

Ayuntamiento del Municipio de Durango

Valuación Actuarial de Prejubilación, Apoyo
Jubilación, Servicios Funerarios, Pago de Marcha,
Ofrenda Floral y Retiro Voluntario

Octubre 2020

06 de octubre de 2020

C.P. Erika Ruiz Hernández
Ayuntamiento del Municipio de Durango
Directora de Administración y Finanzas

Estimada C.P. Ruiz:

Tenemos el gusto de anexar a la presente el reporte de la valuación actuarial de las obligaciones por **Prejubilación, Apoyo Jubilación, Servicios Funerarios, Pago de Marcha, Ofrenda Floral y Retiro Voluntario** del personal de *Ayuntamiento del Municipio de Durango* para el llenado del "Formato 8 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios", al 30 de septiembre de 2020.

Agradeciendo la confianza depositada en nosotros para el desarrollo de este trabajo quedamos como siempre a sus apreciables órdenes.

Atentamente


Act. Erik Leyva Rendón
Director de Consultoría Actuarial

JCRR/crm*

CONTENIDO

I. ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO Y PRÁCTICO QUE DA ORIGEN A LAS PRESTACIONES A EVALUACIÓN.....	5
i. Contrato Colectivo de Trabajo, Leyes, convenios, acuerdos no estipulados, pero que se aplican en la práctica, etc.	5
▪ Beneficios Directos a Corto Plazo.....	5
▪ Beneficios Directos a Largo Plazo	6
▪ Beneficios por Terminación	6
▪ Beneficios Post-empleo.....	7
ii. Resumen de beneficios a evaluar.....	8
iii. Normatividad de fondos de reserva.....	9
iv. Cuotas y aportaciones	10
II. ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA Y ESTADÍSTICA PROPORCIONADA	11
i. Saldos de fondos o reservas	11
ii. Intereses generados	11
iii. Incrementos salariales de los últimos años	11
iv. Nóminas anuales del personal activo	12
v. Tasas de rotación	12
III. ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE LOS DATOS DE CADA UNO DE LOS TRABAJADORES	13
i. Comportamiento histórico del número de trabajadores	13
ii. Matriz de edades y antigüedades.....	14
iii. Matriz de edades y sueldos	15
iv. Promedios de edad, antigüedad y sueldo tabular	15
IV. ESTABLECIMIENTO DE HIPÓTESIS DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS APLICABLES EN LA MATERIA, CUMPLIENDO A SU VEZ CON LOS ESTÁNDARES VIGENTES DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE ACTUARIOS CONSULTORES, A.C.	16
i. Financieras: Tasa de incremento salarial incluyendo carrera salarial, tasa de incremento al salario mínimo, tasa de inflación y tasa de rendimiento.	16
ii. Biométricas: Tasas de fallecimiento, invalidez, despido, separación voluntaria, entre otras.....	17
V. VALUACIÓN ACTUARIAL A GRUPO ABIERTO	18

VI. FLUJO ESPERADO DE EGRESOS POR CADA PRESTACIÓN EVALUADA.....	20
i. Grupo Abierto.....	20
VII. CÁLCULO DE LAS PRIMAS NIVELADAS REQUERIDAS PARA HACER FRENTE A LAS OBLIGACIONES ACTUALES Y FUTURAS BAJO EL MÉTODO DE "PRIMAS ÓPTIMAS DE LIQUIDEZ"	21
VIII. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES BASADOS EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS.....	21

Certificación actuarial

III. Anexos

Formato 8 a 75 años de proyección

Formato 8 a la extinción de la población

Balance Actuarial a 20 años

Balance Actuarial a 50 años

Balance Actuarial a 75 años

Balance Actuarial a la extinción de las obligaciones

Flujos de pagos estimados

I. ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO Y PRÁCTICO QUE DA ORIGEN A LAS PRESTACIONES A EVALUACIÓN

i. Contrato Colectivo de Trabajo, Leyes, convenios, acuerdos no estipulados, pero que se aplican en la práctica, etc.

Para poder realizar el estudio actuarial es necesario determinar los beneficios a los empleados que generan una obligación para el *Ayuntamiento del Municipio de Durango*, por tal motivo, se revisó el Contrato Colectivo de Trabajo 2019 – 2021 celebrado entre el Ayuntamiento del Municipio de Durango y el Sindicato Único de Trabajadores Municipales de la Capital del Estado de Durango, del cual se identificaron los siguientes conceptos sujetos a valuación de acuerdo a la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, como sigue:

- Beneficios Directos a Corto Plazo

- Becas (Cláusula 30). No requiere valuación actuarial

"... El Ayuntamiento otorgará 260 (doscientas sesenta) becas para los/las hijos/as de los/las trabajadores/as equivalente cada una al importe de 5.5 UMAS, a pagarse mensualmente, mediante cheque nominativo, otorgándose siempre y cuando mediante documentación oficial escolar demuestren ante El Sindicato haber obtenido un 8.0 (ocho punto cero) de calificación en escala de 6 a 10 durante el grado inmediato anterior y/o que presenten discapacidad..."

- Fondo de gestoría (Cláusula 31). No requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento conviene en asignar a El Sindicato un fondo anual equivalente a 21,351.47 (veintiún mil trescientas cincuenta y uno punto cuarenta y siete) UMAS, para actividades de gestoría de los/las trabajadores/as sindicalizado/as que así lo ameriten, lo cual se proporcionara mensualmente la cantidad de 1,779.29 (mil setecientos setenta y siete punto veintinueve)..."

- Fondo de emergencias médicas (Cláusula 31). No requiere valuación actuarial

"... El Ayuntamiento otorgará la cantidad de 93.31 (noventa y tres punto treinta y uno) UMAS mensuales, como fondo solidario para cubrir emergencias médicas de los/las trabajadores/as..."

- Útiles escolares (Cláusula 32). No requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento otorgará un paquete de útiles escolares con un costo de 3.72 (tres punto setenta y dos) UMAS, a cada trabajador sindicalizado/a que justifique tener hijos/as o dependientes económicos, cursando Educación Básica..."

- Servicios funerarios (Cláusula 34).

"El Ayuntamiento asignará la cantidad de 4,188.08 (cuatro mil ciento ochenta y ocho punto cero ocho) UMAS anuales para cubrir el importe de servicios funerarios para el/la trabajador/a sindicalizado/a, su cónyuge, padres e hijos/as; para el caso de los/las hermanos/as se otorgará un apoyo económico de hasta 20.15 (veinte punto quince) UMAS..."

- Préstamos personales (Cláusula 40). No requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento financiará un total de 25 (veinticinco y cinco) préstamos personales cada semana, a los/las trabajadores/as sindicalizados/as.

Las partes convienen y estipulan que, los referidos préstamos serán por el importe de dos meses de salario que perciba el/la trabajador/a como máximo, pagaderos en veinte quincenas o en cuarenta semanas, según sea la modalidad del pago; y no se concederá el préstamo solicitado si el/la trabajador/a conserva saldo a su cargo..."

- Impuesto predial (Cláusula 43). No requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento conviene en subsidiar el importe de un impuesto predial (casa-habitación o terreno), incluyendo rezagos hasta el ejercicio 2017, por un monto de 24 (veinticuatro) UMAS por cada trabajador/a sindicalizado/a, al momento de efectuar el pago."

- Agua potable y alcantarillado (Cláusula 44). No requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento cubrirá el importe correspondiente al 50% del total del cobro mensual por concepto de derechos de agua potable y alcantarillado, a aquellos/as trabajadores/as sindicalizados/as que tengan contratado el servicio de agua con medidos instalado y, a gestionar se les asigne la cuota mínima a aquellos/as trabajadores/as sindicalizados/as o sus dependientes económicos, cuyo contrato de servicio de agua potable sea sin medidor de consumo."

- Beneficios Directos a Largo Plazo

- No se encontraron beneficios directos a largo plazo en el Contrato Colectivo de Trabajo 2019 – 2021

- Beneficios por Terminación

- Prima en caso de retiro voluntario (Cláusula 38). Requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento cubrirá a los/las trabajadores/as sindicalizado/as una prima en caso de retiro voluntario, de acuerdo al siguiente tabulador:

- Antigüedad de 1 a 2 años 11 meses: el equivalente a 12 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
- Antigüedad de 3 a 4 años 11 meses: el equivalente a 24 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
- Antigüedad de 5 a 6 años 11 meses: el equivalente a 36 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
- Antigüedad de 7 a 8 años 11 meses: el equivalente a 48 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
- Antigüedad de 9 a 10 años 11 meses: el equivalente a 62 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado."

- Pago de marcha (Cláusula 39). Requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento, por concepto de pago de marcha, otorgará a los/las beneficiarios/as del/la trabajador/a que llegara a fallecer, el equivalente a 4 (cuatro) meses de salario, más los pagos proporcionales que le hubieren correspondido,..."

- Ofrenda floral (Cláusula 41). Requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento cubrirá el costo equivalente a 11.03 (once punto cero tres) UMAS de una ofrenda floral (tipo corona) en caso de fallecimiento de algún/a trabajador/a sindicalizado/a, su cónyuge, padres, hijos/as o hermanos/as."

- Beneficios Post-empleo

- Prejubilación (Cláusula 48). Requiere valuación actuarial

"Cláusula 48. El Ayuntamiento conviene en otorgar tres meses de salario como prejubilación a los/las trabajadores/as sindicalizado/as, que cuenten con 59 años de edad e inicien sus trámites jubilatorios ante el IMSS."

- Apoyo para el trámite de pensión (Cláusula 49). Requiere valuación actuarial

"El Ayuntamiento como apoyo para el trámite de pensión ante el IMSS, pagará a el/la trabajador/a el equivalente a mes y medio de su salario..."

ii. Resumen de beneficios a valorar

Pensiones y jubilaciones

- PREJUBILACIÓN: "Cláusula 48. El Ayuntamiento conviene en otorgar tres meses de salario como prejubilación a los/las trabajadores/as sindicalizado/as, que cuenten con 59 años de edad e inicien sus trámites jubilatorios ante el IMSS."
- APOYO JUBILACIÓN: "Cláusula 49. El Ayuntamiento como apoyo para el trámite de pensión ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, pagará a el/la trabajador/a el equivalente a mes y medio de su salario, al momento de liquidarle el finiquito correspondiente para efectos de pensión que establece el presente contrato."

Invalidez y vida

- SERVICIOS FUNERARIOS: "Cláusula 34. El Ayuntamiento asignará la cantidad de 4,188.08 (cuatro mil ciento ochenta y ocho punto cero ocho) UMAS anuales para cubrir el importe de servicios funerarios para el/la trabajador/a sindicalizado/a, su cónyuge, padres e hijos/as; para el caso de los/las hermanos/as se otorgará un apoyo económico de hasta 20.15 (veinte punto quince) UMAS. El importe de dicho fondo quedará depositado en la Subdirección Administrativa y de Egresos de la Dirección Municipal de Administración y Finanzas, a disposición de El Sindicato, quien podrá en cualquier momento disponer del mismo, previa la comprobación del gasto que cada evento lo justifique.

Así mismo, El Ayuntamiento a solicitud de El Sindicato, por conducto de la Subdirección de Recursos Humanos de la Dirección Municipal de Administración y Finanzas, descontará la cantidad de \$20.00 (Veinte Pesos 00/100 M.N.) a cada trabajador/a, por concepto de apoyo solidario, cantidad que se entregará a el/la o los/las beneficiarios/as del/la trabajador/a que fallezca."

- PAGO DE MARCHA: "Cláusula 39. El Ayuntamiento, por concepto de pago de marcha, otorgará a los/las beneficiarios/as del/la trabajador/a que llegara a fallecer, el equivalente a 4 (cuatro) meses de salario, más los pagos proporcionales que le hubieren correspondido, independientemente de su antigüedad."
- OFRENDA FLORAL: "Cláusula 41. El Ayuntamiento cubrirá el costo equivalente a 11.03 (once punto cero tres) UMAS de una ofrenda floral (tipo corona) en caso de fallecimiento de algún/a trabajador/a sindicalizado/a, su cónyuge, padres, hijos/as o hermanos/as."

Otras prestaciones sociales

- RETIRO VOLUNTARIO: "Cláusula 38. El Ayuntamiento cubrirá a los/las trabajadores/as sindicalizado/as una prima en caso de retiro voluntario, de acuerdo al siguiente tabulador:
 - Antigüedad de 1 a 2 años 11 meses: el equivalente a 12 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
 - Antigüedad de 3 a 4 años 11 meses: el equivalente a 24 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
 - Antigüedad de 5 a 6 años 11 meses: el equivalente a 36 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
 - Antigüedad de 7 a 8 años 11 meses: el equivalente a 48 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado.
 - Antigüedad de 9 a 10 años 11 meses: el equivalente a 62 días de salario vigente proporcional al tiempo trabajado."

iii. Normatividad de fondos de reserva

Las obligaciones contingentes que se determinan se clasifican de acuerdo a su tiempo de pago, esta clasificación es:

- **Beneficios por terminación:** son remuneraciones no acumulativas que se otorgan y pagan al empleado o a sus beneficiarios como consecuencia del término de la relación laboral y, a su vez, no existen condiciones preexistentes de acumulación.
 - *Beneficios no acumulativos* – los beneficios no son acumulativos cuando los derechos que se otorgan están condicionados a la ocurrencia de un evento distinto a la prestación del servicio;
 - *Condiciones preexistentes* – son las bases de acumulación que existen cuando las expectativas de beneficios están establecidas en contratos o leyes o cuando se tiene la práctica de pagarlos y la entidad no tiene posibilidad alguna de modificar el pago a realizar.
- **Beneficios post-empleo:** son remuneraciones acumulativas que generan beneficios futuros a los empleados que ofrece la entidad a cambio de los servicios actuales del empleado, cuyo derecho se otorga al empleado durante su relación laboral y se adquieren por el empleado y/o sus beneficiarios, al momento del retiro de la entidad y/o al alcanzar la edad de jubilación o retiro u otra condición de elegibilidad.

- *Beneficios acumulativos* – son beneficios cuyos derechos se van otorgando y acumulando a medida que los empleados prestan los servicios que les permitirán disfrutar de beneficios futuros.
- *Condición de elegibilidad* – se logra cuando se cumplen los requisitos para alcanzar el beneficio de acuerdo con los términos del plan o la práctica de la entidad de pagarlo.
- *Prácticas de pago* – es cuando se tiene la costumbre de proporcionar beneficios a los empleados a pesar de que no son requeridos por ley o por contrato.

iv. Cuotas y aportaciones

Actualmente no hay un fideicomiso creado para el pago de los beneficios por terminación derivados del Contrato Colectivo de Trabajo o que por costumbre se realicen.

II. ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA Y ESTADÍSTICA PROPORCIONADA

i. Saldos de fondos o reservas

En la realización del estudio actuarial no se informó la existencia de un fondo creado para el pago de los beneficios derivados del Contrato Colectivo de Trabajo o una reserva para el mismo fin.

ii. Intereses generados

En la realización del estudio actuarial no se informó la existencia de un fondo creado para el pago de los beneficios derivados del Contrato Colectivo de Trabajo por lo que no existieron intereses que reportar.

iii. Incrementos salariales de los últimos años

Para reflejar de manera fiable las obligaciones es necesario proyectar el salario que tendrán los empleados en cada uno de los años, por este motivo se generó un análisis de incrementos salariales donde se determinó utilizar una tasa de incremento salarial del 6.40% en términos nominales, lo que implica que en términos reales una tasa de 2.50%, considerando una inflación de 3.80%.

iv. *Nóminas anuales del personal activo*

	Estudio Actuarial	
	diciembre 2019	septiembre 2020
Número de Empleados		
Activos	1,702	1,705
1. con derecho al retiro	151	136
sin derecho al retiro	1,551	1,569
2. con al menos 15 años de antigüedad	647	632
con menos de 15 años de antigüedad	1,055	1,073
Total	1,702	1,705
Empleados Activos		
Edad Promedio	45.43	45.17
Antigüedad Promedio	13.33	13.08
Edad de Ingreso Promedio	31.60	31.59
Sueldo Base Mensual Promedio	\$6,358	\$6,615
Nómina Base Anual	\$76,297	\$79,378

v. *Tasas de rotación*

Se analizó el comportamiento de la población de los últimos cuatro años (2017 – 2020), obteniendo los siguientes resultados:

Año	No. Empleados al inicio del año	No. Empleados dados de Baja	% Empleados dados de Baja
2017	1621	72	4.44%
2018	1666	36	2.16%
2019	1665	49	2.94%
2020	1752	43	2.45%
Promedio 4 años =		50	3.00%
Promedio 3 años =		43	2.52%
Promedio 2 años =		46	2.70%
Estimación Lockton =		47	2.80%

III. ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE LOS DATOS DE CADA UNO DE LOS TRABAJADORES

i. Comportamiento histórico del número de trabajadores

De la información proporcionada podemos observar, que en el periodo 2017 – 2020 la plantilla de personal activo se ha mantenido constante.

Año	Activos al inicio del año
2017	1,592
2018	1,628
2019	1,702
2020	1,705

Para el desarrollo de la valuación considerando un grupo abierto se generó una población inicial, en cada año de proyección de acuerdo a la siguiente tabla:

Año	Activos al inicio del año	Año	Activos al inicio del año
2020	1,705.0	2070	1,872.8
2021	1,713.2	2075	1,900.7
2022	1,724.5	2080	1,945.4
2023	1,744.4	2085	1,988.7
2024	1,744.6	2090	2,006.4
2025	1,745.3	2095	2,006.4
2030	1,747.7	2100	1,569.3
2035	1,771.0	2105	1,217.0
2040	1,769.2	2110	905.9
2045	1,809.6	2115	620.8
2050	1,850.6	2120	353.6
2055	1,843.3	2125	110.5
2060	1,859.2	2130	0.0
2065	1,865.8		

ii. *Matriz de edades y antigüedades*

Edad	Partic	% Total	Edad			Antigüedad		
			Mín	Máx	Prom	Mín	Máx	Prom
<20	3	0.18%	18.00	19.00	18.33	1.00	1.00	1.00
20-25	48	2.82%	20.00	24.00	22.58	0.00	7.00	3.08
25-30	143	8.39%	25.00	30.00	27.77	0.00	13.00	5.44
30-35	176	10.32%	31.00	35.00	32.95	0.00	20.00	9.01
35-40	193	11.32%	36.00	40.00	37.98	0.00	23.00	11.13
40-45	250	14.66%	41.00	45.00	43.00	0.00	30.00	12.91
45-50	311	18.24%	46.00	50.00	48.03	0.00	31.00	14.13
50-55	273	16.01%	51.00	55.00	52.80	0.00	39.00	15.90
55-60	198	11.61%	56.00	60.00	57.69	0.00	46.00	18.68
60-65	69	4.05%	61.00	65.00	62.32	2.00	46.00	17.93
>65	41	2.40%	66.00	85.00	71.78	1.00	45.00	17.93
Total	1,705	100%	18.00	85.00	45.17	0.00	46.00	13.08

Antigüedad	Partic	% Total	Edad			Antigüedad		
			Mín	Máx	Prom	Mín	Máx	Prom
<5	285	16.72%	18.00	70.00	38.00	0.00	4.00	2.43
5-10	431	25.28%	20.00	79.00	41.16	5.00	10.00	7.48
10-15	418	24.52%	28.00	80.00	46.09	11.00	15.00	12.80
15-20	272	15.95%	33.00	85.00	48.92	16.00	20.00	18.19
>20	299	17.54%	38.00	82.00	53.06	21.00	46.00	27.02
Total	1,705	100%	18.00	85.00	45.17	0.00	46.00	13.08

iii. *Matriz de edades y sueldos*

Edad	Partic	% Total	Sueldo Mensual		
			Mín	Máx	Prom
<20	3	0.18%	\$5,191	\$6,188	\$5,855
20-25	48	2.82%	\$4,514	\$16,443	\$6,335
25-30	143	8.39%	\$4,688	\$25,718	\$6,399
30-35	176	10.32%	\$4,556	\$19,699	\$6,591
35-40	193	11.32%	\$4,472	\$18,217	\$6,664
40-45	250	14.66%	\$3,727	\$19,143	\$6,567
45-50	311	18.24%	\$3,697	\$28,845	\$7,062
50-55	273	16.01%	\$3,983	\$29,369	\$6,765
55-60	198	11.61%	\$3,835	\$12,649	\$6,101
60-65	69	4.05%	\$4,167	\$17,249	\$6,361
>65	41	2.40%	\$4,469	\$16,443	\$6,434
Total	1,705	100%	\$3,697	\$29,369	\$6,615

Antigüedad	Partic	% Total	Sueldo Mensual		
			Mín	Máx	Prom
<5	285	16.72%	\$4,381	\$16,778	\$6,157
5-10	431	25.28%	\$3,697	\$19,699	\$6,180
10-15	418	24.52%	\$3,727	\$25,718	\$6,536
15-20	272	15.95%	\$4,601	\$28,845	\$6,977
>20	299	17.54%	\$4,469	\$29,369	\$7,458
Total	1,705	100%	\$3,697	\$29,369	\$6,615

iv. *Promedios de edad, antigüedad y sueldo tabular*

	Estudio Actuarial	
	diciembre 2019	septiembre 2020
Empleados Activos		
Edad Promedio	45.43	45.17
Antigüedad Promedio	13.33	13.08
Edad de Ingreso Promedio	31.60	31.59
Sueldo Base Mensual Promedio	\$6,358	\$6,615
Nómina Base Anual	\$76,297	\$79,378

IV. ESTABLECIMIENTO DE HIPÓTESIS DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS APLICABLES EN LA MATERIA, CUMPLIENDO A SU VEZ CON LOS ESTÁNDARES VIGENTES DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE ACTUARIOS CONSULTORES, A.C.

Para poder llevar a cabo la valuación actuarial, es necesario hacer supuestos relativos al comportamiento de diversos factores como la mortalidad, la invalidez y la rotación del personal, así como el incremento de salarios y la tasa de descuento de las obligaciones.

i. Financieras: Tasa de incremento salarial incluyendo carrera salarial, tasa de incremento al salario mínimo, tasa de inflación y tasa de rendimiento.

1. Tasa de Descuento: 6.50% nominal anual.

De acuerdo con una de las metodologías recomendadas por la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, "Yield curve approach", se construyó una curva de rendimientos considerando las tasas de rendimiento cupón cero de la emisión primaria de Bonos Gubernamentales de tasa fija de 3, 5, 10, 20 y 30 años al 18 de septiembre de 2020. Esta curva se utilizó para descontar los flujos de pagos esperados de los beneficios a valuar con su respectiva tasa, de acuerdo con su periodicidad. Posteriormente se determinó una tasa única equivalente tal que el valor presente de los flujos de pagos esperados sea igual a lo obtenido con la curva de rendimientos obteniendo una tasa del 6.54%, misma que se redondeó a 6.50%.

2. Tasa de Incremento Salarial: 6.40% nominal anual.

3. Tasa de Inflación de Largo Plazo: 3.80% anual.

Si bien la política económica del Banco de México es del 3% \pm 100 puntos base, la encuesta de especialistas de agosto 2020 considera en el largo plazo 3.50% por lo que con el fin de ser conservadores se considera una inflación del 3.80% anual.

ii. *Biométricas: Tasas de fallecimiento, invalidez, despido, separación voluntaria, entre otras.*

1. Tasas de mortalidad: debido a que no es posible generar experiencia propia para su empresa se considera experiencia nacional, proponiendo EMSSA 09 Experiencia Demográfica de Mortalidad para Activos separada por género.
2. Tasa de Invalidez: de la misma manera que en mortalidad no es posible generar una experiencia propia. Por lo que proponemos utilizar EMSSI Experiencia Mexicana de Seguridad Social Inválidos.
3. Tasa de Rotación: se estudia el movimiento de la población de los últimos 4 años, mismo que en promedio ha sido de 3.00%, la aplicación de una experiencia generada por Lockton ajustada a la población actual del *Ayuntamiento del Municipio de Durango* nos da por resultado una rotación esperada del 2.80%.
4. Porcentaje de Despido: se genera un análisis del porcentaje de despido promedio que existe por género, donde se observa una mayor proporción de despido en las mujeres con un 0.69%, mientras que en los hombres se registra un 0.15%.
5. Resumen de tasas de mortalidad, invalidez, rotación, separación voluntaria, despido:

Edad	Muerte		Invalidez		Separación Voluntaria		Despido	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
15	0.00172	0.00092	0.00023	0.00023	0.20957	0.20957	0.01103	0.00008
20	0.00197	0.00093	0.00031	0.00031	0.15204	0.15204	0.00800	0.00008
25	0.00230	0.00095	0.00042	0.00042	0.11015	0.11015	0.00580	0.00009
30	0.00274	0.00099	0.00055	0.00055	0.07942	0.07942	0.00418	0.00009
35	0.00332	0.00105	0.00071	0.00071	0.05641	0.05641	0.00297	0.00009
40	0.00411	0.00116	0.00093	0.00093	0.02163	0.02163	0.00114	0.00006
45	0.00517	0.00132	0.00125	0.00125	0.01360	0.01360	0.00072	0.00007
50	0.00661	0.00158	0.00169	0.00169	0.00725	0.00725	0.00038	0.00008
55	0.00859	0.00199	0.00204	0.00204	0.00471	0.00471	0.00025	0.00010
60	0.01131	0.00270	0.00260	0.00260	0.00306	0.00306	0.00016	0.00014
65	0.01512	0.00396	0.00277	0.00277	0.00000	0.00000	0.00000	0.00020

% Rotación

2.80

Método de Financiamiento

Crédito Unitario Proyectado.

V. VALUACIÓN ACTUARIAL A GRUPO ABIERTO

Se realizó la proyección de la población, así como de sus beneficios considerando un grupo abierto, es decir, tanto salidas (por muerte, invalidez, separación voluntaria, despido y retiro) así como entradas (nuevos integrantes, considerando las características promedio de los actuales empleados).

Se utilizaron los siguientes supuestos:

- Número de ingresos por año: el número de bajas que cada año de dará.
- Genero de los nuevos ingresantes: de acuerdo a la distribución actual de la población, es decir 50% varones y 50% mujeres.
- Edad de ingreso: se considera la edad de ingreso de los grupos actuales de varones y mujeres, que es de 31 años y 33 años en promedio, respectivamente.
- Salario de ingreso: se considera el salario promedio de cada grupo actual, para varones \$6,572 y para mujeres \$6,682, esta cifra se actualiza cada año con el incremento salarial del grupo, fijado en 6.40%

De conformidad con la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios para poder revelar las obligaciones se debe realizar una valuación a grupo abierto, considerando tanto entradas como salidas de personal, por lo que se desarrolló un balance actuarial para poder mostrar las obligaciones.

Balance actuarial a 75 años de las obligaciones del Ayuntamiento del Municipio de Durango al 30 de septiembre de 2020
(pesos de 2020)

Activo			Pasivo			
		VPSF (%)		Generación Actual	Generación Futura	Total
Aportaciones esperadas	151,659,456	7.23%				
			Pensiones y jubilaciones	36,723,949	53,410,376	90,134,325
			Prejubilación (Cláusula 48)	24,482,633	35,606,917	60,089,550
			Apoyo Jubilación (Cláusula 49)	12,241,316	17,803,459	30,044,775
			Invalidez y Vida	8,973,013	16,316,222	25,289,236
			Servicios Funerarios (Cláusula 34)	5,334,666	6,925,895	12,260,561
			Pago de Marcha (Cláusula 39)	3,542,962	9,271,271	12,814,233
			Ofrenda Floral (Cláusula 41)	95,385	119,057	214,442
			Otras prestaciones Sociales	10,714,143	25,521,752	36,235,896
			Retiro Voluntario (Cláusula 38)	10,714,143	25,521,752	36,235,896
(Superávit)/Déficit	0	0.00%				
Total	151,659,456	7.23%	Total	56,411,106	95,248,350	151,659,456

VI. FLUJO ESPERADO DE EGRESOS POR CADA PRESTACIÓN EVALUADA

i. Grupo Abierto

A continuación mostramos los pagos estimados en el periodo 2020 – 2130

Año	Prejubilación	Apoyo Jubilación	Servicios Funerarios	Pago de Marcha	Ofrenda Floral	Retiro Voluntario	Total
2020	\$1,001,902	\$500,951	\$176,378	\$176,378	\$6,413	\$780,819	\$2,642,842
2021	\$342,999	\$171,499	\$187,751	\$187,751	\$6,678	\$802,874	\$1,699,551
2022	\$432,807	\$216,404	\$206,336	\$206,336	\$7,151	\$841,780	\$1,910,814
2023	\$630,412	\$315,206	\$222,044	\$222,044	\$7,472	\$865,307	\$2,262,486
2024	\$711,410	\$355,705	\$238,792	\$238,792	\$7,841	\$897,904	\$2,450,445
2025	\$804,805	\$402,402	\$256,912	\$256,912	\$8,198	\$915,867	\$2,645,095
2026	\$1,028,381	\$514,190	\$273,079	\$273,079	\$8,478	\$928,048	\$3,025,256
2027	\$1,143,732	\$571,866	\$291,896	\$291,896	\$8,813	\$954,288	\$3,262,490
2028	\$1,458,598	\$729,299	\$307,466	\$307,466	\$9,025	\$994,197	\$3,806,052
2029	\$1,638,322	\$819,161	\$323,501	\$323,501	\$9,231	\$1,022,501	\$4,136,217
2030	\$1,739,654	\$869,827	\$343,024	\$343,024	\$9,556	\$1,061,645	\$4,366,729
2035	\$2,609,038	\$1,304,519	\$438,332	\$438,332	\$10,845	\$1,239,105	\$6,040,171
2040	\$2,456,349	\$1,228,175	\$551,734	\$551,734	\$12,233	\$1,617,565	\$6,417,789
2045	\$2,273,946	\$1,136,973	\$759,727	\$759,727	\$14,871	\$2,196,859	\$7,142,102
2050	\$3,704,246	\$1,852,123	\$1,119,566	\$1,119,566	\$19,356	\$2,982,102	\$10,796,958
2055	\$9,287,751	\$4,643,875	\$1,553,425	\$1,553,425	\$23,773	\$3,910,646	\$20,972,895
2060	\$11,353,056	\$5,676,528	\$2,088,185	\$2,088,185	\$28,180	\$5,222,207	\$26,456,340
2065	\$16,306,255	\$8,153,127	\$2,802,684	\$2,802,684	\$33,414	\$7,049,789	\$37,147,953
2070	\$19,474,362	\$9,737,181	\$3,735,163	\$3,735,163	\$39,358	\$9,692,601	\$46,413,828
2075	\$24,323,399	\$12,161,699	\$5,109,302	\$5,109,302	\$47,584	\$13,639,855	\$60,391,141
2080	\$31,020,558	\$15,510,279	\$7,163,252	\$7,163,252	\$58,965	\$19,162,293	\$80,078,600
2085	\$46,356,988	\$23,178,494	\$10,168,893	\$10,168,893	\$73,984	\$26,679,926	\$116,627,178
2090	\$71,933,447	\$35,966,724	\$14,149,126	\$14,149,126	\$90,986	\$36,598,930	\$172,888,339
2095	\$98,070,179	\$49,035,089	\$19,290,155	\$19,290,155	\$109,638	\$49,897,005	\$235,692,221
2100	\$133,703,588	\$66,851,794	\$23,742,400	\$23,742,400	\$119,270	\$59,804,400	\$307,963,851
2105	\$182,284,254	\$91,142,127	\$28,109,467	\$28,109,467	\$124,807	\$65,719,346	\$395,489,469
2110	\$248,516,513	\$124,258,256	\$32,084,237	\$32,084,237	\$125,909	\$69,024,484	\$506,093,637
2115	\$338,813,998	\$169,406,999	\$34,042,492	\$34,042,492	\$118,078	\$56,024,914	\$632,448,973
2120	\$461,920,716	\$230,960,358	\$30,604,886	\$30,604,886	\$93,825	\$37,419,262	\$791,603,932
2125	\$477,834,822	\$238,917,411	\$15,616,583	\$15,616,583	\$42,315	\$12,309,110	\$760,336,824
2130	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

VII. CÁLCULO DE LAS PRIMAS NIVELADAS REQUERIDAS PARA HACER FRENTE A LAS OBLIGACIONES ACTUALES Y FUTURAS BAJO EL MÉTODO DE “PRIMAS ÓPTIMAS DE LIQUIDEZ”

La aplicación del método de Primas Óptimas de Liquidez exige que se cuente con un fondo y/o una reserva para hacer frente a las obligaciones de los empleados, por lo que no es posible aplicarlo de manera certera.

En la valuación actuarial de grupo abierto se plantea un 7.23% de la nómina anual como prima de equilibrio, es decir, en caso de aportar anualmente 7.23%, lo que representa en cifras \$151, 659, 456, de la nómina a un fondo sería suficiente para cubrir sus obligaciones.

VIII. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES BASADOS EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Es necesario generar la valuación actuarial de manera anual, para corroborar el comportamiento de la rotación, sueldos, así como de la población del Ayuntamiento ya que dependiendo de que se mantengan constantes estas variables el resultado de la presente valuación será adecuado.

La suficiencia del fondo, en caso de generarse, se podrá dar, toda vez que las variables de rotación, el número de personas valuadas y los sueldos considerados se mantengan, ya que todas las obligaciones que se generaron en la presente valuación consideran un comportamiento.

Certificación actuarial

La presente certificación se adiciona al reporte de la valuación actuarial de las obligaciones por Prejubilación, Apoyo Jubilación, Servicios Funerarios, Pago de Marcha, Ofrenda Floral y Retiro Voluntario, del personal de *Ayuntamiento del Municipio de Durango*.

La valuación actuarial fue realizada con base en la información proporcionada por dicha por el Municipio relativa a su personal y obligación laboral.

Consideramos que las hipótesis actuariales son razonables y consistentes con la experiencia del plan.

Hacemos constar dentro de lo razonable, que toda la información contenida en este reporte se produjo de acuerdo con los lineamientos del Formato 8 de la Ley de Disciplina Financiera y que su cuantificación se apeg a lo establecido por el Boletín de Observancia Obligatoria para la Valuación de Pasivos Contingentes y el Código de Ética, emitidos por el Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.

En la cuantificación de las obligaciones se actuó con objetividad y conforme a la técnica actuarial, sin que existiera impedimento alguno y/o relación que modificara los resultados del dictamen.

La valuación actuarial contenida en este reporte, ha sido revisada por la suscrita.

Por lo anterior, certifico que los resultados obtenidos reflejan razonablemente la situación del Municipio con respecto a las obligaciones por Prejubilación, Apoyo Jubilación, Servicios Funerarios, Pago de Marcha, Ofrenda Floral y Retiro Voluntario.


Act. Erik Leyva Rendón
Director de Consultoría Actuarial



AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE DURANGO
FLUJOS DE PAGOS ESPERADOS



Año	Pensiones y Jubilaciones					
	Generación Actual	Prejubilación Generación Futura	Flujo Total	Generación Actual	Apoyo Jubilación Generación Futura	Flujo Total
0	\$ 1,001,902	\$ -	\$ 1,001,902	\$ 500,951	\$ -	\$ 500,951
1	\$ 342,999	\$ -	\$ 342,999	\$ 171,499	\$ -	\$ 171,499
2	\$ 432,807	\$ -	\$ 432,807	\$ 216,404	\$ -	\$ 216,404
3	\$ 630,412	\$ -	\$ 630,412	\$ 315,206	\$ -	\$ 315,206
4	\$ 711,410	\$ -	\$ 711,410	\$ 355,705	\$ -	\$ 355,705
5	\$ 804,805	\$ -	\$ 804,805	\$ 402,402	\$ -	\$ 402,402
6	\$ 1,028,381	\$ -	\$ 1,028,381	\$ 514,190	\$ -	\$ 514,190
7	\$ 1,143,732	\$ -	\$ 1,143,732	\$ 571,866	\$ -	\$ 571,866
8	\$ 1,458,598	\$ -	\$ 1,458,598	\$ 729,299	\$ -	\$ 729,299
9	\$ 1,638,322	\$ -	\$ 1,638,322	\$ 819,161	\$ -	\$ 819,161
10	\$ 1,739,654	\$ -	\$ 1,739,654	\$ 869,827	\$ -	\$ 869,827
11	\$ 1,961,431	\$ -	\$ 1,961,431	\$ 980,716	\$ -	\$ 980,716
12	\$ 2,216,254	\$ -	\$ 2,216,254	\$ 1,108,127	\$ -	\$ 1,108,127
13	\$ 2,419,338	\$ -	\$ 2,419,338	\$ 1,209,669	\$ -	\$ 1,209,669
14	\$ 2,583,489	\$ -	\$ 2,583,489	\$ 1,291,744	\$ -	\$ 1,291,744
15	\$ 2,609,038	\$ -	\$ 2,609,038	\$ 1,304,519	\$ -	\$ 1,304,519
16	\$ 2,878,018	\$ -	\$ 2,878,018	\$ 1,439,009	\$ -	\$ 1,439,009
17	\$ 2,661,290	\$ -	\$ 2,661,290	\$ 1,330,645	\$ -	\$ 1,330,645
18	\$ 2,665,007	\$ -	\$ 2,665,007	\$ 1,332,504	\$ -	\$ 1,332,504
19	\$ 2,583,885	\$ -	\$ 2,583,885	\$ 1,291,943	\$ -	\$ 1,291,943
20	\$ 2,456,349	\$ -	\$ 2,456,349	\$ 1,228,175	\$ -	\$ 1,228,175
21	\$ 2,305,111	\$ -	\$ 2,305,111	\$ 1,152,556	\$ -	\$ 1,152,556
22	\$ 2,522,136	\$ -	\$ 2,522,136	\$ 1,261,068	\$ -	\$ 1,261,068
23	\$ 2,722,359	\$ -	\$ 2,722,359	\$ 1,361,179	\$ -	\$ 1,361,179
24	\$ 2,342,926	\$ -	\$ 2,342,926	\$ 1,171,463	\$ -	\$ 1,171,463
25	\$ 2,273,946	\$ -	\$ 2,273,946	\$ 1,136,973	\$ -	\$ 1,136,973
26	\$ 2,276,427	\$ -	\$ 2,276,427	\$ 1,138,213	\$ -	\$ 1,138,213
27	\$ 2,475,422	\$ -	\$ 2,475,422	\$ 1,237,711	\$ -	\$ 1,237,711
28	\$ 2,300,992	\$ 370,099	\$ 2,671,091	\$ 1,150,496	\$ 185,049	\$ 1,335,545
29	\$ 2,483,623	\$ 730,739	\$ 3,214,362	\$ 1,241,811	\$ 365,369	\$ 1,607,181
30	\$ 2,203,483	\$ 1,500,763	\$ 3,704,246	\$ 1,101,742	\$ 750,381	\$ 1,852,123
31	\$ 2,069,935	\$ 2,251,224	\$ 4,321,159	\$ 1,034,967	\$ 1,125,612	\$ 2,160,580
32	\$ 2,115,144	\$ 3,360,415	\$ 5,475,560	\$ 1,057,572	\$ 1,680,208	\$ 2,737,780
33	\$ 2,009,987	\$ 5,522,790	\$ 7,532,777	\$ 1,004,994	\$ 2,761,395	\$ 3,766,389
34	\$ 1,804,346	\$ 5,928,174	\$ 7,732,519	\$ 902,173	\$ 2,964,087	\$ 3,866,260
35	\$ 1,503,785	\$ 7,783,966	\$ 9,287,751	\$ 751,892	\$ 3,891,983	\$ 4,643,875
36	\$ 1,377,376	\$ 7,738,324	\$ 9,115,700	\$ 688,688	\$ 3,869,162	\$ 4,557,850
37	\$ 896,868	\$ 8,466,425	\$ 9,363,294	\$ 448,434	\$ 4,233,213	\$ 4,681,647
38	\$ 829,332	\$ 8,914,331	\$ 9,743,663	\$ 414,666	\$ 4,457,165	\$ 4,871,831
39	\$ 705,737	\$ 9,803,499	\$ 10,509,236	\$ 352,868	\$ 4,901,750	\$ 5,254,618
40	\$ 607,630	\$ 10,745,426	\$ 11,353,056	\$ 303,815	\$ 5,372,713	\$ 5,676,528
41	\$ 459,138	\$ 11,733,633	\$ 12,192,771	\$ 229,569	\$ 5,866,817	\$ 6,096,386
42	\$ 193,514	\$ 12,650,664	\$ 12,844,178	\$ 96,757	\$ 6,325,332	\$ 6,422,089
43	\$ 228,807	\$ 13,816,215	\$ 14,045,022	\$ 114,404	\$ 6,908,107	\$ 7,022,511
44	\$ 131,585	\$ 14,905,249	\$ 15,036,835	\$ 65,793	\$ 7,452,625	\$ 7,518,417
45	\$ 52,906	\$ 16,253,349	\$ 16,306,255	\$ 26,453	\$ 8,126,674	\$ 8,153,127
46	\$ 14,727	\$ 16,568,205	\$ 16,582,932	\$ 7,363	\$ 8,284,102	\$ 8,291,466
47	\$ 16,403	\$ 17,813,481	\$ 17,829,884	\$ 8,202	\$ 8,906,741	\$ 8,914,942
48	\$ -	\$ 18,027,472	\$ 18,027,472	\$ -	\$ 9,013,736	\$ 9,013,736
49	\$ -	\$ 18,773,796	\$ 18,773,796	\$ -	\$ 9,386,898	\$ 9,386,898
50	\$ -	\$ 19,474,362	\$ 19,474,362	\$ -	\$ 9,737,181	\$ 9,737,181
51	\$ -	\$ 20,812,630	\$ 20,812,630	\$ -	\$ 10,406,315	\$ 10,406,315
52	\$ -	\$ 21,354,879	\$ 21,354,879	\$ -	\$ 10,677,440	\$ 10,677,440
53	\$ -	\$ 22,365,214	\$ 22,365,214	\$ -	\$ 11,182,607	\$ 11,182,607
54	\$ -	\$ 23,928,800	\$ 23,928,800	\$ -	\$ 11,964,400	\$ 11,964,400
55	\$ -	\$ 24,323,399	\$ 24,323,399	\$ -	\$ 12,161,699	\$ 12,161,699
56	\$ -	\$ 26,604,930	\$ 26,604,930	\$ -	\$ 13,302,465	\$ 13,302,465
57	\$ -	\$ 25,953,981	\$ 25,953,981	\$ -	\$ 12,976,990	\$ 12,976,990
58	\$ -	\$ 28,312,777	\$ 28,312,777	\$ -	\$ 14,156,389	\$ 14,156,389
59	\$ -	\$ 28,898,638	\$ 28,898,638	\$ -	\$ 14,449,319	\$ 14,449,319
60	\$ -	\$ 31,020,558	\$ 31,020,558	\$ -	\$ 15,510,279	\$ 15,510,279
61	\$ -	\$ 33,366,538	\$ 33,366,538	\$ -	\$ 16,683,269	\$ 16,683,269
62	\$ -	\$ 36,208,891	\$ 36,208,891	\$ -	\$ 18,104,446	\$ 18,104,446
63	\$ -	\$ 39,163,522	\$ 39,163,522	\$ -	\$ 19,581,761	\$ 19,581,761
64	\$ -	\$ 42,661,881	\$ 42,661,881	\$ -	\$ 21,330,940	\$ 21,330,940
65	\$ -	\$ 46,356,988	\$ 46,356,988	\$ -	\$ 23,178,494	\$ 23,178,494
66	\$ -	\$ 50,380,801	\$ 50,380,801	\$ -	\$ 25,190,400	\$ 25,190,400



AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE DURANGO
FLUJOS DE PAGOS ESPERADOS



67	\$	-	\$	55,003,731	\$	55,003,731	\$	-	\$	27,501,866	\$	27,501,866
68	\$	-	\$	61,262,001	\$	61,262,001	\$	-	\$	30,631,001	\$	30,631,001
69	\$	-	\$	65,922,999	\$	65,922,999	\$	-	\$	32,961,500	\$	32,961,500
70	\$	-	\$	71,933,447	\$	71,933,447	\$	-	\$	35,966,724	\$	35,966,724
71	\$	-	\$	76,533,591	\$	76,533,591	\$	-	\$	38,266,796	\$	38,266,796
72	\$	-	\$	81,427,914	\$	81,427,914	\$	-	\$	40,713,957	\$	40,713,957
73	\$	-	\$	86,635,229	\$	86,635,229	\$	-	\$	43,317,615	\$	43,317,615
74	\$	-	\$	92,175,552	\$	92,175,552	\$	-	\$	46,087,776	\$	46,087,776
75	\$	-	\$	98,070,179	\$	98,070,179	\$	-	\$	49,035,089	\$	49,035,089
76	\$	-	\$	104,341,767	\$	104,341,767	\$	-	\$	52,170,883	\$	52,170,883
77	\$	-	\$	111,014,423	\$	111,014,423	\$	-	\$	55,507,211	\$	55,507,211
78	\$	-	\$	118,113,795	\$	118,113,795	\$	-	\$	59,056,898	\$	59,056,898
79	\$	-	\$	125,667,172	\$	125,667,172	\$	-	\$	62,833,586	\$	62,833,586
80	\$	-	\$	133,703,588	\$	133,703,588	\$	-	\$	66,851,794	\$	66,851,794
81	\$	-	\$	142,253,932	\$	142,253,932	\$	-	\$	71,126,966	\$	71,126,966
82	\$	-	\$	151,351,071	\$	151,351,071	\$	-	\$	75,675,536	\$	75,675,536
83	\$	-	\$	161,029,972	\$	161,029,972	\$	-	\$	80,514,986	\$	80,514,986
84	\$	-	\$	171,327,839	\$	171,327,839	\$	-	\$	85,663,920	\$	85,663,920
85	\$	-	\$	182,284,254	\$	182,284,254	\$	-	\$	91,142,127	\$	91,142,127
86	\$	-	\$	193,941,332	\$	193,941,332	\$	-	\$	96,970,666	\$	96,970,666
87	\$	-	\$	206,343,881	\$	206,343,881	\$	-	\$	103,171,940	\$	103,171,940
88	\$	-	\$	219,539,572	\$	219,539,572	\$	-	\$	109,769,786	\$	109,769,786
89	\$	-	\$	233,579,127	\$	233,579,127	\$	-	\$	116,789,564	\$	116,789,564
90	\$	-	\$	248,516,513	\$	248,516,513	\$	-	\$	124,258,256	\$	124,258,256
91	\$	-	\$	264,409,144	\$	264,409,144	\$	-	\$	132,204,572	\$	132,204,572
92	\$	-	\$	281,318,108	\$	281,318,108	\$	-	\$	140,659,054	\$	140,659,054
93	\$	-	\$	299,308,401	\$	299,308,401	\$	-	\$	149,654,201	\$	149,654,201
94	\$	-	\$	318,449,174	\$	318,449,174	\$	-	\$	159,224,587	\$	159,224,587
95	\$	-	\$	338,813,998	\$	338,813,998	\$	-	\$	169,406,999	\$	169,406,999
96	\$	-	\$	360,481,153	\$	360,481,153	\$	-	\$	180,240,577	\$	180,240,577
97	\$	-	\$	383,533,923	\$	383,533,923	\$	-	\$	191,766,962	\$	191,766,962
98	\$	-	\$	408,060,918	\$	408,060,918	\$	-	\$	204,030,459	\$	204,030,459
99	\$	-	\$	434,156,413	\$	434,156,413	\$	-	\$	217,078,207	\$	217,078,207
100	\$	-	\$	461,920,716	\$	461,920,716	\$	-	\$	230,960,358	\$	230,960,358
101	\$	-	\$	491,460,546	\$	491,460,546	\$	-	\$	245,730,273	\$	245,730,273
102	\$	-	\$	522,889,447	\$	522,889,447	\$	-	\$	261,444,724	\$	261,444,724
103	\$	-	\$	522,989,360	\$	522,989,360	\$	-	\$	261,494,680	\$	261,494,680
104	\$	-	\$	516,906,218	\$	516,906,218	\$	-	\$	258,453,109	\$	258,453,109
105	\$	-	\$	477,834,822	\$	477,834,822	\$	-	\$	238,917,411	\$	238,917,411
106	\$	-	\$	429,371,650	\$	429,371,650	\$	-	\$	214,685,825	\$	214,685,825
107	\$	-	\$	352,311,929	\$	352,311,929	\$	-	\$	176,155,965	\$	176,155,965
108	\$	-	\$	170,384,718	\$	170,384,718	\$	-	\$	85,192,359	\$	85,192,359
109	\$	-	\$	125,832,437	\$	125,832,437	\$	-	\$	62,916,219	\$	62,916,219
110	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-



AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE DURANGO
FLUJOS DE PAGOS ESPERADOS



Año	Servicios Funerarios			Invalidez y Vida			Ofrenda Floral		
	Generación	Generación	Flujo Total	Generación	Generación	Flujo Total	Generación	Generación	Flujo Total
	Actual	Futura		Actual	Futura		Actual	Futura	
0	176378.3706	0	176378.3706	\$ 176,378	\$ -	\$ 176,378	\$ 6,413	\$ -	\$ 6,413
1	187750.7084	0	187750.7084	\$ 187,751	\$ -	\$ 187,751	\$ 6,678	\$ -	\$ 6,678
2	200162.0558	6173.744787	206335.8006	\$ 200,162	\$ 6,174	\$ 206,336	\$ 6,938	\$ 213	\$ 7,151
3	210856.29	11188.07855	222044.3685	\$ 210,856	\$ 11,188	\$ 222,044	\$ 7,096	\$ 376	\$ 7,472
4	221373.981	17418.4291	238792.4101	\$ 221,374	\$ 17,418	\$ 238,792	\$ 7,269	\$ 572	\$ 7,841
5	233486.8495	23424.9216	256911.7711	\$ 233,487	\$ 23,425	\$ 256,912	\$ 7,448	\$ 750	\$ 8,198
6	242633.2486	30446.07435	273079.323	\$ 242,633	\$ 30,446	\$ 273,079	\$ 7,527	\$ 951	\$ 8,478
7	253741.7516	38154.05181	291895.8034	\$ 253,742	\$ 38,154	\$ 291,896	\$ 7,651	\$ 1,162	\$ 8,813
8	260206.2734	47259.50516	307465.7786	\$ 260,206	\$ 47,260	\$ 307,466	\$ 7,621	\$ 1,405	\$ 9,025
9	266304.2956	57196.46701	323500.7626	\$ 266,304	\$ 57,196	\$ 323,501	\$ 7,573	\$ 1,659	\$ 9,231
10	273843.8966	69179.62972	343023.5264	\$ 273,844	\$ 69,180	\$ 343,024	\$ 7,599	\$ 1,957	\$ 9,556
11	279446.5807	82628.69922	362075.2799	\$ 279,447	\$ 82,629	\$ 362,075	\$ 7,548	\$ 2,281	\$ 9,829
12	282730.4124	97362.58798	380093.0004	\$ 282,730	\$ 97,363	\$ 380,093	\$ 7,456	\$ 2,622	\$ 10,078
13	285357.3168	113870.4314	399227.7482	\$ 285,357	\$ 113,870	\$ 399,228	\$ 7,336	\$ 2,992	\$ 10,327
14	283674.7914	135226.0494	418900.8408	\$ 283,675	\$ 135,226	\$ 418,901	\$ 7,134	\$ 3,466	\$ 10,600
15	281689.0363	156642.9931	438332.0294	\$ 281,689	\$ 156,643	\$ 438,332	\$ 6,928	\$ 3,917	\$ 10,845
16	273980.9484	180506.858	454487.8064	\$ 273,981	\$ 180,507	\$ 454,488	\$ 6,635	\$ 4,404	\$ 11,039
17	266633.9754	206998.3392	473632.3146	\$ 266,634	\$ 206,998	\$ 473,632	\$ 6,372	\$ 4,927	\$ 11,299
18	260464.8202	236465.6385	496930.4587	\$ 260,465	\$ 236,466	\$ 496,930	\$ 6,100	\$ 5,491	\$ 11,591
19	255364.0468	268580.7491	523944.7959	\$ 255,364	\$ 268,581	\$ 523,945	\$ 5,826	\$ 6,085	\$ 11,911
20	247578.8333	304154.9757	551733.8091	\$ 247,579	\$ 304,155	\$ 551,734	\$ 5,510	\$ 6,723	\$ 12,233
21	241943.7425	344021.849	585965.5915	\$ 241,944	\$ 344,022	\$ 585,966	\$ 5,263	\$ 7,418	\$ 12,682
22	233896.5907	387538.4177	621435.0083	\$ 233,897	\$ 387,538	\$ 621,435	\$ 4,983	\$ 8,153	\$ 13,135
23	221558.5291	437994.2364	659552.7654	\$ 221,559	\$ 437,994	\$ 659,553	\$ 4,584	\$ 8,989	\$ 13,573
24	211743.4994	491521.7827	703265.282	\$ 211,743	\$ 491,522	\$ 703,265	\$ 4,271	\$ 9,842	\$ 14,113
25	203420.6028	556306.255	759726.8579	\$ 203,421	\$ 556,306	\$ 759,727	\$ 4,003	\$ 10,868	\$ 14,871
26	196584.9876	622544.6511	819129.6387	\$ 196,585	\$ 622,545	\$ 819,130	\$ 3,777	\$ 11,865	\$ 15,641
27	184068.9515	696810.4434	880879.3949	\$ 184,069	\$ 696,810	\$ 880,879	\$ 3,444	\$ 12,956	\$ 16,400
28	174767.5879	779962.2621	954729.85	\$ 174,768	\$ 779,962	\$ 954,730	\$ 3,179	\$ 14,149	\$ 17,328
29	161741.5228	871650.5712	1033392.094	\$ 161,742	\$ 871,651	\$ 1,033,392	\$ 2,894	\$ 15,426	\$ 18,320
30	146893.783	972672.2695	1119566.053	\$ 146,894	\$ 972,672	\$ 1,119,566	\$ 2,561	\$ 16,794	\$ 19,356
31	134191.0187	1080202.393	1214393.411	\$ 134,191	\$ 1,080,202	\$ 1,214,393	\$ 2,271	\$ 18,196	\$ 20,467
32	115490.8993	1192648.03	1308138.93	\$ 115,491	\$ 1,192,648	\$ 1,308,139	\$ 1,934	\$ 19,600	\$ 21,534
33	95082.86844	1297624.626	1392707.494	\$ 95,083	\$ 1,297,625	\$ 1,392,707	\$ 1,579	\$ 20,805	\$ 22,384
34	77612.69283	1409848.298	1487460.991	\$ 77,613	\$ 1,409,848	\$ 1,487,461	\$ 1,277	\$ 22,053	\$ 23,330
35	63228.09505	1490197.039	1553425.134	\$ 63,228	\$ 1,490,197	\$ 1,553,425	\$ 1,032	\$ 22,742	\$ 23,773
36	48206.34881	1588339.229	1636545.577	\$ 48,206	\$ 1,588,339	\$ 1,636,546	\$ 786	\$ 23,648	\$ 24,434
37	40027.98603	1695386.275	1735414.261	\$ 40,028	\$ 1,695,386	\$ 1,735,414	\$ 634	\$ 24,626	\$ 25,261
38	31272.60809	1815257.971	1846530.579	\$ 31,273	\$ 1,815,258	\$ 1,846,531	\$ 479	\$ 25,724	\$ 26,204
39	24216.44915	1939623.865	1963840.314	\$ 24,216	\$ 1,939,624	\$ 1,963,840	\$ 363	\$ 26,816	\$ 27,180
40	16750.46331	2071434.642	2088185.105	\$ 16,750	\$ 2,071,435	\$ 2,088,185	\$ 239	\$ 27,940	\$ 28,180
41	10477.34936	2206894.476	2217371.825	\$ 10,477	\$ 2,206,894	\$ 2,217,372	\$ 139	\$ 29,041	\$ 29,181
42	8206.728866	2352053.631	2360260.36	\$ 8,207	\$ 2,352,054	\$ 2,360,260	\$ 107	\$ 30,197	\$ 30,303
43	4124.262034	2496681.827	2500806.089	\$ 4,124	\$ 2,496,682	\$ 2,500,806	\$ 55	\$ 31,272	\$ 31,327
44	1908.580423	2646996.482	2648905.062	\$ 1,909	\$ 2,646,996	\$ 2,648,905	\$ 29	\$ 32,346	\$ 32,374
45	679.3907288	2802004.364	2802683.755	\$ 679	\$ 2,802,004	\$ 2,802,684	\$ 9	\$ 33,405	\$ 33,414
46	429.2312659	2969869.991	2970299.222	\$ 429	\$ 2,969,870	\$ 2,970,299	\$ 5	\$ 34,543	\$ 34,548
47	0	3131114.35	3131114.35	\$ -	\$ 3,131,114	\$ 3,131,114	\$ -	\$ 35,530	\$ 35,530
48	0	3317521.289	3317521.289	\$ -	\$ 3,317,521	\$ 3,317,521	\$ -	\$ 36,727	\$ 36,727
49	0	3518337.011	3518337.011	\$ -	\$ 3,518,337	\$ 3,518,337	\$ -	\$ 38,000	\$ 38,000
50	0	3735162.546	3735162.546	\$ -	\$ 3,735,163	\$ 3,735,163	\$ -	\$ 39,358	\$ 39,358
51	0	3967130.391	3967130.391	\$ -	\$ 3,967,130	\$ 3,967,130	\$ -	\$ 40,782	\$ 40,782
52	0	4220390.155	4220390.155	\$ -	\$ 4,220,390	\$ 4,220,390	\$ -	\$ 42,328	\$ 42,328
53	0	4498322.51	4498322.51	\$ -	\$ 4,498,323	\$ 4,498,323	\$ -	\$ 44,015	\$ 44,015
54	0	4786730.871	4786730.871	\$ -	\$ 4,786,731	\$ 4,786,731	\$ -	\$ 45,695	\$ 45,695
55	0	5109301.769	5109301.769	\$ -	\$ 5,109,302	\$ 5,109,302	\$ -	\$ 47,584	\$ 47,584
56	0	5439307.108	5439307.108	\$ -	\$ 5,439,307	\$ 5,439,307	\$ -	\$ 49,422	\$ 49,422
57	0	5825415.909	5825415.909	\$ -	\$ 5,825,416	\$ 5,825,416	\$ -	\$ 51,639	\$ 51,639
58	0	6214268.748	6214268.748	\$ -	\$ 6,214,269	\$ 6,214,269	\$ -	\$ 53,743	\$ 53,743
59	0	6672005.076	6672005.076	\$ -	\$ 6,672,005	\$ 6,672,005	\$ -	\$ 56,294	\$ 56,294
60	0	7163252.347	7163252.347	\$ -	\$ 7,163,252	\$ 7,163,252	\$ -	\$ 58,965	\$ 58,965
61	0	7690165.453	7690165.453	\$ -	\$ 7,690,165	\$ 7,690,165	\$ -	\$ 61,758	\$ 61,758
62	0	8251757.828	8251757.828	\$ -	\$ 8,251,758	\$ 8,251,758	\$ -	\$ 64,652	\$ 64,652
63	0	8854348.792	8854348.792	\$ -	\$ 8,854,349	\$ 8,854,349	\$ -	\$ 67,681	\$ 67,681
64	0	9488636.064	9488636.064	\$ -	\$ 9,488,636	\$ 9,488,636	\$ -	\$ 70,760	\$ 70,760
65	0	10168893.4	10168893.4	\$ -	\$ 10,168,893	\$ 10,168,893	\$ -	\$ 73,984	\$ 73,984
66	0	10891795.58	10891795.58	\$ -	\$ 10,891,796	\$ 10,891,796	\$ -	\$ 77,311	\$ 77,311



AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE DURANGO
FLUJOS DE PAGOS ESPERADOS



67	0	11658051.75	11658051.75	\$	-	\$	11,658,052	\$	11,658,052	\$	-	\$	80,731	\$	80,731
68	0	12455203.37	12455203.37	\$	-	\$	12,455,203	\$	12,455,203	\$	-	\$	84,148	\$	84,148
69	0	13298676.15	13298676.15	\$	-	\$	13,298,676	\$	13,298,676	\$	-	\$	87,655	\$	87,655
70	0	14149126.49	14149126.49	\$	-	\$	14,149,126	\$	14,149,126	\$	-	\$	90,986	\$	90,986
71	0	15053963.13	15053963.13	\$	-	\$	15,053,963	\$	15,053,963	\$	-	\$	94,443	\$	94,443
72	0	16016664.08	16016664.08	\$	-	\$	16,016,664	\$	16,016,664	\$	-	\$	98,032	\$	98,032
73	0	17040929.74	17040929.74	\$	-	\$	17,040,930	\$	17,040,930	\$	-	\$	101,757	\$	101,757
74	0	18130697.2	18130697.2	\$	-	\$	18,130,697	\$	18,130,697	\$	-	\$	105,624	\$	105,624
75	0	19290155.29	19290155.29	\$	-	\$	19,290,155	\$	19,290,155	\$	-	\$	109,638	\$	109,638
76	0	20523760.72	20523760.72	\$	-	\$	20,523,761	\$	20,523,761	\$	-	\$	113,804	\$	113,804
77	0	21280117.82	21280117.82	\$	-	\$	21,280,118	\$	21,280,118	\$	-	\$	115,120	\$	115,120
78	0	22071823.42	22071823.42	\$	-	\$	22,071,823	\$	22,071,823	\$	-	\$	116,491	\$	116,491
79	0	22895046.8	22895046.8	\$	-	\$	22,895,047	\$	22,895,047	\$	-	\$	117,888	\$	117,888
80	0	23742399.66	23742399.66	\$	-	\$	23,742,400	\$	23,742,400	\$	-	\$	119,270	\$	119,270
81	0	24604213.26	24604213.26	\$	-	\$	24,604,213	\$	24,604,213	\$	-	\$	120,584	\$	120,584
82	0	25476849.2	25476849.2	\$	-	\$	25,476,849	\$	25,476,849	\$	-	\$	121,816	\$	121,816
83	0	26354391.62	26354391.62	\$	-	\$	26,354,392	\$	26,354,392	\$	-	\$	122,938	\$	122,938
84	0	27234917.17	27234917.17	\$	-	\$	27,234,917	\$	27,234,917	\$	-	\$	123,947	\$	123,947
85	0	28109467.33	28109467.33	\$	-	\$	28,109,467	\$	28,109,467	\$	-	\$	124,807	\$	124,807
86	0	28971134.98	28971134.98	\$	-	\$	28,971,135	\$	28,971,135	\$	-	\$	125,495	\$	125,495
87	0	29809997.99	29809997.99	\$	-	\$	29,809,998	\$	29,809,998	\$	-	\$	125,980	\$	125,980
88	0	30616642	30616642	\$	-	\$	30,616,642	\$	30,616,642	\$	-	\$	126,233	\$	126,233
89	0	31380247.65	31380247.65	\$	-	\$	31,380,248	\$	31,380,248	\$	-	\$	126,225	\$	126,225
90	0	32084237.24	32084237.24	\$	-	\$	32,084,237	\$	32,084,237	\$	-	\$	125,909	\$	125,909
91	0	32713829.01	32713829.01	\$	-	\$	32,713,829	\$	32,713,829	\$	-	\$	125,249	\$	125,249
92	0	33250174.64	33250174.64	\$	-	\$	33,250,175	\$	33,250,175	\$	-	\$	124,197	\$	124,197
93	0	33666672.29	33666672.29	\$	-	\$	33,666,672	\$	33,666,672	\$	-	\$	122,686	\$	122,686
94	0	33941028.03	33941028.03	\$	-	\$	33,941,028	\$	33,941,028	\$	-	\$	120,669	\$	120,669
95	0	34042492.12	34042492.12	\$	-	\$	34,042,492	\$	34,042,492	\$	-	\$	118,078	\$	118,078
96	0	33937827.47	33937827.47	\$	-	\$	33,937,827	\$	33,937,827	\$	-	\$	114,844	\$	114,844
97	0	33589073.94	33589073.94	\$	-	\$	33,589,074	\$	33,589,074	\$	-	\$	110,891	\$	110,891
98	0	32953529.47	32953529.47	\$	-	\$	32,953,529	\$	32,953,529	\$	-	\$	106,140	\$	106,140
99	0	31976807.83	31976807.83	\$	-	\$	31,976,808	\$	31,976,808	\$	-	\$	100,482	\$	100,482
100	0	30604885.53	30604885.53	\$	-	\$	30,604,886	\$	30,604,886	\$	-	\$	93,825	\$	93,825
101	0	28772685.57	28772685.57	\$	-	\$	28,772,686	\$	28,772,686	\$	-	\$	86,057	\$	86,057
102	0	26400776.26	26400776.26	\$	-	\$	26,400,776	\$	26,400,776	\$	-	\$	77,037	\$	77,037
103	0	23408062.39	23408062.39	\$	-	\$	23,408,062	\$	23,408,062	\$	-	\$	66,638	\$	66,638
104	0	19828471.17	19828471.17	\$	-	\$	19,828,471	\$	19,828,471	\$	-	\$	55,071	\$	55,071
105	0	15616583.18	15616583.18	\$	-	\$	15,616,583	\$	15,616,583	\$	-	\$	42,315	\$	42,315
106	0	11199320.58	11199320.58	\$	-	\$	11,199,321	\$	11,199,321	\$	-	\$	29,606	\$	29,606
107	0	6714089.702	6714089.702	\$	-	\$	6,714,090	\$	6,714,090	\$	-	\$	17,316	\$	17,316
108	0	3292751.869	3292751.869	\$	-	\$	3,292,752	\$	3,292,752	\$	-	\$	8,285	\$	8,285
109	0	0	0	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
110	0	0	0	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-



AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE DURANGO
FLUJOS DE PAGOS ESPERADOS



Año	Generación		Retiro Voluntario		Flujo Total
	Actual		Generación Futura		
0	\$	780,819	\$	-	780,819
1	\$	802,874	\$	-	802,874
2	\$	820,947	\$	20,833	841,780
3	\$	833,688	\$	31,619	865,307
4	\$	837,659	\$	60,245	897,904
5	\$	841,976	\$	73,891	915,867
6	\$	825,532	\$	102,516	928,048
7	\$	828,526	\$	125,761	954,288
8	\$	831,609	\$	162,588	994,197
9	\$	827,030	\$	195,471	1,022,501
10	\$	818,465	\$	243,180	1,061,645
11	\$	807,263	\$	287,190	1,094,453
12	\$	795,626	\$	343,004	1,138,630
13	\$	770,796	\$	395,938	1,166,734
14	\$	743,594	\$	467,893	1,211,487
15	\$	710,180	\$	528,925	1,239,105
16	\$	671,857	\$	641,673	1,313,530
17	\$	635,960	\$	738,009	1,373,969
18	\$	601,456	\$	852,433	1,453,890
19	\$	567,490	\$	960,848	1,528,338
20	\$	533,900	\$	1,083,665	1,617,565
21	\$	503,551	\$	1,207,744	1,711,295
22	\$	470,474	\$	1,344,599	1,815,072
23	\$	433,457	\$	1,493,317	1,926,774
24	\$	402,669	\$	1,643,690	2,046,359
25	\$	372,236	\$	1,824,622	2,196,859
26	\$	341,986	\$	1,982,780	2,324,766
27	\$	308,781	\$	2,170,986	2,479,767
28	\$	278,918	\$	2,363,595	2,642,513
29	\$	245,499	\$	2,567,733	2,813,232
30	\$	215,100	\$	2,767,002	2,982,102
31	\$	187,586	\$	2,986,319	3,173,905
32	\$	158,488	\$	3,196,956	3,355,444
33	\$	130,147	\$	3,405,970	3,536,116
34	\$	104,265	\$	3,615,199	3,719,464
35	\$	83,314	\$	3,827,332	3,910,646
36	\$	62,861	\$	4,045,352	4,108,212
37	\$	49,717	\$	4,319,331	4,369,048
38	\$	37,750	\$	4,581,643	4,619,394
39	\$	27,335	\$	4,908,536	4,935,872
40	\$	18,093	\$	5,204,113	5,222,207
41	\$	10,471	\$	5,527,301	5,537,771
42	\$	7,603	\$	5,868,363	5,875,966
43	\$	3,765	\$	6,237,334	6,241,100
44	\$	1,468	\$	6,624,584	6,626,053
45	\$	532	\$	7,049,258	7,049,789
46	\$	311	\$	7,507,429	7,507,741
47	\$	-	\$	7,994,811	7,994,811
48	\$	-	\$	8,519,462	8,519,462
49	\$	-	\$	9,087,838	9,087,838
50	\$	-	\$	9,692,601	9,692,601
51	\$	-	\$	10,382,722	10,382,722
52	\$	-	\$	11,117,709	11,117,709
53	\$	-	\$	11,907,236	11,907,236
54	\$	-	\$	12,737,928	12,737,928
55	\$	-	\$	13,639,855	13,639,855
56	\$	-	\$	14,585,838	14,585,838
57	\$	-	\$	15,625,866	15,625,866
58	\$	-	\$	16,721,171	16,721,171
59	\$	-	\$	17,904,981	17,904,981
60	\$	-	\$	19,162,293	19,162,293
61	\$	-	\$	20,497,523	20,497,523
62	\$	-	\$	21,909,952	21,909,952
63	\$	-	\$	23,411,410	23,411,410
64	\$	-	\$	24,997,833	24,997,833
65	\$	-	\$	26,679,926	26,679,926
66	\$	-	\$	28,458,883	28,458,883



AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE DURANGO
FLUJOS DE PAGOS ESPERADOS



67	\$	-	\$	30,340,383	\$	30,340,383
68	\$	-	\$	32,309,504	\$	32,309,504
69	\$	-	\$	34,399,107	\$	34,399,107
70	\$	-	\$	36,598,930	\$	36,598,930
71	\$	-	\$	38,939,431	\$	38,939,431
72	\$	-	\$	41,429,608	\$	41,429,608
73	\$	-	\$	44,079,031	\$	44,079,031
74	\$	-	\$	46,897,885	\$	46,897,885
75	\$	-	\$	49,897,005	\$	49,897,005
76	\$	-	\$	53,087,918	\$	53,087,918
77	\$	-	\$	54,606,216	\$	54,606,216
78	\$	-	\$	56,730,305	\$	56,730,305
79	\$	-	\$	57,805,067	\$	57,805,067
80	\$	-	\$	59,804,400	\$	59,804,400
81	\$	-	\$	61,191,978	\$	61,191,978
82	\$	-	\$	62,775,244	\$	62,775,244
83	\$	-	\$	63,815,795	\$	63,815,795
84	\$	-	\$	65,059,628	\$	65,059,628
85	\$	-	\$	65,719,346	\$	65,719,346
86	\$	-	\$	66,586,151	\$	66,586,151
87	\$	-	\$	67,071,524	\$	67,071,524
88	\$	-	\$	67,798,265	\$	67,798,265
89	\$	-	\$	68,260,143	\$	68,260,143
90	\$	-	\$	69,024,484	\$	69,024,484
91	\$	-	\$	66,515,061	\$	66,515,061
92	\$	-	\$	64,054,021	\$	64,054,021
93	\$	-	\$	61,497,224	\$	61,497,224
94	\$	-	\$	58,897,877	\$	58,897,877
95	\$	-	\$	56,024,914	\$	56,024,914
96	\$	-	\$	52,875,428	\$	52,875,428
97	\$	-	\$	49,445,573	\$	49,445,573
98	\$	-	\$	45,730,443	\$	45,730,443
99	\$	-	\$	41,724,013	\$	41,724,013
100	\$	-	\$	37,419,262	\$	37,419,262
101	\$	-	\$	32,808,336	\$	32,808,336
102	\$	-	\$	27,882,829	\$	27,882,829
103	\$	-	\$	22,633,921	\$	22,633,921
104	\$	-	\$	17,422,483	\$	17,422,483
105	\$	-	\$	12,309,110	\$	12,309,110
106	\$	-	\$	7,667,306	\$	7,667,306
107	\$	-	\$	3,565,798	\$	3,565,798
108	\$	-	\$	1,641,362	\$	1,641,362
109	\$	-	\$	-	\$	-
110	\$	-	\$	-	\$	-