



# **Informe de Riesgos Fiscales**

República Dominicana

Resumen Ejecutivo

Septiembre 2019

# Informe de Riesgos Fiscales

Ministerio de Hacienda

## Tabla de contenido

1.	Análisis de Riesgos Fiscales .....	2
1.1.	Riesgos asociados a variaciones de supuestos macroeconómicos: precios del petróleo .....	2
1.2.	Riesgos asociados a Pensiones .....	4
1.3.	Riesgos asociados a Desastres Naturales .....	4
2.	Mitigación de Riesgos Fiscales .....	6
2.1.	Desastres Naturales (o calamidades públicas) .....	7
2.2.	Alianzas Público-Privadas (APP's) .....	8

## **1. Análisis de Riesgos Fiscales**

Las cuentas fiscales se encuentran expuestas a diferentes factores económicos, sociales y geográficos que incrementan su volatilidad. La incertidumbre generada por estos factores se denominan contingencias. Los efectos fiscales de estas perturbaciones generales y contingencias dependen de la magnitud de los eventos, de la probabilidad de ocurrencia de los mismos, de las características de la economía y de las instituciones fiscales. Dicho esto, es importante conocer y evaluar el comportamiento de estos elementos y su posible impacto en los resultados fiscales, para así mitigar posibles efectos negativos en las cuentas fiscales.

La capacidad del Gobierno para identificar, analizar y anticipar las amenazas y la eficacia de las estrategias de mitigación es un elemento institucional importante. Por lo tanto, en 2014 el Centro Regional de Asistencia Técnica y Capacitación del Fondo Monetario Internacional (FMI) para Centroamérica, Panamá y la República Dominicana (CAPTAC-DR por sus siglas en inglés) desarrolló el Mapeo de los riesgos fiscales en la República Dominicana y presentó una evaluación preliminar de los mismos. Esta asistencia fue la etapa inicial de identificación en el proceso de gestión de los riesgos fiscales.

Dentro de esta iniciativa, el Ministerio de Hacienda mejoró su modelo interno de programación financiera e implementó diferentes métodos de análisis de riesgos y de sus posibles impactos sobre las finanzas públicas. Entre las principales vulnerabilidades identificadas en esa asistencia se encuentran: choques macroeconómicos asociados a precios de commodities, alta probabilidad de ocurrencia de desastres naturales, sistemas de pensión deficitario y ausencia de cálculos actuariales, falta de estudios sobre las alianzas público-privada (APP's), descapitalización del Banco Central, entre otras.

Dado el compromiso del Gobierno de garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas, en 2017 a través de una asistencia técnica del CAPTAC-DR, se desarrollaron metodologías de análisis de los riesgos fiscales asociados, específicamente, a choques macroeconómicos y al sistema de pensiones administrados por el Ministerio de Hacienda. En el 2018, fue elaborado el primer *Informe de Riesgos Fiscales* para uso interno, abarcando el análisis de riesgos asociados a choques macroeconómicos y aquellos asociados a pasivos contingentes.

### **1.1. Riesgos asociados a variaciones de supuestos macroeconómicos: precios del petróleo**

Las fluctuaciones en la actividad económica impactan de manera significativa las recaudaciones del Gobierno y generan desviaciones importantes respecto a los ingresos presupuestados. Tal es el caso de los ingresos fiscales recaudados por concepto de hidrocarburos, los cuales dependen de la trayectoria de los precios internacionales del petróleo. Para el ejercicio de evaluar el impacto de una posible desviación de este supuesto, fueron realizadas estimaciones de los impuestos selectivos al consumo (ISC) de hidrocarburos de la República Dominicana (tanto los impuestos específicos y Ad Valorem), desagregando sus componentes de forma tal que se pueda monitorear los efectos de variaciones de precios del petróleo en los mismos.

Asimismo, utilizando datos de frecuencia mensual de los galones de combustibles consumidos ( $Q_t$ ), precios por tipo de combustible ( $P_t$ ), y el indicador mensual de actividad económica ( $Y_t$ ), se estiman las elasticidades de largo plazo a través de un modelo de co-integración. En detalle, se estima la siguiente relación de largo plazo:

$$Q_t = a_0 + bP_t + aY_t + e_t$$

Las elasticidades precio de la demanda de combustibles calculadas se encontraron en el rango de -0.7 y -0.3. Dado esto, a través de ejercicios de escenarios alternativos de los precios del petróleo, se concluyó que el diseño del marco de las recaudaciones fiscales en lo que respecta a los ISC sobre los hidrocarburos permite cierto grado de resiliencia de los ingresos frente a las variaciones de los precios del petróleo. Esto es validado por los años 2012 y 2015, donde se observaron variaciones significativas en los precios del petróleo que no se tradujeron en variaciones importantes en las recaudaciones de dichos impuestos.

Por otro lado, al igual que las recaudaciones, los gastos del Sector Público No Financiero (SPNF) se encuentran expuestos ante las variaciones de los precios de este commodity. Los precios del petróleo afectan sustancialmente los gastos a través de la compra de energía de las empresas públicas, debido a la composición actual de la matriz de generación de energía. Esto, aunado a la política actual del Gobierno de mantener congelados los precios finales de venta de energía a fin de evitar que las variaciones de los precios internacionales del petróleo afecten las tarifas eléctricas en los hogares dominicanos, se traduce en un aumento de los déficits operacionales de dichas empresas quienes se ven afectados ante el incremento de los precios de compra de energía, afectando a su vez el volumen de facturas pendientes de pago a los generadores privados y demás proveedores. El rol del Gobierno Central recae en las transferencias corrientes que realiza a las Empresas Distribuidoras de Energía (EDE's) a fin de disminuir sus resultados deficitarios, mientras que el financiamiento faltante se convierte en atrasos con las empresas generadoras.

El ejercicio de estimación de las elasticidades de compras de energía respecto a la variación del precio de petróleo WTI para las EDE's y la Corporación Dominicana de Empresa Eléctricas Estatales (CDEEE) resultaron ser de 0.46 y 0.58, respectivamente. Utilizando estas elasticidades, partiendo de la estructura actual de costos de las empresas distribuidoras y de la matriz de generación eléctrica del país, se estimó que por cada dólar que incrementa el precio del petróleo, el déficit operacional de las EDE's aumenta en promedio US\$ 12.7 millones.

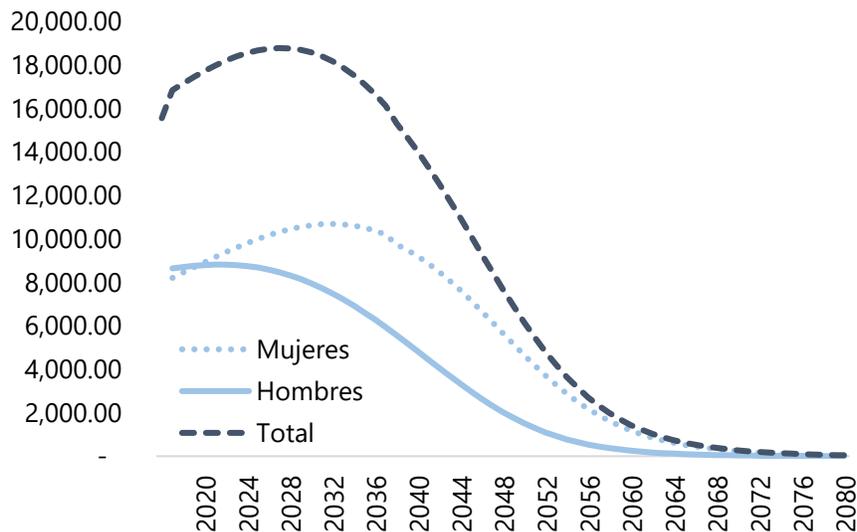
No obstante, durante los últimos años se han tomado ciertas medidas para eliminar la dependencia que posee el sector eléctrico ante variaciones del precio del petróleo. Esto se debe principalmente al cambio en la composición de los insumos de los cuales depende la generación de energía eléctrica del país. La construcción y puesta en marcha de dos unidades de la Central Termoeléctrica Punta Catalina (CTPC) así como la conversión del insumo utilizado en el parque de generación del Este, de fuel-oil a gas natural, que actualmente se está desarrollando a través de la construcción de un gasoducto. Dicho gasoducto transportará gas natural a las plantas Quisqueya I de Pueblo Viejo Dominicana Corporation (Barrick), Quisqueya II de EGE Haina, Compañía de Electricidad de San

Pedro de Macorís (CESPM) del Grupo Basic Energy, La Sultana del Este de EGE Haina y Los Orígenes de Miguel Feris & Co.

### 1.2. Riesgos asociados a Pensiones

Para estimar los riesgos asociados a las pensiones, se desarrolló un análisis de pasivos contingentes asociados al Sistema de Pensiones de Reparto a cargo del Ministerio de Hacienda. Utilizando informaciones provistas por la Dirección General de Jubilaciones y Pensiones (DGJP), fue calculado el pasivo asociado a los pensionados actuales, tomando en cuenta el gasto futuro por prestaciones sociales hasta el fallecimiento de estos (Ver *Gráfico 1*). Con respecto al valor presente de la deuda que estos gastos generarían, se estima que la misma equivale a un 5.5% del Producto Interno Bruto (PIB) estimado a 2019.

**Gráfico 1. Gasto Total Asociado a los Actualmente Pensionados**  
(Valores en Millones RD\$)  
2018 – 2080P



**Fuente:** Dirección General de Análisis y Política Fiscal.

Del mismo modo, se encuentra en desarrollo la inclusión de un análisis con los ingresos de los que laboran actualmente y contribuyen al sistema, así como las obligaciones futuras de los que se irán pensionando mientras cumplen los requisitos necesarios.

### 1.3. Riesgos asociados a Desastres Naturales

En colaboración con el Banco Mundial (BM), se realizó una cuantificación de los pasivos contingentes asociados a desastres naturales, así como una estimación de las pérdidas económicas potenciales causadas por estos fenómenos de gran magnitud. Esto cobra importancia debido al incremento significativo en la frecuencia de ocurrencia de estos desastres en los últimos 50 años,

pasando de un evento cada dos años en promedio en la década de los años 1960, a casi un evento por año en la década de 1990 y a 2.6 eventos por año en la década del 2000.

Entre 1960 y 2017, las pérdidas directas e indirectas provocadas por los eventos más severos en la República Dominicana se estimó en US\$ 8,606.0 millones (US\$ de 2015).<sup>1</sup> Estos eventos importantes contaron con procesos detallados de evaluación de pérdidas directas e indirectas, permitiendo cuantificar las afectaciones a nivel sectorial, donde la mitad de las pérdidas se concentran en los sectores agrícolas y de infraestructura de transporte. Es importante destacar, que dichas pérdidas corresponden a afectaciones tanto para el sector público como privado e informan sobre el shock financiero por desastres a nivel nacional.

Al asumir esos pasivos contingentes, el Gobierno ha creado varios antecedentes y muy probablemente, se verá obligado (por presión social o política) a volver a asumir esos pasivos en caso de desastres futuros. Dicho esto, la cuantificación del impacto y la contingencia que estos eventos generan es relevante hoy para poder hacer frente a futuras eventualidades.

Como parte de la colaboración del BM, se elaboró el Perfil Nacional de Riesgo Catastrófico (CDRP por sus siglas en inglés)<sup>2</sup>, el cual permite evaluar las pérdidas económicas probables asociadas a la amenaza sísmica y de vientos huracanados para República Dominicana. El CDRP es una estimación de las potenciales pérdidas económicas por afectación a los bienes inmuebles causados por eventos naturales adversos de gran magnitud, (catastróficos) y están relacionados a las afectaciones por huracanes (la componente de viento) y sismos. Dicha evaluación sirve como indicador de referencia en la toma de decisiones sobre los instrumentos financieros a implementar y sus coberturas.

El nivel de riesgo en términos económicos se expresa a través de las curvas de probabilidad de excedencia de pérdidas. A partir de estas medidas, se derivan dos métricas claves para la protección financiera: la pérdida promedio anual y la pérdida máxima probable (AAL y PML, respectivamente, por sus siglas en inglés). La pérdida promedio anual se define como el valor esperado de la distribución de pérdidas modeladas, y corresponde al promedio de las pérdidas potenciales incurridas en el muy largo plazo. La pérdida máxima probable se define como el nivel de pérdida que se superará por lo menos una vez, en un periodo de retorno específico.

En el marco del CDRP, el cálculo del valor total de la exposición de los bienes inmuebles<sup>3</sup> en la República Dominicana arrojó un monto de US\$153,000.0 millones y se concentra en un 43.0% en el área metropolitana del Gran Santo Domingo.<sup>4</sup> La distribución de los bienes expuestos en términos

---

<sup>1</sup> Basado en resultados de las evaluaciones de pérdidas directas e indirectas bajo la metodología PDNA (Post-Disaster Needs Assessment), así como de evaluaciones realizadas por el Gobierno de la República Dominicana. Se han ajustado los montos a dólares del 2015. Los eventos considerados son los siguientes: Huracanes David y Federico 1979; Huracán Georges (1998); Inundaciones de Yuna y Yaque Norte (2003); Huracán Jeanne (2004); Tormentas Tropicales Noel y Olga (2007); Inundaciones Noviembre-Abril (2016-2017); Huracanes Irma y Maria (2017).

<sup>2</sup> El CDRP (Country Disaster Risk Profile) es un modelo probabilístico desarrollado por el Banco Mundial. El CDRP genera estimaciones de pérdidas económicas potenciales y riesgos de desastres futuros para la inmobiliaria y otras clases de activos. <https://collaboration.worldbank.org/groups/cdrp>

<sup>3</sup> Los activos económicos que forman la exposición son los edificios residenciales y no residenciales en zonas urbanas, rurales y la capital del país.

<sup>4</sup> Esto incluye Santo Domingo, y partes de las provincias del Distrito Nacional y de San Cristóbal

de áreas urbanas y rurales es de 85.0% y 15.0%, respectivamente. Se considera que aproximadamente el 24.0% del stock de capital bruto en el país es público y el resto privado.

Las curvas de excedencia de pérdidas del modelo CDRP indican que existe una probabilidad anual de un 2% (periodo de retorno de 50 años) de que las pérdidas por terremoto superen los US\$3,176.0 millones (3.7% del PIB de 2018); Existe una probabilidad anual del 2% de que las pérdidas por huracanes superen los US\$ 6,124.0 millones (7.2% del PIB de 2018). De acuerdo a estas estimaciones, las pérdidas potenciales por vientos huracanados son más importantes que las pérdidas por sismos en períodos de retorno menores, pero son muy similares para periodos de retornos mayores.

Las estimaciones del CDRP indican que, a nivel nacional, las pérdidas potenciales incurridas cada año, se elevan a US\$ 345.0 millones para vientos huracanados (0.4% del PIB de 2018) y a US\$ 297.0 millones (0.3% del PIB de 2018) para sismos. A nivel provincial, las pérdidas anuales promedio por sismos y huracanes varían dependiendo de la vulnerabilidad de los bienes localizados en las provincias y de la exposición de cada provincia a la amenaza considerada.

## **2. Mitigación de Riesgos Fiscales**

En las últimas décadas, en República Dominicana se han implementado medidas de mitigación para mejorar la gestión de los riesgos fiscales. Para 2002, fue promulgada la Ley de Gestión de Riesgo República Dominicana, Ley No. 147-02, la cual define una política de gestión de riesgos con el propósito principal de evitar o reducir las pérdidas de vidas y los daños que pueden ocurrir sobre los bienes públicos, materiales y ambientes de ciudadanos, como consecuencia de los riesgos existentes y desastres de origen natural o causados por el hombre que se pueden presentar en el territorio nacional. Para estos fines, la ley señala que el Presidente de la República tiene la potestad de aprobar y emitir las normas administrativas y reglamentarias en materias del régimen legal especial para las situaciones de desastre. En esa ley se definen como instrumentos de la política de gestión de riesgos:

1. Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante desastres;
2. Plan Nacional de Gestión de Riesgos;
3. Plan Nacional de Emergencia;
4. Sistema Integrado Nacional de Información;
5. Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.

De modo particular, existen otras normativas legales, así como instrumentos generados como producto de asistencias técnicas de organismos internacionales, idóneas al objetivo de atacar de manera directa ciertos riesgos que afectan o afectarían potencialmente al país.

## **2.1. Desastres Naturales (o calamidades públicas)**

Como parte de las normativas dedicadas a la mitigación y respuesta ante desastres naturales, la Ley Orgánica de Presupuesto No. 423-06, en su artículo 33, asigna un 1% de los Ingresos Corrientes estimados del Gobierno Central, para cubrir imprevistos generados por calamidades públicas. Se delimita el uso de estos recursos al Presidente de la República, en conformidad con las medidas que adopte la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No. 147-02.

Del mismo modo, a partir del año 2018, se incluye dentro de la Ley de Presupuesto General del Estado un artículo en el que se autoriza al Poder Ejecutivo adicionar un 0.5% del PIB nominal del año corriente, al 1% de los Ingresos Corrientes destinados a cubrir imprevistos generados por calamidades públicas. Esto, siempre que se emita un decreto presidencial realizando la declaratoria de Estado de Emergencia, según lo establecido para estas situaciones en la Ley No. 147-02.

Ante esto, para poder financiar este tipo de calamidades, la República Dominicana firmó dos préstamos de contingencia para dar respuesta inmediata ante la ocurrencia de desastres naturales. Un primer préstamo firmado con el BM, enfocado en Políticas de Desarrollo sobre Gestión del Riesgo de Desastres, con opción de desembolso diferido ante catástrofe (CAT DDO, por sus siglas en inglés). El mismo corresponde a una línea de crédito de contingencia en el Caribe para garantizar acceso a financiamiento inmediato por US\$150.0 millones, luego de un desastre.

Un segundo, con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con el cual dicha institución otorga un financiamiento contingente para emergencias por desastres naturales para ayudar al país a amortiguar el impacto que los desastres naturales severos o catastróficos podrían llegar a tener sobre las finanzas públicas, dentro del contrato de préstamo DRX1003. En el primer trimestre del año 2019, se aprobó la modificación de los términos y condiciones de este contrato con el cual fue aumentado el préstamo a un monto máximo de hasta US\$300.0 millones, un incremento de US\$ 100.0 millones con respecto al contrato anterior; así como la flexibilización de los eventos definidos como desastres.

Asimismo, el Ministerio de Hacienda fue incluido en el equipo interinstitucional que evaluará y colocará información sobre los daños económicos causados por las tormentas, huracanes y terremotos en una plataforma tecnológica diseñada exclusivamente para la cuantificación sectorial y espacial: el Sistema de Recopilación y Evaluación de Daños para la República Dominicana (SIREDRD). Desarrollado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), bajo la asistencia técnica del BM.

De igual forma, el Ministerio de Hacienda forma parte del Equipo de Evaluación del Impacto Socioeconómico y Fiscal de los Desastres Originados por Fenómenos Naturales (EEISEF) en República Dominicana, creado bajo la resolución No. 1-17. El EEISEF tiene a cargo el desarrollo e implementación de un sistema estandarizado de evaluación y cuantificación sectorial del impacto socioeconómico y fiscal de los desastres originados por fenómenos naturales.

## **2.2. Alianzas Público-Privadas (APP's)**

Con respecto a los riesgos asociados a las alianzas público-privada (APP's), para diciembre 2018 el Poder Ejecutivo sometió al Congreso un anteproyecto de ley sobre alianzas público-privada que asigna funciones al Ministerio de Hacienda sobre el análisis de riesgo fiscal y pasivos contingentes que debe llevarse a cabo antes y después de cada iniciativa.

Dicho esto, a través de una asistencia técnica con el BID sobre el *“Diseño e implementación de una estrategia y plan de acción para la mejora de la gestión de los riesgos fiscales relacionados con APP en República Dominicana”*, se estudiaron los temas relacionados al impacto fiscal de las APP's, los pasivos contingentes y el desarrollo de un modelo de evaluación de riesgo fiscal. De igual forma, la asistencia técnica incluyó dos talleres de fortalecimiento institucional en temas generales de APP's y valoración de pasivos contingentes.

De igual forma, el Ministerio de Hacienda forma parte del LAC PPP Risk Management Group, el cual tiene como objetivo generar un espacio de intercambio y cooperación sobre el manejo de riesgos asociados a las APP's. Adicionalmente, en mayo 2019 el Ministro de Hacienda designó un equipo para la discusión y redacción de los manuales metodológicos para analizar los proyectos de APP's y medir sus impactos a nivel de riesgos fiscales.