

## METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DE LA REPARACIÓN ECONÓMICA PARA VÍCTIMAS DEL SISTEMA DE JUSTICIA EN PANAMÁ: 1968-1989

### Statistical Methodology for the Estimation of Economic Reparation for Victims of the Justice System in Panama: 1968-1989

**Marcelo Arauz M.**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.

marcelo.arauz@up.ac.pa\_ <https://orcid.org/0009-0002-0750-5610>

DOI <https://doi.org/10.48204/2710-7744.4234>

Fecha de recepción: 20/05/2023

Fecha de aceptación: 10/06/2023

#### Resumen

El presente artículo tiene como objetivo estimar la reparación económica a víctimas del sistema de justicia panameño del periodo 1968 al 1989, que sufrieron irregularidades y violaciones a los derechos humanos, en especial al derecho a la vida e integridad física, así como encarcelamientos, persecuciones, maltratos físicos y psicológicos, entre otros; dada la limitada respuesta obtenida en los tribunales panameños, las demandas de justicia fueron llevadas a los tribunales internacionales, específicamente a la Corte Interamericana de los Derechos Humanos, instancia en la que se recomendó al Estado Panameño reparar, en alguna forma, los daños causados a las víctimas y a sus familiares y resarcido, con una cifra en dinero, parte de ese daño moral, material, psicológico, físico, de discriminación e indefensión que sometieron a las víctimas durante el periodo 1968 hasta el año 1989.

Para recibir esa reparación en términos monetarios, el Estado Panameño solicitó que se presentasen, dentro de un acuerdo de buena fe, los documentos, certificaciones, cálculos y análisis, lo más documentados posible, de cada caso, de manera que se pudiese establecer con mejor precisión, el monto que debían recibir los familiares de las víctimas por tales sucesos. En este caso, el estudio estaba dirigido a apoyar, con datos y análisis, a los familiares de una de las víctimas que dejó de existir mientras estaba bajo custodia de la Guardia Nacional en una de sus cárceles.

La reparación económica total incluye las siguientes compensaciones: Reparación por Daños Materiales y Pérdida de Ingresos; Compensación por los Daños en el Ámbito de la Salud, Educación, Vivienda, Vestido y Transporte; Compensación por la Pérdida de Oportunidades; Reparación por las Pérdidas en el Ámbito Social; Daño Moral causado a la Familia de la Víctima; Compensación por los Gastos efectuados por la Familia en la Búsqueda del Familiar y la Obtención de Justicia; y Compensación por Negligencia del Estado Panameño en dar Respuesta a la Familia de la Víctima.

**Palabras claves:** reparación económica, compensación económica, indemnización, estimaciones, factor de conmutación

#### Summary

The objective of this article is to estimate the economic reparation for victims of the Panamanian justice system from the period 1968 to 1989, who suffered irregularities and violations of human rights, especially the right to life and physical integrity, as well as

imprisonment, persecution, physical and psychological abuse, among others; Given the limited response obtained in the Panamanian courts, the demands for justice were taken to international courts, specifically to the Inter-American Court of Human Rights, an instance in which the Panamanian State was recommended to repair, in some way, the damages caused to the victims and their next of kin and compensating, with a sum of money, part of the moral, material, psychological, physical damage, discrimination and defenselessness suffered by the victims during the period from 1968 to 1989.

In order to receive this reparation in monetary terms, the Panamanian State requested that the documents, certifications, calculations and analysis be presented, as documented as possible, of each case, within a good faith agreement, so that it could be better established. precisely, the amount that the next of kin of the victims should receive for such events. In this case, the study was aimed at supporting, with data and analysis, the relatives of one of the victims who ceased to exist while in the custody of the National Guard in one of its prisons.

The total economic reparation includes the following compensations: Reparation for Property Damage and Loss of Income; Compensation for Damages in the Field of Health, Education, Housing, Clothing and Transportation; Compensation for Lost Opportunities; Reparation for Losses in the Social Environment; Moral Damage caused to the Family of the Victim; Compensation for Expenses incurred by the Family in the Search for the Relative and Obtaining Justice; and Compensation for Negligence of the Panamanian State in responding to the Family of the Victim.

**Keywords:** economic repair, economic compensation, compensation, estimates, commutation factor

## I. ANTECEDENTES

El 11 de octubre de 1968 se dio un Golpe de Estado en Panamá encabezado por los militares de la entonces Guardia Nacional en contra del recién electo presidente de la República, Arnulfo Arias Madrid. Dicho suceso fue, en sus inicios, represivo con aquellos ciudadanos que se opusieron a esta violación del orden constitucional. Después del golpe y en los meses subsiguientes fueron apresados, maltratados, muertos y/o desaparecidos, un número indeterminado de ciudadanos, de los cuales se pudo documentar a ciento ocho (**108**) personas de diversas edades, sexos y profesiones, más de dos décadas más tarde, cuando se establece la creación de la *Comisión de la Verdad*.

En ese sentido, los familiares de las víctimas interpusieron las denuncias correspondientes ante los tribunales nacionales, pero fueron muy pocas las respuestas que judicialmente se lograron, dado que un reducido número de miembros de la entonces Guardia Nacional, fueron responsabilizados por tales hechos. Luego de la invasión norteamericana del 20 de diciembre del año 1989 que terminó con el gobierno de los militares, se instaló una *Comisión de la Verdad*, mediante el Decreto Ejecutivo No.2 de 18 de enero de 2001<sup>1</sup>, bajo la presidencia de Mireya Moscoso, por medio de la cual se logró establecer qué panameños podían ser considerados bajo esa situación de violación de sus derechos humanos durante el periodo comprendido entre octubre de 1968 y diciembre del año 1989.

---

<sup>1</sup> **Comisión de la verdad**, creada mediante el Decreto Ejecutivo No. 2 de 18 de enero de 2001. Sus funciones son: establecer un cuadro, lo "más completo posible", sobre las violaciones a los derechos humanos fundamentales a la vida, además de reunir antecedentes que permitan individualizar a sus víctimas y determinar su paradero, y recomendar las medidas legales y administrativas que, a su juicio, deben adoptarse para impedir o prevenir estos crímenes.

Durante muchos años, los familiares y sobrevivientes de esas víctimas han estado buscando justicia por parte del Estado Panameño, que es el primero llamado a velar por la seguridad y protección de sus nacionales y, después de muchos esfuerzos, propuestas, demandas y discusiones, se ha logrado llegar a acuerdos importantes en la dirección de obtener algunas soluciones válidas sobre estos vejámenes, algunos de ellos considerados de *lesa humanidad*<sup>2</sup> por las organizaciones mundiales que velan por esos derechos, en especial, por la *Corte Interamericana de los Derechos Humanos*.

La República de Panamá, desde las últimas décadas del siglo XX, se ha suscrito a diversos tratados internacionales que promulgan el respeto a los *Derechos Humanos*, la integridad, la vida y la seguridad de las personas y contra todo tipo de persecución producto de diferencias religiosas, de color, de pensamiento, de sexo u orientación sexual<sup>3</sup> y, luego de la instalación en 2001 de la *Comisión de la Verdad*, la cual fue encargada de investigar los hechos denunciados de violaciones a los derechos humanos durante el periodo de gobierno de los militares, permitió la identificación más precisa y detallada de esos hechos.

Es verdad que a la vida humana no se le puede poner precio, ni se compra ni se vende, puesto que es lo más preciado del ser humano, en otras palabras, desde el orden puramente moral y social, la vida humana tiene un valor incalculable. Como garantía de dignidad y de libertad humana, la vida posee un valor sólo en sí misma, es decir, por respeto a los derechos humanos, al valor de ser persona, por seguridad jurídica y económica, la vida no tiene precio, es inembargable. Por lo tanto, toda persona, sin importar su condición económica, jurídica, racial, de género y de credo ideológico, tiene derecho a la vida y a defenderla (Muñoz C., Ángel, 2009).

Sin embargo, podría afirmarse que la vida humana tiene un valor estadístico o financiero que sirve a los jueces penales para emitir un juicio de indemnización, o condenar a una empresa, o para obligar al mismo Estado a indemnizar, en dinero, a las víctimas y dolientes por la externalidad negativa generada, de manera que se haga cierta justicia, cesen los reclamos, se obtenga un poco de paz y se produzca el perdón entre las partes (Muñoz C., Ángel, 2009). Como ejemplo, ***¿con cuánto dinero debe el Estado Panameño indemnizar a los familiares de las víctimas del gobierno militar durante el periodo del año 1968 al año 1989?***

En la búsqueda de acuerdos de compensación moral y reparación económica y material para las víctimas, se ha solicitado que las estimaciones para obtener, de manera aproximada, una cifra en dinero relacionada con los recursos económicos que le fueron arrebatados violentamente o que se dejaron de percibir, sea realizada lo más justa y científicamente posible, de forma tal que las autoridades que deben tomar las decisiones importantes en cuanto a la cantidad económica que finalmente se establezca como compensación, tenga un sustento válido, toda vez que el derecho de la víctima de un acto injusto, a recibir una reparación, es un principio de la ley internacional bien fundamentado y ha sido descrita "con

---

<sup>2</sup> Se entienden como crímenes de lesa humanidad asesinatos, exterminios, esclavitud, deportación o traslado forzoso de población, encarcelación o privación de libertad física que viole el derecho internacional, torturas, violaciones, prostitución forzada o violencia sexual, persecución de un colectivo por motivos políticos, raciales, nacionales, étnicos, culturales, religiosos o de género, desaparición forzada de personas, apartheid y otros actos inhumanos que atenten contra la integridad de las personas. <https://eacnur.org/es>

<sup>3</sup> Artículo 1.1, Convención Americana Sobre Derechos Humanos (Pacto De San José), San José, Costa Rica, del 7 al 22 de noviembre de 1969. [http://www.oas.org/dil/esp/tratados\\_B32\\_Convencion\\_Americana\\_sobre\\_Derechos\\_Humanos.htm](http://www.oas.org/dil/esp/tratados_B32_Convencion_Americana_sobre_Derechos_Humanos.htm)

*el propósito de aliviar el sufrimiento de las víctimas y hacer justicia eliminando o compensando hasta lo posible las consecuencias del acto injusto*"<sup>4</sup>.

Es por ello que este trabajo se enfoca en la evaluación de los datos para realizar un análisis estadístico y financiero, utilizando cálculos actuariales, que permitan estimar los valores que buscan entregar una compensación justa para las víctimas o sus familiares, que sirvan de reparación, de alguna manera, de aquellos dolorosos actos injustos llevados a cabo por parte de los representantes del Estado Panameño durante los años que los militares dirigieron el país. A través de las matemáticas financieras y haciendo cálculos simples, por fuera de la filosofía moral, es posible aproximar métodos de la siguiente forma:<sup>5</sup>

En primera instancia, se deberá tener en cuenta las estadísticas poblacionales del afectado, tales como la edad, expectativas de vida, el empleo o trabajo que realizaba, el nivel socioeconómico de él y del núcleo familiar, nivel de educación alcanzado o esperado, nivel de ingreso promedio proyectado para la mano de obra a la que pertenecía la víctima y, finalmente, la tasa de inflación promedio proyectada por *Instituto Nacional de Estadística y Censo* (INEC) y que en Panamá es medida por el Índice de *Precios al Consumidor* (IPC)<sup>6</sup>. A partir de estas informaciones fundamentales, se intentará preparar una ecuación financiera para el cálculo de los valores a indemnizar.

## **II. ANÁLISIS DE LOS DATOS Y SUPUESTOS DE LAS ESTIMACIONES**

Los daños, definido como la pérdida sufrida y los perjuicios, considerados como la ganancia que deja de realizarse o el menoscabo del monto patrimonial que deben estimarse, se pueden dividir en varios componentes, tales como el daño material o emergente, referido a la pérdida o daño sufrido por un bien, tal como un vehículo y el daño corporal o físico, referente a las lesiones sufridas tales como la incapacidad temporal o permanente o la pérdida de la vida.

Por su parte, el perjuicio puede ser de tipo económico, conocido como Lucro Cesante, referente a los ingresos o utilidades temporal o permanentemente, dejadas de percibir en su empleo, actividad profesional o negocio y el tiempo invertido en la búsqueda de atención médica, legal y de servicios relacionados con el proceso, así como el reconocimiento de algún tipo de intereses sobre los montos a indemnizar.

El otro tipo de reclamo se refiere al denominado Daño Moral, definido como la afectación anímica, psicológica, dolor, sufrimiento y cualquier otra molestia que haya sufrido la víctima producto del hecho en cuestión. A esto se le suman las costas procesales y personales que genere el evento, producto de buscar soluciones por medio de procesos legales.

En la naturaleza económica y jurídica de la reclamación se encuentran involucrados dos principios: el de la rentabilidad, por involucrar cálculos financieros y el del aspecto aleatorio, dado que, en la ocurrencia de un siniestro específico, hay una probabilidad de salir ileso, sufrir algún tipo de daño o incluso, perder la vida.

---

<sup>4</sup> Informe Final de la Comisión de la Verdad, Año 2002. Panamá. Página 2

<sup>5</sup><https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ingeso/article/download/.../4124>: Ingeniería & Sociedad. ¿Cómo valorar la pérdida de una vida humana?

<sup>6</sup> EL IPC es un indicador económico de coyuntura construido para medir cambios a través del tiempo en el nivel general de precios al por menor de una canasta fija de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. [http://www.contraloria.gob.pa/INEC/archivos/P4051Metodologia\\_IPC.pdf](http://www.contraloria.gob.pa/INEC/archivos/P4051Metodologia_IPC.pdf)

Existen a su vez otras normativas que deben tomarse en cuenta a momento de hacer los cálculos, tales como los elementos que sobre la comisión de delitos contra la vida humana establezca el Código Penal, si el sobreviviente es el conyugue con hijos menores o con hijos mayores de 18 años, si solo le sobreviven los hijos sean estos menores o mayores de 18 años, si entre los sobrevivientes hay hijos inhábiles, si los padres también dependían de la víctima y cualquier otro elemento que establezca algún tipo de dependencia con el fallecido. Como consecuencia de lo anterior, se acordó realizar un análisis de la información relacionada con la víctima, para hacer los cálculos de las cantidades que podrían considerarse como una compensación que, aunque se sabe que una vida no tiene precio, si puede estimarse cuanto podría haber generado de ingresos de haber continuado con vida y en sus actividades habituales y cuánto esto representaría, en términos monetarios, al día de hoy.

### **III. Metodología**

Para hacer estos cálculos, se hará uso de varias metodologías y técnicas para establecer los incrementos probables que tendrían esos ingresos dejados de percibir y su actualización hasta nuestros días, desde luego, tomando en cuenta la fecha en que ocurrió el siniestro, la edad de la persona al momento que ocurrió el hecho, la actividad económica a que se dedicaba la víctima, el ingreso o salario que percibía, el reporte de Medicina Legal o Forense, la estructura del núcleo familiar, las probabilidades de supervivencia o factores de conmutación y la aplicación de una tasa de interés técnico.

Igualmente, se toma en cuenta los años de vida que podría haber disfrutado la víctima, basada en la *esperanza de vida al nacer*<sup>7</sup>, así como las tasas de descuento y de interés o de crecimiento de dichos valores monetarios y del comportamiento del *Índice de Precios al Consumidor*, que permite medir el cambio en el *Costo de la Vida* como medida de referencia de la *Inflación*, indicador clave para considerar los cambios salariales en función del movimiento de los precios.

Al monto resultante se le aplican, a su vez, los recargos considerados en el Informe Final de la Comisión de la Verdad de Panamá (2002)<sup>8</sup> para así obtener la cifra que finalmente será entregada a los familiares de la víctima como reparación económica por los hechos aquí señalados.

### **IV. Descripción de los elementos que se tomarán en cuenta para el análisis**

Este es el caso de un panameño de 32 años de edad, casado y con tres (3) hijos: dos varones de seis (6) y cuatro (4) años y una niña que tenía dos (2) años al momento de su fallecimiento, quien era empleado de una empresa dedicada a la venta de mercancía al por mayor y al detal, a la que había ingresado el 1 de mayo del año 1961, desempeñando diversos cargos, habiendo alcanzado el puesto de Gerente de Ventas. A este panameño no se le conocía militancia política ni estaba inscrito en ningún partido político.

El ciudadano en mención fue encarcelado, porque se opuso abiertamente al golpe militar, por considerarlo una violación al orden constitucional establecido, participando en las protestas

---

<sup>7</sup>Número promedio de años que se espera vivirá un recién nacido, si en el transcurso de su vida estuviera expuesto a las tasas de mortalidad específicas por edad y por sexo prevalentes al momento de su nacimiento, para un año específico, en un determinado país, territorio o área geográfica, en <http://www.who.int/healthinfo/statistics/whostat2005es2.pdf>

<sup>8</sup> Panamá: Informe de la Comisión de la Verdad, 2002. Página 10

que se llevaron a cabo en los meses subsiguientes, siendo apresado en el mes de diciembre de 1968 y se sabe que falleció en el mes de enero de 1969. En ese momento, el ciudadano en mención tenía treinta (30) años de edad, ya que había nacido el 15 de mayo de 1939, estaba casado y tenía tres (3) hijos en edades de seis (6), cuatro (4) y dos (2) años.

El ciudadano, al fallecer, dejó a su esposa con sus tres (3) hijos, sola y desamparada, ya que él era el único sustento del hogar, quedando desprotegida y en el olvido. En ese sentido, el Informe de la Comisión de la Verdad, entregado en el año 2002, reconoció, entre otros elementos, una serie de situaciones de deterioro, persecución, aislamiento, angustia, dolor y sufrimiento de los sobrevivientes y/o familiares de las víctimas, que sustentan ampliamente esta propuesta de reclamación.

Dentro de las medidas de reparación material, se demanda lo siguiente:

1. Un monto de reparación económica, sin considerar el período de la muerte de la víctima.
2. Una indemnización adicional para compensar el daño causado a la familia por la pérdida del ser querido.
3. Una indemnización adicional para compensar el daño moral causado a la familia de la víctima.
4. Un valor adicional para compensar los gastos efectuados por la familia de la víctima en la búsqueda y obtención de justicia.
5. Un valor adicional por la negligencia del Estado en dar respuesta a los familiares de las víctimas.

El ciudadano fallecido tenía un salario mensual como Gerente de Ventas de **B/ 450.00** (cuatrocientos cincuenta balboas solamente), gozaba de buena salud, estaba en buen estado físico y no sufría de ninguna afección crónica ni alérgica.

## **V. Detalle de los supuestos y consideraciones para las estimaciones**

Para estimar el monto de la indemnización que correspondería por la desaparición física del ciudadano en mención, se utilizará el método de **Anualidad Anticipada de Vida Entera**, por lo tanto, se partirá de los siguientes supuestos, tomados de metodologías similares aplicadas en el área centroamericana<sup>9</sup>:

- a. Los elementos básicos a tomar en cuenta para realizar los cálculos indemnizatorios son:
  - La fecha en que ocurrió el hecho
  - La edad de la persona al momento del siniestro
  - Actividad económica a que se dedica la víctima
  - Ingreso o salario que percibe (constancia de salario, orden patronal de la Caja de Seguro Social, decreto de salarios mínimos, declaración de impuesto sobre la renta, declaración jurada, certificación de contador público autorizado, ingreso *per cápita*)
  - Dictamen del Departamento de Medicina Legal (elemento vinculante)

---

<sup>9</sup> Herrera, Mario, (2008). "El cálculo de indemnizaciones por daño corporal (físico) y moral y su relación con los informes de los Médicos Forenses". Folleto preparado para las XXII Jornadas Costarricenses de Medicina Legal: Valoración Médico Legal del Accidente de Tránsito

- Conformación del núcleo familiar (esposa, hijos con sus correspondientes edades, o edades de los padres si la víctima era soltera)
- Probabilidades de supervivencia o factores de conmutación, a manera de anualidad anticipada

b. *La tabla de mortalidad*: es un instrumento que se utiliza para cumplir con el punto *viii* del apartado anterior y poder determinar los valores de beneficios futuros que están en función de la supervivencia o la muerte de las personas. Las funciones utilizadas en esta tabla que aparece a continuación son:

- $x$  = es siempre la edad actual de la persona
- $n$  = número de años entre la edad “ $x$ ” y  $(x+1)$
- $q_x$  = probabilidad de que una persona de edad exacta “ $x$ ” muera antes de alcanzar la edad  $(x + 1)$
- $p_x$  = probabilidad de que una persona de edad exacta “ $x$ ” sobreviva un año más alcanzando la edad  $(x + 1)$
- $l_x$  = número de personas que quedan vivas en la edad “ $x$ ”
- $d_x$  = número de muertes que se producen entre las edades “ $x$ ” y  $(x + 1)$
- $L_x$  = años persona vividos entre “ $x$ ” y  $(x + 1)$  por los sobrevivientes “ $l_x$ ”
- $T_x$  = años persona que le faltan por vivir a los sobrevivientes “ $l_x$ ”
- $(n+1) P_x$  = Probabilidad de vivir hasta la edad de la esperanza de vida
- $e_x$  = años que restan por vivir a la persona de edad “ $x$ ”

c. Ejemplo de Factor de Conmutación ( $FC$ ) a manera de *anualidad anticipada de vida entera* para una edad de “ $x$  años”:

$$FC_{a-x} = \frac{N_x}{D_x} - \frac{m - 1}{2m} =$$

Donde:

$FC_{a-x}$  = Factor de Conmutación

$N_x$  = Número de personas vivas a la edad “ $x$ ”

$D_x$  = Número de personas que fallecieron a la edad “ $x$ ”

$m$  = Número de meses del año

En ese sentido, según las tablas ordinarias de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) que se observa en la Tabla No.1, en las que se hizo una interpolación para determinar los valores aproximados para la edad 30 (treinta) años, para el año 1969, había **86 643** personas vivas de **30** años y en ese mismo año murieron **1 274** personas a la edad de **30** años, es decir  $N_{30} = 86 643$  y  $D_{30} = 1 274$ .

d. *Esperanza de Vida al Nacer*: En la década de los años 60 del siglo pasado, de acuerdo con diversas fuentes consultadas, la esperanza de vida al nacer para las personas nacidas en la República de Panamá era de sesenta y cinco (65) años en promedio.<sup>10</sup>

e. Considerando que su desaparición física fue a los treinta (30) años, le restaban por vivir, alrededor de treinta y cinco (35) años, en promedio estimado.

<sup>10</sup> Sistema de las Naciones Unidas “Análisis de Conjunto de País: Panamá, 2003” y Panama - Life expectancy at birth. [www.Countryeconomy.com](http://www.Countryeconomy.com)

**TABLA No.1**  
**TABLA ABREVIADA DE VIDA DE LA POBLACIÓN TOTAL, PAR AMBOS SEXOS: AÑOS 1960 Y 1970**  
**INTERPOLACIÓN PARA LA EDAD 30 AÑOS Y PARA EL AÑO 1969**

Año	Edad (x)	n <sub>x</sub>	q <sub>x</sub>	nq <sub>x</sub>	l <sub>x</sub>	n <sub>d</sub> <sub>x</sub>	nL <sub>x</sub>	T <sub>x</sub>	(x+1)P <sub>x</sub>	e <sup>o</sup> <sub>x</sub>			
1960	30	1	0.00387	0.01915	83,140	1,592	411,767	3,368,997	0.981730	40.52			
1961	30	1	0.00377	0.01866	83,529	1,557	413,801	3,401,197	0.982192	40.71			
1962	30	1	0.00367	0.01817	83,918	1,522	415,835	3,433,396	0.982655	40.90			
1963	30	1	0.00357	0.01768	84,307	1,486	417,869	3,465,596	0.983117	41.09			
1964	30	1	0.00347	0.01719	84,697	1,451	419,903	3,497,795	0.983580	41.28			
1965	30	1	0.00337	0.01669	85,086	1,416	421,936	3,529,995	0.984042	41.47			
1966	30	1	0.00327	0.01620	85,475	1,380	423,970	3,562,194	0.984505	41.65			
1967	30	1	0.00317	0.01571	85,864	1,345	426,004	3,594,394	0.984967	41.84			
1968	30	1	0.00307	0.01522	86,254	1,310	428,038	3,626,593	0.985430	42.03			
1969	30	1	0.00297	0.01473	86,643	1,274	430,072	3,658,793	0.985892	42.22			
1970	30	1	0.00287	0.01424	87,032	1,239	432,105	3,690,992	0.986354	42.41			
<b>1969</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>0.002968</b>	<b>0.014730</b>	<b>86,643</b>	<b>1,274</b>	<b>430,072</b>	<b>3,658,793</b>	<b>0.985892</b>	<b>42.22</b>			
Ambos Sexos:			f <sub>0</sub> =	0.2300	Hombres:			f <sub>0</sub> =	0	Mujeres:		f <sub>0</sub> =	0.2300
			<sub>4</sub> k <sub>1</sub> =	1.3115				<sub>4</sub> k <sub>1</sub> =	1			<sub>4</sub> k <sub>1</sub> =	1.2979

NOTA: Es el resultado de tablas completas de mortalidad por año calendario; elaboradas con el paquete de proyecciones demográficas en Excel; PRODEX.

Fuente: Interpolación elaborada por el autor con datos de la Tabla de Mortalidad de cada 10 años, del Instituto Nacional de Estadística y Censo, CGR, 2018.

En ese sentido, los cálculos se inician considerando el ingreso anual que devengaba el occiso en el año 1969, el cual ascendía a **B/ 5 400.00** (cinco mil cuatrocientos balboas con 00/100) y corresponde al producto de su salario mensual, **B/ 450.00**, por 12 meses.

Reemplazando los valores en la fórmula del *Factor de Conmutación para la anualidad anticipada de vida entera*, se tiene que:

$$FC_{a-30} = \left( \frac{86,643}{1,274} \right) - \left( \frac{12-1}{2(12)} \right) = 67.982358 - \left( \frac{11}{24} \right) = 67.982358 - 0.458333 = 67.524025$$

Por tanto, al multiplicar el ingreso per cápita anual por el Factor de Conmutación, se obtiene el monto de la *anualidad anticipada de vida entera*:

$$AAVE = 5,400.00 (67.524025) = B/ 364 629.73$$

Es decir, la *Anualidad Anticipada de Vida Entera* asciende a **B/ 364 629.73** (Trescientos sesenta y cuatro mil seiscientos veintinueve balboas con 73/100), lo cual corresponde a la indemnización por muerte. De esta manera, se obtiene el total de ingresos que podría haber obtenido el ciudadano, por el resto de su vida productiva, de no haber perdido la vida en 1969.

- a. Seguidamente y bajo el supuesto de que esos dineros pudieron depositarse en una cuenta de ahorros a plazo fijo, ganando un interés de **2.0%** (dos por ciento) anual, según se observa en la siguiente fórmula de *interés compuesto*:

donde:

**S** = Monto acumulado total

**C** = Monto de la indemnización inicial

**i** = Tasa de interés anual

**n** = Número de años



$$S = C(1 + i)^n = B/364\,629.73(1 + 0.025)^{49} = B/364\,629.73(1.025)^{49} \\ = B/364\,629.73(3.353277) = 962,189.24$$

- b. Como puede observarse, la cifra que resulta es de **B/962 189.24** (Novecientos sesenta y dos mil ciento ochenta y nueve balboas con 24/100), denominado subtotal de la *Reparación por Daños Materiales y Pérdida de Ingresos* y con los cuales se hacen otras estimaciones y reclamaciones pertinentes.

## VI. CÁLCULO DE ESTIMACIONES PROYECTADAS

Una vez obtenido ese subtotal de la *Reparación por Daños Materiales y Pérdida de Ingresos* por un total de **B/962 189.24** (Novecientos sesenta y dos mil ciento ochenta y nueve balboas con 24/100), se le adicionan las siguientes reparaciones y compensaciones.

### 6.1. Reparaciones y Compensaciones Adicionales

A partir de esta cifra, se procede a calcular las demás estimaciones:

- Sobre este monto de *Reparación por Daños Materiales y Pérdida de Ingresos* se le incorpora adicionalmente, una reparación equivalente al diez por ciento (**10.0%**) como *Compensación por los Daños en el Ámbito de la Salud, Educación, Vivienda, Vestido y Transporte*, cifra que asciende a un monto de **B/96 218.92** (Noventa y seis mil doscientos dieciocho balboas con 92/100).
- Asimismo, se agrega una *Compensación por la Pérdida de Oportunidades*, estimada en el cinco por ciento (**5.0%**) de la *Reparación por Daños Materiales y Pérdida de Ingresos*, la cual asciende a **B/48 109.46** (Cuarenta y ocho mil ciento nueve balboas con 46/100).
- Además, se agrega una reparación estimada en dos por ciento (**2.0%**) de la *Reparación por Daños Materiales y Pérdida de Ingresos*, como *Reparación por las Pérdidas en el Ámbito Social*, dado que la víctima era un trabajador responsable y no tenía militancia política, que asciende a **B/19 243.78** (Diecinueve mil doscientos cuarenta y tres balboas con 78/100).
- Como *Compensación por el Daño Moral causado a la Familia de la Víctima*, se solicita un monto de **B/100 000.00** (Cien mil balboas solamente).
- Como *Compensación por los Gastos efectuados por la Familia en la Búsqueda del Familiar y la Obtención de Justicia*, se estima en **B/14 238.59** (Catorce mil doscientos treinta y ocho balboas con 59/100) la reparación.
- La *Compensación por Negligencia del Estado Panameño en dar Respuesta a la Familia de la Víctima*, se estima en un diez por ciento (**10.0%**) del monto por el *Daño Moral*, es decir, **B/10 000.00** (Diez mil balboas solamente).

### 6.2. Otros reclamos a incorporar

Adicionalmente, como se ha dejado saber, las persecuciones, penurias y la total indefensión en que quedó la familia cuando fallece uno de sus miembros y, peor aún, no haber podido saber cuáles fueron las circunstancias ni cómo fue perdida la vida, tiene sometida a la familia

en una tristeza irreparable, pero se considera que los cálculos así realizados y el pronto recibo de estos recursos para reparar viejas heridas, pueden ayudar, en alguna manera, a saldar el luto y dolor en que ha estado sometida y sufriendo la familia durante estos años que no se ha recibido justicia.

En resumen, la Compensación Total solicitada por los familiares de del occiso asciende a **B/.1 250 000.00 (Un millón doscientos cincuenta mil balboas)** (Véase Tabla No.2).

**Tabla No.2**

<b>Compensación Económica Total Estimada</b>				
<b>Análisis hasta</b>	<b>62 años</b>	<b>de edad de la víctima</b>		
<b>Subtotal Reparación por Daños Materiales y Pérdidas de Ingresos:</b>		DMPI		<b>B/. 962,189.24</b>
1 - Reparación por Daños a la Salud, Vivienda, Educación, Vestido y Transporte		DSVEVT	10%	DMPI = B/. 96,218.92
2 - Reparación por la Pérdida de Oportunidades		RPO	5%	DMPI = B/. 48,109.46
3 - Reparación en el Ámbito Social		RAS	2%	DMPI = B/. 19,243.78
4 - Compensación por el Daño Moral Causado a la Familia de la Víctima		DMFV		B/. 100,000.00
5 - Compensación por Gastos Efectuados por la Familia en la Búsqueda y Obtención de Justicia		CGE		B/. 14,238.59
6 - Compensación por la Negligencia del Estado en dar Respuesta a la Familia de la Víctima		CNEP	10%	CGE = B/. 10,000.00
<b>Subtotal Otras Reparaciones Adicionales:</b>				<b>B/. 287,810.76</b>
<b>Gran Total de la Compensación Económica</b>				<b>B/. 1,250,000.00</b>

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Si bien es cierto que el cálculo de indemnización económico por la pérdida de una vida humana depende en gran medida de diversos factores, entre los que se destacan las probabilidades futuras que tiene cada persona de vivir y de sus posibilidades de superación, es decir, de las expectativas de bienestar que le brinda el entorno donde vive y su familia.

Desde luego que no es igual obtener el valor económico para indemnizar de una persona de los estratos socioeconómicos altos, que, de uno de estrato medio o bajo, ya que la persona de clase acomodada tiene más probabilidades de desempeñarse y tener éxito, en términos generales, que uno de clase media y este último que uno de clase baja. De igual manera, influye el lugar de residencia, las posibilidades que le brinda el área donde vive, el municipio o el entorno de la región (Muñoz, Ángel, 2009). Es de esperarse, en general, que una persona que vive en la ciudad tenga, más expectativas de superación por la inversión social hecha que una que vive en un corregimiento alejado de la metrópoli, mal administrado, el cual ofrece pocas posibilidades de bienestar a sus habitantes.

Por su parte, la tasa de interés utilizada, si bien se ha mantenido baja durante mucho tiempo, se ha visto incrementada en la última década, producto de las altas tasas de crecimiento de la economía, debido en parte a los megaproyectos y grandes obras de infraestructura que se han venido desarrollando, por lo cual, se estima que en el futuro cercano se mantendrá estable.

Asimismo, es de esperarse que los beneficiarios de las víctimas que están siendo indemnizadas, puedan manejar los recursos puestos a su disposición de una manera adecuada y logren acrecentar sus beneficios a través del tiempo, para que no pierdan su

valor. Es de la intención de la Corte interamericana de los Derechos Humanos que los dineros así recibidos como retribución parcial para reparar la pérdida de sus seres queridos, sea administrada adecuadamente y logre el cometido buscado, que es el de resarcir el estado de indefensión y debilidad económica en el que quedaron sometidos.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Defensoría del Pueblo (2001): "Informe Final de la Comisión de la Verdad". Creada mediante Decreto Ejecutivo No. 2 de 18 de enero de 2001.
- Contraloría General de la República (2000): "Tablas Demográficas 2000 – 2050 por rangos de edad y sexo". Año 2018.
- Contraloría General de la República (2018): "Metodología de la Elaboración del Índice de Precios al Consumidor". Año 2018.
- Contraloría General de la República (2005): "Manual para la Confección de Cuadros Estadísticos", última edición,
- Ángel Emilio Muñoz Cardona (2010): "¿Cómo valorar la pérdida económica de una vida humana? Cuadernos Economía y Sociedad. Antioquia, Colombia.
- Giraldo G., César Augusto (2002): "El Daño Corporal y su Valoración". CENDES, CES. Medellín, Colombia.
- Levin, R. y Rubin, D. (2010): "Estadística para Administración y economía". Prentice Education. México.
- Lind, Marchal & Whaten. "Estadística para Administración y Economía". 15ava. Edición, McGraw Hill, México, 2014, 800 Págs.
- Mendenhall y Reinmuth. "Estadística para Administración y Economía". 19° edición, Editorial Iberoamericana, 1996, 707 Págs.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos: Caso Bámaca Velásquez Vs. Guatemala. Reparaciones y Costas. Sentencia de 22 de febrero de 2002. Serie C No. 91.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos: Caso Vélez Restrepo y Familiares Vs. Colombia. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 3 de septiembre de 2012 Serie C No. 248.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos: Informe No. 42/16 Caso 12.848, Informe de Solución Amistosa, Señora N Panamá.
- Código de Trabajo (2015): Normas laborales, Editorial Mitradel. V Edición con modificaciones.