

Recaudación de impuestos y su inversión en la gestión del riesgo: caso  
Portoviejo, Ecuador

*Tax collection and their investment in risk management: case of Portoviejo, Ecuador*

**Autores**

José Alberto Salazar Bravo. <https://orcid.org/0000-0001-5518-5370>  
Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador.  
[josabra1977@hotmail.com](mailto:josabra1977@hotmail.com)

José Abelardo Paucar Camacho. <https://orcid.org/0000-0003-2722-1850>  
Universidad Estatal de Bolívar, Bolívar, Ecuador.  
[apaucar@ueb.edu.ec](mailto:apaucar@ueb.edu.ec)

Nilba Priscila Feijó Cuenca. <https://orcid.org/0000-0002-5276-2969>  
Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador.  
[nilba.feijo@utm.edu.ec](mailto:nilba.feijo@utm.edu.ec)

Fecha de recibido: 2021-11-05  
Fecha de aceptado para publicación: 2022-08-09  
Fecha de publicación: 2022-09-30



**Resumen**

La recaudación de impuestos es uno de los mecanismos que implementan las autoridades como entes generadores de recursos. Sin embargo, existen factores externos que tienen incidencia directa en la planificación institucional y en el presupuesto de las entidades gubernamentales, como la materialización de eventos adversos. En este sentido, el objetivo de esta investigación es analizar la recaudación de recursos del año 2016 al 2019 por el concepto de la Tasa de Gestión de Riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, mismo que se desarrolló a partir de una revisión bibliográfica y del análisis de insumos generados por el gobierno local y otras entidades, además, una tabulación del ingreso anual de la tasa que permitió visualizar las inversiones en cada área de la gestión de riesgos. Los resultados muestran que, en el área de



identificación y análisis de riesgos, y manejo de eventos adversos se realizó una mayor inversión en el año 2017, y en el área de reducción de riesgos en el año 2016, por su parte en el área de recuperación no se ejecutó ninguna inversión. Este tipo de análisis coadyuva a establecer estrategias y mecanismos de prevención de riesgos presentes y futuros existentes en el cantón.

**Palabras clave:** Inversión; ingresos; recaudación de impuestos; reducción de riesgos; tasa de riesgo.

### **Abstract**

Tax collection is one of the mechanisms implemented by the authorities as resource generators. However, there are external factors that have a direct impact on institutional planning and on the budget of government entities, such as the materialization of adverse events. In this sense, the objective of this research is to analyze the collection of resources from 2016 to 2019 for the concept of the Risk Management Rate of the Autonomous Decentralized Municipal Government of Portoviejo, which was developed from a bibliographic review and the analysis of inputs generated by the local government and other entities, in addition, a tabulation of the annual income of the rate that allowed to visualize the investments in each area of risk management. The results show that, in the area of risk identification and analysis, and management of adverse events, a greater investment was made in 2017, and in the area of risk reduction in 2016, on the other hand, in the area of recovery no investment was made. This type of analysis helps to establish strategies and mechanisms for the prevention of present and future risks existing in the canton.

**Keywords:** Investment; income; tax collection; risk reduction; risk rate.

### **Introducción**

Cardona (2009) afirma: "Una sociedad que cree que cada ciudadano debería compartir las pérdidas de las víctimas de los desastres puede encontrar que los impuestos son el instrumento de política más eficiente para generar la renta necesaria para cubrir esos costos" (p,12).

El Banco Mundial (2016a), señala que la materialización de los desastres representa un gran reto para la estabilidad económica y la sostenibilidad fiscal de los territorios. Por lo que se requiere de una planificación adecuada en el manejo de los recursos para brindar una eficiente respuesta, minimizando las afectaciones a los programas, proyectos o planes de desarrollo local. En la medida que la población y la economía de los países sigan creciendo, incrementa el nivel de exposición a



los riesgos presentes y futuros, esto varía en función de los niveles de desarrollo y el compromiso de las entidades competentes de invertir, en acciones que reduzcan la vulnerabilidad de los territorios (Watson et al., 2015).

Por ello, varios son los organismos que han tomado la iniciativa de generar estrategias para el manejo integral del riesgo, en base a estudios e informes técnico-científicos e inversiones que incluyen gestiones prospectivas, correctivas y reactivas (Leyva et al., 2018; Oliver et al., 2016).

Tal es el caso del Banco Mundial (2016a) cuyo informe sobre desastres indica que, las pérdidas provocadas por los desastres afectan de manera desproporcionada a los países más pobres, cuya capacidad para hacer frente a estas situaciones es limitada, asimismo, en la publicación web del mismo Banco Mundial (2016b) estima que el impacto sobre el bienestar en estos países equivale a pérdidas en el consumo, de USD 520 000 millones al año; esta cifra supera todas las demás estimaciones hasta en un 60 %.

En el caso del Ecuador, la Secretaria Técnica Planifica Ecuador, anteriormente denominado Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), realizó el estudio de “Evaluación de los Costos de Reconstrucción Sismo en Ecuador abril 2016”, en este documento, se estima que los impactos socioeconómicos que género el terremoto, representarían una disminución de 0,7 puntos porcentuales en el PIB nacional; los sectores afectados en su actividad económica serían: agricultura, ganadería, acuicultura, pesca, electricidad, agua y servicios sanitarios (SENPLADES, 2016).

Bajo estas consideraciones, al tener, los gobiernos locales la competencia de intervenir en el territorio, se hace imprescindible la incorporación del enfoque de la gestión de riesgos (GdR) en la planificación territorial, (Leyva et al., 2018), dando cumplimiento a la normativa constitucional, misma que indica que el Estado tiene entre sus funciones “...Garantizar el financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo...” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.118).

Por su parte, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal (GADM) Portoviejo, desde el año 2011 bajo Ordenanza creó el Fondo Colinas, posteriormente, se actualizó la Ordenanza que sustituyó la denominación a Fondo de Gestión de Riesgos, cuya base imponible para el cálculo es el avalúo catastral vigente del predio urbano/rural a la fecha de su determinación, y su recaudación se encuentra incluida dentro del cobro predial anual; el valor de esta tasa no excederá el 135% de



un Salario Básico Unificado (SBU) ni podrá ser menor al 1% de un SBU (GADM Portoviejo, 2011, 2020).

Ahora bien, se hace indispensable realizar una revisión de estos procesos de recaudación de impuestos destinados a la GdR (Bonilla, 2014), a fin de que estas acciones locales sean de aporte al desarrollo sostenible del cantón. Por ello, el objetivo de esta investigación es analizar los fondos recaudados por concepto de la Tasa de gestión de riesgos del GADM Portoviejo, su manejo e inversión, en concordancia con las áreas de gestión de riesgos.

La finalidad de crear estrategias o mecanismos de recaudación de recursos en los diferentes niveles de gobierno, es asegurar y garantizar el acceso a fondos para la intervención en los territorios, además, una vez materializado el desastre o emergencia, brindar una respuesta eficiente, acelerando la reconstrucción y la recuperación. Así mismo, esta disponibilidad de recursos se enfoca en la implementación de procesos de preparación frente a los riesgos, que coadyuven a minimizar las vulnerabilidades existentes y a construir resiliencia territorial (Organización Panamericana de la Salud, 2009).

## Metodología

La investigación se desarrolló a partir de una revisión bibliográfica y documental, se seleccionó artículos de investigación en bases de datos como: Google Académico, Scielo, Scopus, Journal. Además, se revisaron normativas referentes a la recaudación de impuestos y otros insumos con los que cuenta el GADM Portoviejo, gobiernos a nivel nacional e internacional que manejan la GdR como componente esencial dentro de sus territorios.

En el proceso de búsqueda de información secundaria, se considera importante mencionar los avances implementados en cuatro países sobre estrategias financieras a través de diferentes instrumentos enfocados a la GdR, (ver tabla 1).



**Tabla 1:** Estrategias financieras de Gestión de Riesgos

<b>1. Colombia</b>				
<b>Año</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Instrumentos financieros</b>	<b>Fuente:</b>
<b>2010-2014</b>	Estrategia de política de gestión financiera pública ante el riesgo de desastres por fenómenos de la naturaleza	Cubre la obligación contingente debida a los desastres generados por la ocurrencia de fenómenos naturales, a través de tres áreas de políticas prioritarias para gestionar el riesgo fiscal por desastre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondo Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres</li> <li>- Crédito Contingente</li> <li>- Evaluación de herramientas de protección financiera</li> </ul>	Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de Desastres, Banco Mundial, Gobierno de Colombia, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, (s.f.) <a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/</a>
<b>2. Perú</b>				
<b>2016</b>	Estrategia integral de protección Financiera ante el riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales	Fortalecer la gestión de los riesgos contingentes fiscales que podrían provenir de desastres naturales y preservar la estabilidad macroeconómica y la sostenibilidad de la política fiscal ante este tipo de eventos, incluye la definición de seis líneas estratégicas de acciones prioritarias para evaluar, reducir y gestionar el riesgo fiscal debido a la ocurrencia de desastres	<p>Instrumentos de Retención de Riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos por reasignaciones presupuestales.</li> <li>- Reserva de contingencia.</li> <li>- Fondo de Estabilización Fiscal.</li> <li>- Líneas de Crédito Contingente dedicadas.</li> <li>- Créditos Post Desastre</li> </ul> <p>Instrumentos de Transferencias de Riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aseguramiento indemnizatorio de bienes públicos y concesiones.</li> <li>- Financiamiento no tradicional: paramétrico, CatBond, CatSwap</li> </ul>	Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de Desastres, Banco Mundial, Ministerio de Economía y Finanzas (2016) <a href="https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/PeruFinProtection_FL_low.pdf">https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/PeruFinProtection FL_low.pdf</a>
<b>3. Panamá</b>				
<b>2014</b>	Marco Estratégico de Gestión Financiera de Riesgos de Desastres	Mejorar la capacidad de respuesta financiera del gobierno en caso de ocurrencia de un desastre y mitigar los impactos fiscales y sociales de largo plazo de estos eventos, a través del desarrollo de las actividades definidos en cinco ejes estratégicos.	<p>Instrumentos de Retención de Riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondo de Ahorro de Panamá.</li> <li>- Líneas de Crédito Contingente.</li> <li>- Créditos Post Desastre.</li> <li>- Fondo de Emergencia/Resignación presupuestal o Crédito extraordinario.</li> </ul>	Ministerio de Economía y Finanzas (2014) <a href="https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/27662_A/48878.pdf">https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/27662_A/48878.pdf</a>



			Instrumentos de Transferencias de Riesgo	
			- Seguro Agrícola.	
			- Micro-Seguros.	
			- Esquema mejorado de coseguro de activos públicos y aseguramiento catastrófico, el cual podrá darse a través de la participación de CCRIF (Facilidad de Aseguramiento de Riesgo Catastrófico del Caribe).	
<b>4. México</b>				
<b>2012</b>	Estrategia Financiera de Administración de Riesgos de Desastres	Crear mecanismos sólidos de coordinación entre la sociedad civil y todos los niveles de gobierno para la respuesta en caso de desastre.  Dedicar fondos específicos para atender las actividades de respuesta ante desastres naturales.	Instrumentos de Retención de Riesgo - Fondo Nacional de Emergencias (FONDEN). - Fondo Nacional de Reconstrucción (FOPREDEN) - Instrumentos de Transferencias de Riesgo	Secretaria de Hacienda y Crédito Público de los Estados Unidos Mexicanos (2012) <a href="http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/460/2/images/PresentacionSalvadorPerez.pdf">http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/460/2/images/PresentacionSalvadorPerez.pdf</a>

**Elaborado por:** Autores, 2020

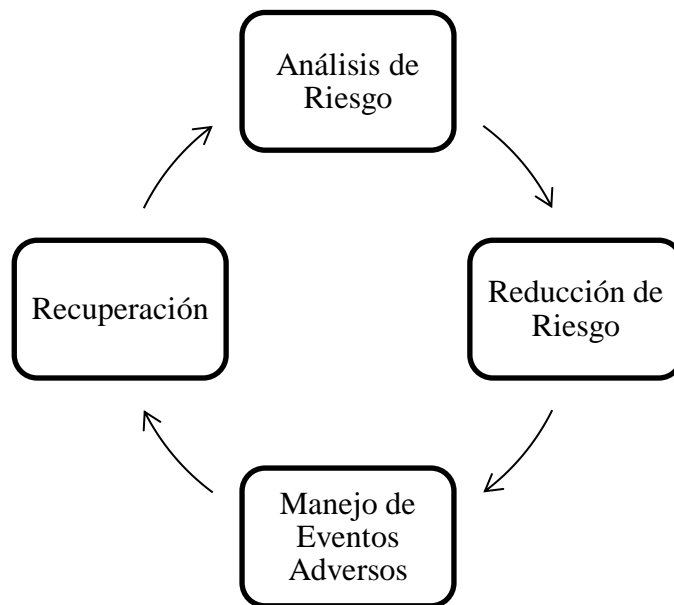
Cabe mencionar, que en la actualidad Ecuador no ha implementado instrumentos de protección financiera, sin embargo, existe un documento publicado en el año 2020 por el Banco Mundial, con colaboración de las asociaciones afiliadas como Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de Desastres y el Gobierno de la República del Ecuador, denominado Estrategia de Gestión Financiera ante el riesgo de desastre para Ecuador, que se enfoca en los elementos que pueden brindar protección financiera a las finanzas públicas del país, mediante la definición de una estrategia de gestión financiera ante el riesgo de desastres (Banco Mundial, 2020), insumo que va a permitir una gestión eficiente de los recursos financieros antes y después de la materialización de un evento, considerando la dinámica de la gestión pública.

En un segundo momento, el proceso metodológico se centró en analizar los documentos del GADM Portoviejo; a partir de esta base de datos se estableció el ingreso anual (en dólares americanos – USD) de la Tasa de gestión de riesgo desde el año 2016 hasta el 2019, se procedió a



realizar una tabulación de dichos ingresos lo que permitió visualizar en qué áreas de la GdR se han realizado una mayor o menor inversión. Estos resultados permiten generar estrategias de preparación, mitigación y prevención en busca de una gestión integral de riesgos y una adecuada y eficaz toma de decisión (GADM Portoviejo, 2011).

El Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencia (SNGRE) en su Plan Específico de Gestión de Riesgos 2019-2030 señala abordar la GdR desde los siguientes componentes: Análisis del Riesgo, Reducción del riesgo, Manejo de Eventos adversos y Recuperación; el primero se centra en desarrollar mecanismos y estrategias que permitan generar una mayor comprensión del riesgo de desastres; el segundo busca evitar la generación de nuevos riesgos en el territorio y modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes; el tercero, hace referencia a los procesos que se deben desarrollar para gestionar adecuadamente las situaciones de emergencia desde un enfoque de gestión reactiva. Finalmente, la recuperación se refiere a la rehabilitación de las condiciones físicas, sociales y económicas; y a la reconstrucción (Ver Figura 1) (SNGRE, 2019).



**Figura 1.** Áreas de Gestión de Riesgos

**Fuente:** SNGR, 2018a; Lavell, 2010

**Elaborado por:** Autores, 2020



Cardona (2018), señala un componente adicional, la transferencia del riesgo que se refiere a los mecanismos de protección financiera establecidos en los diferentes niveles de gobierno, sin embargo, para el análisis de esta investigación no se ha considerado, ya que en el GADM Portoviejo no existe las normativas referentes a estos mecanismos. La recaudación de recursos específicos de GdR en los gobiernos locales, es un elemento fundamental de sostenibilidad financiera, que contribuye a mejorar la distribución de recursos hacia estrategias de intervención en el marco de la preparación y prevención, evitando la aparición de nuevos riesgos.

A partir de la sistematización de la información de la tasa de GdR del GADM Portoviejo, se obtuvo el índice relativo en 100 entre ingresos y egresos entre los años 2016 al 2019, la relación porcentual y la tasa de ingreso per cápita de ingresos y egresos.

Los índices relativos en 100 de ingresos ( $IR_{ing}$ ) y egresos ( $IR_{egr}$ ), permiten medir el incremento o disminución de los ingresos y egresos entre años; mientras que la relación porcentual entre ingresos y egresos ( $IR_{porcentual\ ing/egr}$ ) determinan el porcentaje de ingresos con respecto a los egresos en el año; se obtienen mediante las siguientes ecuaciones adaptadas:

$$IR_{ing} = \left( \frac{\text{valor recaudado en el año posterior}}{\text{valor recaudado en el año anterior}} \right) * 100 - 100$$

$$IR_{egr} = \left( \frac{\text{valor ingresado o recaudado}}{\text{valor egresado en el año}} \right) * 100 - 100$$

$$IR_{porcentual\ ing/egr} = \left( \frac{\text{valor gastado en el año posterior}}{\text{valor recaudado en el año anterior}} \right) * 100 - 100$$

Fuente: Adaptada de Paucar (2016)

Las tasas de ingresos y egresos per cápita permiten establecer la relación de recaudación y gastos en dólares por persona en un año, se obtiene mediante las siguientes relaciones:

$$Tasa\ ingreso\ per\ capita = \left( \frac{\text{valor recaudado en dólares en el año}}{\text{población total del año}} \right)$$

$$Tasa\ de\ egreso\ per\ capita = \left( \frac{\text{valor gastado en dólares en el año}}{\text{población total del año}} \right)$$





## Resultados y discusión

Una vez compilado los datos en matrices, se procura evidenciar la distribución de los ingresos que ha ejecutado el GADM Portoviejo en relación a las áreas de Gestión de Riesgos.

### *Análisis de la Tasa de Ingreso y Egreso*

La tabla 2, demuestra el flujo de ingresos y egresos desde el año 2016 al 2019, en donde los ingresos han ido incrementando cada año hasta el 2018, sin embargo, para el año siguiente existe una reducción; por otra parte, los egresos aumentaron en el año 2017 mientras que para los dos años siguientes disminuyeron.

En relación a los egresos del 2016 al 2017 se evidencia un crecimiento de un año a otro de 12,34%, esto tiene relación con los eventos que afectaron al cantón, tales como: el terremoto en el año 2016 y las inundaciones en el año 2017. Sin embargo, ya para el año 2018 y 2019 se tiene un decrecimiento de -33,99% y -60,78% respectivamente, dato de interés para identificar el motivo de no invertir los recursos de la recaudación, considerando el aumento de los ingresos anuales de esos años. (Tabla 2).

**Tabla 2:** Flujo e índice de Ingresos y Egresos (en USD) de la Tasa de GdR

Año	Ingreso (valores en USD)	Índice relativo en 100 de ingresos entre años	Egreso (valores en USD)	Índice relativo en 100 de egreso entre años	Relación en % de ingresos / egreso
2016	563072,52	0,00	1034877,02	0,00	-45,59
2017	763787,37	35,65	1162620,48	12,34	-34,30
2018	875186,87	14,59	767466,00	-33,99	14,04
2019	855249,87	-2,28	301001,59	-60,78	184,13

**Fuente:** Dirección Financiera y Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos del GADM Portoviejo (2020).

**Elaborado por:** Autores, 2020

El crecimiento anual de los ingresos revela una cultura de pago en los ciudadanos, (Salvador & Martell, 2018); en el caso específico del GADM Portoviejo, los usuarios cancelan sus impuestos



prediales a inicios de cada año, haciendo uso de los descuentos como incentivo por el cumplimiento (Gaceta Tributaria Municipal, 2018).

En este sentido Quispe et al. (2019), señalan que el incremento de las tasas de contribución y creación de nuevos impuestos permiten que los ingresos estatales aumenten, mejorando su distribución y la inversión pública. Por lo tanto, es esencial que se fomente una cultura tributaria para que la sociedad tome conciencia de sus obligaciones de pago, y por ende, aportar al rol del estado en satisfacer las necesidades públicas (Andrade & Cevallos, 2020).

En cuanto al índice relativo es una relación porcentual (100) del incremento (ingreso o egreso) entre un año a otro, se evidencia una variación en el año 2018, el 14,04 % refleja la existencia de recursos excedentes, que no han sido utilizados en acciones de reducción de riesgos. Así mismo, en el año 2019 presenta un valor porcentual mayor, de 184,13%, lo que significa que se tiene una cantidad considerable de recursos en espera a ser utilizados o sin utilizarse.

### ***Análisis de la Tasa de Ingreso y Egreso per cápita***

En la Tabla 3, se presenta los resultados de la compilación de datos de ingresos y egresos en relación con la población, se tomó como base los datos de la proyección poblacional del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010); se refleja un crecimiento proporcional de la población y de los ingresos en los años 2016, 2017 y 2018, en el año siguiente existe un decrecimiento tanto de los ingresos como de los egresos.

**Tabla 3:** Tasa de ingresos y egresos per cápita, en el período 2016 a 2019, de acuerdo con la Tasa de GdR

<b>Año</b>	<b>Ingreso (en USD) *</b>	<b>Egreso (en USD) *</b>	<b>Población Total **</b>	<b>Tasa Ingreso per cápita</b>	<b>Tasa Egreso per cápita</b>
<b>2016</b>	563072,5	1034877,0	310582,0	1,8	3,3
<b>2017</b>	763787,4	1162620,5	313576,0	2,4	3,7
<b>2018</b>	875186,9	767466,0	316444,0	2,8	2,4
<b>2019</b>	855249,9	301001,6	319185,0	2,7	0,9



<b>Año</b>	<b>Ingreso</b> (en USD) *	<b>Egreso</b> (en USD) *	<b>Población</b> <b>Total **</b>	<b>Tasa Ingreso</b> <b>per cápita</b>	<b>Tasa Egreso</b> <b>per cápita</b>
<b>Promedio</b>	764324,2	816491,3	314946,8	2,4	2,6

**Fuente:** Dirección Financiera y Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos del GADM Portoviejo (2020), INEC (2010).

**Elaborado por:** Autores, 2020

En cuanto a la tasa de egreso per cápita, se evidencia una reducción en el año 2018 y 2019 de un 2,4% y 0,9% respectivamente, lo que evidencia que en estos años ha disminuido la inversión en acciones correctivas, prospectivas y reactivas de GdR; este accionar por parte del gobierno local, supone la priorización de otras inversiones que no son ajenas a la construcción de una ciudad sostenible y resiliente.

### *Análisis de inversión por área de Gestión de Riesgos*

Para evidenciar de mejor manera la inversión anual que ha realizado el GADM Portoviejo en acciones de GdR, se realiza una segmentación por áreas como las define el GADM Portoviejo: Análisis de Riesgo, Reducción de Riesgo, Manejo de Evento Adverso y Recuperación.

**Tabla 4:** Inversión anual municipal por áreas de GdR en el GADM Portoviejo

<b>Año</b>	<b>Análisis de riesgo</b>		<b>Reducción de riesgo</b>		<b>Manejo de evento adverso</b>		<b>Recuperación</b>		<b>Total</b>	
	Valor en USD	%	Valor en USD	%	Valor en USD	%	Valor en USD	%	Valor en USD	%
<b>2016</b>	0,00	0,00	1034877,02	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1034877,02	100,00
<b>2017</b>	166362,48	14,31	867408,00	74,61	128850,00	11,08	0,00	0,00	1162620,48	100,00
<b>2018</b>	654614,30	85,30	66201,70	8,63	46650,00	6,08	0,00	0,00	767466,00	100,00
<b>2019</b>	0,00	0,00	190451,60	63,27	110550,00	36,73	0,00	0,00	301001,60	100,00
<b>Prom.</b>	<b>205244,20</b>	<b>24,90</b>	<b>539734,58</b>	<b>61,63</b>	<b>71512,50</b>	<b>13,47</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>816491,28</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Dirección Financiera y Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos del GADM Portoviejo (2020).



## **Análisis de Riesgos:**

Lavell (2010) define a esta área como el resultado de “relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de elementos expuestos” (p30), cuyo fin es establecer las posibles afectaciones o impactos sociales, económicos o ambientales en un área específica. Por ello, se hace preciso comprender el riesgo de desastre en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno, ya que esto permite construir y aplicar medidas eficientes de preparación y respuesta ( Organización de Naciones Unidas, 2015).

La tabla 4 refleja que, en los procesos de análisis de riesgos del GADM Portoviejo, en los años 2016 y 2019 no se realizó inversión alguna, sin embargo, en el año 2017 se refleja una inversión de \$ 166.362,48 y en el año 2018 de \$ 654.614,30, recursos utilizados en estudios de riesgos que permitieron identificar estrategias de prevención y fortalecimiento de la gobernanza local del riesgo.

El estudio más significativo es la Microzonificación sísmica a una escala de 1:50.000 realizado en tres fases por la Escuela Politécnica Nacional EPN-TECH EP en el año 2017, (GADM Portoviejo, 2017) insumo esencial incorporado en las herramientas de planificación como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y el Plan de uso y Gestión del Suelo. Además, ese mismo año se elaboró el estudio de suelo y alternativas de obras de mitigación en la ciudadela Briones de la parroquia San Pablo, por parte de Subsuelo Servicios.

La Organización de las Naciones Unidas (2015), señala que los insumos que se generan a partir del análisis de la comprensión del riesgo local, son fundamentales para minimizar condiciones de vulnerabilidad de los territorios que aún siguen construyéndose socialmente en sectores de mayor exposición.

Por su parte, el estudio del Índice Cantonal de Gestión de Riesgo (ICGR) ajustado a las competencias exclusivas municipales de Portoviejo evidencia que, esta área se encuentra con una valoración cualitativa de “medio”, es decir 56%, lo que significa que dispone parcialmente de herramientas, mecanismos y estrategias para identificar los riesgos existentes en el cantón (APGRE & GIZ, 2020).



## **Reducción de Riesgos:**

Según Bello et al. (2020) la reducción de riesgo hace referencia a los elementos que tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad, con la finalidad de prevenir, mitigar los impactos ante la materialización de un evento adverso.

La inversión en el año 2016 fue de \$ 1'034.877,02 y en el año 2017 de \$ 867.408,00, mientras que para el año 2018 fue de \$ 66.201,7 y para el año 2019 de \$ 190.451,60 (ver tabla 4); en esta área las inversiones ejecutadas fueron: limpieza de quebradas en algunas parroquias urbanas y rurales, reforzamiento y limpieza de canales, protección de las riberas del río Portoviejo y río Chamotete, protección con piedras escolleras, colocación de vallas en zonas de riesgos, encauzamiento de quebradas, protección de talud; la aplicación de estas medidas de mitigación, lograron minimizar algunas afectaciones de los eventos ocurridos, reduciendo el impacto potencial a la infraestructura expuesta (Rodríguez & Arteaga, 2018).

Es preciso indicar que, con el apoyo de organizaciones no gubernamentales, se han realizado acciones enfocadas a la GdR entre estos insumos generados se hace referencia a los siguientes:

- Plan cantonal para la Reducción del Riesgo de Desastres Portoviejo, 2019.
- Plan cantonal de Respuesta, Portoviejo 2018.
- Procedimientos de campo para la coordinación interinstitucional de Respuesta a incidentes-Portoviejo 2018.
- Agenda de Reducción de Riesgo (sismo y tsunami), 2019.
- Índice de riesgos ajustados a las competencias exclusivas municipales, 2020.
- Estudios de percepción y de representación social del riesgo cantonal, 2020
- Agenda Ciudadana de Desarrollo Sostenible con enfoque de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, 2020.

En cuanto al ICGR, en esta área se tiene un desempeño “Medio”, valoración cualitativa que corresponde al 62%, lo que evidencia que el GADM Portoviejo ha aunado esfuerzos operativos,



técnicos y administrativos para implementar acciones que coadyuven a la reducción de riesgos de desastres (APGRE & GIZ, 2020).

### **Manejo de eventos adversos:**

Esta etapa hace referencia a la activación de los planes de respuesta y de contingencia institucionales, para que se lleven a cabo las evaluaciones de primera respuesta y de asistencia humanitaria, es decir, una atención integral a la población considerando las acciones de gestión correctiva y prospectiva de riesgos (SNGRE, 2019).

Se observa que desde el 2017 al 2019 se ha realizado medidas de preparación, alerta y respuesta, ésta última comprende acciones de atención llevadas a cabo durante las emergencias presentadas en esos años, tales como el deslizamiento de la Ciudadela Briones, incendio estructural en sector Subidita del Cielo y Lomas de los Vientos, que conllevó a la reubicación emergente de familias afectadas hacia familias acogientes y pagos de alquiler.

Para el año 2017 se invirtió \$ 128.850,02, para el año 2018, \$ 46.65,00 y para el 2019, \$ 110.550,00 (ver tabla 4), recursos utilizados en el pago de incentivos económicos a las familias afectadas como resultado de la materialización de los eventos antes mencionados, permitiendo sobrellevar el impacto de dichos eventos. Es preciso indicar que en la ejecución de estas acciones se considera las convicciones esenciales descritas en el Manual Esfera:

Las personas afectadas por un desastre o un conflicto tienen derecho a vivir con dignidad y, por lo tanto, a recibir asistencia, y se deben tomar todas las medidas posibles para aliviar el sufrimiento humano ocasionado por los desastres o los conflictos. (Asociación Esfera, 2018, p.4)

Así mismo, se enmarcan en las competencias de los GADM, como lo indica el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD (2010), en el que se incluye acciones de prevención, reacción y transferencia, para enfrentar las amenazas que afecten al territorio, articulado con todos los niveles de gobierno.

En cuanto al resultado del ICGR en esta área, se tiene nivel de desempeño “Medio” que corresponde a un 66%, es decir, que se cuenta con los mecanismos operativos y logísticos para brindar una atención o respuesta integral a la población afectada por la ocurrencia de un evento



adverso, priorizando acciones de solución a las necesidades de la ciudadanía (APGRE & GIZ, 2020).

### **Recuperación:**

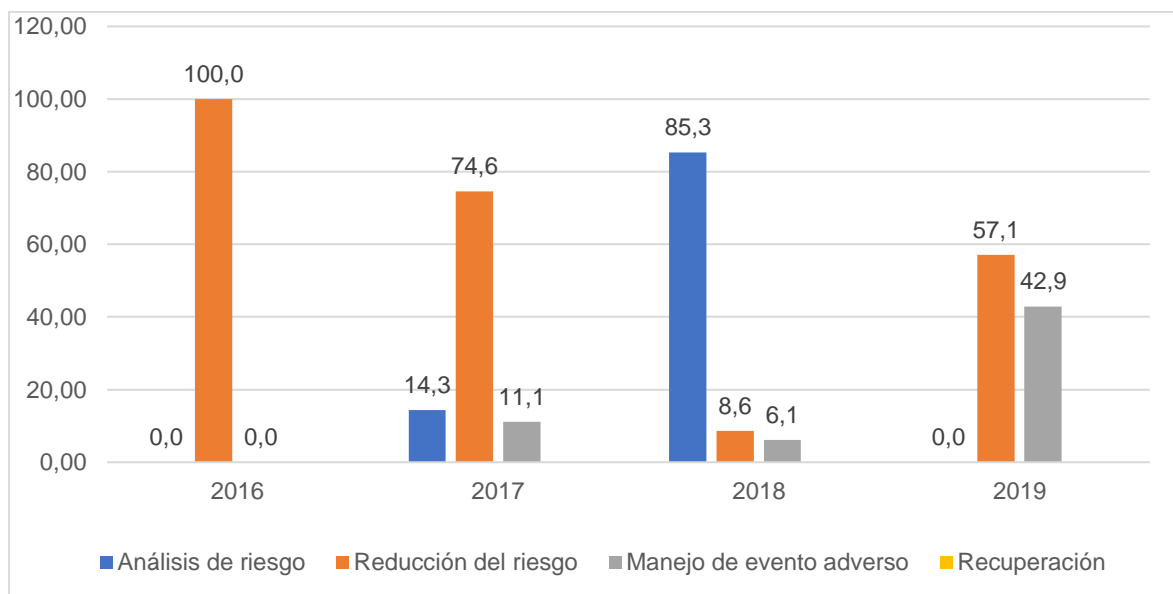
En esta área se busca generar no solo capacidades institucionales, sino también, capacidades de los actores locales para que la rehabilitación sea sostenible y que permita construir de forma conjunta estrategias de recuperación física, productiva, económica con un enfoque sostenible y resiliente. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2012).

De acuerdo a los datos obtenidos (ver tabla 4), no se registra inversión en esta área, debido a que, para el restablecimiento a corto plazo del servicio público básico, como el agua potable y alcantarillado, son llevadas a cabo por la empresa pública municipal PORTOAGUAS.

La Evaluación Inicial de Necesidades por Eventos Peligrosos (EVIN), herramienta establecida por el SNGRE para levantamiento de información post evento, cuyos resultados son precisos y pertinentes para articular acciones de atención a la población afectada (Rodriguez & Arteaga, 2018), es un insumo de utilidad del GADM Portoviejo en el proceso de recuperación y reconstrucción.

Resulta interesante señalar que los resultados del ICGR en esta área presenta un nivel de desempeño “Medio” con un 45%, lo que quiere decir que la empresa pública que ejecuta el proceso de rehabilitación, lo ha venido realizando de manera parcial y en algunos casos en su totalidad, en zonas que son afectadas por eventualidades recurrentes (APGRE & GIZ, 2020).

En este sentido y analizando en su conjunto los componentes de la GdR, se observa en la figura 2 la inversión realizada por el GADM Portoviejo durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019.



**Figura 2.** Inversión (valores en USD) por área de gestión de riesgos en el GADM Portoviejo

**Fuente:** Dirección Financiera y Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos del GADM Portoviejo, 2020

## Conclusiones

La ciudad de Portoviejo es pionera a nivel de gobiernos locales en la recaudación de impuesto por la tasa de gestión de riesgos, lo que garantiza la priorización de inversión en gestiones correctiva, reactivas y prospectivas de reducción de riesgos; así mismo, se han generado insumos o herramientas que se encuentran en consonancia con instrumentos internacionales tales como Marco de Sendai 2015-2030, los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, e instrumentos locales como la Constitución y reglamentos de la autoridad competente.

Los ingresos recaudados por concepto de la tasa de GdR entre los años 2016 y 2019 evidencia un total de \$ 3'057.296,63 demostrando una cultura de pago predial por parte de los ciudadanos, aporte significativo para ejecutar acciones estructurales y no estructurales que coadyuvan al fortalecimiento de capacidades locales, permiten la construcción de resiliencia territorial y aportando al desarrollo sostenible del cantón. En cuanto a los ingresos y egresos per cápita, existe una relación proporcional en los años 2016 al 2018, a medida que incrementa la población aumenta la recaudación anual; sin embargo, en el año 2018 y 2019, los egresos disminuyen considerablemente, lo que supone que la inversión en acciones de GdR en estos dos





años no se realizó o se priorizaron otras inversiones, que a su vez aportan a construir una ciudad sostenible y resiliente.

Por otro lado, la inversión se ha dado mayoritariamente en las áreas de Análisis de riesgos y Reducción de riesgos, lo que evidencia la utilización de los recursos de manera eficiente en los componentes de prevención, mitigación; que son de gran utilidad para la transversalización del riesgo en los instrumentos de planificación y ordenamiento del territorio, con un enfoque de gobernanza reflejado en la sostenibilidad de las políticas de desarrollo local.

La recaudación de la tasa de GdR es una contribución fundamental pero limitada para una cobertura cantonal en su totalidad, ya que las intervenciones territoriales se dan de manera parcial y paulatina, sin embargo, en algunos casos no se visibiliza en obras tangibles en zonas consideradas de riesgo alto o medio, sino en intervenciones no estructurales de fortalecimiento comunitario e institucional.

Cabe precisar que, al presentarse eventos de deslizamiento o inundaciones de manera recurrente en sitios definidos y considerados críticos, se tiene una respuesta iterativa por parte del gobierno local, con los mismos recursos técnicos y logísticos; este accionar periódico requiere de un análisis técnico detallado para que las intervenciones en estas zonas sean definitivas y eviten las afectaciones producidas por la materialización de dichos eventos. El capital invertido en estas gestiones reactivas habituales cada año, en la gran mayoría de casos, conlleva a aumentar la construcción de vulnerabilidades en zonas de riesgos no mitigables, por lo que es necesario gestionar eficientemente los recursos de la tasa de GdR, direccionado a gestiones prospectivas, es decir, en función del riesgo no existente y estableciendo una relación directa con la planificación y desarrollo territorial.

Hoy en día Portoviejo es una de las ciudades donde el gobierno local realiza una reflexión importante sobre temas de gestión de riesgos y cambio climático, por ello, es preciso mencionar que el trabajo articulado con los diferentes actores multiactor, multinivel, ha permitido ejecutar gestiones correctivas, reactivas y prospectivas de reducción del riesgo en el territorio, por tal razón, se recomienda continuar con las coordinaciones institucionales de manera constante, e invitar a la academia, sector importante para generar investigación aplicada y científica. En resumen, este



accionar por parte del gobierno local ha generado confianza no solo en diferentes niveles de gobierno sino de organismos internacionales, que en la actualidad dan apertura a nuevas inversiones que buscan construir una ciudad a escala humana, sostenible y resiliente, el cual está en concordancia con la visión de un Portoviejo como la mejor ciudad para vivir.

### **Agradecimientos**

Esta investigación compila datos de la recaudación del impuesto por la Tasa de Gestión de Riesgos del Cantón Portoviejo, mismos que fueron proporcionados por la Dirección Financiera a través de la Dirección de Gestión de Riesgos, quienes brindaron la información necesaria y permitieron su publicación. Especial agradecimiento a quienes contribuyeron para la realización de esta investigación.

- Christopher Velasco, Presidente de la Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador.
- Jhonny García, Director de la Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Portoviejo.
- Vanessa Loor Salazar, miembro de la Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador.
- Lyli Moreira Macias, Docente Universitaria.

### **Referencias**

Andrade, M. S., & CevalloS, K. G. (2020). Cultura tributaria en el Ecuador y la sostenibilidad fiscal. *Revista Eruditus*, 1(1), 49–62. <https://doi.org/10.35290/re.v1n1.2020.290>

Asociación de profesionales de gestión de riesgos Ecuador [APGRE] & Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit [GIZ]. (2020). *Índice de riesgos ajustado a las competencias exclusivas municipales*. Quito, Ecuador: APGRE [https://www.academia.edu/45184765/%C3%8Dndice de riesgos ajustado a las competencias exclusivas municipales](https://www.academia.edu/45184765/%C3%8Dndice_de_riesgos_ajustado_a_las_competencias_exclusivas_municipales)

Asociación Esfera. *Manual Esfera: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria*, cuarta edición, Ginebra, Suiza, 2018. [www.spherestandards.org/handbook](http://www.spherestandards.org/handbook)



- Banco Mundial (2016a). *Estudio de la Urbanización en Centroamérica “Oportunidades de una Centroamérica Urbana”* (Reporte No: 106268). <https://documents1.worldbank.org/curated/en/406571468196193946/pdf/106268-REVISED-SPANISH-PUBLIC-P152713-Central-America-Urbanization-Review-Final-Output-SPANISH-2.pdf>
- Banco Mundial (2016b). *Los desastres naturales empujan a 26 millones de personas a la pobreza y provocan pérdidas por USD 520 000 millones al año, según un nuevo análisis del Banco Mundial*. Washigton, NY: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2016/11/14/natural-disasters-force-26-million-people-into-poverty-and-cost-520bn-in-losses-every-year-new-world-bank-analysis-finds>
- Banco Mundial (2020). *Estrategia de gestión financiera ante el riesgo de desastres para Ecuador Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/322961617112468381/Estrategia-de-Gesti%C3%B3n-Financiera-Ante-El-Riesgo-de-Desastres-para-Ecuador>
- Bello, O., Bustamante, A. & Pizarro, P. (2020). *“Planificación para la reducción del riesgo de desastres en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”*. Documentos de Proyectos. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Bonilla, E. (2014). La cultura tributaria como herramienta de política fiscal: la experiencia de Bogotá. Resumen. *Revista Ciudades, Estados y Política*,1(1), 21–35. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revcep/article/view/44456>
- Cardona, O (2018). *Gestión del Riesgo de Desastres: desde lo Local a lo Global un Marco Conceptual que encuentra sustento en una ciudad laboratorio*. Manizales, Colombia: Empresa Editorial Universidad Nacional de Colombia
- Cardona, O. (2009). *La gestión financiera del riesgo de desastres, instrumentos financieros de retención y transferencia para la Comunidad Andina*. Lima, Perú: Comunidad Andina.



Constitución de la República del Ecuador (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador 2008*.  
*Decreto*                      *Legislativo*                      (Registro                      Oficial                      449).  
[https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

COOTAD (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*.  
(Registro Oficial N° 303). [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_org.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf)

Gaceta Tributaria Municipal. (2018). Ordenanza Metropolitana. Quito.  
[https://www.quito.gob.ec/documents/Portal\\_tributario/Normativa/predial/ORDM-197\\_Impuesto\\_Predial\\_2018-2019.pdf](https://www.quito.gob.ec/documents/Portal_tributario/Normativa/predial/ORDM-197_Impuesto_Predial_2018-2019.pdf)

GADM Portoviejo (2011). *Ordenanza del Sistema de Gestión de Riesgos en el Cantón Portoviejo*.  
Gobierno                      Autónomo                      Descentralizado  
[http://online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/b\\_ordenanza.down?id\\_archivo=1551](http://online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/b_ordenanza.down?id_archivo=1551)

GADM Portoviejo (2020). *Ordenanza Municipal del Sistema de Gestión de Riesgos en el canton Portoviejo*.  
Gobierno                      Autónomo                      Descentralizado.  
[http://online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/b\\_ordenanza.down?id\\_archivo=1667](http://online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/b_ordenanza.down?id_archivo=1667)

GADM, Portoviejo (2017) "*Estudio de la microzonificación sísmica del área urbana de Portoviejo y sus cabeceras parroquiales rurales*". Escuela Politécnica Nacional EPN-TECH EP.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2010). Censo de Población y vivienda: Resumen Metodológico. Quito, Ecuador.

Lavell, A. (2010). *Gestión Ambiental y Gestión del Riesgo de Desastre en el Contexto del Cambio Climático: Una Aproximación al Desarrollo de un Concepto y Definición Integral para Dirigir la Intervención a través de un Plan Nacional de Desarrollo*. Departamento Nacional de Planeación (DNP). <http://hdl.handle.net/20.500.11762/19838>

Leyva, S., Pancorbo, J., Encarnación, B. & Lapeña, R. (2018). Resiliencia, arquitectura y urbanismo en el desarrollo sostenible de la ciudad latinoamericana: caso La Concordia.  
*Arquitectura*                      y                      *Urbanismo*,                      39(1),27-38.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376858935003>



- Oliver, A., Alcántara, I., Burton, I. & Lavell A. (2016). *Investigación Forense de Desastres. Un marco conceptual y guía para la investigación*. doi:10.14350/sc.02
- Organización de Naciones Unidas. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. 2015-2030, 15 Marzo 2015. UNISDR. [https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud. (2009). *Gestión de la información y comunicación en emergencias y desastres. Guía para equipos de Respuesta*. Washington, D.C: OPS. [https://www.paho.org/chi/dmdocuments/GestionDeInformComunica\\_LowRes%20Dic%2009.pdf](https://www.paho.org/chi/dmdocuments/GestionDeInformComunica_LowRes%20Dic%2009.pdf)
- Paucar, J. (2016). *Modelo para la articulación de la Gestión del Riesgo en el proceso de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Guaranda / Ecuador*. (tesis doctoral) Universidad de Valencia <http://hdl.handle.net/10550/54628>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2012). Recuperación y Reconstrucción Post Desastre. Chile: PNUD. [http://www.preventionweb.net/files/38084\\_catlogo3.pdf](http://www.preventionweb.net/files/38084_catlogo3.pdf)
- Quispe, G., Arrellano, O., Rodríguez, E., Negrete, O., & Vélez, K. (2019). Las reformas tributarias en el Ecuador. Análisis del periodo 1492 a 2015. *Revista Espacios*, 40(13). p.21
- Rodriguez, G. & Arteaga, J. (2018). “*Metodología de Evaluación Inicial de Necesidades por Eventos Peligrosos - EVIN*,”. SNGRE. Samborondón – Ecuador. <https://es.scribd.com/document/522747189/Metodologia-de-Evaluacion-Inicial-de-Necesidades-por-Eventos-Peligrosos-EVIN>
- Salvador, J. & Martell, C. (2018). ¿Por qué algunos municipios en México son mejores recaudadores de impuesto predial que otros? *Gestión y Política Pública*, 27(2), 375–395. <http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojs/cide/index.php/gypp/article/download/471/120>
- SENPLADES (2016). *Evaluación de los costos de reconstrucción Sismo en Ecuador abril 2016*. Quito, Ecuador: Sendaples



Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias [SNGRE] (2019). Plan Específico de Gestión de Riesgos 2019-2030. Ministerio de Defensa Nacional. <https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-nacional-riesgos-web.pdf>

Watson, C., Caravani, A., Mitchell, T., Kellett, J. & Peters, K. (2015). *Finance for reducing disaster risk: 10 things to know*. <https://cdn.odi.org/media/documents/9480.pdf>