

PRESIDENCIA DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

Consejo Nacional de la Competitividad

Impacto de los Desastres Naturales en República Dominicana

**Informe de Coyuntura
Diciembre 2023**

**Dirección de Inteligencia Competitiva
Departamento de Información Estratégica**

Impacto de los Desastres Naturales en la República Dominicana

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	2
CONTEXTUALIZACIÓN GLOBAL DE LOS DESASTRES NATURALES	3
IMPACTO DE LOS DESASTRES NATURALES EN LA ECONOMÍA DOMINICANA.....	5
CONCLUSIONES Y RETOS PARA LA REPÚBLICA DOMINICANA	10
BIBLIOGRAFÍA.....	11

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Eventos y Desastres Naturales Globales por Tipo: Promedio 2002 - 2021 y 2022.....	3
Ilustración 2. Distribución de desastres, muertes y pérdidas económicas registrados en todo el mundo: 1970 - 2021, según la clasificación de países del Banco Mundial.....	4
Ilustración 3. Número de personas afectadas por tipo de catástrofe en la región de América Latina y el Caribe: Acumulado 2000 – 2022	5
Ilustración 4. Total de incendios forestales registrados (Enero - Abril)	6
Ilustración 6. Top 10 Exposición a Terremotos: América Latina y el Caribe, 2023.....	7
Ilustración 5. Top 10 Exposición a Ciclones Tropicales: América Latina y el Caribe, 2023.....	7
Ilustración 7. Total de Muertes provocadas por Desastres Naturales (2001 - 2023).....	7
Ilustración 8. Total de Afectados por Desastres Naturales (2001 - 2023).....	8
Ilustración 9. Impacto económico de los Desastres Naturales como % del PIB	8
Ilustración 11. Daños y Pérdidas por Huracán David, Georges, Federico, Jeanne y Noel.....	9
Ilustración 10. Pérdidas estimadas por Sector 2016 - 2017	9

Resumen ejecutivo

Los desastres naturales generan grandes pérdidas tanto humanas como económicas en distintas partes del mundo. En los últimos años, la ocurrencia y magnitud de los desastres naturales se ha intensificado. Tal es el caso de República Dominicana, que ha experimentado un incremento en la ocurrencia de estos eventos. República Dominicana se encuentra localizada en una posición en la que se encuentra expuesta a diversos desastres naturales, por ejemplo, se encuentra en la ruta estadísticamente frecuentada de los huracanes, lo que ocasiona fuertes tormentas, lluvias y huracanes a lo largo del tiempo.

En adición, posee 14 fallas tectónicas que incrementan el riesgo de sufrir temblores y terremotos. Su vulnerabilidad ante estos fenómenos ha provocado pérdidas humanas en República Dominicana y ha afectado a los dominicanos con desplazamientos de sus hogares, pérdidas de sus hogares, entre otros. Por otro lado, se puede observar que la ocurrencia de estos desastres ha generado un impacto en el Producto Interno Bruto de República Dominicana; las lluvias del 2022 representaron alrededor del 0.3% del PIB dominicano.

Los sectores que se ven más afectados debido a estos desastres naturales son el sector de Agricultura, Obras Públicas y el sector de Servicios.

A raíz de esto se han tomado medidas para salvaguardar sectores en caso de que ocurran catástrofes naturales como la operación de CAT DDO con el Banco Mundial que busca ampliar la capacidad del gobierno para responder a catástrofes naturales. Además de esto, se han promovido reformas que incluyen actividades para que exista una mejora en las normas de ordenamiento territorial.

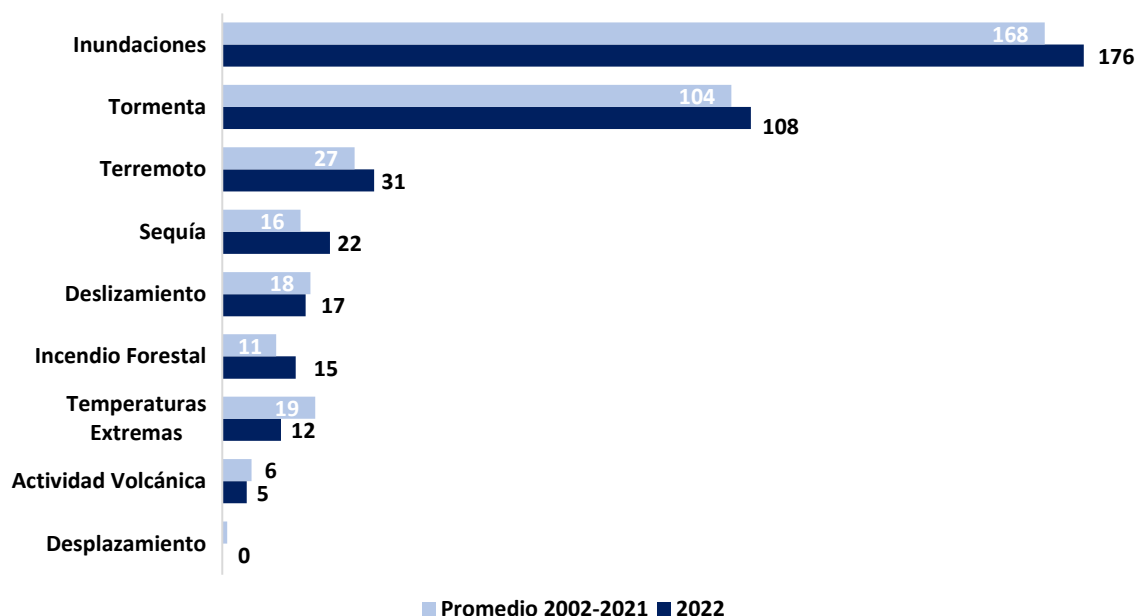
Es digno de destacar que, a través de los años, República Dominicana ha mostrado grandes avances, ha ido disminuyendo el total de muertes provocadas por Desastres Naturales y el impacto de los desastres naturales en el PIB. Así mismo, los esfuerzos para seguir avanzando en esta materia no se han disminuido ya que recientemente el gobierno ha estado socializando un anteproyecto de ley sobre Gestión de Riesgos y Desastres Naturales, así como la creación de un Cuerpo Especializado de Mitigación de Emergencias y Desastres.

Contextualización Global de los Desastres Naturales

Las catástrofes naturales generan pérdidas humanas, ejerciendo un impacto adverso en los medios de producción. La necesidad de inversión inmediata para hacer frente a sus consecuencias y la posterior reconstrucción se ve agravada por el deterioro de la economía.

Indiscutiblemente, en los últimos años, la ocurrencia y magnitud de los desastres naturales se ha intensificado de forma exponencial. En el 2022, se registraron 387 eventos y desastres naturales en todo el mundo (Ilustración 1), resultando en la pérdida de 30,704 vidas y afectando a 185 millones de personas.

Ilustración 1. Eventos y Desastres Naturales Globales por Tipo: Promedio 2002 - 2021 y 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de The International Disaster Database (EM-DAT)

Es importante destacar, que la cantidad de desastres ocurridos en 2022 (387) supera la media registrada en el periodo comprendido entre 2002 y 2021 (370). Al analizar estos eventos por tipo, se observa que la mayoría de ellos corresponden a inundaciones, con 176 eventos en 2022 frente a 168 en el periodo anterior. Le siguen las tormentas, con 108 eventos en 2022 y 104 en el periodo 2002-2021. Análogamente, los desplazamientos apenas tuvieron lugar en una ocasión durante el periodo 2002-2021, mientras que las actividades volcánicas se registraron en 5 eventos en 2022 y 6 en el periodo anterior.

Los daños y lesiones derivados de los desastres naturales se traducen en pérdidas económicas y sociales, asociadas en la mayoría de los casos a los daños a la infraestructura, la quiebra de empresas, la reducción de los ingresos fiscales y el consiguiente aumento de los niveles de pobreza. En el 2022, las pérdidas económicas asociadas a estos eventos ascendieron aproximadamente a 223.8 mil millones de dólares. (CRED, 2023).

Esta tendencia de efectos adversos plantea un escenario complejo para las comunidades afectadas, requiriendo estrategias integrales para mitigar y revertir sus consecuencias a largo plazo.

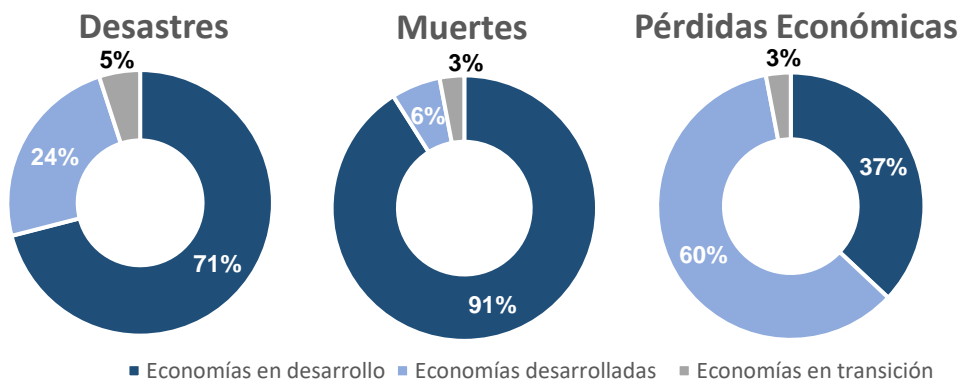
Las catástrofes naturales impactan de manera desigual a todos los países del mundo, independientemente de sus niveles de desarrollo, reflejando disparidades notables tanto en términos de pérdidas humanas como económicas. Al observar los datos proporcionados en la ilustración 2, se destaca que las economías en vías de desarrollo experimentan una carga significativa en términos de vidas perdidas, registrando el 91% del total de muertes ocurridas relacionadas con 71% de desastres. En contraste, las economías desarrolladas registran un número sustancialmente menor de pérdidas humanas, con tan solo 6% de muertes a raíz del 24% de desastres.

Sin embargo, la situación cambia drásticamente al analizar las pérdidas económicas asociadas a estos eventos. Más del 60% de las pérdidas económicas debidas a desastres relacionados con el clima, el tiempo y el agua se concentran en las economías desarrolladas. Estas economías, aunque sufren menos pérdidas en términos de vidas humanas, enfrentan una carga económica significativamente mayor. Por otro lado, las economías en desarrollo, a pesar de sufrir un mayor número de muertes, contribuyen con menos del 40% a las pérdidas económicas totales.

La situación descrita se debe a una paradoja evidente: a medida que un país se desarrolla, enfrenta impactos económicos más notables debido a su extensa infraestructura y alta densidad poblacional. Sin embargo, esta paradoja radica en que, a pesar de este mayor impacto económico, estos países exhiben una capacidad de recuperación superior. Además, cuentan con la habilidad de acceder a fuentes de financiamiento internacional para abordar pérdidas y proporcionar alivio. (UNISDR, 2015).

Este contraste entre las pérdidas humanas y económicas resalta la necesidad de abordar de manera diferenciada las respuestas a desastres naturales en distintas regiones, considerando las disparidades en el nivel de desarrollo económico. En las economías en desarrollo, es crucial implementar medidas preventivas y de respuesta rápida para reducir las pérdidas humanas. Mientras tanto, en las economías desarrolladas, se requiere un enfoque estratégico para minimizar las pérdidas económicas.

Ilustración 2. Distribución de desastres, muertes y pérdidas económicas registrados en todo el mundo: 1970 - 2021, según la clasificación de países del Banco Mundial

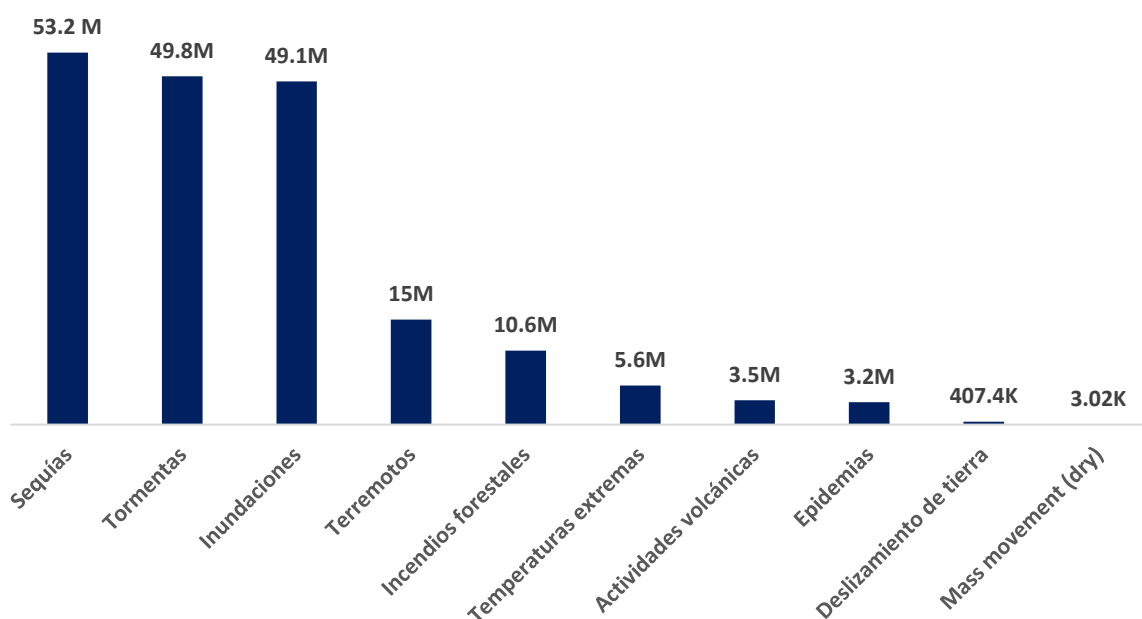


Fuente: Elaboración propia con datos de World Meteorological Organization (WMO)

En el contexto regional, América Latina y el Caribe (ALC) constituye la segunda región del mundo más afectada por desastres naturales, solo es superada por Asia y el Pacífico. Durante el periodo 2000-2022, alrededor de 1.534 desastres han afectado a más de 190 millones de personas en ALC, es decir, 3 de cada 10 habitantes de la región han tenido que hacerle frente a un huracán, un terremoto, una sequía, deslizamiento de tierras o un volcán. (OCHA, 2023).

El impacto de las amenazas y desastres naturales ha sido considerable. Al analizar detalladamente las cifras de los 190 millones de personas afectadas, se observa que la mayoría de las muertes se atribuyen a sequías, tormentas e inundaciones, alcanzando un total de 152 millones de fallecidos. En comparación, un menor número de personas perdieron la vida a causa de deslizamientos de tierra (407,700) y movimientos de masas (3,020).

Ilustración 3. Número de personas afectadas por tipo de catástrofe en la región de América Latina y el Caribe: Acumulado 2000 – 2022



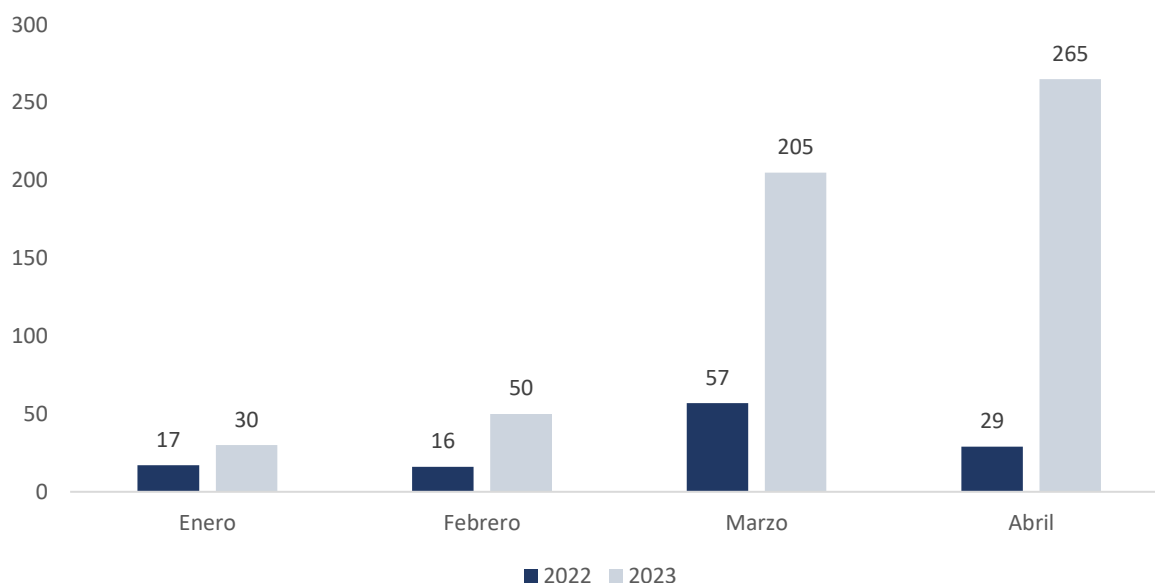
Fuente: Elaboración propia con datos de The International Disaster Database (EM-DAT)

Impacto de los Desastres Naturales en la Economía Dominicana

La República Dominicana, debido a su posición geográfica en el corazón del Caribe, se encuentra inherentemente expuesta a diversos riesgos naturales e impactos significativos de eventos climatológicos. Esta ubicación la convierte en uno de los países más afectados por eventos climáticos extremos del mundo. Agravando aún más esta situación, está el hecho de que el 30% de la población es muy vulnerable a fenómenos extremos (PNUD/ONU Medio Ambiente, 2018).

En el país, los incendios forestales que provocan daños al sector agropecuario han incrementado sustancialmente en el 2023, de acuerdo con el boletín de estadísticas ambientales 2023 de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), de enero a abril del 2023 se han registrado 550 incendios forestales, mientras que en 2022 la cifra fue de 129.

Ilustración 4. Total de incendios forestales registrados (enero - Abril)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Oficina Nacional de Estadística

Su posición geográfica sitúa a República Dominicana en el cuarto lugar entre los 10 países de América Latina y el Caribe (ALC) que se encuentran muy expuestos a ciclones tropicales. Es esencial subrayar que estos 10 países, se encuentran dentro de los 20 países del mundo con mayor exposición a ciclones tropicales. Por otro lado, en lo que respecta a la exposición a terremotos, RD se ubica en la sexta posición con un índice de 9.7, situándose entre países como Haití, El Salvador, y Colombia.

La República Dominicana se encuentra en la ruta preferida de los huracanes, siendo propensa a experimentar impactos directos de estos fenómenos climáticos. El promedio de pronóstico para huracanes en esta ruta es de 35% aproximadamente¹. De manera similar, el país cuenta con 14 fallas tectónicas², representando una amenaza latente para la estabilidad sísmica, dado que la actividad en estas fracturas geológicas podría desencadenar terremotos de considerables proporciones.

¹ https://tropical.colostate.edu/TC_impact.html

²

<https://riskmonitor.iadb.org/es/node/170#:~:text=Las%20fallas%20agrupadas%20son%3A%20Gu%C3%A1zara,y%20El%20Cercado%20San%20Juan>

Ilustración 6. Top 10 Exposición a Ciclones Tropicales: América Latina y el Caribe, 2023

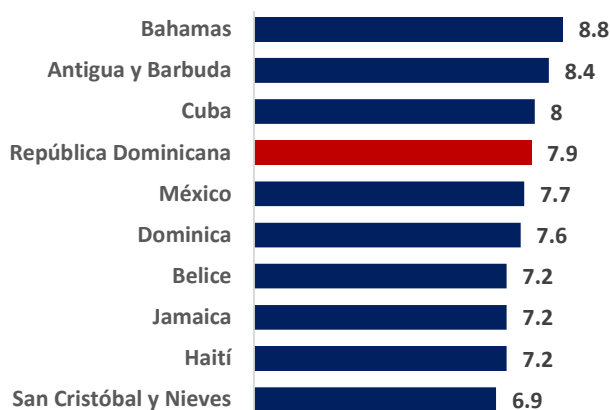
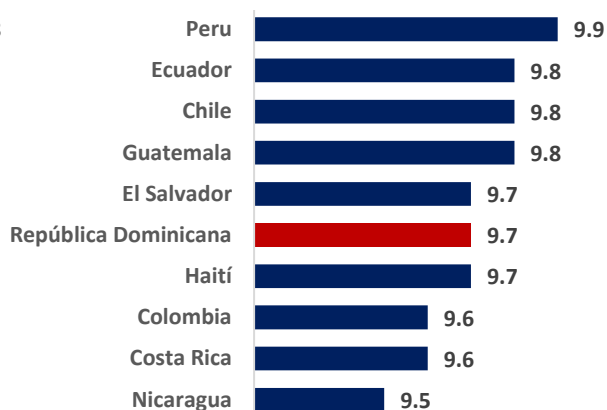


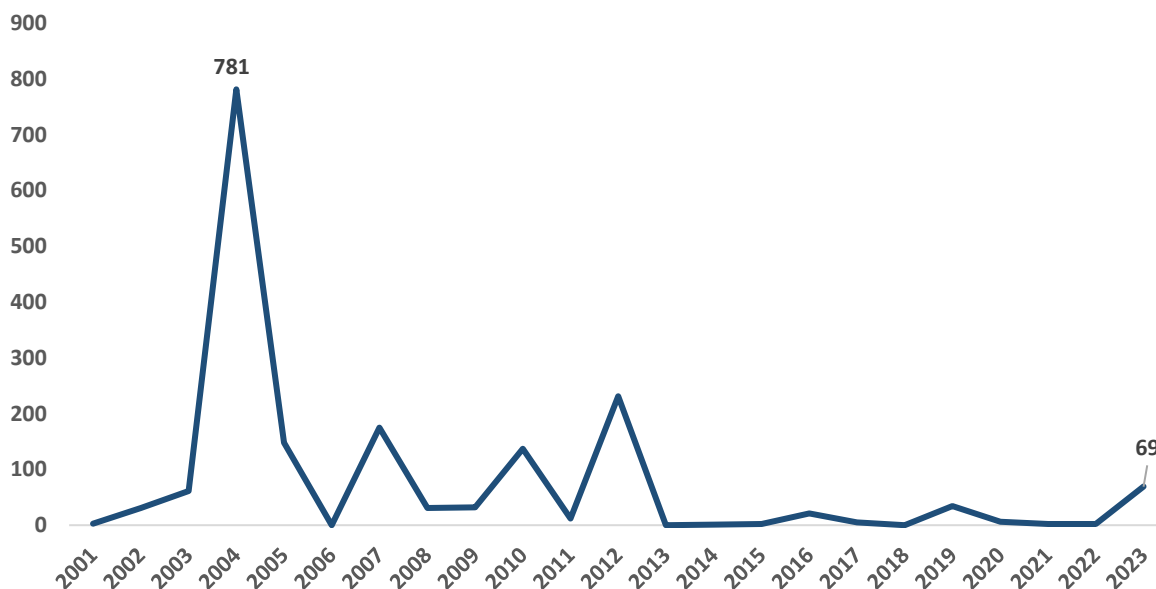
Ilustración 5. Top 10 Exposición a Terremotos: América Latina y el Caribe, 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de Índice de Riesgo INFORM 2023.

En el período comprendido entre 2001 y 2023, la República Dominicana ha experimentado una impactante secuencia de desastres naturales que ha dejado una profunda huella en la población del país. Durante estos años, un total de 5,163,600 personas se vieron afectadas, y se registraron 1,784 fallecimientos como resultado de estos eventos adversos.

Ilustración 7. Total de Muertes provocadas por Desastres Naturales (2001 - 2023)

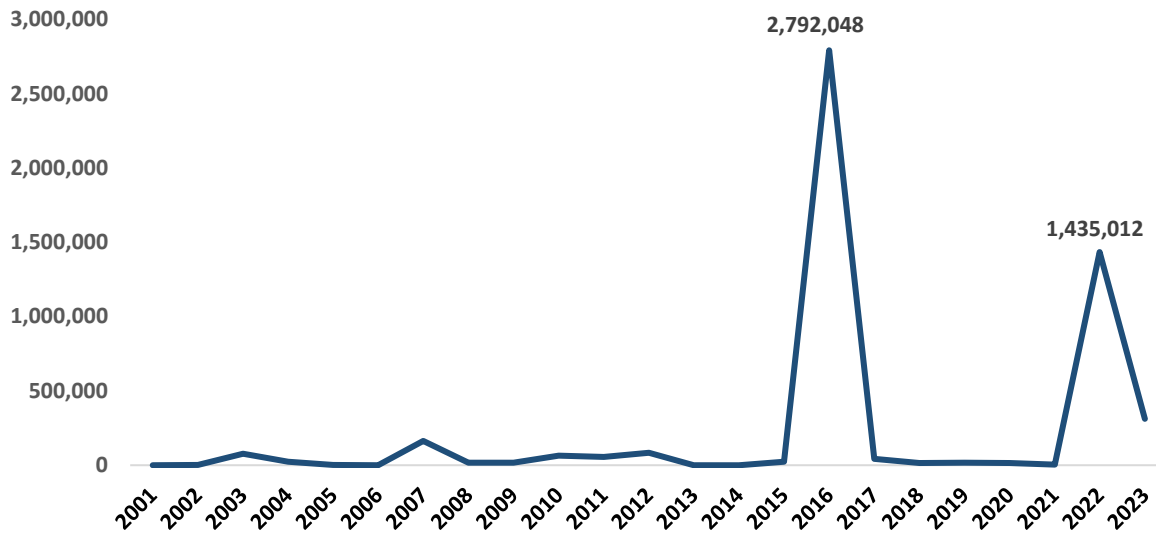


Fuente: Elaboración propia con datos de EM-DAT

La magnitud de las afectaciones varía a lo largo de los años, destacándose el año 2016 como particularmente devastador, con un total de 2,792,048 personas afectadas y 21 muertes. En los últimos años, se observa un aumento en la frecuencia e intensidad de estos desastres. En el año 2022, aproximadamente el 13% de la población experimentó los impactos de fuertes

lluvias, mientras que, en el 2023, un 3% de la población se vio afectada por diversos eventos, como incendios y lluvias intensas.

Ilustración 8. Total de Afectados por Desastres Naturales (2001 - 2023)

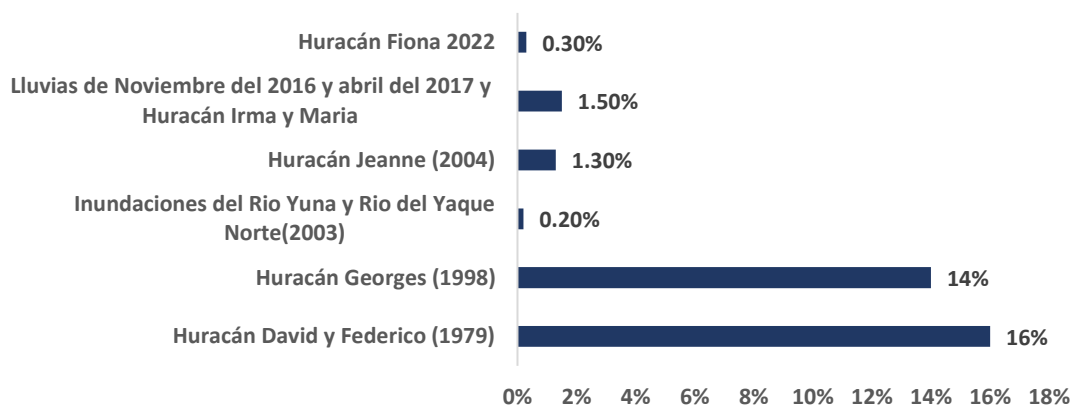


Fuente: Elaboración propia con datos de EM-DAT

Los daños reportados según la defensa civil en el período comprendido entre 2017 – 2022 son: 79,182 personas desplazadas, 35,438 personas albergadas. Mientras que los puentes afectados son 47, las viviendas parcialmente destruidas 5,075, viviendas destruidas 914.

En adición a las pérdidas humanas, los desastres naturales generan importantes pérdidas económicas en el país. Este fenómeno se evidencia en eventos como el huracán David y Federico en 1979, donde las pérdidas económicas alcanzaron el 16% del Producto Interno Bruto (PIB), y el huracán Georges en 1998, con un impacto del 14% del PIB. Incluso eventos de menor envergadura, como las inundaciones de los ríos Yuna y Yaque del Norte en 2003, representaron un 0.20% del PIB, y las lluvias de noviembre de 2016 y abril de 2017, junto con los huracanes Irma y María en 2017, generaron pérdidas económicas estimadas en un 1.50% del PIB.

Ilustración 9. Impacto económico de los Desastres Naturales como % del PIB



Fuente: Elaboración propia con Datos del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)

En el ámbito sectorial, durante las lluvias de noviembre de 2016 y abril de 2017, como consecuencia de los huracanes Irma y María, el sector de Obras Públicas fue gravemente afectado, experimentando pérdidas estimadas del 56.9%, seguido por Agua y Alcantarillado con un 26.4%. Estos sectores destacan por su impacto significativo en la economía al considerar el total de pérdidas.

Analizando la distribución sectorial de los daños y pérdidas ocasionados por los eventos climatológicos David y Federico, Georges, Jeanne y Noel, se observa que los sectores productivos (agricultura, industria y servicios) absorbieron el 60% de las pérdidas totales, mientras que la infraestructura representó el 20% de las mismas. Este enfoque permite evidenciar la magnitud de las pérdidas en relación con el conjunto total de afectaciones.

Ilustración 11. Pérdidas estimadas por Sector 2016 - 2017

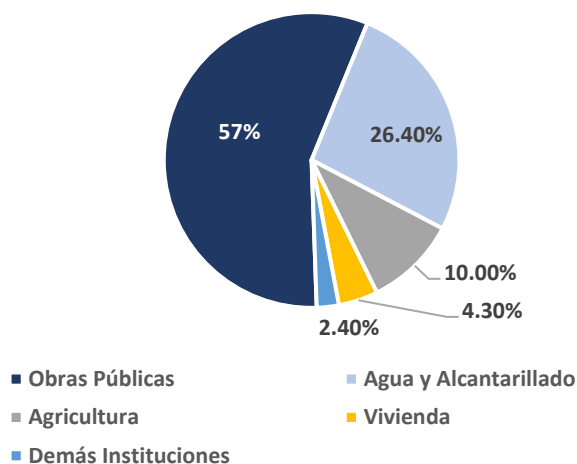
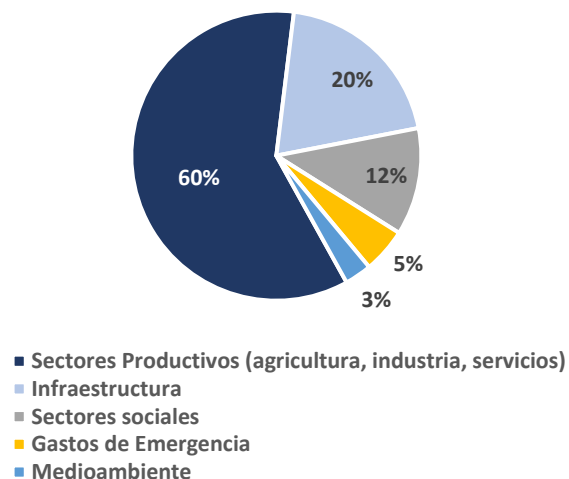


Ilustración 10. Daños y Pérdidas por Huracán David, Georges, Federico, Jeanne y Noel



Fuente: Elaboración propia con Datos del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)

Entre los últimos acontecimientos en República Dominicana se encuentra el Huracán Fiona, de acuerdo con datos de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), las pérdidas económicas directas provocadas por este desastre natural se estimaron en alrededor de 0.3% del PIB dominicano. Mientras que, las lluvias de noviembre del 2022 y los huracanes del 2022 afectaron el 1.6% del Gasto Público.

Conclusiones y Retos para la República Dominicana

En el contexto de los desastres naturales, estos eventos han dejado impactos notables tanto en términos de pérdidas humanas como económicas en el país. Las cifras que reflejan los porcentajes del Producto Interno Bruto (PIB) afectado indican una vulnerabilidad considerable frente a estos fenómenos, señalando la necesidad de abordar no solo las implicaciones humanas, sino también los efectos económicos.

El análisis sectorial realizado por el MEPyD revela que áreas cruciales, como Obras Públicas y Agua y Alcantarillado, han experimentado pérdidas económicas sustanciales en eventos recientes. La agricultura, como sector fundamental, también ha sufrido impactos significativos, subrayando la importancia de estrategias específicas para preservar la estabilidad de esta actividad económica.

Los desastres naturales ejercen un impacto sustancial en la competitividad de un país al afectar áreas vitales como Obras Públicas, Agua y Agricultura. Las pérdidas económicas resultantes de la destrucción de infraestructuras clave y la disminución de la productividad en sectores fundamentales como agricultura, industria y servicios socavan la estabilidad económica. La capacidad de recuperación y la implementación de estrategias específicas son esenciales para contrarrestar estos efectos, preservando así la competitividad en un contexto global.

La definición del Foro Económico Mundial, que vincula la competitividad con el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan la productividad económica, cobra especial relevancia en este escenario. La resiliencia frente a desastres naturales se convierte en un componente crítico para mantener y fortalecer la posición competitiva de un país.

Para fortalecer la resiliencia de la República Dominicana ante desastres naturales, se recomienda priorizar la mejora de la infraestructura para hacerla más resistente, desarrollar estrategias integrales de gestión del riesgo, promover prácticas agrícolas sostenibles, fomentar la conciencia pública sobre medidas preventivas, mejorar la recopilación de datos sobre desastres naturales e información geoespacial.

Cabe destacar que en vista de los riesgos de desastres que sufre República Dominicana, el Gobierno de la República Dominicana ha llevado a cabo reformas sustanciales en la Gestión del Riesgo de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático. Las reformas abarcan una estrategia fiscal para el manejo de riesgos de desastres, fortalecimiento del ordenamiento territorial, construcción de viviendas más seguras, mejora de la información geoespacial y medidas de mitigación y protección social. Estas reformas buscan mejorar la preparación y planificación y limitar el impacto fiscal y económico de los desastres en hogares vulnerables.

Durante el 2022 el Mepyd estuvo socializando un anteproyecto de Ley para reformar la Ley de Gestión de Riesgos con miras a actualizar el marco legal en esta materia e incluir temas de importancia para el desarrollo de la planificación de riesgos de desastre. También a finales de 2023 el gobierno sometió un proyecto de ley para la creación de un Cuerpo especializado de Mitigación a Emergencias y Desastres (Cemed) con el objetivo de fortalecer el sistema de gestión de riesgo.

Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo y Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. (12 de Abril de 2013). Indicadores de la Gestión de Riesgos de Desastres en República Dominicana. Recuperado el 20 de diciembre de 2023, de <https://mepyd.gob.do/publicaciones/indicadores-de-la-gestion-de-riesgos-de-desastres-en-republica-dominicana-2012/>
- Banco Mundial y Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Gestión Financiera y Aseguramiento del Riesgo de Desastres en República Dominicana. (Agosto de 2015). Recuperado el 21 de Diciembre de 2023, de [hrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://mepyd.gob.do/wp-content/uploads/drive/Banco%20Mundial/Documento%20Gestion%20Financiera.pdf](https://mepyd.gob.do/wp-content/uploads/drive/Banco%20Mundial/Documento%20Gestion%20Financiera.pdf)
- Centro de Investigación sobre la epidemiología de los Desastres. (2023). Disasters Year in Review. Recuperado el 18 de Diciembre de 2023, de <https://www.emdat.be/>
- Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres. The International Disaster Database (11 de abril de 2023). Recuperado el 27 de diciembre de 2023, de [https://www.preventionweb.net/publication/cred-crunch-newsletter-issue-no-70-april-2023-disasters-year-review-2022#:~:text=70%20\(April%202023\)%3A%20Disasters%20Year%20in%20Review%202022,-11%20April%202023&text=2%20p.,and%20affecting%20](https://www.preventionweb.net/publication/cred-crunch-newsletter-issue-no-70-april-2023-disasters-year-review-2022#:~:text=70%20(April%202023)%3A%20Disasters%20Year%20in%20Review%202022,-11%20April%202023&text=2%20p.,and%20affecting%20)
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. (08 de enero de 2018). Pérdidas provocadas por los fenómenos naturales entre noviembre 2016 y septiembre 2017. Recuperado el 15 de Diciembre de 2023, de <https://mepyd.gob.do/publicaciones/Perdidas-provocadas-por-los-fenomenos-naturales-entre-noviembre-2016-y-septiembre-2017/>
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. (01 de junio de 2023). Ministerio de Economía preparado para dar seguimiento a temporada ciclónica de 2023. Recuperado el 18 de diciembre de 2023, de <https://mepyd.gob.do/ministerio-de-economia-preparado-para-dar-seguimiento-a-temporada-ciclonica-de-2023/>
- Ministerio de Hacienda. (2017). Informe de Gastos por Calamidad Pública 2017. Recuperado el 18 de Diciembre de 2023, de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.digepres.gob.do/wp-content/uploads/2019/08/Informe-de-Gastos-por-Calamidad-Publica-2017-DIGEPRES.pdf](https://www.digepres.gob.do/wp-content/uploads/2019/08/Informe-de-Gastos-por-Calamidad-Publica-2017-DIGEPRES.pdf)
- Ministerio de Hacienda. (05 de diciembre de 2023). BANCO MUNDIAL APOYA A LA REPÚBLICA DOMINICANA PARA ESTAR MEJOR PREPARADA ANTE LOS RIESGOS DE DESASTRES.

Recuperado el 27 de diciembre de 2023, de <https://www.hacienda.gob.do/banco-mundial-apoya-a-la-republica-dominicana-para-estar-mejor-preparada-ante-los-riesgos-de-desastres/>

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres. (2021). Informe de evaluación regional sobre el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe. Recuperado el 27 de diciembre de 2023, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.refworld.org/es/pdfid/6207f4784.pdf>

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres y Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios. (07 de Septiembre de 2023). Panorama de los Desastres en América Latina y el Caribe 2000 - 2022. Recuperado el 20 de Diciembre de 2023, de <https://www.unocha.org/publications/report/world/panorama-de-los-desastres-en-america-latina-y-el-caribe-2000-2022>

Oficina Nacional de Estadísticas. (Junio de 2023). Eventos Naturales: Una mirada georreferenciada. Recuperado el 27 de diciembre de 2023, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.one.gob.do/media/j5enijp3/bolet%C3%ADn-de-estadisticas-ambientales-2023-no-6-eventos-naturales.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. (Febrero de 2018). Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos: Lecciones aprendidas y sistematización del proceso de diseño y aplicación del IVACC en República Dominicana. Recuperado el 20 de diciembre de 2023, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/do/pnud_do_IVACC-RD.pdf

World Meteorological Organization. (22 de mayo de 2023). Economic costs of weather-related disasters soars but early warnings save lives. Recuperado el 18 de diciembre de 2023, de <https://wmo.int/media/news/economic-costs-of-weather-related-disasters-soars-early-warnings-save-lives>