laborales Totales	\$ 893,395.22	\$ 1,068,708.21	\$ 2,472,635.03	\$ 1,790,081.92	\$ 1,778,520.75



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:**

\$350,000.00 de compensación por mortalidad + 2 meses de salario por apoyo de gastos funerarios, cualquiera que sea la causa y aplica para todo trabajador de la Institución. La suma asegurada se actualizará cada año por inflación, este último beneficio en concordancia a lo establecido con el artículo 500 de la Ley Federal del Trabajo.

➤ **Invalidez Total y Permanente.:**

La cifra mayor resultante entre \$350,000 y 1095 días de salario establecido en la ley Federal de Trabajo en su artículo 495, como compensación por invalidez total y permanente del trabajador, independientemente de la causa, previo dictamen de un perito médico dictaminado por el cabildo del H. Ayuntamiento. Actualizable anualmente por inflación.



Sección II: Descripción de los Beneficios.

Beneficios por Retiro

➤ Pensión:

Pensión dinámica mensual para empleados de base con 30 años de antigüedad ininterrumpida. El salario de la pensión se define de acuerdo al último ingreso del trabajador.

Jubilación Temprana para aquellos trabajadores con al menos 20 años de servicios ininterrumpidos.

Tabla de Pensión por años de servicio:

Años	% del Salario
20	50%
21	55%
22	60%
23	65%
24	70%
25	75%
26	80%
27	85%
28	90%
29	95%
30 ó más	100%

➤ Prima de Antigüedad

Prima de antigüedad para el personal con al menos 15 años de antigüedad que se retire (salida voluntaria, involuntaria o jubilación) de la Institución por cualquier causa.



Sección III: Análisis de la Información

La información proporcionada por el H. Ayuntamiento Municipal de La Independencia 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 estadística con base a los datos proporcionados por el H. Ayuntamiento Municipal de La Independencia.

➤ Edad

Estadísticos Básicos de la Edad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Gasto Corriente					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Edad			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	135	43.4	22	80	12.3
Mujer	22	35.9	21	58	10.0
Total	157	42.4	21	80	12.3

Estadísticos Básicos de la Edad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Seguridad Pública					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Edad			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	39	37.5	20	56	8.9
Mujer	8	34.3	21	53	9.9
Total	47	37.0	20	56	9.2



Sección III:

Análisis de la Información

➤ Salario Bruto Mensual

Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Cuenta Corriente					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	135	\$ 4,548.11	\$ 2,000.00	\$ 41,805.00	\$ 4,058.33
Mujer	22	\$ 5,773.18	\$ 3,200.00	\$ 18,810.00	\$ 3,787.08
Total	157	\$ 4,719.78	\$ 2,000.00	\$ 41,805.00	\$ 4,043.84

Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual, H. Ayuntamiento Constitucional de Independencia} Chiapas. Empleados de Seguridad Pública					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	39	\$ 6,538.46	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,119.66
Mujer	8	\$ 6,125.00	\$ 5,000.00	\$ 7,000.00	\$ 780.62
Total	47	\$ 6,468.09	\$ 5,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,080.80



Sección III: Análisis de la Información

➤ Antigüedad

Estadísticos Básicos de la Antigüedad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Cuenta Corriente					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Antigüedad en Meses			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	135	46.1	9	118	35.4
Mujer	22	44.2	9	81	30.9
Total	157	45.9	9	118	34.8

Estadísticos Básicos de la Antigüedad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Seguridad Pública					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Antigüedad en Meses			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	39	25.6	1	67	20.0
Mujer	8	13.9	4	45	12.2
Total	47	23.6	1	67	19.4



Sección III:

Análisis de la Información

➤ Análisis de Datos Cruzados

Información por Grupos de Salario y Grupos de Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Nómina de Gasto Corriente							
Grupos de Salario	Grupos de Edad						Total
	< 30 Años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	>= 70 años	
< \$3,500	8	18	14	12	6	5	63
\$3,500 a \$4,999	10	13	7	6	2		38
\$5000 a \$7,499	5	14	7	11	1		38
\$7,500 a \$9,999	1	5	6	1			13
\$10,000 a \$14,999				1			1
\$15,000 a \$19,999		1	2				3
>= \$20,000	1						1
Total	25	51	36	31	9	5	157

Información por Grupos de Salario y Grupos de Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Nómina de Seguridad Pública							
Grupos de Salario	Grupos de Edad						Total
	< 30 Años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	>= 70 años	
< \$3,500							0
\$3,500 a \$4,999							0
\$5000 a \$7,499	11	17	11	4			43
\$7,500 a \$9,999		2	1				3
\$10,000 a \$14,999			1				1
\$15,000 a \$19,999							
>= \$20,000							
Total	11	19	13	4			47



Sección III: Análisis de la Información

➤ Matriz Edad Antigüedad

Datos Cruzados, Antigüedad - Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas. Empleados de Gasto Corriente.						
Edad	Meses de Antigüedad					Total
	9	27	45	81	118	
21	1					1
22					1	1
23			4			4
24	1		1			2
25		1	1			2
26	2					2
27	1			1		2
28	3		1	1		5
29	3		2	1		6
30	2			3		5
31	2			2		4
32	1			1		2
33	2		2	1		5
34	2			2		4
35	1			4		5
36	2			4	1	7
37			1	2		3
38	4		2	1	1	8
39	3		2	2	1	8
40	2		1	1		4
41	3			1		4
42	1			2		3
43	3		1	1		5
44	2				1	3
45	3			2		5
46	1					1
47	2		1	3		6
48			1		1	2
49			3			3
50	2		1	2		5
51				2	1	3
52				2		2
53	1			1		2
54	1		1	2		4
55	2		2	2		6
56			1	1		2
57	1		1			2
58	1			1	1	3
59	2					2
60	1					1
61			1	1		2
62			2			2
65	1			1		2
66	1					1
69			1			1
70			1			1
71	1					1
72	1					1
73	1					1
80				1		1
Total	63	1	34	51	8	157



Sección III:

Análisis de la Información

➤ Matriz Edad Antigüedad

Datos Cruzados, Antigüedad - Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas. Empleados de Seguridad Pública.																
Edad	Meses de Antigüedad															Total
	1	4	9	11	12	16	28	37	39	40	45	48	52	54	67	
20											1					1
21				1	1											2
23			1													1
24		1														1
25		1				1										2
27			1													1
28					1						1					2
29					1											1
31											2					2
32				1							1					2
33			1										1			2
34														1		1
35			1				1					1				3
36		1	2													3
37			1													1
38	2										1					3
39			1								1					2
40								1								1
41													1			1
43			2													2
44	1															1
46	1				1								1			3
47						1									1	2
48									1		1					2
49										1						1
50											1					1
52						1										1
53					1											1
56	1															1
Total	5	3	10	2	5	3	1	1	1	1	9	1	3	1	1	47



Sección III:

Análisis de la Información

➤ Matriz Edad Antigüedad

Datos Cruzados, Antigüedad - Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas. Empleados de Gasto Corriente.						
Edad	Meses de Antigüedad					Total
	9	27	45	81	118	
21	1					1
22					1	1
23			4			4
24	1		1			2
25		1	1			2
26	2					2
27	1			1		2
28	3		1	1		5
29	3		2	1		6
30	2			3		5
31	2			2		4
32	1			1		2
33	2		2	1		5
34	2			2		4
35	1			4		5
36	2			4	1	7
37			1	2		3
38	4		2	1	1	8
39	3		2	2	1	8
40	2		1	1		4
41	3			1		4
42	1			2		3
43	3		1	1		5
44	2				1	3
45	3			2		5
46	1					1
47	2		1	3		6
48			1		1	2
49			3			3
50	2		1	2		5
51				2	1	3
52				2		2
53	1			1		2
54	1		1	2		4
55	2		2	2		6
56			1	1		2
57	1		1			2
58	1			1	1	3
59	2					2
60	1					1
61			1	1		2
62			2			2
65	1			1		2
66	1					1
69			1			1
70			1			1
71	1					1
72	1					1
73	1					1
80				1		1
Total	63	1	34	51	8	157



Sección III:

Análisis de la Información

➤ Matriz Edad Antigüedad

Datos Cruzados, Antigüedad - Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas. Empleados de Seguridad Pública.																
Edad	Meses de Antigüedad															Total
	1	4	9	11	12	16	28	37	39	40	45	48	52	54	67	
20											1					1
21				1	1											2
23			1													1
24		1														1
25		1				1										2
27			1													1
28					1						1					2
29					1											1
31											2					2
32				1							1					2
33			1										1			2
34														1		1
35			1				1					1				3
36		1	2													3
37			1													1
38	2										1					3
39			1								1					2
40								1								1
41													1			1
43			2													2
44	1															1
46	1				1								1			3
47						1									1	2
48									1		1					2
49										1						1
50											1					1
52						1										1
53					1											1
56	1															1
Total	5	3	10	2	5	3	1	1	1	1	9	1	3	1	1	47



Sección III: Análisis de la Información

➤ Matriz Edad Antigüedad

Datos Cruzados, Antigüedad - Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia,						
Edad	Meses de Antigüedad (Salario Bruto Promedio)					Total
	9	27	45	81	118	
21	4000.0					4000.0
22					9900.0	9900.0
23			3400.0			3400.0
24	2000.0		4000.0			3000.0
25		4000.0	4400.0			4200.0
26	2000.0					2000.0
27	2000.0			4000.0		3000.0
28	16668.3		4000.0	5000.0		11801.0
29	5133.3		5500.0	5000.0		5233.3
30	2000.0			4200.0		3320.0
31	2500.0			4500.0		3500.0
32	2000.0			5000.0		3500.0
33	2000.0		4500.0	4000.0		3400.0
34	5950.0			4100.0		5025.0
35	18810.0			6000.0		8562.0
36	6750.0			4550.0	8000.0	5671.4
37			4000.0	4500.0		4333.3
38	2000.0		3600.0	4000.0	5000.0	3025.0
39	4633.3		4100.0	6950.0	5000.0	5125.0
40	4625.0		3000.0	5000.0		4312.5
41	2666.7			15000.0		5750.0
42	2000.0			7125.0		5416.7
43	6633.3		3200.0	3200.0		5260.0
44	5950.0				8250.0	6716.7
45	5300.0			3800.0		4700.0
46	3200.0					3200.0
47	10240.0		4000.0	5733.3		6946.7
48			3200.0		5000.0	4100.0
49			3733.3			3733.3
50	3500.0		5000.0	4100.0		4040.0
51				4100.0	5000.0	4400.0
52				5500.0		5500.0
53	3600.0			5000.0		4300.0
54	2000.0		9200.0	4500.0		5050.0
55	2600.0		3600.0	4000.0		3400.0
56			5000.0	5000.0		5000.0
57	10560.0		5000.0			7780.0
58	2000.0			3200.0	3200.0	2800.0
59	2000.0					2000.0
60	2000.0					2000.0
61			4000.0	3200.0		3600.0
62			3600.0			3600.0
65	2000.0			3200.0		2600.0
66	2000.0					2000.0
69			5000.0			5000.0
70			3200.0			3200.0
71	2000.0					2000.0
72	2000.0					2000.0
73	2000.0					2000.0
80				3200.0		3200.0
Total	4690.6	4000.0	4141.2	4928.4	6168.8	4719.8



Sección III:

Análisis de la Información

➤ Matriz Edad Antigüedad

Datos Cruzados, Antigüedad - Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas. Empleados de																
Edad	Meses de Antigüedad (Salario Promedio Mensual)															Total
	1	4	9	11	12	16	28	37	39	40	45	48	52	54	67	
20											6000					6000
21				6000	6000											6000
23			6300													6300
24		7000														7000
25		5000				6000										5500
27			6000													6000
28					6000						6000					6000
29					7000											7000
31											6000					6000
32				6000							6000					6000
33			8500										6300			7400
34														8000		8000
35			6000				6000					6500				6167
36		5000	6150													5767
37			6000													6000
38	6000										6500					6167
39			6500								6500					6500
40								6500								6500
41													7000			7000
43			10500													10500
44	6000															6000
46	6000				7000								6000			6333
47						6300									6500	6400
48									6000		6000					6000
49										6300						6300
50											7000					7000
52						6000										6000
53					7000											7000
56	6000															6000
Total	6000	5667	7260	6000	6600	6100	6000	6500	6000	6300	6222	6500	6433	8000	6500	6468



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 2022-2025, los cuales han sido elaborados considerando lo siguiente:

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



Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas NIF D-3 Pasivos Laborales Por Beneficios Por Terminación Al 30 de Junio del 2022		
Vida Laboral Promedio Remanente (Activos)	2022	2023
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.	\$ 434,809.08	\$ 487,732.59
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ -	\$ -
2, Activos del Plan		
3. Situación del Plan	\$ 434,809.08	\$ 487,732.59
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)	\$ 434,809.08	\$ 487,732.59
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 411,963.83	\$ 462,106.69
8. Costo Financiero.	\$ 22,845.25	\$ 25,625.90
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)	\$ 434,809.08	\$ 487,732.59
14. Contribución Esperada	\$ 411,963.83	\$ 462,106.69
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ 434,809.08	\$ 487,732.59

* Proyecciones



Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
		
H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas		
NIF D-3		
Pasivos Laborales Por Beneficios Por Terminación		
Al 30 de Junio del 2022		
		
Vida Laboral Promedio Remanente (Activos)	2024	2025
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.	\$ 1,901,257.85	\$ 560,574.29
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ -	\$ -
2. Activos del Plan		
3. Situación del Plan	\$ 1,901,257.85	\$ 560,574.29
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)	\$ 1,901,257.85	\$ 560,574.29
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 1,801,364.10	\$ 531,121.23
8. Costo Financiero.	\$ 99,893.75	\$ 29,453.06
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)	\$ 1,901,257.85	\$ 560,574.29
14. Contribución Esperada	\$ 1,801,364.10	\$ 531,121.23
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ 1,901,257.85	\$ 560,574.29

* Proyecciones



Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
 <p>H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas NIF D-3 Pasivos Laborales Por Beneficios Al Retiro Al 30 de Junio del 2022</p>  <p>LA INDEPENDENCIA AYUNTAMIENTO 2021-2024 UNIDAD Y PROGRESO</p>		
Vida Laboral Promedio Remanente (Activos)	2022	2023
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.		
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ 106,797.85	\$ 112,137.74
2, Activos del Plan	\$ -	\$ 481,431.39
3. Situación del Plan	\$ 106,797.85	\$ -
Partidas Pendientes a Amortizar	\$ -	\$ -
4. Costo Laboral de Servicios Pasados o Activo	-\$ 374,633.54	\$ -
5. Perdidas Actuariales (o Ganancias)	\$ -	\$ -
6. Pasivo Neto Proyectado (Activo) (3-4-5)	\$ 481,431.39	\$ 593,569.13
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 100,663.99	\$ 105,724.48
8. Costo Financiero.	\$ 6,133.86	\$ 6,413.26
9. Rendimiento Esperados de los Activos del Plan	\$ -	
Amortización de:		
10. Costo Laboral del Servicio Pasado (ó Activo)	\$ 374,633.54	\$ 481,431.39
11. Pérdidas Actuariales (ó Ganancias)	\$ -	
12. Efecto de Reducciones o Liquidaciones	\$ -	\$ -
13. Costo Neto del Periodo de ingreso (Suma 7 al 12)	\$ 481,431.39	\$ 593,569.13
14. Contribución Esperada	\$ 481,431.39	\$ 105,724.48
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ -	\$ -

* Proyecciones



Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Resultados Actuariales		
H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas		
NIF D-3		
Pasivos Laborales Por Beneficios Al Retiro		
Al 30 de Junio del 2022		
Vida Laboral Promedio Remanente (Activos)	2024	2025
1. Obligación Por Beneficios Definidos.		
Obligación por Beneficios Adquiridos.	\$ -	\$ -
Obligación por Beneficios No Adquiridos.	\$ 117,744.63	\$ 123,631.86
2, Activos del Plan	\$ 593,569.13	\$ 711,313.77
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)	\$ 711,313.77	\$ 834,945.63
Componente del Costo Neto Proyecto (ó ingreso)		
7. Costo Laboral del Servicio Actual	\$ 110,982.05	\$ 116,531.15
8. Costo Financiero.	\$ 6,762.59	\$ 7,100.72
9. Rendimiento Esperados de los Activos del Plan	\$ -	\$ -
Amortización de:		
10. Costo Laboral del Servicio Pasado (ó Activo)	\$ 593,569.13	\$ 711,313.77
11. Pérdidas Actuariales (ó Ganancias)		
12. Efecto de Reducciones o Liquidaciones	\$ -	\$ -
13. Costo Neto del Periodo de ingreso (Suma 7 al 12)	\$ 711,313.77	\$ 834,945.63
14. Contribución Esperada	\$ 110,982.05	\$ 116,531.15
15. Contribución.		
15. Pago Esperado de Beneficios.	\$ -	\$ -

* Proyecciones



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	
\$411,963.83	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$411,963.83



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

\$462,106.69	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos

	\$462,106.69



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	
\$1,801,364.10	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$1,801,364.10



Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2025. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios por Terminación

\$531,121.23	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos

	\$531,121.23



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 Retiro (Ajuste periodos previos)	
\$481,431.39	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$481,431.39



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 Retiro	
\$105,724.48	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$105,724.48



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 Retiro	
\$110,982.05	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$110,982.05



Sección IV: Norma de Información Financiera D-3

Inserción en los Estados Financieros 2025. Informe sobre pasivos contingentes.

Cuenta: Pasivos. Pasivos Contingentes u Otros Pasivos.

Beneficios por Retiro	
\$116,531.15	

Cuenta: Activos Circulante. Bancos.

Bancos	
	\$116,531.15



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 30 de Junio del 2022 del **H. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de La Independencia, 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.
Invalidez	Tabla de Invalidez del Seguro Social EISS-2017
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 Libre de Riesgo	7 % Capitalizable Mensualmente
Tasa de Descuento	7 % 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	5%
Incremento Salarial Anual	5%



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 $1/300$, 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.

- 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 no existiera la reelección de la actual administración, al final de esta la probabilidad de salida del personal es de 0.45.

Fecha de Valuación:

La fecha considerada en el siguiente trabajo es al 30 de junio del 2022 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



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 adquiera 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.



Dictamen Actuarial de los Pasivos Laborales Del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas 2022-2026.

- Presentación Ejecutiva.



I Generalidades.

- La independencia es un Municipio ubicado en el Estado de Chiapas que contaba con una población de 46,409 habitantes en el 2020, de acuerdo a cifras oficiales del INEGI.
- Tiene una extensión de 1,700.4 km², lo que representa cerca del 2.7 por ciento del total de la Entidad.
- De Acuerdo a datos oficiales, en el 2020 el Municipio se componía de 122 localidades, siendo las de mayor importancia y clasificadas como urbanas, El poblado de la Independencia, El Triunfo y Venustiano Carranza. Aunque también destacan otros como San Antonio Buenavista, La Patria, Francisco Sarabia, Río Blanco y Buenavista.



I Generalidades.

➤ Estadísticos Generales del Personal

Estadísticos Básicos Trabajadores de Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Sexo	Total	Promedio		
		Edad	Antigüedad (Meses)	Salario Mensual Bruto
Hombre	135	43.4	46.1	\$ 4,548.11
Mujer	22	35.9	44.2	\$ 5,773.18
Total	157	42.4	45.9	\$ 4,719.78



I Generalidades.

➤ Estadísticos Generales del Personal

Estadísticos Básicos Trabajadores de Seguridad Pública, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Sexo	Total	Promedio		
		Edad	Antigüedad (Meses)	Salario Mensual Bruto
Hombre	39	37.5	25.6	\$ 6,538.46
Mujer	8	34.3	13.9	\$ 6,125.00
Total	47	37.0	23.6	\$ 6,468.09



II Aspectos Legales

Ley de Disciplina Financiera Para Entidades y Municipios:

- Artículo 18. 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.
- 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.



III Análisis Estadístico Básico

:

➤ Análisis Estadístico de la Edad

Estadísticos Básicos de la Edad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Gasto Corriente					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Edad			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	135	43.4	22	80	12.3
Mujer	22	35.9	21	58	10.0
Total	157	42.4	21	80	12.3



III Análisis Estadístico Básico

:

➤ Análisis Estadístico de la Edad

Estadísticos Básicos de la Edad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Seguridad Pública					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Edad			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	39	37.5	20	56	8.9
Mujer	8	34.3	21	53	9.9
Total	47	37.0	20	56	9.2



III Análisis Estadístico Básico

➤ Análisis Estadístico Antigüedad

Estadísticos Básicos de la Antigüedad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Cuenta Corriente					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Antigüedad en Meses			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	135	46.1	9	118	35.4
Mujer	22	44.2	9	81	30.9
Total	157	45.9	9	118	34.8



III Análisis Estadístico Básico

➤ Análisis Estadístico Antigüedad

Estadísticos Básicos de la Antigüedad, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Seguridad Pública					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos de la Antigüedad en Meses			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	39	25.6	1	67	20.0
Mujer	8	13.9	4	45	12.2
Total	47	23.6	1	67	19.4



III Análisis Estadístico Básico

➤ Análisis Estadístico Salario Bruto Mensual

Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Empleados de Cuenta Corriente					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	135	\$ 4,548.11	\$ 2,000.00	\$ 41,805.00	\$ 4,058.33
Mujer	22	\$ 5,773.18	\$ 3,200.00	\$ 18,810.00	\$ 3,787.08
Total	157	\$ 4,719.78	\$ 2,000.00	\$ 41,805.00	\$ 4,043.84



III Análisis Estadístico Básico

➤ Análisis Estadístico Salario Bruto Mensual

Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual, H. Ayuntamiento Constitucional de Independencia} Chiapas. Empleados de Seguridad Pública					
Sexo	Total	Estadísticos Básicos del Salario Bruto Mensual			
		Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
Hombre	39	\$ 6,538.46	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,119.66
Mujer	8	\$ 6,125.00	\$ 5,000.00	\$ 7,000.00	\$ 780.62
Total	47	\$ 6,468.09	\$ 5,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,080.80



III Análisis Estadístico Básico

➤ Análisis Por Grupos de Edad y Salario Mensual Bruto

Información por Grupos de Salario y Grupos de Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Nómina de Gasto Corriente							
Grupos de Salario	Grupos de Edad						Total
	< 30 Años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	>= 70 años	
< \$3,500	8	18	14	12	6	5	63
\$3,500 a \$4,999	10	13	7	6	2		38
\$5000 a \$7,499	5	14	7	11	1		38
\$7,500 a \$9,999	1	5	6	1			13
\$10,000 a \$14,999				1			1
\$15,000 a \$19,999		1	2				3
>= \$20,000	1						1
Total	25	51	36	31	9	5	157



III Análisis Estadístico Básico

➤ Análisis Por Grupos de Edad y Salario Mensual Bruto

Información por Grupos de Salario y Grupos de Edad. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia Chiapas. Nómina de Seguridad Pública							
Grupos de Salario	Grupos de Edad						Total
	< 30 Años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	>= 70 años	
< \$3,500							0
\$3,500 a \$4,999							0
\$5000 a \$7,499	11	17	11	4			43
\$7,500 a \$9,999		2	1				3
\$10,000 a \$14,999			1				1
\$15,000 a \$19,999							
>= \$20,000							
Total	11	19	13	4			47



➤ IV Beneficios Por Terminación



Elementos de Cálculo

➤ Beneficios incluidos:

▪ Mortalidad y Apoyo por Gastos Funerarios.

\$350,000.00 de compensación por mortalidad + 2 meses de salario por apoyo de gastos funerarios, cualquiera que sea la causa y aplica para todo trabajador de la Institución. La suma asegurada se actualizará cada año por inflación, este último beneficio en concordancia a lo establecido con el artículo 500 de la Ley Federal del Trabajo.

• Despido Injustificado.

3 meses de salario bruto + Prima de Antigüedad (12 días por año trabajado, topado a 2 salarios mínimos vigentes al momento del despido.



Elementos de Cálculo

➤ Beneficios incluidos:

▪ Invalidez Total y Permanente.

La cifra mayor resultante entre \$350,000 y 1095 días de salario establecido en la ley Federal de Trabajo en su artículo 495, como compensación por invalidez total y permanente del trabajador, independientemente de la causa, previo dictamen de un perito médico dictaminado por el cabildo del H. Ayuntamiento. Actualizable anualmente por inflación.



Supuestos del Modelo

- La rotación de personal para el personal permanente sigue una distribución geométrica con parámetro p constante en el tiempo.
- La probabilidad asociada a dicha distribución será estimada mediante un modelo de datos censurados por la derecha.
- Rotación al finalizar el segundo periodo de la administración (si existe): 0.45
- La razón de despidos de los empleados que rotan es de 0.25.
- El monto de finiquito ya está considerado dentro del presupuesto de egresos 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 de las vacantes será equivalente a la estructura de los empleados actuales.



Supuestos del Modelo

➤ Biométricos.

- Experiencia de mortalidad: Experiencia Mexicana 2001 CNSF 2001-I
- Invalidez: Tasas de Invalidez Para la Seguridad Social EISS 2017

➤ Hipótesis Económicas y Financieras

- Tasa de interés libre de riesgo y tasa de descuento = 7.0 por ciento capitalizable mensualmente.
- Incremento salarial anual: 5.0 por ciento
- Tasa inflacionaria anual: 5.0 por ciento.

➤ Rotación de Personal

- Distribución geométrica con probabilidad asociada variable.

➤ Método de Cálculo

- Prima Neta de un seguro anual renovable de manera automática sin acumulación esperada de reservas actuariales



Primas de Riesgo

➤ Primas de Riesgo Anual Total Trabajadores del Ayuntamiento

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Cifras Consolidadas				
Beneficios Por Terminación				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 312,963.16	\$ 350,644.04	\$ 1,329,669.37	\$ 390,922.59	\$ 439,039.71

/ Considera liquidaciones, prima de antigüedad por despido injustificado, mortalidad e invalidez total y permanente.

// incluye el costo financiero asociado.

Proyecciones del 2023, 2024, 2025, 2026.



Primas de Riesgo

➤ Primas de Riesgo Anual Total Trabajadores del Ayuntamiento

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Cifras Consolidadas				
Beneficios Por Terminación				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 99,000.67	\$ 111,462.65	\$ 471,694.73	\$ 140,198.64	\$ 157,218.87

/ Considera liquidaciones, prima de antigüedad por despido injustificado, mortalidad e invalidez total y permanente.

// incluye el costo financiero asociado.

Proyecciones del 2023, 2024, 2025, 2026.



Primas de Riesgo

- Primas de Riesgo Anual Por Concepto Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Anualizada					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 136,283.24	\$ 152,939.03	\$ 169,850.47	\$ 192,061.69	\$ 217,166.90
Invalidez Total y Permanente	\$ 118,840.37	\$ 133,638.95	\$ 107,564.01	\$ 120,588.31	\$ 135,534.47
Despido Injustificado	\$ 57,839.56	\$ 64,066.06	\$ 1,052,254.89	\$ 78,272.59	\$ 86,338.35

/ Considera liquidaciones, prima de antigüedad por despido injustificado, mortalidad e invalidez total y permanente.

// incluye el costo financiero asociado.

* Proyecciones 2023, 2024, 2025, 2026.



Primas de Riesgo

- Primas de Riesgo Anual Por Concepto Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Anualizada					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 43,242.03	\$ 48,896.76	\$ 55,290.95	\$ 61,668.03	\$ 69,255.24
Invalidez Total y Permanente	\$ 35,576.42	\$ 40,006.56	\$ 44,912.30	\$ 50,524.71	\$ 56,854.00
Despido Injustificado	\$ 20,182.22	\$ 22,559.33	\$ 371,491.48	\$ 28,005.91	\$ 31,109.63

/ Considera liquidaciones, prima de antigüedad por despido injustificado, mortalidad e invalidez total y permanente.

// incluye el costo financiero asociado.

* Proyecciones 2023, 2024, 2025, 2026.



➤ V Beneficios al Retiro.



Beneficios al Retiro

➤ Beneficios Cubiertos

- Pensión vitalicia de tipo dinámico para empleados con 30 años de antigüedad ininterrumpida.
- Prima de antigüedad obligatoria para empleados con al menos 15 años de antigüedad al momento de su salida de la institución independientemente de la causa.
- Jubilación Anticipada para personal con al menos 25 años de servicio ininterrumpido.

➤ Universo cubierto:

Personal del H. Ayuntamiento Municipal de La Independencia.

➤ Clasificación del personal:

Pensionado actuales: aquellos que ya se encuentran recibiendo pensión.

Generación presente: aquellos que ya cumplen con la antigüedad necesaria para de pensionarse, aunque sea de manera anticipada.

Generación futura: aquellos empleados que aún no cumplen con la antigüedad necesaria para pensionarse, pero en un futuro podrían cumplirla.



Beneficios al Retiro

➤ Tabla de Pensión alcanzada por años de servicio:

Años	% del Salario
20	50%
21	55%
22	60%
23	65%
24	70%
25	75%
26	80%
27	85%
28	90%
29	95%
30 ó más	100%



Beneficios al Retiro

- Tabulado Por Tipo de Generación de acuerdo a lo establecido en el formato LDF-8:

Relación de Trabajadores Por Generación			
Tipo de Trabajador	Nómina de Trabajadores		
	Gasto Corriente	Seguridad Pública	DIF
Generación Futura	157	47	204
Generación Presente	0	0	0
Pensionados	0	0	0



Beneficios al Retiro

- Pasivos al Retiro Acumulados (Pensión y Prima de Antigüedad Obligatoria) Trabajadores del Ayuntamiento

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Acumulado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 313,120.45	\$ 335,755.95	\$ 374,905.25	\$ 751,353.22	\$ 811,668.18

Proyecciones 2023, 2024, 2025, 2026.



Beneficios al Retiro

- Pasivos al Retiro Acumulados (Pensión y Prima de Antigüedad Obligatoria) Trabajadores del Ayuntamiento

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Acumulado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 61,513.09	\$ 158,707.82	\$ 178,621.05	\$ 383,975.61	\$ 240,780.53

Proyecciones 2023, 2024, 2025, 2026.



Beneficios al Retiro

- Pasivos al Retiro Generados en el Periodo Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generados en el Año				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 74,152.83	\$ 77,860.47	\$ 81,753.49	\$ 85,841.17	\$ 90,133.22

Proyecciones 2023, 2024, 2025, 2026.



Beneficios al Retiro

- Pasivos al Retiro Generados en el Periodo Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generados en el Año				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 32,645.03	\$ 34,277.28	\$ 35,991.14	\$ 37,790.70	\$ 39,680.23

Proyecciones 2023, 2024, 2025, 2026.



Datos Consolidados

➤ Información Por Tipo de Beneficio: Terminación y al Retiro.

H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Cifras Consolidadas					
Beneficios Por Terminación	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 179,525.27	\$ 201,835.79	\$ 225,141.42	\$ 253,729.72	\$ 286,422.14
Invalidez Total y Permanente	\$ 154,416.78	\$ 173,645.51	\$ 152,476.31	\$ 171,113.01	\$ 192,388.47
Despido Injustificado	\$ 78,021.78	\$ 86,625.39	\$ 1,423,746.37	\$ 106,278.49	\$ 117,447.97
Total Beneficios Por Terminación	\$ 411,963.83	\$ 462,106.69	\$ 1,801,364.10	\$ 531,121.23	\$ 596,258.58
Beneficios al Retiro	2022	2023	2024	2025	2026
Acumulados del Periodo	\$ 374,633.54	\$ 494,463.77	\$ 553,526.30	\$ 1,135,328.83	\$ 1,052,448.71
Generados en el Periodo	\$ 106,797.85	\$ 112,137.74	\$ 117,744.63	\$ 123,631.86	\$ 129,813.46
Total Beneficios al Retiro	\$ 481,431.39	\$ 606,601.52	\$ 671,270.93	\$ 1,258,960.69	\$ 1,182,262.17
Pasivos Laborales Totales	\$ 893,395.22	\$ 1,068,708.21	\$ 2,472,635.03	\$ 1,790,081.92	\$ 1,778,520.75

Proyecciones 2023, 2024, 2025, 2026.



➤ VI Dictamen Actuarial.



Dictamen Actuarial

La razón del pasivo laboral acumulado y generado al 2022 con los activos, activos circulante y no circulante, bancos y efectivos, así como con los pasivos totales, arrojaron los siguientes resultados:

Razones Básicas de Pasivos Laborales Evaluación al 30 de Junio del 2022		
Indicador	Fórmula	Valor
Pasivo Laboral por Activos	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Total Activos}$	1.4%
Pasivo Laboral por Activo Circulante	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Activo Circulante}$	2.7%
Pasivo Laboral por Activo No Circulante	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Activo No Circulante}$	3.0%
Pasivo Laboral por Efectivo y Bancos	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / \text{Efectivos y Bancos}$	5.0%
Pasivo Laboral por Pasivo total	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / (\text{Pasivo Total} + \text{Pasivo Laboral})$	79.2%
Pasivos Laboral por Aportaciones y Participaciones	$\text{Pasivo Laboral del Periodo} / (\text{Aportaciones} + \text{Participaciones})$	0.6%



Dictamen Actuarial

- Las diversas razones financieras muestra una estructura financiera muy sana y estable en el H. Ayuntamiento Municipal de La Independencia, Chiapas, en cuanto a la carga que podrían representar los pasivos laborales en la actualidad.
- No obstante, el hecho que la gran mayoría del personal, incluyendo los operativos, se renueve con el ingreso de cada administración conlleva a altos costos asociados a los laudos, lo que podría amenazar el capital de trabajo de la Institución en el horizonte futuro.
- De igual manera, es necesario generar un servicio profesional de servidores públicos, de tal manera, que no haya un cambio considerable del personal, al menos del operativo, en cada administración, dado que genera altos costos en muchos aspectos (laudos, capacitación, fallas por aprendizaje, etc.).
- En caso que no se establezca el servicio profesional de carrera en el H. Ayuntamiento y no haya reelección, resulta necesario establecer estrategias de distribución de la prima de riesgo por despido injustificado al final de la actual administración, a fin de no heredar nuevos laudos a la próxima administración.



VI Sugerencias

- Generar un reglamento y esquema de procedimientos formales, para la administración adecuada de los pasivos laborales.
- Establecer un fideicomiso, o bien, una cuenta particular para la administración de pasivos laborales.
- Establecer el servicio profesional de carrera para los empleados de niveles intermedios a bajos, a fin de reducir los conflictos de laudos en el futuro próximo.
- Crear un consejo mixto para la supervisión, regularización y transparencia de los pasivos laborales en la Institución.
- Reconocer, vía cabildo los pasivos laborales pasados y futuros, y establecer un reglamento interno de control, para de esta forma, evitar la generación de un pasivo oneroso en los próximos años.



VI Sugerencias

- Establecer un bono al final de la administración, para los trabajadores de confianza, equivalente a la prima de riesgo correspondiente por este tipo de empleado, de tal forma que se reparta proporcionalmente entre estos a fin de evitar problemas de laudos próximos.



VII Conclusiones.

- La estructura de contratación actual, provoca presiones importantes para amortizar un alto número de liquidaciones al final de cada administración.
- Aunque el monto del pasivo laboral no representa una carga onerosa actualmente, es necesario amortizar mensualmente las primas de riesgo para evitar problemas de laudos en el futuro y establecer una estrategia de amortización del pasivo provocado por los 39 pensionados y jubilados.
- Se deben establecer esquemas en la cual los empleados operativos puedan continuar en sus funciones al final de cada administración, lo que reduciría considerablemente el pasivo laboral del último año de gestión.
- Resulta de vital importancia, crear una cuenta o clave bancaria para la prima de riesgo de cada año, de esta manera se generaría un esquema eficiente de administración de los pasivos laborales.



Datos del Consultor Responsable:

➤ Alfredo Camacho Valle:

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.
- Ha desarrollado más de 80 estudios actuariales a diversos municipios del País.
- Ha desarrollado más de 40 proyectos de consultoría en diversas áreas del conocimiento para el sector público.
- Ha participado en proyectos de investigación nacionales e internacionales.
- Profesor de Asignatura en diversas instituciones del país a nivel licenciatura y maestría, en materias de Probabilidad, Estadística, Matemáticas Financiera, Confiabilidad, entre otras.
- Director y revisor de más de 15 tesis a nivel licenciatura y maestría.



Ciudad de México a 05 de octubre del 2022.

En el presente trabajo se presentan los resultados de la valuación actuarial de las Pensiones y demás Pasivos Laborales de Naturaleza Contingente, así como las proyecciones para los siguientes cuatro años correspondientes del H. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de La Independencia Chiapas, en concordancia a lo establecido en la Ley de Disciplina Financiera en su artículo 18 fracción IV.

Dichas proyecciones se realizaron de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Norma de Información Financiera D-3, la Ley de Contabilidad Gubernamental y el formato LDF-8.

Act. Alfredo Camacho Valle Ph.D.
Actuario Consultor
Ced. Profesional: 2607510



Proyecciones de los Pasivos Laborales H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas.

Octubre del 2022.



Contenido.

- Objetivo General
- Introducción.
- Beneficios Contemplados.
- Descripción Por Beneficios.
- Supuestos del Modelo y Método de Cálculo.
- Proyecciones de Pasivos Laborales.
- Conclusiones.
- Datos del Actuario Consultor.



Objetivo General

- Determinar la prima de riesgo consolidada y por concepto, de los beneficios por retiro y terminación, de acuerdo a las características particulares del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas y a lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, a nivel consolidado, por mes y por empleado, así como determinar el porcentaje que representa de su salario bruto para el presente ejercicio, y proyectar dichas primas para los siguientes 4 años de acuerdo a lo establecido en la LDF.



Introducción

De acuerdo al Artículo 18 de la Ley de Disciplina Financiera Para Entidades Federativas y Municipios en el cual se establece que los Municipios deberán incluir en sus iniciativas de las Leyes de Ingresos y los proyectos de Presupuestos de Egresos:

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

V. 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.



Introducción.

- El cálculo de los montos de las primas de riesgo y los pasivos laborales acumulados se realizaron de acuerdo a lo establecido en Norma de Información Financiera D-3 de beneficios a los empleados y el **Boletín de Observancia Obligatoria para la Evaluación Actuarial de Pasivos Contingentes**, la **Guía Actuarial No. 1** y en concordancia con el **Consejo de Armonización Contable en los términos de la Ley de Contabilidad Gubernamental para Entidades Federativas y Municipios**, y considerando los supuestos en la asignación de probabilidades del fenómeno de rotación de personal, así como en los biométricos respectivos y la evolución en las variables financieras.



Descripción de los Beneficios:

➤ Beneficios por Terminación.

Despido Injustificado:

3 meses de salario bruto + Prima de Antigüedad (12 días de salario por año trabajado, topado a 2 salarios mínimos vigentes al momento del despido).

Mortalidad y Apoyo por Gastos Funerarios:

\$350,000.00 por mortalidad por cualquier causa, actualizable cada años por inflación + 2 meses de apoyo por gastos funerarios.

Invalidez Total y Permanente:

La cifra mayor de \$350,000.00 , actualizable cada año por inflación y 1095 días de salario bruto, previo dictamen de un médico perito elegido por el Cabildo del H ayuntamiento.



Supuesto del Modelo.

➤ Biométricos.

- Experiencia de mortalidad: Experiencia Mexicana 2001 CNSF 2001-I
- Invalidez: Tasas de Invalidez Para la Seguridad Social EISS 2017

➤ Hipótesis Económicas y Financieras:

- Tasa de interés libre de riesgo y tasa de descuento = 7.0 por ciento capitalizable mensualmente.
- Incremento salarial anual: 5 por ciento
- Tasa inflacionaria anual: 5 por ciento.

➤ Rotación de personal.

- Sigue una distribución geométrica cuya probabilidad asociada se estima mediante análisis de sobrevivencia por datos censurados por la derecha.
- Razón de despidos: 25 %.

➤ Método de Cálculo

- Beneficios al Retiro: Prima Neta de un Seguro Anual sin Acumulación Esperada de Reservas Actuariales para la indemnización, la mortalidad y la invalidez total y permanente.
- Beneficios al retiro: seguro pagadero mensualmente, con cuotas fijas equivalente a un porcentaje del salario.



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, datos consolidados. Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Cifras Consolidadas				
Beneficios Por Terminación				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 312,963.16	\$ 350,644.04	\$ 1,329,669.37	\$ 390,922.59	\$ 439,039.71



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, datos consolidados. Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Cifras Consolidadas					
Beneficios Por Terminación					
2022	2023	2024	2025	2026	
\$ 99,000.67	\$ 111,462.65	\$ 471,694.73	\$ 140,198.64	\$ 157,218.87	



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación. Prima Anual Por Concepto. Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Anualizada					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 136,283.24	\$ 152,939.03	\$ 169,850.47	\$ 192,061.69	\$ 217,166.90
Invalidez Total y Permanente	\$ 118,840.37	\$ 133,638.95	\$ 107,564.01	\$ 120,588.31	\$ 135,534.47
Despido Injustificado	\$ 57,839.56	\$ 64,066.06	\$ 1,052,254.89	\$ 78,272.59	\$ 86,338.35



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación. Prima Anual Por Concepto. Trabajadores del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Anualizada					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 43,242.03	\$ 48,896.76	\$ 55,290.95	\$ 61,668.03	\$ 69,255.24
Invalidez Total y Permanente	\$ 35,576.42	\$ 40,006.56	\$ 44,912.30	\$ 50,524.71	\$ 56,854.00
Despido Injustificado	\$ 20,182.22	\$ 22,559.33	\$ 371,491.48	\$ 28,005.91	\$ 31,109.63



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Prima Anualizada Promedio Por Trabajador del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Empleados de Servicios Públicos Municipales					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 868.05	\$ 974.13	\$ 1,081.85	\$ 1,223.32	\$ 1,383.23
Invalidez Total y Permanente	\$ 756.95	\$ 851.20	\$ 685.12	\$ 768.08	\$ 863.28
Despido Injustificado	\$ 368.40	\$ 408.06	\$ 6,702.26	\$ 498.55	\$ 549.93



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Prima Anualizada Promedio Por Trabajador del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Anualizada Promedio Por Empleado					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 920.04	\$ 1,040.36	\$ 1,176.40	\$ 1,312.09	\$ 1,473.52
Invalidez Total y Permanente	\$ 756.95	\$ 851.20	\$ 955.58	\$ 1,074.99	\$ 1,209.66
Despido Injustificado	\$ 429.41	\$ 479.99	\$ 7,904.07	\$ 595.87	\$ 661.91



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Prima Mensual Promedio Por Trabajador Por Concepto.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Mensual Promedio Por Empleado					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 72.34	\$ 81.18	\$ 90.15	\$ 101.94	\$ 115.27
Invalidez Total y Permanente	\$ 63.08	\$ 70.93	\$ 57.09	\$ 64.01	\$ 71.94
Despido Injustificado	\$ 30.70	\$ 34.01	\$ 558.52	\$ 41.55	\$ 45.83



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Prima Mensual Promedio Por Trabajador Por Concepto.

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Mensual Promedio Por Empleado					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 76.67	\$ 86.70	\$ 98.03	\$ 109.34	\$ 122.79
Invalidez Total y Permanente	\$ 63.08	\$ 70.93	\$ 79.63	\$ 89.58	\$ 100.80
Despido Injustificado	\$ 35.78	\$ 40.00	\$ 658.67	\$ 49.66	\$ 55.16



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Porcentaje del Salario Bruto Mensual que Representan en Promedio Las Primas de Riesgo Personal de Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Mensual Por Empleado Como Porcentaje de su Salario					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	1.6%	1.8%	2.0%	2.3%	2.6%
Invalidez Total y Permanente	1.4%	1.6%	1.3%	1.4%	1.6%
Despido Injustificado	0.7%	0.8%	12.4%	0.9%	1.0%



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Porcentaje del Salario Bruto Mensual que Representan en Promedio Las Primas de Riesgo Personal de Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Prima de Riesgo Mensual Por Empleado Como Porcentaje de su Salario					
Beneficios por Terminación.	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	1.2%	1.4%	1.6%	1.8%	2.0%
Invalidez Total y Permanente	1.0%	1.2%	1.3%	1.5%	1.6%
Despido Injustificado	0.6%	0.6%	10.7%	0.8%	0.9%



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Porcentaje Promedio del Salario Destinado para Amortización Mensual de Beneficios Por Terminación.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Cifras Consolidadas Prima de Riesgo Mensual Por Empleado como Porcentaje del Salario				
Beneficio por Terminación				
2022	2023	2024	2025	2026
3.7%	4.1%	15.7%	4.6%	5.2%



Proyecciones de Pasivos Laborales

- Beneficios Por Terminación, Porcentaje Promedio del Salario Destinado para Amortización Mensual de Beneficios Por Terminación.

Empleados de Seguridad Pública. H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas				
Cifras Consolidadas Prima de Riesgo Mensual Por Empleado como Porcentaje de su Salario				
Beneficio por Terminación				
2022	2023	2024	2025	2026
2.8%	3.2%	13.6%	4.0%	4.5%



Descripción de los Beneficios

➤ Beneficios Al Retiro

Pensión vitalicia de tipo dinámica para trabajadores con al 30 años de servicios ininterrumpidos.

Jubilación temprana para trabajadores con al menos 20 años de servicios ininterrumpidos.

Prima de antigüedad para trabajadores con al menos 15 años de antigüedad que se retiren de la empresa por cualquier causa..



Descripción de los Beneficios

➤ Beneficios Al Retiro

Pensionados: Son aquellos trabajadores que reciben un monto vitalicio de manera mensual por sus años de servicio en la Institución.

Generación Actual: Son aquellos trabajadores en activo que ya cumplen las condiciones de antigüedad y edad para convertirse en pensionados, aunque sea de manera adelantada.

Generación Futura: Son aquellos trabajadores en activo, que aún no cumplen las condiciones de antigüedad y edad para ser pensionados, pero en el futuro podrían cumplirlas.



Descripción de los Beneficios

➤ Beneficios Al Retiro: Universo de Empleados, Según Concepto.

Relación de Trabajadores Por Generación			
Tipo de Trabajador	Nómina de Trabajadores		
	Gasto Corriente	Seguridad Pública	DIF
Generación Futura	157	47	204
Generación Presente	0	0	0
Pensionados	0	0	0



Proyecciones Laborales

➤ Beneficios Retiro. Montos Acumulados del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Acumulado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 313,120.45	\$ 335,755.95	\$ 374,905.25	\$ 751,353.22	\$ 811,668.18



Proyecciones Laborales

➤ Beneficios Retiro. Montos Acumulados del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Acumulado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 61,513.09	\$ 158,707.82	\$ 178,621.05	\$ 383,975.61	\$ 240,780.53



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro Montos Acumulados Promedio Por Empleado del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Acumulado Promedio Por Empleado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 1,994.40	\$ 2,138.57	\$ 2,387.93	\$ 4,785.69	\$ 5,169.86



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Montos Acumulados Promedio Por Empleado del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Acumulado Promedio Por Empleado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 1,308.79	\$ 3,376.76	\$ 3,800.45	\$ 8,169.69	\$ 5,122.99



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivos Generados en el Año de los Empleados del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generados en el Año				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 74,152.83	\$ 77,860.47	\$ 81,753.49	\$ 85,841.17	\$ 90,133.22



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivos Generados en el Año de los Empleados del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generados en el Año				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 32,645.03	\$ 34,277.28	\$ 35,991.14	\$ 37,790.70	\$ 39,680.23



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivo Anual Promedio Generado Por Empleado del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generado en el Año Promedio Por Empleado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 472.31	\$ 495.93	\$ 520.72	\$ 546.76	\$ 574.10



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivo Anual Promedio Generado Por Empleado del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generado en el Año Promedio Por Empleado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 694.58	\$ 729.30	\$ 765.77	\$ 804.06	\$ 844.26



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivo Mensual Generado del Ayuntamiento.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generado al Mes				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 6,179.40	\$ 6,488.37	\$ 6,812.79	\$ 7,153.43	\$ 7,511.10



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivo Mensual Generado del Ayuntamiento.

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generado al Mes				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 2,720.42	\$ 2,856.44	\$ 2,999.26	\$ 3,149.22	\$ 3,306.69



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivo Generado al Mes Promedio Por Empleado.

Empleados Nómina Gasto Corriente, H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generado al Mes Promedio Por Empleado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 39.36	\$ 41.33	\$ 43.39	\$ 45.56	\$ 47.84



Proyecciones Laborales

- Beneficios Retiro. Pasivo Generado al Mes Promedio Por Empleado.

Empleados de Seguridad Pública del H. Ayuntamiento de La Independencia, Chiapas				
Pasivo al Retiro Generado al Mes Promedio Por Empleado				
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 57.88	\$ 60.78	\$ 63.81	\$ 67.00	\$ 70.36



Cifras Consolidadas

➤ Cifras Consolidadas Por Tipo de Beneficio.

H. Ayuntamiento Constitucional de La Independencia, Chiapas					
Cifras Consolidadas					
Beneficios Por Terminación	2022	2023	2024	2025	2026
Mortalidad y Gastos Funerarios	\$ 179,525.27	\$ 201,835.79	\$ 225,141.42	\$ 253,729.72	\$ 286,422.14
Invalidez Total y Permanente	\$ 154,416.78	\$ 173,645.51	\$ 152,476.31	\$ 171,113.01	\$ 192,388.47
Despido Injustificado	\$ 78,021.78	\$ 86,625.39	\$ 1,423,746.37	\$ 106,278.49	\$ 117,447.97
Total Beneficios Por Terminación	\$ 411,963.83	\$ 462,106.69	\$ 1,801,364.10	\$ 531,121.23	\$ 596,258.58
Beneficios al Retiro	2022	2023	2024	2025	2026
Acumulados del Periodo	\$ 374,633.54	\$ 494,463.77	\$ 553,526.30	\$ 1,135,328.83	\$ 1,052,448.71
Generados en el Periodo	\$ 106,797.85	\$ 112,137.74	\$ 117,744.63	\$ 123,631.86	\$ 129,813.46
Total Beneficios al Retiro	\$ 481,431.39	\$ 606,601.52	\$ 671,270.93	\$ 1,258,960.69	\$ 1,182,262.17
Pasivos Laborales Totales	\$ 893,395.22	\$ 1,068,708.21	\$ 2,472,635.03	\$ 1,790,081.92	\$ 1,778,520.75



Cifras Consolidadas

➤ Cifras Consolidadas Por Tipo de Beneficio.





Datos del Consultor Responsable:

➤ Alfredo Camacho Valle:

- Actuario. Universidad Autónoma de Guadalajara. 1992-1996. Ced. Prof: 2607510.
- Maestría en Administración. Tecnológico de Monterrey, 20021-2003. Ced. Prof: 4174002
- Maestría en Estadística Aplicada. Tecnológico de Monterrey, 2006-2006.
- Postgraduate in Economics. University of Essex, 200-7-2008.
- Ph.D. in Applied Matematic (Risk Analysis). University of Manchester, 2008-2012.



Datos del Consultor Responsable:

➤ Alfredo Camacho Valle:

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.
- Ha desarrollado más de 80 estudios actuariales a diversos municipios del País.
- Ha desarrollado más de 40 proyectos de consultoría en diversas áreas del conocimiento para el sector público.
- Ha participado en proyectos de investigación nacionales e internacionales.
- Profesor de Asignatura en diversas instituciones del país a nivel licenciatura y maestría, en materias de Probabilidad, Estadística, Matemáticas Financiera, Confiabilidad, entre otras.
- Director y revisor de más de 15 tesis a nivel licenciatura y maestría.