



Serie especial sobre políticas fiscales en respuesta a la COVID-19

Esta nota forma parte de la serie preparada por el Departamento de Finanzas Públicas para ayudar a los países miembros a abordar la emergencia de la COVID. Las opiniones expresadas en esta nota son las del personal técnico del FMI y no representan necesariamente las del FMI, el Directorio Ejecutivo o la gerencia de la institución.

Retos en el pronóstico de los ingresos tributarios

Pronosticar los ingresos tributarios durante la actual pandemia de la COVID-19 es una tarea difícil. Los métodos tradicionales para elaborar pronósticos, basados en simples elasticidades de los impuestos o en las elasticidades macroeconómicas, probablemente subestimen la disminución de la recaudación. Dado que el shock actual es muy asimétrico entre sectores y por tamaño de las empresas, se pueden obtener resultados más plausibles si los pronósticos de ingresos se desglosan por sector y tipo de impuesto, haciendo uso de la información disponible por sectores. Los pronósticos deben actualizarse de forma continua a medida que se disponga de nueva información sobre la pandemia y las medidas para combatirla.

Dirija sus preguntas y comentarios sobre esta nota a cdsupport-macrofisc@imf.org

I. INTRODUCCIÓN

La pandemia de la COVID-19 provocará una importante disminución de los ingresos tributarios en la mayoría de los países. Esto se debe directamente a la desaceleración económica e indirectamente a las medidas de política y administración tributarias adoptadas como respuesta. Las implicaciones para los hogares y las empresas alteran la actividad económica de formas que son únicas de esta crisis. Por ejemplo, la necesidad de distanciamiento social tiene efectos claros en la base impositiva, la administración tributaria y el cumplimiento tributario. Además, la pandemia puede afectar a la estructura de las economías de manera más permanente. En algunas economías, es probable que el sector externo también se vea sometido a presiones que resulten en depreciaciones o devaluaciones, lo que también puede afectar a los ingresos tributarios, y el signo de ese efecto dependerá de la estructura económica.

El pronóstico de los ingresos públicos en estas circunstancias supone un reto, pero es de importancia crítica. Es inevitable cierta incertidumbre en los pronósticos¹, habida cuenta de las incógnitas en el desarrollo

¹ En esta nota se utiliza el término «pronóstico» por brevedad, aunque también se aplica a las estimaciones de ingresos corrientes o muy recientes (también conocidos como «nowcasts» o pronóstico inmediato).

de la pandemia y la duración de las medidas restrictivas, así como de la incertidumbre en cuanto a los pronósticos de variables económicas clave. Sin embargo, es importante que para pronosticar los ingresos se utilicen de manera completa y coherente los supuestos sobre la pandemia y el consiguiente impacto sobre el crecimiento, y que se eviten añadir sesgos innecesarios o se apliquen métodos que puedan considerarse inadecuados. Los responsables de formular las políticas tendrán que seguir tomando decisiones políticas de importantes consecuencias, lo que requerirá la mejor información posible, incluidos los pronósticos de ingresos.

La experiencia de pandemias pasadas, como el SARS, el H1N1 y el ébola, confirma que realizar pronósticos es un reto, aunque esta experiencia solo ofrece una orientación limitada, dada su distinta naturaleza. Estos brotes fueron distintos de la COVID-19; el SARS tuvo una propagación muy limitada en la comunidad y el H1N1, una mortalidad muy baja, y por lo tanto ninguno de ellos condujo a medidas de distanciamiento social generalizadas. Incluso el brote de ébola, que tuvo un impacto significativo en Sierra Leona, Liberia y Guinea, no causó en general un crecimiento negativo (excepto en Sierra Leona en 2015).

En esta nota se examinan, en primer lugar, los principales canales a través de los cuales la pandemia afectará a los ingresos tributarios y no tributarios y cómo pueden incorporarse en los pronósticos. A esto le siguen varios estudios de casos, que muestran que los métodos tradicionales simples para elaborar pronósticos pueden generar errores significativos. La nota concluye con una lista de enseñanzas para quienes tengan a su cargo la elaboración de pronósticos.

II. CUESTIONES ESPECÍFICAS DE LA COVID-19 PARA EL PRONÓSTICO DE INGRESOS PÚBLICOS

El método que se utiliza con frecuencia para pronosticar los ingresos y que aplica una elasticidad tributaria agregada a los pronósticos del PIB es, por lo general, razonablemente fiable, pero es probable que en muchos casos sobrestime los ingresos durante la pandemia. La capacidad de reacción tributaria es la variación porcentual de los ingresos tributarios totales resultante de la variación del PIB en un 1%.² Así pues, la capacidad de reacción tributaria refleja tanto las características estructurales de la economía y del sistema tributario como las medidas de política adoptadas durante el ciclo. En tiempos excepcionales, como es la actual pandemia, es improbable que la relación histórica permanezca inalterada. Por tanto, hacer proyecciones basadas en esta relación puede generar a menudo, aunque no siempre, proyecciones sesgadas. En esta sección se examinan las cuestiones que son importantes para pronosticar los ingresos durante la pandemia y cómo se pueden ampliar los métodos estándar.

Debe hacerse una clara distinción entre la fase de contención, con importantes medidas restrictivas, y el período posterior. Es probable que las consecuencias sean más similares a otras recuperaciones posteriores a un shock, aunque existen riesgos de que se reanuden las oleadas de infecciones y vuelvan a adoptarse medidas restrictivas. Como las estimaciones a corto plazo formarán la base para los años más lejanos, vale la pena invertir esfuerzos en mejorar su calidad. Para los pronósticos más allá del segundo año, pueden utilizarse métodos más estandarizados, ya que disminuye el impacto de las cuestiones específicas de la COVID-19. Esto no quiere decir que no pueda haber algún impacto permanente, aunque esto quedaría reflejado en la base de menor generación de ingresos a partir de la cual se proyectan los años posteriores.

² Pueden obtenerse utilizando datos de series temporales para estimar la capacidad de reacción tributaria de cada país con una regresión simple logarítmica lineal de los ingresos sobre el PIB, ya sea en niveles o en diferencias. Alternativamente, se pueden utilizar estimaciones propuestas en los estudios publicados sobre el tema o se puede fijar la capacidad de reacción en 1, ya que suelen gravitar hacia este número.

Tener en cuenta las medidas de política

Dado que muchos países han adoptado medidas excepcionales de política y administración tributarias en respuesta a la crisis, es importante tener en cuenta sus costos a la hora de realizar pronósticos.³ Por

lo tanto, es aún más importante que de costumbre distinguir entre el pronóstico de referencia, que supone que las políticas se mantienen constantes, y el impacto de las nuevas medidas de política⁴ El uso de la elasticidad tributaria supone una mejora respecto del uso de la capacidad de reacción tributaria. La elasticidad tributaria se define como la variación porcentual en los ingresos tributarios netos de nuevas medidas con respecto a una base. Por lo tanto, este enfoque es más preciso, ya que proporciona una proyección de base a la que pueden añadirse nuevas medidas. Sin embargo, requiere que los cambios en las políticas, incluso los pasados, sean conocidos y cuantificables. Incluso si se desconocen las medidas pasadas y por tanto las elasticidades, y solo puede utilizarse, en consecuencia, la capacidad de reacción tributaria, el pronóstico para el año en curso debe ajustarse con algunas de las medidas específicas de la COVID-19, ya que suelen tener un tamaño o una naturaleza poco comunes y, por lo tanto, no están cubiertas por las estimaciones de la capacidad de reacción tributaria.

Impacto asimétrico del shock por sector empresarial y tamaño de las empresas

Debido a que la presión fiscal y las elasticidades tributarias varían según el sector, el cambio en la composición sectorial del PIB, que es de una magnitud inusual, tendrá un profundo impacto en los ingresos públicos.

Es normal que los sectores tengan un desempeño diferente a lo largo del ciclo, pero esta asimetría es mucho mayor durante la pandemia actual. Por ejemplo, los sectores de hostelería y transporte se están reduciendo significativamente y algunos subsectores, como el transporte aéreo de pasajeros la o la gastronomía, están completamente paralizados en muchos países. Otros sectores, como la agricultura, se ven mucho menos afectados o tienen una menor repercusión fiscal porque pagan menos impuestos, y otros, como los sectores de telecomunicaciones y comercio minorista, que dependen de la distribución, pueden prosperar. Por lo tanto, la utilización de estimaciones específicas por sectores mejora la calidad de los pronósticos. Dependiendo del nivel de impuestos que graven a los sectores más afectados por la pandemia, los ingresos públicos estarán en juego en mayor o menor medida.

Las empresas de distintos tamaños también podrían estar expuestas de manera diferente, y la situación por la que atraviesen los grandes contribuyentes pueden ser especialmente importantes para las proyecciones de ingresos.

Es menos probable que las pequeñas empresas estén diversificadas en más de un sector. Las estimaciones de elasticidades específicas por tamaño probablemente sean menos relevantes que las específicas por sector (y no suelen estar disponibles), pero aun así supondrían una mejora respecto a las elasticidades agregadas, cuando no se disponga de datos sectoriales. En muchos países, los ingresos tributarios están concentrados en unos pocos grandes contribuyentes, por lo que colaborar con ellos puede proporcionar información oportuna y probablemente más fiable que las relaciones históricas sobre los ingresos previstos.

³ Para una visión general de las medidas de política y administración tributarias que pueden adoptarse en respuesta a la pandemia, véase: FAD, 2020, Cuestiones tributarias: Panorama general, Serie especial sobre políticas fiscales en respuesta a la COVID-19. Para obtener más información sobre la administración tributaria, consulte: FAD, 2020, Respuestas de las administraciones tributarias y aduaneras, Serie especial sobre políticas fiscales en respuesta a la COVID-19.

⁴ También es importante distinguir entre contabilidad en base caja (que suele utilizarse en la elaboración del presupuesto) y la contabilidad en base devengado, y transformar los datos de una a otra, según sea necesario, para asegurar la coherencia dependiendo del propósito.

Distintos impactos en las bases imponibles

Dado que el impacto de la pandemia difiere entre las distintas bases imponibles, es aún más importante de lo habitual elaborar pronóstico por separado para todos los impuestos principales. Es natural que los ingresos tributarios varíen según las bases imponibles a lo largo del ciclo; por ejemplo, los impuestos basados en las ganancias, como el impuesto sobre la renta de las personas jurídicas, son mucho más volátiles que los impuestos sobre el consumo o los impuestos basados en la propiedad.⁵ Sin embargo, estos efectos pueden ser mayores y diferentes en esta pandemia dado que la recaudación de impuestos sobre el consumo, que suelen ser relativamente estables, se ve muy afectada por las medidas de distanciamiento social. Algunas bases imponibles, como las de los impuestos sobre los pasajes aéreos o las habitaciones hoteleras, pueden incluso colapsar (y, aunque posiblemente sean insignificantes en el conjunto, pueden ser importantes para el beneficiario de estos ingresos, como los municipios). La recaudación de derechos de aduana dependerá de cómo afecte la crisis al comercio internacional y puede cambiar con rapidez en caso de ajustes de los tipos de cambio.

No linealidades

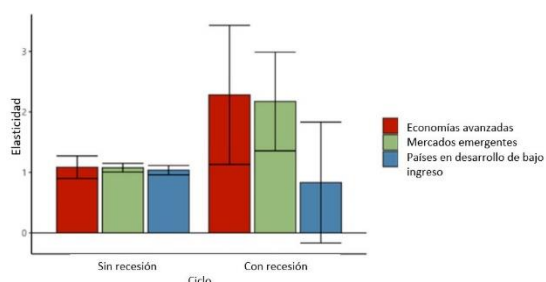
Es improbable que los ingresos tributarios tengan una relación lineal o logarítmica lineal constante con las bases imponibles. Las razones incluyen, por ejemplo, la progresividad de la mayoría de los sistemas de impuestos

sobre la renta de las personas físicas, lo que implica que el aumento de la recaudación tributaria es más que proporcional al aumento de la renta. En el caso del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas, las tasas generales suelen ser planas, pero es probable que la recaudación se comporte de manera no lineal, debido al tratamiento asimétrico de las pérdidas, las exenciones y las definiciones de la base imponible. Por ejemplo, las deducciones generosas, como la depreciación acelerada, tienen un valor fijo y, por lo tanto, reducen las ganancias de menor cuantía proporcionalmente más que las de mayor cuantía.

Como mínimo, es posible mejorar los pronósticos utilizando las elasticidades obtenidas de episodios de recesión anteriores en lugar de realizando un promedio de todas las etapas del ciclo. Por ejemplo, en el caso del IVA, el personal técnico del FMI ha estimado elasticidades mucho mayores durante las recesiones, aunque también depende del nivel de ingresos del país (gráfico 1). El uso de elasticidades de coyunturas cíclicas similares seguiría omitiendo los efectos específicos de la crisis actual, pero al menos reflejaría algunos de los efectos comunes a todas las desaceleraciones cíclicas.

Cuando estén disponibles, se puede obtener más información de los microdatos, por ejemplo de datos específicos de cada empresa. Si bien esto requiere muchos recursos, permite una modelización más precisa de los shocks reales que afectan a distintos individuos o empresas, teniendo en cuenta las características específicas del sistema tributario en un país determinado.

Gráfico1. Capacidad de respuesta del crecimiento del IVA a las variaciones del crecimiento del consumo final



Fuentes: UNdata; FMI, *Perspectivas de la economía mundial*; FMI, World Revenue Longitudinal Database, y cálculos del personal técnico del FMI.

⁵ Para obtener información sobre elasticidad específicas de los impuestos, consulte: Dudine y Jalles, 2017, "How Buoyant is the Tax System? New Evidence from a Large Heterogeneous Panel," IMF Working Paper, No. 17/4.

Efectos de los precios de las materias primas

La brusca caída de los precios de muchas materias primas, entre ellas el petróleo crudo, tendrá un profundo impacto en los ingresos públicos de los países que son productores importantes.⁶ Esta caída de los precios obedece sin duda a numerosos factores y no se debe solo, o principalmente, a la pandemia. Incluso para la parte provocada por la pandemia, el efecto de la caída de los precios no es, en principio, diferente que en otros momentos de precios bajos de las materias primas — aunque sí es excepcionalmente fuerte—, aunque sin duda implica que los pronósticos para los ingresos generados por los recursos naturales y para los no relacionados con dichos recursos deben realizarse por separado.

Cumplimiento

La crisis obstaculizará la capacidad de las administraciones para recaudar impuestos y puede afectar al cumplimiento tributario. Un análisis del impacto de la crisis financiera ⁷concluyó que el cumplimiento tributario tiende a disminuir durante una desaceleración económica, pero que se recupera con rapidez posteriormente. Esto indica un efecto sobre el cumplimiento derivado de la disponibilidad de dinero en vez de un cambio más persistente en el comportamiento de los contribuyentes. En la crisis actual, los ingresos públicos se verán afectados con toda seguridad a medida que los países retrasan los plazos de declaración o pago, ya sea para apoyar el flujo de caja de los contribuyentes o —donde la declaración todavía se realiza en persona— para permitir el distanciamiento social. Por lo tanto, es importante ser consciente de los mecanismos de recaudación existentes y de su posible impacto en los ingresos.

Datos de alta frecuencia y experiencias de otros países

Dada la gran incertidumbre que rodea a los pronósticos tributarios, resulta útil examinar de cerca los datos de alta frecuencia sobre las recaudaciones y adaptar los pronósticos teniendo en cuenta cualquier diferencia con las proyecciones anteriores. Debido a que los países se encuentran en diferentes etapas de la propagación del virus y de la aplicación de medidas para contrarrestarla, también se puede obtener información de aquellos países que tienen una estructura similar pero que están por delante en lo que respecta a la pandemia. De manera similar, la información sobre los impuestos de recaudación rápida, como el IVA, puede ayudar a hacer proyecciones de aquellos con recaudación posterior, como el impuesto sobre la renta de las personas jurídicas, aunque, por supuesto, después de hacer ajustes por las diferencias en las bases imponibles.

III. EJEMPLOS ILUSTRATIVOS

En esta sección se ofrecen algunos ejemplos de cómo se pueden utilizar los métodos descritos anteriormente para mejorar los pronósticos en comparación con un método simple basado en la capacidad de reacción de los impuestos. Los países se seleccionaron de manera tal de lograr una amplia cobertura de las principales características de los países, como el nivel de ingresos, la región y la dependencia de los recursos naturales, y también en función de los datos fácilmente disponibles.

⁶ Véase también Baunsgaard *et al.*, 2020, “Natural Resource Fiscal Regimes: Tax Policy Response”. Serie especial sobre políticas fiscales en respuesta a la COVID-19.

⁷ FMI, 2015, Current Challenges in Revenue Mobilization - Improving Tax Compliance, Policy Paper.

Desgloses sectoriales y por impuestos específicos: Somalia

En Somalia, la disminución que muestran los pronósticos de ingresos realizados con métodos basados en sectores e impuestos específicos casi duplica la que muestran los pronósticos realizados con un método estándar basado en la capacidad de reacción tributaria. Somalia es un país de bajo ingreso con un sistema tributario que depende en gran medida de los impuestos al comercio internacional (69% de los ingresos) y los impuestos a los bienes y servicios (16%). Es probable que los principales sectores que contribuyen a los ingresos —aviación, construcción, energía, telecomunicaciones y comercio minorista— se vean afectados de manera muy diferente por la COVID-19, y, por lo tanto, las proyecciones deben ser específicas para cada sector. Si bien los datos de recaudación del primer trimestre de la administración aduanera y tributaria siguen siendo acordes a las tendencias del pasado, sería engañoso ignorar la información específica por sectores en los trimestres siguientes. En particular, debido al cierre de aeropuertos y de instalaciones en el sector de hostelería, se proyecta que la recaudación de impuestos sobre las ventas disminuya un 80%, mientras que la disminución de la recaudación en el sector de las telecomunicaciones es limitada. Los pronósticos también diferencian por tipo de impuesto, con una disminución de los impuestos al comercio en algunos ámbitos (por ejemplo, las importaciones de materiales de construcción de China), mientras que el impuesto sobre la renta de las personas jurídicas se mantiene prácticamente inalterado en 2020, ya que los pagos actuales reflejan las ganancias del año anterior, con alguna reducción solo debido al deterioro esperado en la disciplina de pago (por lo tanto, sin duda los pagos de 2021 serán inferiores, sobre la base de las ganancias de 2020). En general, este método de pronóstico de ingresos por sectores e impuestos específicos da lugar a una disminución del 23% en la recaudación de 2020, en comparación con una disminución del 14% si se utiliza el método estándar basado en la capacidad de reacción al PIB.

Microsimulaciones para mejorar los pronósticos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas: Rwanda

Cuando un shock se concentra en unos pocos sectores, un desglose sectorial permitiría realizar pronósticos de recaudación más precisos. En Rwanda, el efecto de la pandemia recae mayormente en los sectores del turismo y la minería. El turismo se ve afectado por las restricciones a los viajes y el distanciamiento social, con todas las fronteras en Rwanda cerradas, mientras que la desaceleración de la importación de bienes intermedios y de capital (en particular de China) ha afectado a la minería.

En Rwanda, un modelo de microsimulación específico por empresas revela que las pérdidas de ingresos públicos prácticamente duplican las pérdidas esperadas mediante estimaciones macroeconómicas basadas en la capacidad de reacción de los impuestos. Se estima, para cada empresa, la deuda tributaria esperada durante la pandemia mediante un modelo de microsimulación (cuadro 1)⁸. De acuerdo con las proyecciones de las Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), se prevé que el volumen de ventas en el sector de hostelería y restauración, que contribuye el 3% de la recaudación total del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas, se contraiga un 10%, frente a una situación sin la pandemia. Se supone que, en respuesta, las empresas de este sector reducen los gastos variables un 10%, pero no ajustan sus costos fijos, dada la naturaleza inesperada del shock. La proporción relativamente baja de costos variables en la hostelería y la restauración conduce a una mayor reducción de sus ganancias y, por lo tanto, a una reducción desproporcionada de los ingresos tributarios (21%). En comparación, la reducción en un 3,6% de

⁸ El modelo utiliza datos por divisiones administrativas y una encuesta sectorial que permiten identificar el sector económico, las ventas, los gastos variables y los gastos fijos a nivel de cada empresa. Los costos fijos incluyen la depreciación, los alquileres y los pagos de intereses.

la recaudación en el sector de servicios administrativos, que tiene un alto porcentaje de costos variables, está en consonancia con la reducción del 3,2% del volumen de ventas. En general, para la escala actual de la pandemia, se prevé que una reducción del 3,2% en la producción/volumen de ventas agregado con respecto al escenario de referencia anterior a la COVID-19 conduzca a una reducción del 6,5% en la recaudación del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas. Una desaceleración mucho más profunda, en la que se supone una reducción de la producción agregada del 14%, reduciría los ingresos públicos el 24%. En cambio, durante los períodos de actividad económica normal, en los que las empresas pueden ajustar sus costos fijos, el modelo de microsimulación produce una capacidad de reacción tributaria de 1,1, acorde con las capacidades de reacción estimadas utilizando agregados macroeconómicos.

Cuadro 1. Efectos de la pandemia en los impuestos sobre la renta de las personas jurídicas (desviación porcentual con respecto al escenario de referencia)

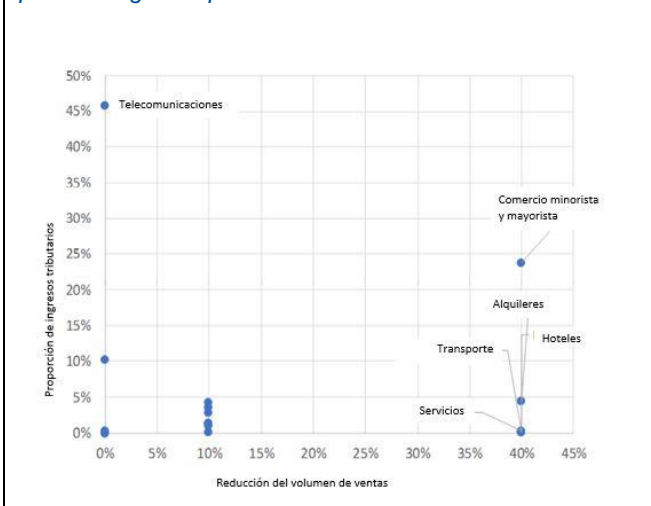
	Proporción de costos variables	Proporción de ingresos tributarios	Pandemia		Desaceleración más profunda	
			Shock sobre el producto	Efecto sobre los ingresos tributarios	Shock sobre el producto	Efecto sobre los ingresos tributarios
Agricultura	100%	0,8%	-2,2%	-3,9%	-9,9%	-15,4%
Minas y canteras	88%	0,3%	-12,8%	-37,3%	-57,3%	-95,9%
Manufactura	80%	9,2%	-2,9%	-8,2%	-13,0%	-33,8%
Electricidad	97%	0,1%	-3,3%	-4,1%	-14,8%	-18,0%
Abastecimiento de agua	90%	0,2%	-3,3%	-7,2%	-14,8%	-27,2%
Construcción	98%	6,4%	-8,0%	-11,9%	-35,8%	-18,7%
Comercio mayorista y minorista	75%	15,1%	-3,2%	-6,8%	-14,3%	-26,0%
Transporte y almacenamiento	75%	3,9%	-6,0%	-11,9%	-26,9%	-40,4%
Hostelería y restauración	83%	2,9%	-10,0%	-21,2%	-44,8%	-72,2%
Información y comunicación	76%	9,5%	-3,3%	-6,6%	-14,8%	-29,1%
Actividades financieras y de seguros	83%	41,8%	-3,0%	-3,9%	-13,4%	-17,4%
Actividades inmobiliarias	33%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Servicios profesionales	89%	2,2%	-3,2%	-4,4%	-14,3%	-18,7%
Servicios administrativos	95%	3,1%	-3,2%	-3,6%	-14,3%	-14,2%
Administración pública	0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Educación	91%	1,1%	2,3%	2,1%	10,3%	11,4%
Salud y asistencia social	98%	0,5%	2,3%	4,4%	10,3%	20,1%
Otros servicios	80%	0,2%	-6,5%	-30,1%	-29,1%	-68,8%
Total			-3,2%	-6,5%	-14,3%	-24,0%

Fuentes: Estimaciones del personal técnico del FMI basadas en datos de las autoridades de Rwanda.

Microsimulaciones para mejorar los pronósticos del impuesto sobre la renta de las personas físicas y de las personas jurídicas: Dominica

Si bien en Dominica se ven afectados los sectores típicos, una vez que se tienen en cuenta los regímenes fiscales específicos de las empresas, el impacto en los ingresos es muy diferente. Como resultado de las generosas exoneraciones temporales del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas y de otros tratos preferenciales para el sector turístico, el transporte, los hoteles, los alquileres y otros servicios contribuyeron solo un 5% a la recaudación total del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas (Gráfico 2), aunque el sector representa un 20% del PIB. Utilizando los datos de las declaraciones de impuestos, se calculan las consecuencias tributarias de una disminución del 40% del volumen de ventas en los sectores turístico y minorista/mayorista, así como de disminuciones más modestas del 0-10% en otros sectores. En términos agregados, se prevé que el volumen de ventas disminuya un 15%, con un descenso de la recaudación del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas del 20%, lo que implica que la elasticidad agregada es mucho menor que en el ejemplo de Rwanda. Sin información sobre las generosas disposiciones tributarias que se aplican a las empresas afectadas y que, por lo tanto, pagan pocos impuestos tanto antes como después de la crisis, las estimaciones de ingresos estarían sesgadas, aunque en este caso a la baja.

Gráfico 2. Sensibilidad sectorial a la pandemia y relevancia para los ingresos públicos



Fuente: Cálculos del personal técnico basados en datos proporcionados por el IRD.

Dado que la pérdida de ingresos por empleo se concentra entre los trabajadores de bajos ingresos, el impacto sobre los pronósticos del impuesto sobre la renta de las personas físicas también es más débil de lo que se supondría teniendo en cuenta la disminución de los ingresos agregados. En la industria hotelera y de la restauración los salarios promedio son relativamente bajos (ECD 9.000), aproximadamente la mitad del promedio de toda la economía y por debajo de un tercio del límite exento de impuestos (ECD 30.000). Como resultado, las pérdidas salariales en este sector tienen consecuencias muy limitadas en la recaudación. Como las declaraciones del impuesto sobre la renta de las personas físicas no especifican el sector, se realizó un pronóstico suponiendo que los individuos se ven afectados de forma diferente dependiendo de su nivel de ingresos, lo que sirve de aproximación a sus empleos concretos: ⁹los que ganan menos de ECD 45.000 se enfrentan a una reducción del 40% en sus ingresos; los que ganan hasta ECD 70.000 tienen una reducción del 10% en sus ingresos, y los que ganan por encima de ese nivel (el 12% superior de los contribuyentes) no tienen ningún cambio en sus ingresos. En este escenario, la renta imponible cae un 20%, mientras que la recaudación del IRPF cae un 16%. En cambio, con una reducción uniforme del 20% en la renta imponible, la

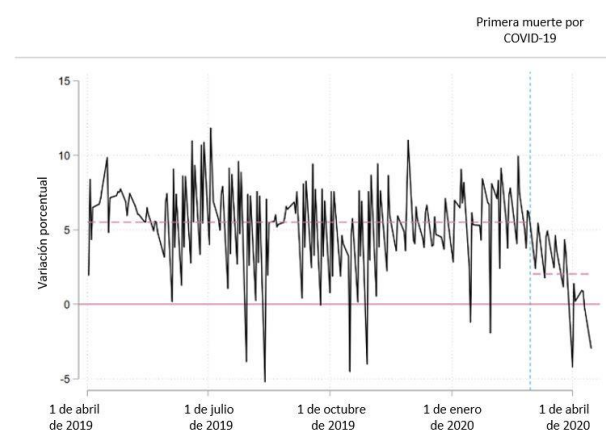
⁹ Esta suposición es coherente con la evidencia de otros países. Por ejemplo, según datos de la encuesta estadounidense sobre el uso del tiempo, alrededor del 9% de los trabajadores con ingresos en el percentil 25 más bajo pueden trabajar desde casa, comparado con el 62% de los trabajadores en el percentil 25 más alto. Los trabajadores a tiempo completo tienen el doble de probabilidades que los trabajadores a tiempo parcial de poder trabajar desde casa, por lo que se enfrentan a un riesgo mucho menor de desempleo en caso de ser necesario estar físicamente lejos de su lugar de trabajo oficial.

recaudación impositiva disminuiría un 42%, ya que alrededor del 19% de la renta imponible total caería por debajo del límite exento de impuestos. De modo que, en este caso, los métodos simples de elaboración de pronósticos subestimarían, en lugar de sobrestimar, los ingresos públicos.

Datos de alta frecuencia sobre ingresos públicos: Estados Unidos

Los datos de ingresos diarios publicados por Estados Unidos muestran ya el impacto de la COVID-19. Estados Unidos publica datos diarios sobre los ingresos públicos diarios sobre la base de los flujos de caja con un retraso de unos días. Aunque está sujeto a un ruido significativo y a una estacionalidad compleja, el impacto de la COVID-19 ya puede detectarse. Gráfico 3 **Error! Reference source not found.** muestra la disminución de la recaudación diaria desde la primera muerte por COVID-19 (las líneas rojas discontinuas muestran el promedio simple antes y después). Se dispone de estadísticas similares sobre la recaudación del IVA para los países europeos y latinoamericanos, con retrasos de 1 a 3 meses, por lo que a finales de abril y mayo se harán públicas las primeras cifras que abarcan el período de la COVID-19, que podrían aportar nueva información, aunque las autoridades tributarias pueden disponer de algunos datos internos incluso antes¹⁰.

Gráfico 3. Variación diaria de los ingresos por el impuesto sobre la renta de las personas físicas recaudado en la fuente



Fuentes: Tesoro de Estados Unidos y cálculo del personal técnico del FMI.

Pronóstico de ingresos del sector petrolero: Ghana

Para los países que dependen de los ingresos procedentes de los recursos naturales, un modelo de pronóstico de ingresos basado en cada proyecto o en todo el sector proporciona una estimación más precisa del impacto de la caída de los precios de las materias primas durante la crisis. Un modelo de ingresos también facilita la preparación de escenarios alternativos con diferentes pronósticos de precios. Un ejemplo es el modelo tributario del sector del petróleo en Ghana, preparado por el Departamento de Finanzas Públicas (FAD), que refleja tanto el momento de la inversión y la producción en tres campos petrolíferos como las diferencias en la elasticidad con respecto a los precios de los principales instrumentos fiscales. Antes del reciente desplome de los precios del petróleo, el pronóstico de ingresos provenientes del petróleo era de USD 1.500 millones en 2020, es decir, el 2% del PIB¹¹. Después de la importante disminución de los precios del petróleo en 2020, los ingresos provenientes del petróleo podrían disminuir un 60% (USD 880 millones)¹². La elasticidad de los ingresos con respecto a los precios en el régimen fiscal del petróleo, de 1,2, es alta, lo que refleja que el impuesto sobre la renta de las personas jurídicas es más sensible a las variaciones de los precios

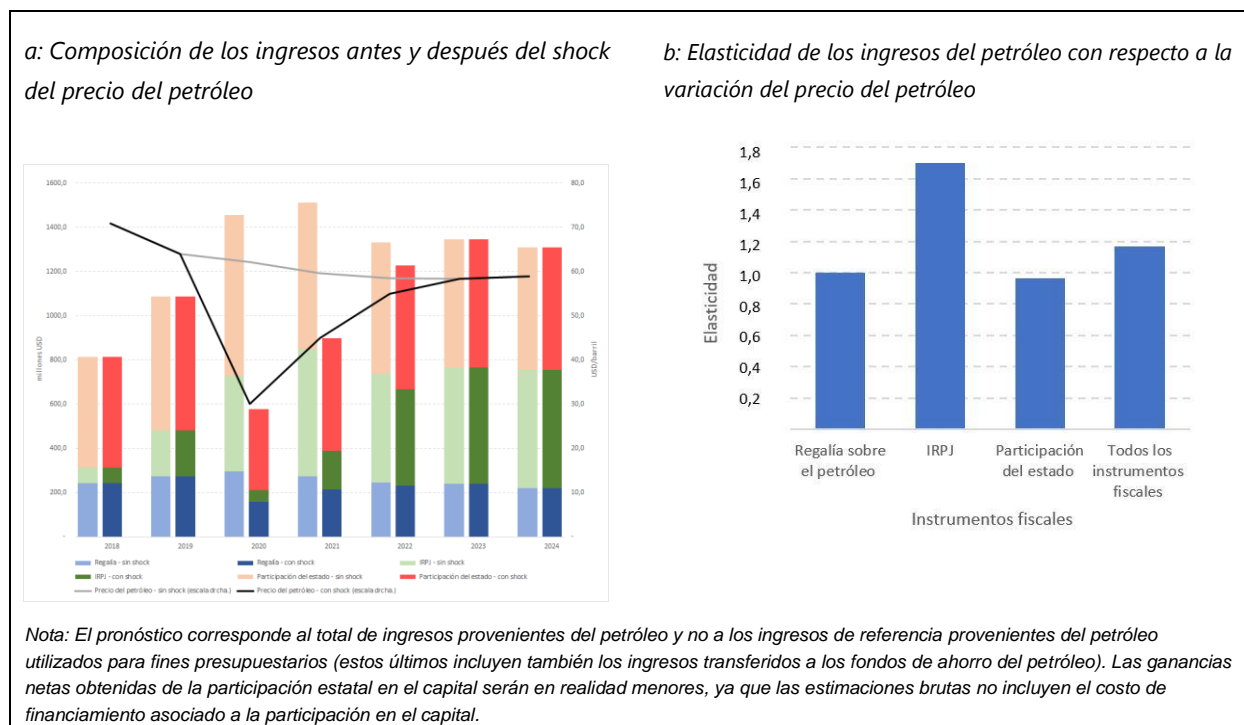
¹⁰ Para obtener otros ejemplos sobre el uso de datos fiscales de alta frecuencia, consulte: F. Misch, B. Olden, M. Poplawski-Ribeiro y L. Kejji (2017), *Nowcashing: Using Daily Fiscal Data for Real-Time Macroeconomic Analysis*, IMF Working Paper No. WP/17/227.

¹¹ Esta es una aplicación de la metodología de análisis fiscal de las industrias de extracción de recursos naturales (FARI por sus siglas en inglés). Véase <https://www.imf.org/external/np/fad/fari/>.

¹² También existe el riesgo de que la producción de petróleo pueda verse afectada por la introducción de restricciones temporales por razones de salud pública.

del petróleo que las regalías (las elasticidades con respecto a los precios son de 1,7 y 1,0, respectivamente). Existen otros impactos en el sector. Por ejemplo, debido a la incertidumbre sobre los precios futuros, los inversionistas han decidido posponer la decisión de inversión en un nuevo yacimiento petrolífero, lo que repercutirá en la recaudación potencial de ingresos públicos provenientes del petróleo durante la recuperación económica posterior a la crisis.

Gráfico4. Ingresos del sector petrolero en Ghana: Simulación fiscal con la metodología FARI



IV. ENSEÑANZAS PARA QUIENES SE OCUPAN DE REALIZAR PRONÓSTICOS

La estrategia más adecuada para pronosticar los ingresos públicos dependerá del país y, en la práctica, de la disponibilidad de datos. Parece claro que el método de pronóstico más común —el uso de la capacidad de reacción tributaria agregada— probablemente dé lugar a un sesgo en los resultados. Este sesgo llevará a menudo, aunque no siempre, a una sobrestimación de los ingresos. Las estrategias analizadas en esta nota pueden mejorar los pronósticos y, en lugar de escoger uno, pueden combinarse. Por ejemplo, en un desglose sectorial, para los sectores que no se ven directamente afectados, un método estándar podría seguir funcionando, mientras que en los sectores directamente afectados, sería mejor sustituir las elasticidades estimadas a partir de datos anteriores por un valor discrecional basado en la información disponible para el sector en cuestión. En términos más generales, es posible que los analistas encargados de elaborar los pronósticos tengan que hacer un uso (prudente) de ajustes subjetivos para tener en cuenta los acontecimientos que probablemente se materialicen y que podrían tener un impacto en los ingresos, pero que no son capturados por el modelo (como un mayor o menor grado de cumplimiento). La transparencia es la norma cuando se trata de incorporar ajustes subjetivos; los analistas de coyuntura deben proporcionar información sobre la naturaleza y magnitud de tales ajustes.

- Estar preparados para que los ingresos puedan ser más bajos de lo que implican los métodos simples basados en la capacidad de reacción tributaria.
- Invertir la mayor parte del esfuerzo en pronósticos a corto plazo, mientras que los pronósticos a más largo plazo (más allá de 2 años) pueden, por ahora, basarse en métodos estándar.
- Tener en cuenta por separado las medidas de política.
- Actualizar los pronósticos a medida que se disponga de más información sobre la pandemia y las medidas para contrarrestarla (por ejemplo, la duración de los confinamientos).
- Utilizar elasticidades desagregadas cuando estén disponibles. Desglosar los ingresos por impuestos e, idealmente, también por sectores.
- Utilizar la discrecionalidad para sustituir pronósticos basados en modelos o datos pasados, especialmente cuando los modelos no pueden tener en cuenta los factores relacionados con la COVID-19.