

# NICARAGUA

## INFORME DE COYUNTURA

**Abril 2020**



**FUNIDES**

FUNDACION NICARAGUENSE PARA EL  
DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL





*La Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (FUNIDES) es una institución de pensamiento independiente que se especializa en la investigación y análisis de políticas en las áreas de desarrollo socioeconómico y reforma institucional.*

#### **Misión:**

Promover el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza en Nicaragua, mediante la promoción de políticas públicas y privadas basadas en los principios democráticos, la libre empresa, un marco institucional sólido y el respeto al estado de derecho.

#### **Visión:**

Destacarse como una institución rigurosa en su pensamiento y efectiva en su propuesta de acciones encaminadas a promover en consenso el progreso de Nicaragua.

#### **Valores:**

1. Veracidad y responsabilidad.
2. Independencia y objetividad.
3. Integridad y rigor intelectual.

#### **Objetivos:**

1. Mejorar la calidad de los análisis de las políticas públicas y la transparencia en su ejecución.
2. Promover políticas que apoyen el progreso socioeconómico y sostenible de Nicaragua.
3. Brindar información a productores y empresarios, funcionarios del sector público y sociedad civil, entre otros, sobre las perspectivas económicas y sociales del país.
4. Fomentar la participación cívica y el debate abierto sobre las políticas nacionales.

#### **Filosofía:**

El desarrollo económico y social de Nicaragua requiere de la colaboración entre el sector privado empresarial, la sociedad civil y el Gobierno. Creemos que el sector privado por su parte debe ser un motor para el crecimiento económico, y como tal, colaborar en el desarrollo de una activa y bien informada sociedad que exija al Gobierno la rendición de cuentas y la transparencia. Creemos que el Gobierno por su parte, debe establecer las condiciones adecuadas para fortalecer el estado de derecho, generar empleo y de esta manera reducir la pobreza y generar mayor bienestar a la población.

Para ello, FUNIDES reconoce una pertinente necesidad de formular e implementar políticas para fortalecer las instituciones, la rendición de cuentas y el cumplimiento de las leyes. Estas políticas deben garantizar la estabilidad macroeconómica y aumentar la productividad. Del mismo modo, nuestro enfoque promueve que los miembros más vulnerables de la sociedad tengan mayor acceso a salud y educación de calidad, a infraestructura básica y a servicios sociales.

#### **JUNTA DIRECTIVA**

##### **PRESIDENTE**

Jaime Montealegre Lacayo

##### **VICEPRESIDENTE**

María Antonieta Fiallos Gutiérrez

##### **SECRETARIO**

Jeannette Duque-Estrada Gurdíán

##### **TESORERO**

Roberto Salvo Horvilleur

##### **DIRECTORES**

Mario Arana Sevilla  
Gerardo Baltodano Cantarero  
Humberto Belli Pereira  
Enrique Bolaños Abaunza  
Norman Caldera Cardenal  
Julio Cárdenas Robleto  
Juan Sebastián Chamorro  
Cristiana Chamorro Barrios  
Aurora Gurdíán de Lacayo  
Alfredo Lacayo Sequeira  
Winston Lacayo Vargas  
Alfredo Marín Ximénez  
Leónidas Solórzano Moody

##### **DIRECTOR EJECUTIVO**

Federico Sacasa Patiño

##### **DIRECTORES HONORARIOS**

Adolfo Argüello Lacayo  
J. Antonio Baltodano Cabrera  
Ernesto Fernández Holmann  
Marco Mayorga Lacayo  
Ramiro Ortiz Mayorga  
Jaime Rosales Pasquier  
Carolina Solórzano de Barrios  
José Evenor Taboada Arana  
Roberto Zamora Llanes  
Miguel Zavala Navarro

##### **FISCAL**

David Urcuyo  
(PricewaterhouseCoopers)

Este informe se encuentra disponible en versión PDF en la dirección: [www.funides.com](http://www.funides.com)

[funides.com](http://funides.com)

[info@funides.com](mailto:info@funides.com)

[facebook.com/funidesnicaragua](https://facebook.com/funidesnicaragua)

[youtube.com/funides](https://youtube.com/funides)

[twitter.com/funides](https://twitter.com/funides)

[blog.funides.com](http://blog.funides.com)



La información publicada puede compartirse siempre y cuando se atribuya debidamente su autoría, sea sin fines de lucro y sin obras derivadas. Se prohíbe cualquier forma de reproducción total o parcial, sea cual fuere el medio, sin el consentimiento expreso y por escrito de FUNIDES.

*Las opiniones expresadas en la presente publicación son responsabilidad exclusiva de FUNIDES y no reflejan necesariamente las de ninguno de sus donantes.*

FUNIDES cuenta con una certificación de implementación de mejores prácticas internacionales como ONG:



FUNIDES fue reconocido entre el Top 5% (#49 de 1,023) de los centros de pensamientos más influyentes en Centro y Sur América, según el “Global Go To Think Tank Index” del Instituto Lauder, de la Universidad de Pennsylvania, Estados Unidos.



# Tabla de contenido

Siglas y acrónimos	6
Resumen ejecutivo	8
Prefacio	11
Capítulo I: Contexto del COVID-19	13
Capítulo II: Medidas aplicadas en Centroamérica, México, Haití y República Dominicana en el contexto del COVID-19	16
2.1. El Estado de Nicaragua frente a la emergencia sanitaria del COVID-19	22
Capítulo III: Contexto institucional	26
3.1. El riesgo de la democracia ante la pandemia	26
3.2. Derechos Humanos en tiempos de crisis sanitaria	28
3.3. Dinámica de las manifestaciones en Nicaragua en el contexto de COVID-19	30
Capítulo IV: Simulación de contagios y muertes por COVID-19 en Nicaragua	33
4.1. Simulación de la evolución del COVID-19 en Nicaragua	33
4.2. Consideraciones	35
Capítulo V: Impacto económico del COVID-19	37
Capítulo VI: Impactos en empleo, pobreza y desigualdad del COVID-19	41
Capítulo VII: COVID-19 y la necesidad de una economía global más verde	44
Capítulo VIII: Recomendaciones de políticas de manejo de la crisis	49
8.1. Estrategia de salud pública: protección de vidas	49
8.2. Estrategia de protección del empleo y el ingreso	53
8.3. Estrategia de estimulación de la economía	55
Referencias bibliográficas	59
Anexos	73

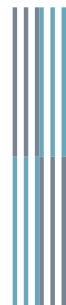
## Siglas y acrónimos

APA	Acuerdos de Precios por Anticipado
ARS	Administración de Riesgos de Salud
AUH	Programas Asignación Universal por Hijo
BANHPROVI	Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda
BANPRO	Banco de Producción
BBC	British Broadcasting Corporation
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BCN	Banco Central de Nicaragua
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BMU	Ministerio Federal de Medio Ambiente de Alemania
CAFTA-DR	Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIDH	Comisión Interamericana de Derechos Humanos
CIJ	Corte Internacional de Justicia
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
CONASSIF	Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero
COVID-19	Enfermedad del Coronavirus 2019
Corte IDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos
ECH	Encuesta Continua de Hogares
ECDC	Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades
EIU	The Economist Intelligence Unit
EMNV	Encuesta de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida
FAE-MYPE	Fondo de Apoyo Empresarial a la Micro y Pequeña Empresa
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FED	Sistema de Reserva Federal
FEM	Foro Económico Mundial
FLI	Instituto Federal Alemán de Investigación para la Salud Animal Friedrich-Loeffler
FMI	Fondo Monetario Internacional
FOB	Free on board
FPC	Facilidades Permanentes de Crédito
FUNIDES	Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social
GFW	Global Forest Watch
GFWF	Global Forest Watch Fires
HRW	Human Rights Watch
IMAE	Índice Mensual de la Actividad Económica
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
IPBES	Informe Global de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático
IR	Impuesto sobre la Renta
ISV	Impuesto Sobre Ventas
ITBIS	Impuesto sobre Transferencias de Bienes Industrializados y Servicios
IVA	Impuesto sobre el Valor Agregado
MIGOB	Ministerio de Gobernación
MINED	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
MODIS	Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer
MPI	Matriz Insumo Producto
NHRC	Comisión Nacional de Derechos Humanos
NIPH	Instituto Noruego de Salud Pública
OACNUDH	Oficina de Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos
OEA	Organización de Estados Americanos

OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil
PGR	Presupuesto General de la República
PIB	Producto Interno Bruto
PIDCP	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
PTC	Programas de Transferencias Condicionadas
PYME	Pequeñas y Medianas Empresas
RAP	Régimen de Aportación Privada
RBIM	Reserva Biológica Indio Maíz
RACCN	Región Autónoma de la Costa Caribe Norte
RACCS	Región Autónoma de la Costa Caribe Sur
SARS	Síndrome Respiratorio Agudo Grave
SARS-CoV-2	Coronavirus 2 del Síndrome Agudo Respiratorio Grave
SCN	Sistema de Cuentas Nacionales
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
TDA	Tasa de Desempleo Abierto
TPM	Tasa de Política Monetaria
UCA	Universidad Centroamericana
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
UFZ	Centro Helmholtz de Investigación Ambiental
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UTC	Tiempo Universal Coordinado
VIH	Virus de Inmunodeficiencia humana
VIIRS	Visible Infrared Imaging Radiometer Suite
V-DEM	Institute Varieties of Democracy Institute
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza



## Resumen ejecutivo



La pandemia del coronavirus (COVID-19) es un reto que enfrentan todos los países a nivel mundial, incluido Nicaragua. En este contexto, la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo y Social (FUNIDES) presenta el primer Informe de Coyuntura 2020 que aborda los efectos que tendrá la pandemia del COVID-19 en salud, economía, institucionalidad, y su relación con el medio ambiente.

Nicaragua reportó el primer caso confirmado de COVID-19 el pasado 18 de marzo. Desde entonces se han reportado 13 casos al 28 de abril de 2020 de acuerdo con la información publicada por el Ministerio de Salud (MINSa). Sin embargo, a diferencia de los otros países de Centroamérica, el Gobierno no ha establecido de forma explícita una estrategia estricta para la contención y mitigación de la pandemia, ni ha brindado información sobre la cantidad de pruebas realizadas para la detección del COVID-19.

Además, contrario a lo sugerido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), las instituciones públicas continuaron, después del primer caso confirmado en el país, convocando a actividades recreativas y eventos que implican concentración de personas durante la pandemia. Del 15 de marzo al 15 de abril se contabilizaron 177 actividades presididas por instituciones públicas, de las cuales 108 implicaron aglomeración de personas. Esto sitúa a Nicaragua en una posición susceptible a mayor contagio a medida que el virus se propaga.

En este contexto, FUNIDES considera relevante presentar modelos de simulación sobre la potencial propagación del COVID-19 en el país considerando diversos escenarios. Se realizaron 3 simulaciones sobre el comportamiento que podría tener la pandemia durante los primeros 90 días desde la detección del primer caso:

**Modelo de simulación 1:** Se supone que el gobierno no implementa políticas estrictas para enfrentar la pandemia y la población mantiene el comportamiento observado, desde mediados de marzo, de menor movilidad. En este escenario se estima que alrededor de 120 mil personas podrían manifestar la enfermedad y 650 personas se encontrarían en riesgo de fallecer para mediados de junio.

**Modelo de simulación 2:** En este escenario, se supone que el gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a inicios de mayo, lo cual da como resultado alrededor de 21 mil personas que podrían manifestar la enfermedad y aproximadamente 147 personas se encontrarían en riesgo de fallecer para mediados de junio.

**Modelo de simulación 3:** Se realizó un escenario donde además de establecer políticas de mitigación y distanciamiento social, el Gobierno mejora su efectividad en detectar y aislar nuevos casos, dando como resultado que a mediados de junio alrededor de 2 mil personas podrían manifestar la enfermedad y 24 personas se encontrarían en riesgo de fallecer.

Los resultados de los modelos de simulación responden al comportamiento que ha registrado la enfermedad en América Latina y el Caribe, sin embargo, exponen la importancia del establecimiento de políticas para combatir la pandemia en el país a la brevedad posible. La ejecución de acciones efectivas en la fase temprana de propagación de la enfermedad permitiría el aplanamiento de la curva epidémica, generando una diferencia sustancial en términos de la cantidad de personas afectadas y fallecidos a causa de la enfermedad, y de la capacidad de respuesta del sistema de salud.



Como lo menciona el Fondo Monetario Internacional (FMI) en el más reciente Informe de Perspectivas de la Economía Mundial de abril 2020, el impacto de la pandemia sobre la economía mundial podría provocar una contracción mayor a la observada durante la crisis de 2008-2009. Bajo estas circunstancias, las perspectivas económicas de Nicaragua lucen desfavorables. Después de 2 años consecutivos de contracción económica producto de la crisis política y socioeconómica que vive el país desde 2018, se estima que la economía nicaragüense podría experimentar una contracción en el rango de entre 6.5 y 13.7 por ciento en 2020, siendo el escenario moderado una contracción del 10.6 por ciento.

Esta contracción es resultado del contexto económico a nivel mundial, el cual estaría impactando negativamente los pilares del crecimiento económico del país como exportaciones, remesas, turismo e inversión. De igual forma, se considera el efecto que tendrá la propagación del COVID-19 en los mercados internos, principalmente por las medidas de aislamiento social que la población está realizando voluntariamente. Se considera que las actividades económicas afectadas directamente por estas medidas son comercio, restaurantes, servicios de transporte, y servicios inmobiliarios y de alquiler de viviendas; a partir de los efectos directos iniciales a nivel interno se simula su propagación al resto de actividades de la economía.

Es importante señalar que estas proyecciones se realizan en un contexto de incertidumbre sobre los efectos reales que tendrá la pandemia en la economía global y nacional; así como de carencia de información reciente sobre la situación económica y social del país por parte de las autoridades, por lo cual estarán en constante actualización a medida que la situación evolucione a nivel internacional y nacional.

Por otro parte, a raíz de la contracción de la economía mundial debido a la pandemia del COVID-19 se proyecta un aumento de las personas en situación de pobreza. La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) estima que en la región podría haber 35 millones de personas adicionales en situación de pobreza producto de los efectos económicos de la pandemia. Partiendo de la contracción económica proyectada para Nicaragua en 2020, se estima que la tasa de pobreza general aumentará del 28.2

por ciento en 2019 a un rango de entre 32.2 y 36.9 por ciento en 2020. Este aumento en la tasa de pobreza general se explica por el aumento en la tasa de desempleo abierto de 6.6 por ciento en 2019 a entre 7.3 y 9.2 por ciento en 2020; y la disminución del PIB per cápita de entre 6.9 y 13.7 por ciento en 2020 en comparación a 2019.

La pandemia no solo ha tenido efectos en la salud pública y en la economía. Algunas de las medidas establecidas para la contención, mitigación y detección del COVID-19 representan un alto riesgo para la democracia en distintos países. La implementación de medidas estrictas para evitar la propagación del virus puede generar incertidumbre o descontento ya que existe la posibilidad de que estas medidas posteriormente limiten las libertades de los ciudadanos, deterioren las instituciones y fortalezcan gobiernos autoritarios. Dado el deterioro gradual de la democracia en Nicaragua en las últimas décadas, la crisis sanitaria representa un riesgo para la misma. Desde inicios de la pandemia, se han observado algunos factores, característicos de regímenes autoritarios, en el manejo de la situación como el limitado acceso a la información pública sobre la manera en que el gobierno hace frente a la pandemia, entre ellas el número de pruebas aplicadas para detectar COVID-19.

Finalmente, el cambio hacia un modelo de producción sostenible, el reconocimiento del valor del ambiente y los servicios ecosistémicos representan una oportunidad para atenuar los efectos socioeconómicos de la pandemia. El COVID-19 refleja el efecto de la degradación de la biodiversidad y la destrucción de los ecosistemas en el potencial surgimiento de nuevos agentes patógenos, lo que aumenta la posibilidad de nuevas enfermedades y epidemias en el futuro. A nivel mundial al menos el 47 por ciento de los ecosistemas se ha visto reducido; en el caso de Nicaragua, el país perdió el 18 por ciento de su cobertura boscosa entre 2001 y 2018.

En el marco de la crisis sanitaria global y los pronósticos del impacto de la COVID-19 sobre la sociedad y economía nicaragüense, FUNIDES propone diversas recomendaciones en aras de garantizar la protección de la vida, el empleo y la economía. En primera instancia, la estrategia de salud pública sugerida está integrada por medidas de contención, mitigación y supresión de la enfermedad,

como la identificación, el seguimiento y el aislamiento de casos, así como el distanciamiento físico y social. Asimismo, la educación al público y la provisión de información constituyen por igual medidas cruciales para proteger a la población. Evidentemente, la asignación de recursos económicos adicionales es imprescindible para ejecutar las estrategias anteriores.

La estrategia de salud pública debe complementarse con políticas económicas para evitar el cierre de empresas y garantizar la protección social a través del sostenimiento del ingreso neto de los hogares durante la etapa de distanciamiento social. Aparte de las acciones unilaterales que el sector privado es capaz de tomar, el sector público puede implementar ajustes en los pagos de créditos y los costos del crédito bancario; transferencias monetarias o en especies a grupos en situación de vulnerabilidad; establecer un periodo de gracia para el pago de impuestos; la provisión de créditos que se utilicen como capital de trabajo para las empresas. La inversión en seguridad alimentaria, la liquidez en el sistema financiero y las políticas monetaria y fiscal resultarán claves para un proceso ulterior de reactivación económica del país.



## Prefacio

Desde que la enfermedad por coronavirus (COVID-19) fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo del 2020, el mundo cambió aceleradamente para enfrentar la pandemia, implementando medidas como: cuarentenas, cierre de fronteras y suspensión de vuelos. Los sistemas de salud han colapsado en varios países y los niveles de desempleo se han incrementado considerablemente. Estamos ante la crisis mundial más profunda desde la Segunda Guerra Mundial.

Este contexto internacional adverso y las repercusiones que la pandemia tendrá a nivel nacional agudiza la crisis que enfrenta Nicaragua desde 2018. Los espacios de diálogo entre el Gobierno y otros sectores son cada vez más limitados, en un contexto institucional deteriorado, en medio de un ambiente social polarizado y con un incremento acelerado de la pobreza.

Nicaragua ha decrecido en los últimos dos años y, para 2020, las proyecciones indican una nueva y profunda contracción económica, lo que sugiere que el país no goza de la misma fortaleza de hace dos años para enfrentar los impactos de una nueva crisis. De hecho, se estima que el ingreso per cápita y la incidencia de la pobreza al finalizar este año mostrarían un retroceso de al menos ocho años.

Mientras la gran mayoría de países ha seguido las recomendaciones emitidas por la OMS, incluyendo las de distanciamiento físico, la respuesta del Gobierno de Nicaragua ha sido diferente. Casi un mes y medio después del primer caso detectado en el país, las clases presenciales no han sido suspendidas; se siguen promoviendo y realizando eventos recreativos, deportivos y culturales en diferentes lugares del territorio nacional, lo que facilita la aglomeración de personas; y se realizan visitas casa por casa para brindar a la población medidas de prevención

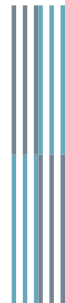
ante el COVID-19. Mientras no se encuentre la vacuna para el COVID-19, el distanciamiento físico es crucial.

Ante esta respuesta, diferentes sectores de la sociedad han promovido y demandado al sector público la implementación de acciones más estrictas para evitar un alto número de contagios, sobre todo considerando las limitaciones de infraestructura y recursos del sistema de salud.

Desde el sector privado y la sociedad civil se han hecho diversos esfuerzos, entre ellos, cancelar clases presenciales en colegios subvencionados y privados. Sin embargo, el alcance de estas acciones es limitado debido a que el sector público no ha tomado medidas y la mayor parte de la población en edad escolar estudia en el sistema público. Asimismo, muchas empresas han establecido modalidades de teletrabajo o modificado sus horarios de atención e implementado medidas de higiene y protección para paliar esta enfermedad y autoprotgerse. Paralelamente, los altos niveles de informalidad laboral en el país limitan la efectividad del distanciamiento físico. Para este grupo es complejo cumplir estas medidas, ya que la generación de sus ingresos depende de las ventas diarias.

Dichos sectores, requieren del apoyo logístico e infraestructura del aparato estatal para que, en conjunto, se logre proteger a amplios grupos de la población. No obstante, el Gobierno ha procurado mantener el status quo en el país. Mientras en otros países de la región, los sectores se han alineado para apoyar a sus gobiernos, en Nicaragua aún no se ve la necesidad.

A esto se suma un ambiente de información limitada, más allá del tema socioeconómico, ahora en el tema de emergencia sanitaria. La información provista respecto al avance de los contagios, los decesos y las personas recu-



peradas es limitada, poco clara y cuestionable. Debido a la práctica sistémica de limitar información a la ciudadanía, en especial después del estallido social de 2018, se desconoce el número de pruebas realizadas para detectar el COVID-19, lo que deja espacio a la especulación y desinformación.

Las campañas educativas sobre las medidas de prevención y las conferencias de prensa impulsadas por el Estado únicamente se divulgan a través de medios estatales y privados afines al partido de gobierno, limitando así la cobertura en el territorio. Esto restringe el acceso a información a los segmentos de la población que no siguen estos medios y limita el acceso a la prensa independiente. El discurso oficial hasta finales de abril no enfatizaba la importancia del distanciamiento físico y descalificaban a quienes lo promovían, evidenciando una connotación política al abordaje de la emergencia sanitaria en el país.

La situación de información pública se agrava porque la crisis de 2018 elevó los niveles de desconfianza en las instituciones públicas. La falta de diálogo y acuerdos políticos, así como de investigaciones sobre los hechos acontecidos en el marco de las manifestaciones cívicas iniciadas en abril 2018, contribuyen a que los niveles de desconfianza, dos años después, continúen elevados en una parte de la población. Además, las reacciones contrarias entre sectores están incrementando la polarización social en el país, que ha crecido en los últimos dos años.

Para poder contrarrestar los efectos socioeconómicos y el avance de la pandemia se requiere de una serie de medidas concentradas en tres niveles: salud pública; protección del empleo y el ingreso; y estimulación de la economía. Todas estas medidas deben tomar en cuenta la realidad y limitaciones del país. Por ejemplo, los recursos financieros internacionales a los que podría acceder Nicaragua para poder implementar medidas ante el COVID-19 podrían ser limitados, dadas las restricciones de acceso a financiamiento que enfrenta Nicaragua desde el 2018.

La crisis del COVID-19 afecta a todas las personas sin distinción de raza, ideología política, orientación sexual y estatus socioeconómico. Por lo tanto, a nivel mundial la respuesta a la pandemia ha requerido de un esfuerzo coordinado y articulado entre el sector público, el sector

privado y la sociedad civil. Solo esto evitará un impacto más profundo de la crisis sanitaria. Esto implica que se anteponga el derecho a la vida y a la salud, a las diferencias políticas e ideológicas.

Las medidas que se puedan implementar a nivel individual, familiar y comunitaria serán fundamentales para aplanar la curva de contagio, una meta que cada día será más difícil de alcanzar si no toman en cuenta todas las acciones de prevención y protección. La propagación del COVID-19 no se detendrá a menos que todos los sectores trabajen juntos.

En el marco de esta pandemia y su incidencia en el país, la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (FUNIDES) presenta su primer Informe de Coyuntura para 2020, en el que se aborda el contexto y el impacto del COVID-19 en Nicaragua. Se profundiza en el contexto institucional frente a la pandemia, con especial énfasis en los riesgos para la democracia, los derechos humanos y el cambio en las demandas en las manifestaciones cívicas.

Asimismo, se analizan las medidas de contención, sanitarias, macroeconómicas y sociales que ha tomado el Gobierno en la situación actual y se compara con los esfuerzos de otros países de la región. También se presenta un ejercicio de simulación de contagios y fatalidades, y se examinan las implicancias económicas del COVID-19 en Nicaragua y sus efectos sobre el empleo, la pobreza y la desigualdad. Además, se argumenta la urgencia de un cambio de paradigma entre la relación de las actividades extractivas y el medio ambiente. Finalmente, se discute un conjunto de recomendaciones en materia de salud pública, protección del empleo y el ingreso, y estimulación de la economía, cuya aplicación podrían ser consideradas para el caso de Nicaragua.



## Contexto del COVID-19

13

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) representa la amenaza sanitaria más seria que enfrenta la humanidad actualmente. La rapidez de su propagación a nivel mundial, debido a su alta tasa de contagios, ha rebasado la capacidad de respuesta de los sistemas sanitarios en las economías desarrolladas y demás países que han sido afectados.

Sin embargo, sus efectos distan de ser exclusivos para el sector salud. La interrupción de las actividades productivas en países clave como Estados Unidos y China, al igual que la paralización del consumo y postergación de las decisiones de inversión a causa de las medidas de confinamiento, han perjudicado significativamente la dinámica económica mundial. Debido a la coyuntura actual de globalización y profunda interdependencia, el resto de los países no queda exento del impacto económico derivado de las estrategias aplicadas para enfrentar la enfermedad. Al mismo tiempo que la crisis sanitaria es de alcance mundial, también la crisis económica y social comienza a manifestarse y ocupar un espacio prominente dentro de la agenda pública y privada.

A partir de noviembre de 2019 se detectaron varios casos de neumonía atípica con etiología desconocida en personas que visitaron el mercado mayorista de mariscos “Huanan” en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. El 31 de diciembre se informó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre los casos identificados con la neumonía desconocida. Al 3 de enero de 2020 se habían contabilizado 44 casos (Sarkodie & Owusu, 2020). El agente patógeno causal fue reconocido como un nuevo betacoronavirus, posteriormente nombrado coronavirus 2 del síndrome agudo respiratorio grave (SARS-CoV-2, por sus siglas en inglés). Para el 22 de enero, fecha de publicación del primer Reporte de Situación por la OMS, se ha-

bían contabilizado 278 casos confirmados en China; además, se informó de los primeros 4 casos de transmisión en países del Sudeste Asiático: 2 en Tailandia, 1 en Japón y 1 en Corea del Sur, todos exportados de la ciudad de Wuhan (OMS, 2020a).

El 30 de enero, la OMS declara al COVID-19 como Emergencia Sanitaria Pública de Importancia Internacional debido a la rápida expansión que estaba teniendo el virus en tan poco tiempo, ya que se habían reportado nuevos casos en 15 países de Asia; los más afectados del continente eran China, Irán, Israel y Corea del Sur. Además, esto implicaba la existencia de un mayor riesgo para países con sistemas de salud vulnerables.

El 11 de febrero, la nueva enfermedad viral fue nombrada oficialmente como COVID-19. Hasta ese día, se reportaban 43,103 personas contagiadas y 1,107 víctimas fatales (OMS, 2020b). Así mismo, el virus se extendió con rapidez al resto del mundo, principalmente a Europa, Estados Unidos y Medio Oriente (El Mundo, 2020). La tendencia exponencial de reproducción del virus y su severidad continuaron manteniéndose, hasta el punto en que el 11 de marzo (con más de cien mil casos confirmados y más de cuatro mil muertes) la OMS la declaró como una pandemia<sup>1</sup> global (Cucinotta & Vanelli, 2020).

La propagación del COVID-19 a los otros continentes tomó alrededor de 3 meses. Al momento de esta publicación,

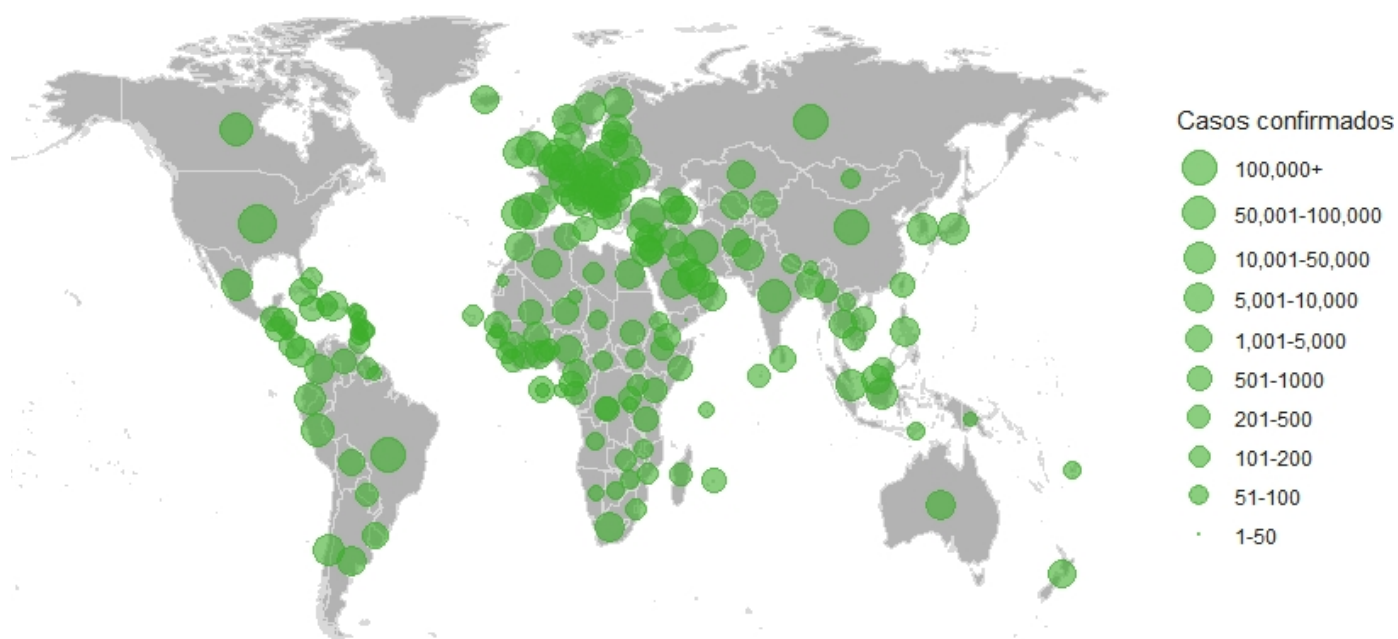
---

1 Un nuevo virus o enfermedad es declarada pandemia cuando se propaga a nivel mundial. Los impactos o gravedad de una pandemia tienden a ser mayores en la población, principalmente porque las personas carecen de inmunidad preexistente ante el virus o enfermedad. Igualmente, se ha identificado que las características epidemiológicas de las pandemias varían constantemente, pero la mayoría se propagan con mayor frecuencia en estaciones de verano (OMS, 2010).

los tres continentes más afectados por el COVID-19 han sido América, Europa y Asia. No obstante, la evolución del virus continúa y no se observan señales claras de mejora. El 28 de abril se alcanzaron 3,116,398 contagiados y 217,153 personas fallecidas de acuerdo con las estadísticas publicadas por la Johns Hopkins University (2020). A medida que la enfermedad avanzó entre febrero y marzo, la pandemia se concentró en Europa, principalmente en

Italia y España (El Mundo, 2020). Actualmente, Italia es el segundo país con mayor cantidad de fallecidos y es el tercer país con mayor cantidad de contagiados a nivel mundial<sup>2</sup>. Por su parte, España encabeza la lista de los países más afectados de la región europea<sup>3</sup>. Otros países de Europa como Alemania, Francia, Reino Unido y Bélgica, también se posicionan en la lista de los países más afectados a nivel mundial (Johns Hopkins University, 2020).

### Distribución mundial de los casos confirmados acumulados al 28 de abril de 2020



Fuente: Johns Hopkins University (2020).

<sup>2</sup> Según Johns Hopkins University (2020), se registran 201,505 contagiados y 27,359 muertos hasta el 28 de abril.

<sup>3</sup> De acuerdo con datos de Johns Hopkins University (2020), se registran 232,128 contagiados y 23,822 muertos hasta el 28 de abril.

En el caso del continente americano, Estados Unidos superó al resto de países del mundo en cantidad de contagiados y fallecidos por COVID-19 en la tercera semana de marzo<sup>4</sup>, siendo Nueva York el estado más afectado dentro de este país (Johns Hopkins University, 2020). Al momento de esta publicación, concentra el 32.5 por ciento de personas infectadas a nivel mundial, con un total de 58,355 víctimas fatales y 115,936 personas recuperadas. Además de Estados Unidos, Canadá, Brasil, Perú, Chile y Ecuador son los países más afectados dentro del continente americano (Johns Hopkins University, 2020). Hasta la fecha, se contabilizan 172,422 casos confirmados en América Latina y el Caribe, con tasas de letalidad y recuperación equivalentes a 4.8 y 33.1 por ciento, respectivamente (Johns Hopkins University, 2020). Más preocupante aún, en los primeros 35 días posteriores al primer caso de contagio confirmado, la región latinoamericana presenta la segunda tasa de reproducción básica más alta en el mundo, superada únicamente por Europa.

Centroamérica no ha quedado exento de esta crisis sanitaria. Al 28 de abril de 2020, se registraron 8,334 casos confirmados, 265 fatalidades y 1,002 personas recuperadas (Johns Hopkins University, 2020). Costa Rica y Panamá fueron los primeros países de la región en informar de casos importados de COVID-19. Costa Rica reportó su primer caso importado desde España el 6 de marzo, mientras que Panamá lo hizo el 9 del mismo mes. Ambos países han aplicado medidas de distanciamiento social. Desde el 22 de marzo, El Salvador inició una cuarentena total del país (Lemus, 2020); contabilizando un total de 345 casos confirmados hasta el 28 de abril (Johns Hopkins University, 2020). En tanto, Guatemala y Honduras poseen 530 y 702 casos confirmados (Johns Hopkins University, 2020).

Nicaragua reportó su primer caso confirmado de COVID-19 el pasado 18 de marzo. La última actualización proporcionada el día 28 de abril por el Johns Hopkins University (2020) señala que el país cuenta con 13 casos confirmados, 3 muertes y 7 personas que lograron recobrar su salud; sin embargo, no se ha informado acerca de la cantidad de pruebas diarias para detectar COVID-19 realizadas desde la identificación del primer caso.

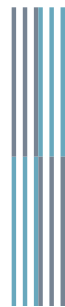
---

4 Johns Hopkins University (2020) documenta 1,012,582 contagiados hasta el 28 de abril.



## Medidas aplicadas en Centroamérica, México, Haití y República Dominicana en el contexto del COVID-19

16



La amenaza de propagación de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Centroamérica ha llevado a los países de la región a tomar diferentes medidas de salud pública, económicas y de protección social. Las acciones implementadas dependen de decisiones gubernamentales, los recursos financieros disponibles y el consenso entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil.

En un ejercicio reciente, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2020a) presenta un resumen de las distintas medidas que han tomado los países de Centroamérica, México, Haití y República Dominicana. Las políticas que han implementado varían entre acciones de contención, medidas sanitarias, políticas macroeconómicas, apoyo a sectores y empresas, y apoyo a las familias.

Según el BID (2020a), la magnitud del impacto de la pandemia en la región será distinta en dependencia de las medidas adoptadas en cada país. Nicaragua no ha aplicado todas las medidas de contención y sanitarias<sup>1</sup> que han ejecutado varios de los países antes mencionados. Además, se han implementado pocas acciones en cuanto a políticas macroeconómicas, de apoyo a sectores y empresas, y a medidas de apoyo a las familias.

Varias de las iniciativas registradas han sido efectuadas por el sector privado, sin embargo, sin la participación del Gobierno, los esfuerzos no son suficientes. Todo esto sitúa a Nicaragua en una posición susceptible a mayor contagio a medida que el virus se propaga. A continuación, se discute en más detalle las medidas implementadas en el caso de Nicaragua con base al informe antes mencionado.

### Medidas de contención<sup>2</sup>

Las autoridades nicaragüenses se han enfocado en efectuar controles epidemiológicos a nivel nacional, incluyendo los 13 puntos de ingreso aéreo, marítimo y terrestre del país (MINSa, 2020a). Sin embargo, no han informado oficialmente el cierre de fronteras, suspensión de eventos masivos o restricciones de confinamiento, a diferencia de países como Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití y Honduras.

Por su parte, algunas empresas en Nicaragua han establecido modalidades de teletrabajo en la medida que el sector económico y el tipo de trabajo lo permite, entre ellos algunos bancos privados (Banpro, 2020). También se ha efectuado cierres en el sector comercio, en especial bares y restaurantes, y se han suspendido clases presenciales en algunos colegios y universidades privadas, como el caso de la Universidad Centroamericana (UCA) que anunció el paso de modalidad presencial a modalidad virtual a partir del 16 de marzo hasta nuevo aviso (Estrada, 2020).

---

<sup>1</sup> En la sección 2.1 se describen con más detalle las acciones implementadas por el Gobierno de Nicaragua.

---

<sup>2</sup> Estas medidas se entienden como aquellos procedimientos preventivos dirigidos a limitar el flujo masivo de personas en aeropuertos, instituciones educativas, entre otros. Esto se realiza a fin de controlar actividades de esparcimiento y evitar exposiciones a contagio.



### Medidas de Contención

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Haití	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
Facilitar el teletrabajo	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial <sup>1</sup>	Sí	Sí	Parcial <sup>2</sup>	Sí <sup>3</sup>	Sí
Controles epidemiológicos en puntos de ingresos terrestres, aéreos y marítimos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Parcial	Sí	Sí	Sí
Implementación de protocolos de vigilancia epidemiológica a nivel nacional	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Suspensión de las instituciones educativas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial <sup>4</sup>	Sí	Sí
Restricción de vuelos provenientes de países con casos confirmados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No <sup>5</sup>	Sí <sup>6</sup>	Sí <sup>7</sup>
Prohibición de entrada de todo extranjero	Sí <sup>8</sup>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Parcial	Parcial
Suspensión de eventos masivos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial <sup>9</sup>	No	Sí <sup>10</sup>	Sí
Restricciones de confinamiento	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí <sup>11</sup>	Sí <sup>12</sup>	No	Sí <sup>13</sup>	Parcial <sup>14</sup>
Cierre de restaurantes y comercios	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí <sup>15</sup>	Parcial <sup>16</sup>	Parcial <sup>17</sup>	Sí <sup>18</sup>	Sí
Lockdown completo de ciudad	Sí <sup>19</sup>	No <sup>20</sup>	Sí <sup>21</sup>	Parcial	No	Sí <sup>22</sup>	No	No	Sí	Sí <sup>23</sup>

[1] Para el gobierno. Rotación 50/50 (50% del personal no esencial en sitio, 50% en modo teletrabajo)

[2] Con iniciativas aisladas de parte del sector privado

[3] La ley de teletrabajo puede ser ejercida sin limitación en las empresas

[4] Especialmente en universidades y colegios privados, aún no hay orientación de parte del gobierno

[5] Aunque muchas aerolíneas han anunciado la cancelación de sus vuelos a partir del primero de abril

[6] Suspensión de todos los vuelos internacionales de pasajeros hasta el 22 de abril

[7] Cierre de todas las fronteras por 14 días a partir del 19 de marzo hasta el 18 de abril

[8] Solamente se permite la entrada de beliceños, residentes y cuerpo diplomático que resida en el país

[9] La Secretaría de Salud ha sugerido posponer hasta nuevo aviso eventos masivos que congreguen a más de 50 personas

[10] Suspensión de eventos de más de 50 personas hasta el 15 de abril

[11] Toque de queda hasta el 15 de abril

[12] Resguardo domiciliario del 30 de marzo al 30 de abril

[13] Extranjeros residentes y nacionales que lleguen al país tendrán aislamiento preventivo por 14 días

[14] Toque de queda de 8pm a 6am hasta el 3 de abril

[15] Excepto por los centros de servicios médicos, los laboratorios, gasolineras y supermercados

[16] En algunos estados ya se cerraron algunos establecimientos comerciales

[17] Por iniciativa privada

[18] Se exceptúan restaurantes solo para entrega a domicilio

[19] Se estableció toque de queda a nivel nacional de 8:00 pm a 5:00 am

[20] Se ha declarado estado de emergencia nacional

[21] Cuarentena domiciliar a partir del 21 de marzo por 30 días

[22] Hasta el 12 de abril pero se pueden visitar farmacias y supermercados

[23] Toque de queda de 5pm a 6am por 30 días hasta el 18 de abril

Fuente: FUNIDES con base en BID (2020a)

### Medidas sanitarias<sup>3</sup>

Entre las medidas sanitarias que ha implementado el Gobierno de Nicaragua están la construcción/preparación de hospitales, con el apoyo del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), y la atención a las personas no aseguradas (MINSa, 2020b).

A diferencia de países como Belice, Haití y República Dominicana, el Gobierno de Nicaragua no ha informado que

ha puesto a disposición a estudiantes de medicina y médicos jubilados para incrementar el personal sanitario. Además, en Nicaragua se siguen prestando servicios y registrando visitas no esenciales a hospitales, en contraste con países como El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá y República Dominicana donde se encuentran suspendidas.

Por otro lado, cadenas de supermercado del país como Walmart han establecido políticas de racionamiento de productos alimenticios, de higiene personal y de limpieza como cloro<sup>4</sup> (Álvarez, 2020a).

3 Se refieren a todas aquellas gestiones necesarias para prevenir, o bien, brindar atención a los afectados por el virus y disminuir el ritmo de contagio. Entre ellas están la construcción de hospitales, preparación del cuerpo médico y la restricción para la venta de productos de higiene y limpieza.

4 Walmart anunció el 21 de abril el congelamiento de precios de más de 700 productos, entre ellos alimentos, abarrotes, productos de limpieza y de cuidado familiar. Esta medida será implementada a partir del 1 de junio (Álvarez, 2020b).

**Medidas Sanitarias**

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Haití	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
Construcción/preparación de hospitales	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí <sup>1</sup>	Sí
Poner a dispersión médicos/enfermeras jubilados o estudiantes de medicina	Sí	No	No	No	Sí	No	No	No	Parcial	Sí
Atención y tratamiento por casos de coronavirus a personas no aseguradas	Sí <sup>2</sup>	Sí	No Aplica	Sí	No Aplica	Sí	Sí <sup>3</sup>	Sí	Sí	Sí <sup>4</sup>
Suspensión de servicios médicos no esenciales y visitas a hospitales	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí <sup>5</sup>	Sí
Restricción de compra de bienes básicos de limpieza e higiene personal	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí <sup>6</sup>	No	Sí <sup>7</sup>	Sí <sup>8</sup>	No

[1] Construcción de un hospital modular de 100 camas (incluyendo 26 camas de UCI) en un mes.

[2] Pero limitada para hospitales públicos.

[3] La nueva política de salud garantiza la atención médica y medicamentos gratuitos a toda la población.

[4] Atención gratuita en hospitales públicos. ARS dará cobertura a las pruebas diagnósticas y el tratamiento del COVID en centros privados.

[5] Suspensión de cirugías electivas y limitación de consultas externas a nivel nacional.

[6] Sólo se permite máximo comprar 3 artículos del mismo.

[7] Por iniciativa privada.

[8] Establecimiento por tres meses sobre la cantidad máxima de venta por producto por persona de productos de limpieza y aseo personal.

Fuente: FUNIDES con base en BID (2020a)

**Políticas macroeconómicas**

El COVID-19 ha generado un costo económico significativo a nivel mundial. Por ello, es importante que los países adopten medidas para mitigar los daños económicos causados. En su informe sobre el impacto económico del COVID-19 en Latinoamérica, el Banco Mundial (2020) recomienda que estas acciones incluyan medidas fiscales y monetarias.

**- Política fiscal**

En materia fiscal, el BID (2020a) resalta la importancia de institucionalizar medidas que flexibilicen los aportes fiscales. Estas acciones incluyen diferir el pago de impuestos y gravámenes, dar asignaciones presupuestarias adicionales, exonerar impuestos a las importaciones de medicamentos, aumentar el gasto público, entre otras.

Sin embargo, crear un estímulo de apoyo fiscal considerable solo es posible en países con espacio fiscal<sup>5</sup> (Banco Mundial, 2020). Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá han podido adaptar medidas de esta naturaleza, como diferir el pago de impuestos, incremento en las asignaciones presupuestarias a instituciones públicas y rebajas a las cotizaciones por seguridad social. Al momento de esta publicación, el Gobierno de Nicaragua no ha aplicado ninguna medida fiscal en respuesta a la pandemia. Además, la carga fiscal y las contribuciones a la seguridad aumentaron en 2019, lo que tuvo efectos en la liquidez de las empresas mermando su resiliencia ante la crisis (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2019; FUNIDES, 2019a); esto las pone en una situación de desventaja para enfrentar el contexto actual.

5 Referido como la proporción del nivel de la deuda externa en relación con el Producto Interno Bruto (PIB). Este margen presupuestario permite darle recursos al gobierno sin poner en riesgo las finanzas públicas (FUNIDES, 2015a).

## Políticas Macroeconómicas

### Política Fiscal

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Haití	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
Diferir pago de impuestos y gravámenes	Sí <sup>1</sup>	Sí <sup>2</sup>	Sí <sup>3</sup>	Sí	Sí	Sí	No	No	No <sup>4</sup>	Sí <sup>5</sup>
Asignación presupuestaria adicional	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No
Rebaja cotizaciones sociales	Sí	Sí <sup>6</sup>	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí <sup>7</sup>
Reforzar sistema de transferencias	No	No <sup>8</sup>	Sí	Sí	No	No	No	No	No	En Discusión
Relajación regla fiscal o Ley de Responsabilidad Fiscal	No Aplica	Sí <sup>9</sup>	Sí	No	No Aplica	En Discusión	No	No	Sí	No Aplica
Uso de fondo de estabilización u otros	No Aplica	Sí <sup>10</sup>	No Aplica	Sí	No Aplica	No	No	No	Sí	No Aplica
Exención de impuestos a las importaciones de todos los bienes básicos, equipo médico y medicamentos	Sí	No	Sí <sup>11</sup>	Parcial	Sí	Sí <sup>12</sup>	No	No	Sí	No
Agilización de procesos de compras públicas	No	No	No	Sí	Sí <sup>13</sup>	Sí	Sí	No	Sí	Sí

[1] Esta medida fue anunciada pero los detalles no fueron descritos.

[2] IVA , Renta, Selectivo de Consumo y Aranceles.

[3] Por un mes a sectores vulnerables.

[4] Anunciadas pero sin definir. Se pretende posponer pagos de ISR y otros impuestos.

[5] Diferimiento de pagos de impuestos y gravámenes: ISR, ITBIS, APA, anticipo.

[6] Reducción del 75% de la base mínima contributiva a la seguridad social.

[7] Se suspenden cargos por moratoria.

[8] Pero se mantienen las ya establecidas.

[9] Implícitamente a través de la declaratoria del Estado de Emergencia, que es una de las cláusulas de escape de la regla fiscal

[10] Uso de parte del fondo nacional de emergencias para auxiliar al sector turístico del país y sector exportador.

[11] Exclusivamente para donaciones destinadas a la Emergencia Nacional.

[12] Exonerar del ISV al gel-alcohol y las mascarillas.

[13] No por el COVID-19. El presidente hace algunas semanas cambió reglas de contrataciones públicas (gobierna por decreto).

Fuente: FUNIDES con base en BID (2020a)

### - Política monetaria y cambiaria.

El BID (2020a) recomienda a los bancos centrales implementar políticas expansivas como establecer líneas de liquidez con otros bancos centrales y reducir las tasas de interés y encaje bancario. En cuanto a políticas cambiarias, se recomienda hacer ajustes al tipo de cambio y mitigar la volatilidad cambiaria.

Pocos países han ejecutado medidas como las antes mencionadas, como el caso de Guatemala, México y República Dominicana, donde se han adoptado la mayoría de estas acciones. Al momento de esta publicación, Nicaragua no ha hecho ajustes en su política monetaria o cambiaria.

## Políticas Macroeconómicas

### Medidas Monetaria y Cambiaria

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Haití	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
Líneas de liquidez con otros bancos centrales	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No Aplica	No
Reducción de la tasa directora (u otras tasas)	Sí <sup>1</sup>	Sí	No	Sí <sup>2</sup>	Sí	Sí <sup>3</sup>	Sí <sup>4</sup>	No	No Aplica	Sí <sup>5</sup>
Reducción de los encajes u otras medidas de provisión de liquidez a la banca	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí <sup>6</sup>	Sí	No	Sí <sup>7</sup>	Sí <sup>8</sup>
Medidas para mitigar la volatilidad cambiaria	No	No	No Aplica	Sí	No	No	Sí <sup>9</sup>	No	No Aplica	Sí
Ajuste al tipo cambiario	No	No	No Aplica	Sí	No	No	No	No	No Aplica	No

[1] El Banco Central redujo la tasa de interés por debajo del 11.5%. Los bancos comerciales han anunciado una reducción de la tasa de interés del 2%.

[2] Tasa líder de política monetaria se reduce 50 puntos pasando para 2.25%.

[3] Reducción de la Tasa de Política Monetaria (TPM) a 4.50%.

[4] Hasta 6.5%.

[5] 100pb TPM, 150pb repos, 50pb durante la noche.

[6] Tasa de interés aplicables a las Facilidades Permanentes de Crédito (FPC) pasando de 6.25% a 5.50%.

[7] Se permite a los bancos el uso de las provisiones dinámicas (US\$1,252 millones).

[8] Reducción de 2-2.5pp del encaje legal en RD\$ y US\$.

[9] Subastas de contratos de seguros a futuro para el tipo de cambio y de canjes de bonos públicos

Fuente: FUNIDES con base en BID (2020a)

## Apoyo a sectores y empresas

La mayoría de las medidas de contención resultan en perturbaciones a la oferta productiva (Banco Mundial, 2020), por lo que es necesario tomar acciones que protejan a los sectores y empresas más vulnerables en cada economía. Entre estos están el sector de servicios y el agropecuario.

Al momento de esta publicación, el Gobierno de Nicaragua no ha tomado medidas para dar apoyo a estos sectores, aunque esto se asocia con el hecho de que en el país no se han aplicado medidas estrictas de contención. Hasta ahora, Belice, Costa Rica, el Salvador y Guatemala han sido los únicos países que han establecido medidas de apoyo a sectores y empresas.

### Apoyo a Sectores y Empresas

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Haití	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
Apoyo al sector turístico	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí <sup>1</sup>	No	No	No	No
Apoyo al sector hostelería	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí
Apoyo al retail	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No
Trade financing	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No	No
Moratoria en los reembolsos de préstamos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí <sup>2</sup>	No	No	No	Parcial <sup>3</sup>	Sí <sup>4</sup>
Apoyo al sector agropecuario	No	No	Sí	No	No	Sí <sup>5</sup>	No	No	Sí <sup>6</sup>	Sí <sup>7</sup>

[1] Incluye una readecuación mediante un alivio temporal de tres cuotas a las deudas de los clientes que tengan préstamos con BANHPROVI.

[2] Por tres meses.

[3] Bancos pueden llegar a acuerdo de períodos de gracia y plazos de pagos con los clientes afectados.

[4] Moratoria de 60 días para préstamos desembolsados contra líneas de crédito.

[5] Incluye una readecuación mediante un alivio temporal de tres cuotas a las deudas de los clientes que tengan préstamos con BANHPROVI.

[6] El gobierno garantizará la compra de US\$20 millones en carnes y granos a pequeños productores.

[7] Con extensión de los plazos de crédito entre 60 y 90 días.

Fuente: FUNIDES con base en BID (2020a)

## Apoyo a las familias

Este tipo de iniciativa tiene como objetivo proteger a las familias en los segmentos más vulnerables de la población, en las que se incluyen aquellas con miembros que no pueden trabajar o perdieron sus empleos como resultado de las medidas de contención. Los recursos se transfieren a los trabajadores y los hogares aumentando la cobertura y los beneficios del seguro de desempleo y/o proporcionando transferencias directas de efectivo. Otra medida de apoyo a las familias se basa en la moratoria<sup>6</sup> de los reembolsos de préstamos, que según el BID (2020a) incluyen el congelamiento de los cobros de créditos hipotecarios y la no aplicación de moras, multas o afectaciones en las calificaciones crediticias. Al momento de esta publicación, el Gobierno de Nicaragua no ha adoptado este tipo de medidas. Belice y México han sido los países de la región que más acciones de este tipo han implementado.

nando transferencias directas de efectivo. Otra medida de apoyo a las familias se basa en la moratoria<sup>6</sup> de los reembolsos de préstamos, que según el BID (2020a) incluyen el congelamiento de los cobros de créditos hipotecarios y la no aplicación de moras, multas o afectaciones en las calificaciones crediticias. Al momento de esta publicación, el Gobierno de Nicaragua no ha adoptado este tipo de medidas. Belice y México han sido los países de la región que más acciones de este tipo han implementado.

### Apoyo a Familias

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Haítí	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
Indemnización de las personas que se queden sin trabajo (sector restaurantes, turismo, ect)	Sí <sup>1</sup>	En Discusión	No	No	En Discusión	Sí <sup>2</sup>	No	No	Sí <sup>3</sup>	No
Indemnización de las personas que ciudan a las personas infectadas	Sí <sup>4</sup>	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Suspender pago de hipotecas	Sí <sup>5</sup>	En Discusión	Sí	No	No	No	Sí	No	Parcial	No
Asegurar licencia por enfermedad (paid sick leave)	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
Moratoria en los reembolsos de préstamos	Sí	Sí <sup>6</sup>	Sí	Sí	Sí <sup>7</sup>	Sí <sup>8</sup>	No	No	Parcial <sup>9</sup>	Sí <sup>10</sup>

[1] Trabajadores del sector turístico que hayan perdido su empleo recibirán BZ\$150 cada dos semanas

[2] Se indemnizarán US\$240 para trabajadores compuesta por aportes del RAP, Empleadores y Gobierno

[3] Entre ellas: entrega de bonos, bolsas de comida, medicamentos y tanques de gas

[4] Los trabajadores de salud resguardando a víctimas del COVID-19 serán alojados aparte para proteger a sus familias

[5] El Banco Central de Belice ha alentado proporcionar períodos de gracia para préstamos comerciales e hipoteca:

[6] Hasta tres readecuaciones en dos años

[7] Por tres meses.

[8] Se congelarán tres meses de cuotas en los financiamientos

[9] Bancos pueden llegar a acuerdo de períodos de gracia y plazos de pagos con los clientes afectados.

[10] Moratoria de 60 días para préstamos desembolsados contra líneas de crédito.

Fuente: FUNIDES con base en BID (2020a)

6 Esa medida se basa en aplazar el pago de cuotas de los préstamos por un determinado periodo de tiempo para aliviar la carga económica de quienes no puedan pagar sus deudas a causa de la crisis sanitaria (BID, 2020a).

## 2.1. El Estado de Nicaragua frente a la emergencia sanitaria del COVID-19

En el contexto de la emergencia sanitaria por la enfermedad por coronavirus (COVID-19), la OMS (2020c) ha llamado a los gobiernos a tomar las medidas necesarias para evitar la propagación descontrolada del virus, ya que la inacción de un país perjudicaría no sólo a sus ciudadanos, también a los de otros países. Por ello, los ha invitado a replicar medidas que han demostrado contribuir a contener la propagación del virus en algunos países.

Dentro de las principales medidas están la detección de personas enfermas y su posterior envío a centros de atención, la identificación y seguimiento del estado de salud de quienes hayan estado en contacto con los enfermos; la preparación del sistema de salud para que pueda soportar un incremento en el número de pacientes; y la capacitación sobre el protocolo de atención adecuado (OMS, 2020c). También, se ha recomendado el distanciamiento físico, indicando que las personas mantengan al menos un metro de distancia entre sí, para evitar tener contacto con las gotas de saliva que otros pueden emitir al toser o estornudar (OMS, 2020d).

En muchos países se ha optado por suspender clases en colegios y universidades, actividades deportivas (incluyendo los juegos olímpicos), el servicio en bares y restaurantes, y poner en cuarentena obligatoria a las personas que procedan de países con contagios masivos. Las medi-

das para frenar la propagación del virus se han extremado en algunos países que han decidido cerrar fronteras, imponer toques de queda e incluso cuarentenas, pidiéndole a la población cumplir con medidas de protección y quedarse en casa (OMS, 2020d; Comisión Europea, 2020; Ministerio de Salud - Panamá, 2020; Sistema de Integración Centroamericana [SICA], 2020). Estas medidas buscan ralentizar el ritmo de contagio y evitar el colapso del sistema de salud.

De acuerdo con el SICA, 2020, el Gobierno de Nicaragua se encuentra en estado de alerta nacional y ha implementado controles sanitarios y protocolos de vigilancia epidemiológica a nivel nacional; ha recomendado cuarentena preventiva a nacionales y extranjeros; está equipando hospitales y centros de emergencia para brindar atención; y permite el comercio intrarregional. Además, el Gobierno ha informado que ha activado visitas de brigadas casa por casa en barrios y comunidades para brindar recomendaciones a las familias sobre las medidas de prevención y ha emitido recomendaciones de medidas preventivas como el lavado constante de manos a través de una campaña de comunicación (El 19 Digital, 2020a)<sup>7</sup>. Sin embargo, estas visitas domiciliarias rompen con la recomendación de la OMS sobre el distanciamiento social. Por su parte, el Ejército de Nicaragua ha informado que se encuentra vigilando puntos ciegos de la frontera con Costa Rica en apoyo al protocolo de atención del COVID-19<sup>8</sup> (Ejército de Nicaragua, 2020).

7 La información sobre la campaña de comunicación es limitada en la página web del MINSA, y la información presentada sobre el ciclo de visitas es retomada de El 19 Digital. Véase: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/110-noticias-2020/5199-gobierno-de-nicaragua-realizara-otro-ciclo-de-visitas-casa-a-casa-para-la-prevencion-del-coronavirus>.

8 Véase también Álvarez & López (2020).

**Medidas implementadas por los países miembros del SICA**

Países Miembros del SICA	Belice	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	República Dominicana
Acciones implementadas / Alerta decretada	Estado de Emergencia en el Cayo Ambergris por 72 horas	Estado de Calamidad Pública / Toque de Queda	Estado de Emergencia Nacional / Régimen de Excepción / Cuarentena Domiciliar	Toque de Queda	Alerta Nacional	Estado de Emergencia Nacional	Estado de Emergencia / Toque de Queda / Cuarentena Total	Estado de Emergencia / Toque de Queda
Controles sanitarios en puntos de ingreso terrestres, aéreos y marítimos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Implementación de Protocolos de Vigilancia Epidemiológica a nivel nacional	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cuarentena preventiva para nacionales y extranjeros	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Suspensión de clases en instituciones públicas y privadas	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Restricción de ingreso al territorio nacional para extranjeros	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Equipamiento de hospitales e instalaciones temporales para atención de la emergencia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Permitido el comercio intrarregional incluido el ingreso de transporte de carga	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Implementación del teletrabajo como medida de prevención de contagios	Por confirmar <sup>1</sup>	Sí	Sí	Sí	Por confirmar <sup>1</sup>	Sí	Sí	Sí

[1] Por confirmar con fuentes oficiales  
Fuente: SICA (2020).

El Gobierno de Nicaragua, contrario a los demás países de Centroamérica, no ha suspendido clases (aunque extendió las vacaciones de semana santa una semana), ni ha informado de manera oficial sobre el cierre de fronteras<sup>9</sup> y restricciones de viaje. Hasta mediados de marzo, quienes ingresaban al país provenientes de países con casos de COVID-19 y sin síntomas no realizaban cuarentena obligatoria (Embajada de Estados Unidos en Nicaragua, 2020; MINSA, 2020c). No obstante, el Gobierno de las Islas Caimán informó que el Gobierno de Nicaragua le anunció el cierre de fronteras la mañana del 17 de abril y que reconsideraría su apertura una vez que la crisis mundial haya disminuido; esto implicó la suspensión de un vuelo con 160 personas que deseaban regresar a Nicaragua (Cayman Islands Government, 2020).

Las instituciones públicas continúan convocando a actividades recreativas y eventos que implican concentración de personas, a pesar de que hay casos positivos registrados en el país desde el 18 de marzo (El 19 Digital, 2020b; MINSA, 2020d). De hecho, algunas de estas actividades giran alrededor de la prevención del COVID-19.

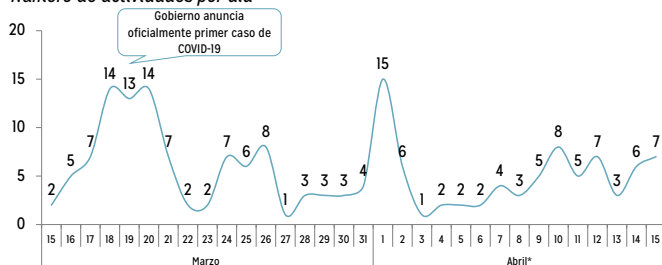
Del 15 de marzo al 15 de abril se registraron 177 actividades presididas por instituciones públicas, incluyendo alcaldías, el MINSA y el Ministerio de Educación (MINED)<sup>10</sup>. Un día después del anuncio del primer caso (18 de marzo), las autoridades convocaron a 13 actividades en diferentes lugares del país. Si bien en general, la cantidad de actividades por día se ha reducido desde entonces, particularmente después del anuncio del segundo caso positivo el 20 de marzo, se registró un pico de al menos 15 actividades por día a inicios de abril. De hecho, se promovieron actividades durante semana santa (5-12 abril) en concordancia con lo anunciado en semanas anteriores (Morales, 2020). Estas actividades implican concentración de personas, contrario a lo sugerido por la OMS.

9 Las aerolíneas comerciales han anunciado la suspensión de vuelos temporalmente. Por ejemplo, Aeromexico no reporta vuelos disponibles hacia Managua después del 9 de abril, ni en mayo (AeroMexico, 2020).

10 El mapeo se realizó utilizando las actividades publicadas en la sección de nacionales y municipales de El 19 digital. En el período analizado pudieron haber sido realizadas más actividades, pero únicamente se reportan las que aparecen en este medio de comunicación. Se parte de la iniciativa de Cabrales (2020a).

### Actividades impulsadas por las Instituciones Públicas en contexto de alerta nacional por COVID-19

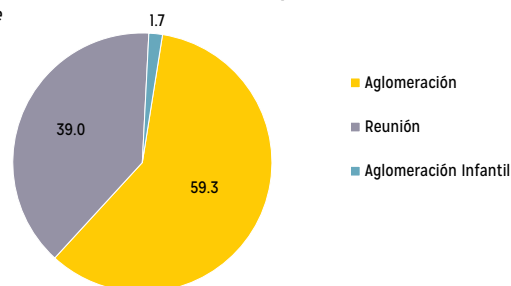
Número de actividades por día



Fuente: FUNIDES con base en Cabañales (2020a)  
\*Datos del 15 de marzo hasta el 15 de abril de 2020

### Implicaciones de las actividades convocadas por las Instituciones Públicas en contexto de alerta nacional por COVID-19

Porcentaje

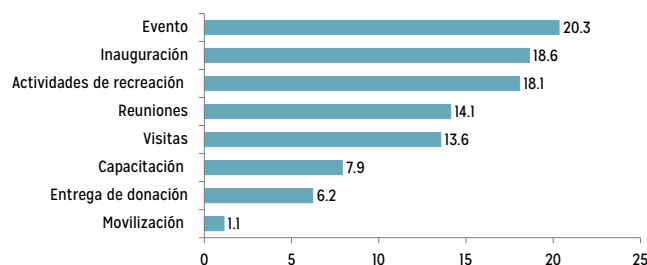


Fuente: FUNIDES con base en Cabañales (2020a)  
\*Datos del 15 de marzo hasta el 15 de abril de 2020

El tipo de actividades convocadas por las municipalidades e instituciones públicas comprenden principalmente la celebración de eventos (ej. actos de conmemoración, celebraciones religiosas<sup>11</sup>); la inauguración de obras públicas (entre ellas calles, parques, etc.); la realización de actividades de recreación (ej. eventos turísticos, arte, cine o poesía); reuniones con empresarios (ej. del sector turismo); visitas a hospitales, mercados, escuelas, visitas casa por casa y capacitaciones (varias de ellas sobre cómo prevenir el COVID-19). Los eventos han implicado mayormente la aglomeración de personas.

### Tipo de actividades impulsadas por las Instituciones Públicas en contexto de alerta nacional por COVID-19

Porcentaje

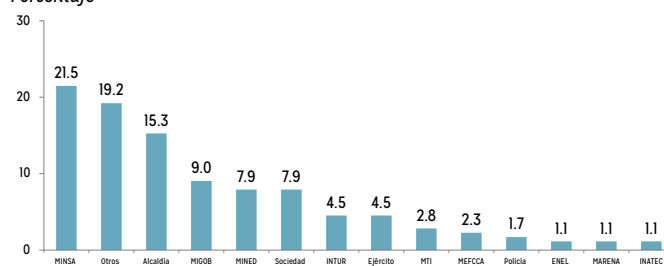


Fuente: FUNIDES con base en Cabañales (2020a)  
\*Datos del 15 de marzo hasta el 15 de abril de 2020

El MINSA ha estado a cargo de la mayor cantidad de actividades, en especial por la realización de visitas casa por casa y capacitaciones alrededor de la campaña de prevención ante el COVID-19. Le siguen otros<sup>12</sup>, las alcaldías, el Ministerio de Gobernación (MIGOB) y el MINED.

### Instituciones públicas a cargo de las convocatorias a actividades en contexto de alerta nacional por COVID-19

Porcentaje



Fuente: FUNIDES con base en Cabañales (2020a)  
\*Datos del 15 de marzo hasta el 15 de abril de 2020

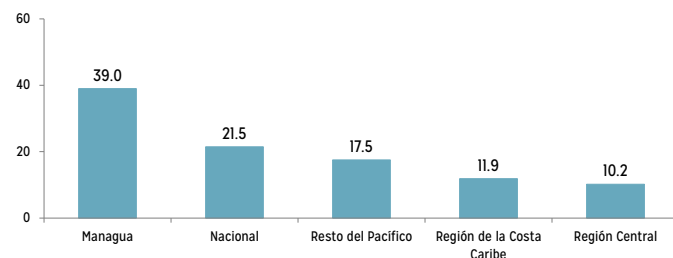
Respecto a la localización de las actividades, el 21.7 por ciento se han realizado en todo el país, el 39 por ciento en Managua y el 17.5 por ciento en el resto de la región del pacífico, y en menor medida se registran en la región Costa Caribe (11.9%) y la región central (10.2%).

11 Misas y cultos.

12 En esta categoría se incluyen eventos realizados en conjunto por varias instituciones públicas. En otros se encuentran instituciones como Cinemateca Nacional, Procuraduría General de la República, Empresa Portuaria Nacional, entre otros.



**Distribución geográfica de las actividades convocadas por las Instituciones Públicas en el contexto de alerta nacional por COVID-19**  
Porcentaje



Fuente: FUNIBES con base en Cabañas (2020a)  
\*Datos del 15 de marzo hasta el 15 de abril de 2020

De acuerdo con la OMS (2020e) unos 150 países y territorios contabilizaban, al 25 de marzo, menos de 100 casos. Esta entidad indicaba que la adopción de medidas estrictas en esos países podría ayudarles a evitar la transmisión comunitaria<sup>13</sup>. En Nicaragua, el Gobierno ha destacado que, de los 10 casos registrados al 20 de abril, al menos 7 son importados (MINSA, 2020b; 2020c; 2020d). Sin embargo, no hay información pública de que esté ampliando o fortaleciendo las medidas de prevención ante la pandemia. Por ejemplo, la información sobre el cierre de fronteras a la que hace referencia el Gobierno de las Islas Caimán no ha sido anunciada por las autoridades nicaragüenses.

Indiscutiblemente las medidas de prevención y contención conllevan costos económicos y sociales, pero su aplicación temprana podría evitar costos humanos graves como los que se han observado en países como Italia, España y Ecuador, donde el número de contagios ha colapsado los sistemas de salud.

Un elemento fundamental para considerar es que las medidas que se adopten en Nicaragua deben adecuarse a la realidad socioeconómica de su población, particularmente, porque el porcentaje de empleo formal es bajo<sup>14</sup>. En este sentido, varios países han implementado un conjunto de medidas para proteger a la población más vul-

nerable que trabaja, principalmente en el sector informal. Algunas de estas medidas son: la suspensión temporal del pago de servicios públicos a los sectores que han visto reducidos drásticamente sus ingresos, la redistribución de recursos presupuestarios que permita realizar transferencias de apoyo en efectivo y de bienes de consumo, y la implementación de programas de financiamiento y reestructuración de préstamos (BID, 2020b; Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2020a).

Otras medidas que podrían ser tomadas en consideración son: aislar a grupos de riesgo, en especial a personas de la tercera edad; cancelar las convocatorias a actividades que impliquen la aglomeración de personas; brindar las recomendaciones de higiene y protección, como las indicadas por la OMS, a través de medios televisivos y radiofónicos con alcance nacional y local; trabajar en coordinación con el sector privado en las medidas de prevención para las industrias, particularmente para las encargadas de actividades esenciales como el suministro de alimentos. También es importante la transparencia y claridad en la información sobre el seguimiento de casos y cantidad de pruebas para detectar COVID-19 realizadas en el país.

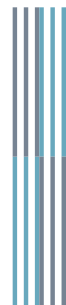
13 De acuerdo con la OMS (2020e) se trata de "transmisión de persona a persona de un virus de influenza animal o de un virus reasociado humano-animal de forma sostenida".

14 Según estimaciones realizadas por Huelva, Pacheco y Toruño (2017) a partir de la Encuesta de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida (EMNV) 2014, el 25 por ciento de los ocupados de 14 años a más tenía un empleo formal en 2014.



## Contexto institucional

26



### 3.1. El riesgo de la democracia ante la pandemia

El problema de salud pública originado de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha impactado negativamente en la capacidad de los sistemas de salud de diferentes países y generado la crisis económica más profunda desde la segunda guerra mundial (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2020a). Sin embargo, la pandemia no solo es un riesgo para la salud pública y la economía en el mundo, también representa un riesgo para la democracia. Respecto a esto, el tipo de gobierno podría influir en la forma en que se le ha dado respuesta al problema.

Países que se distinguen por tener gobiernos con características autoritarias<sup>1</sup>, como es el caso de China, presentan una brecha de comunicación entre el gobierno y la sociedad civil, pues han optado inicialmente por ocultar información, afirmando que el virus podía ser controlado (Infobae, 2020a; Chellaney, 2020). Fue hasta mediados de enero de 2020 que se empezó a conocer información del brote de forma gradual (Palacio, 2020; Sheng, 2020). Recientemente, la canciller de Alemania ha demandado más transparencia en la información sobre el origen de la pandemia al Gobierno de China (Infobae, 2020b). Igualmente, el Presidente de los Estados Unidos anunció en abril la suspensión del apoyo de su gobierno a la OMS (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020), tras aducir que esta organización manejó de forma inadecuada el brote en Wuhan (Yeung, 2020). Por su parte, países como Turk-

menistán y Hungría subestimaron el nivel de gravedad del virus, suprimiendo información u omitiendo las medidas de higiene sugeridas por la OMS (Rodrik, 2020).

Incluso, en países con modelos democráticos<sup>2</sup> se han ejecutado acciones que podrían poner en riesgo la democracia. Tal es el caso de Taiwán, que ha implementado medidas estrictas que permitieron el control del brote (Barron, 2020), entre las que está el rastreo de dispositivos móviles. Cabrol, Baeza-Yates, González y Pombo (2020) en referencia a este tema plantean que “Este uso de la tecnología es polémico dadas las implicaciones que tiene en cuanto a riesgos en privacidad y las decisiones que están tomando algunos países al respecto”. Por ejemplo, en Corea del Sur se ha rastreado a las personas infectadas y en cuarentena a través de GPS, lo que les ha permitido identificar a las personas que estuvieran en contacto con la persona infectada.

Ante la rápida propagación del COVID-19, varios Estados han implementado medidas que limitan las libertades de movimiento y reunión en la búsqueda de frenar contagios (Mas, 2020). En países como Iraq, Chile, Ecuador, y Líbano se ha impuesto un “toque de queda” permanente custodiado por agentes del orden público (Aguirre, 2020). Otros países que han optado por limitar los movimientos y someter a vigilancia policial son: España, Italia y Argentina (Mas, 2020) y El Salvador (Presidencia de la República, 2020).

---

1 The Economist Intelligence Unit (EIU, 2019) sugiere que los regímenes autoritarios se caracterizan por ausencia de pluralismo político. Algunos países bajo este régimen están en contacto con dictaduras directas, aunque tengan procesos electorales estos no son justos ni libres, se observan constantes abusos a las libertades civiles, represión a la libertad de prensa y falta de independencia del poder judicial.

---

2 En los países bajo democracias plenas, se respetan las libertades políticas y civiles, además están respaldadas por una cultura política que apoya la democracia, los medios de comunicación son independientes, así como el poder judicial (EIU, 2019).

La imposición de las limitaciones a algunos derechos ha generado incertidumbre a nivel mundial, porque existe la posibilidad de que algunas medidas contra la propagación del virus sean utilizadas posteriormente para restringir las libertades democráticas y fortalecer gobiernos autoritarios (Pont, 2020). Esto incluso podría renovar el rol militar, el cierre de fronteras y la exaltación del nacionalismo frente a la cooperación entre países (Aguirre, 2020).

Esto pone de relieve la importancia de que, entre otras cosas, se informe a la población sobre la temporalidad de estas medidas. El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) impone límite a las restricciones de derechos en los casos de emergencias nacionales si estas medidas son incompatibles con las demás obligaciones que les impone el derecho internacional y contengan alguna discriminación por sexo, raza, idioma, religión, entre otros (ONU, 1976a).

Al respecto, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) en la resolución 1/2020 les recuerda a los Estados que las medidas que adopten, “en particular aquéllas que resulten en restricciones de derechos o garantías, deben ajustarse a los principios «pro persona», de proporcionalidad, temporalidad, y deben tener como finalidad legítima el estricto cumplimiento de objetivos de salud pública y protección integral, como el debido y oportuno cuidado a la población, por sobre cualquier otra consideración o interés de naturaleza pública o privada” (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2020a)

### ***¿Se fortalecerán los gobiernos autocráticos ante la pandemia?***

El Instituto de Variedades de la Democracia (V-Dem) resalta que, en 2018, aproximadamente un tercio de la población mundial (2.3 billones) vivía en países que se encontraban en un proceso de autocratización<sup>3</sup> (V-dem Institute, 2019). En 2019, el proceso de autocratización se aceleró y casi un 35 por ciento de la población mundial (2.6 billones) ahora vive en naciones que enfrentan estos procesos (V-Dem Institute, 2020).

Ante la pandemia, los riesgos de que esta tendencia aumente se incrementan. Dadas las medidas de algunos países, existe el riesgo de utilizar el miedo al contagio como medio de control social, y por consiguiente el abuso de las fuerzas militares y policiales, que conllevarían al debilitamiento de la institucionalidad. La historia de Haití bajo el gobierno de los Duvaliers en el período 1971-1986, demuestra que los regímenes autoritarios pueden utilizar situaciones de emergencia, como desastres naturales o crisis nacionales, para consolidar su poder, justificando medidas que amenazan las libertades y derechos humanos como necesarias para combatir las crisis (Gaspard, 2020).

Recientemente, situaciones similares se han identificado en Filipinas, Sudáfrica y Kenia, aumentando la probabilidad a una inclinación autoritaria proveniente de gobernantes que alegan que se deben limitar las libertades para centralizar las decisiones en el Poder Ejecutivo (Aguirre, 2020; Rodrik, 2020). Así también, las fuerzas armadas de Nigeria han ejecutado a dieciocho personas en el marco del control de la pandemia y la Comisión Nacional de Derechos Humanos (NHRC, por sus siglas en inglés) de este país ha alertado sobre distintas violaciones a los Derechos Humanos como detenciones arbitrarias y violaciones (BBC, 2020a). Por su parte, en Israel las autoridades han utilizado la telefonía móvil para monitorear la movilidad de los ciudadanos (Gaspard, 2020).

El actuar del Gobierno de El Salvador ante la pandemia ha generado preocupaciones sobre el Estado de Derecho (Casas, 2020). Al respecto, la Oficina de Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OACNUDH) ha expresado su preocupación por el debilitamiento del orden constitucional y el Estado de Derecho según se implementan nuevas medidas para hacer frente al COVID-19 en el país (OACNUDH, 2020).

Tras el establecimiento de la cuarentena en El Salvador, el Poder Ejecutivo mediante decretos ha otorgado funciones a las fuerzas de seguridad para que detengan a las personas que no cumplan con la cuarentena, quienes se envían a centros de contención, los cuales han sido denunciados por no garantizar adecuadas condiciones de higiene para prevenir el contagio en dichos centros (OACNUDH, 2020; Delcid, 2020). La Sala de lo Constitucional de la Corte Su-

3 La autocratización significa cualquier empeoramiento sustancial y significativo en la escala de la democracia liberal que puede ocurrir tanto en las democracias como en las autocracias (V-Dem Institute, 2019).

prema de Justicia ha emitido una resolución solicitando al ejecutivo no establecer ese tipo de medidas sin contar con una ley aprobada por la Asamblea Nacional (Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, 2020). El Presidente de El Salvador declaró a medios de comunicación que no cumpliría dicha resolución (BBC, 2020b).

También, han surgido tensiones entre el Poder Ejecutivo y la Asamblea Legislativa en El Salvador. La Asamblea Legislativa ha aprobado algunas medidas, como el Decreto Legislativo No. 620 para proteger al personal del sector salud a inicios de abril, que han sido vetadas por el Poder Ejecutivo; en particular sobre este decreto, alegaba inconstitucionalidad. El decreto fue ratificado el 23 de abril por la Asamblea Legislativa (Escobar, 2020).

Ejemplo de inclinaciones autoritarias más consolidadas, es el caso del Gobierno de Hungría, cuya democracia se ha deteriorado más durante la pandemia (Paredes, 2020). El parlamento húngaro aprobó a finales de marzo de 2020 una ley en la que se ven en riesgo aspectos democráticos como la libertad de prensa y la celebración de elecciones. Esta ley permite que el actual presidente gobierne por decreto de forma indefinida y le otorga mayor poder sin control parlamentario, además que estipula que se castigará con cinco años de prisión las noticias falsas o las noticias que tengan el fin de alarmar a la población. Esto ha generado una serie de críticas aduciendo que se trata de erradicar la libertad de prensa y limitar a la oposición política en este país (Blanco, 2020; Szabo, 2020; Paredes, 2020). La ley, que fue aprobada como medida contra la pandemia, debería establecer límites prorrogables según la evolución del virus en dicho país.

En el caso de Nicaragua, en las últimas décadas se ha documentado un deterioro de la institucionalidad democrática por la restricción a los espacios de participación ciudadana y las libertades civiles, además de la partidización de las instituciones públicas (FUNIDES, 2019a). En 2019, tras la crisis sociopolítica, The EIU (2019) reportó que el país pasó de ser clasificado como un régimen híbrido<sup>4</sup> a un régimen autoritario.

Dado el deterioro gradual de la democracia en Nicaragua, la crisis sanitaria representa un riesgo para la misma. Desde inicios de la pandemia, se han observado algunos factores, característicos de regímenes autoritarios, como el limitado acceso a la información pública sobre la manera en que el gobierno hace frente a la pandemia (HRW, 2020), entre ellas el número de pruebas para detectar COVID-19 aplicadas desde la detección del primer caso.

Actualmente, las medidas de protección ante el virus en Nicaragua no son tan estrictas como las del resto de países de Centroamérica. Sin embargo, Freedom House (2020a) explica que en algunos países con regímenes autoritarios los gobiernos eventualmente adoptan medidas estrictas que parecen ser consecuencias de intereses políticos, acelerando el proceso de autocratización. Nicaragua no está exenta de este riesgo, dado el deterioro de la democracia experimentado en los últimos años (Freedom House, 2020b).

En síntesis, las repercusiones de la pandemia son múltiples, pues no afecta solamente la salud pública y la actividad económica, también puede ser un riesgo para la democracia, principalmente en los países que se encuentran en proceso de autocratización, como es el caso de Nicaragua.

### 3.2. Derechos Humanos en tiempos de crisis sanitaria

Dentro de la coyuntura actual a nivel mundial, los derechos humanos se encuentran en un grave riesgo, particularmente el derecho a la vida, a la salud, educación, acceso al trabajo, libertad ambulatoria y de manifestación. A la par del aumento de estos riesgos, también se incrementan las obligaciones de los Estados como garantes del bien común en la sociedad. Los Estados deben de velar por instaurar las medidas pertinentes para mitigar los escenarios más fatídicos, en cuanto a contagios, fallecidos y afectaciones socioeconómicas, que puede traer consigo la pandemia del COVID-19.

Ante los alcances sin precedentes de la pandemia global, la CIDH (2020b) considera que la falta de adopción de medidas y acciones conforme a las recomendaciones internacionales podría poner en riesgo la vida, la salud

4 De acuerdo a EUI (2019) los regímenes híbridos suelen caracterizarse por ciertas irregularidades en los procesos electorales impidiendo que las elecciones sean libres y justas. Así también, el gobierno suele ejercer presión sobre los partidos de oposición y los medios de comunicación, la corrupción se encuentra generalizada, cuenta con un débil Estado de Derecho y participación política. El Poder Judicial carece de independencia.

y la integridad de importantes sectores de la población. El Estado tiene la obligación de proteger estos derechos.

El Estado de Nicaragua ha suscrito tratados internacionales en materia de derechos humanos, por lo cual tiene la obligación de cumplir y adoptar las medidas que ha firmado y ratificado en uso pleno de su soberanía<sup>5</sup>.

Tanto el artículo 6 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) (ONU, 1976a) como el artículo 4 del Pacto San José (Convención Americana sobre Derechos Humanos, 1978) establecen el derecho inherente e ineludible que tiene cada persona a la vida. Por otro lado, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) (ONU, 1976b) en su artículo 12.1 contempla la obligación de cada Estado de garantizar el derecho a la salud<sup>6</sup>. En este mismo instrumento se garantiza la efectividad del derecho al trabajo, a la atención familiar y comunitaria, y a la alimentación, entre otros.

### **La responsabilidad del Estado cuando incumple por acción u omisión alguna de las disposiciones de Derechos Humanos**

Existen precedentes jurisprudenciales donde se establece la responsabilidad del Estado cuando incumple por acción u omisión alguna de las disposiciones de Derechos Humanos. Entre estas se encuentran las sentencias de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH): *Caso Defensor de Derechos Humanos y otros vs. Guatemala*; *Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas* (Corte IDH, 2014); y *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas* (Corte IDH, 2018).

Sobre el caso Defensor de Derechos Humanos y otros vs. Guatemala, la Corte IDH (2014) resalta, en la sentencia<sup>7</sup>, que es deber de los Estados prevenir las violaciones de Derechos, siempre y cuando, tenga conocimiento del riesgo real e inmediato en contra de los derechos a la vida e integridad personal, en especial de las personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad. Este deber, según la Corte IDH, abarca todas las medidas de “*carácter jurídico, administrativo y político*” que están destinadas a mitigar una posible desprotección de derechos, siempre que exista una posibilidad razonable de evitarlos. En el caso del COVID-19, esto podría suceder si los Estados afectados por la pandemia no adoptan las medidas de prevención propuestas por la OMS y Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la medida que la enfermedad por coronavirus (COVID-19) vaya evolucionando.

Por otro lado, en la sentencia de la Corte IDH (2018) caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas se establece que “*el Estado debe implementar medidas positivas para proteger la vida de las personas bajo su jurisdicción y asegurar que los profesionales reúnan las condiciones necesarias para su ejercicio a fin de proteger la vida de sus pacientes*”<sup>8</sup>. Es decir que los profesionales y funcionarios de la administración pública deben de crear, acatar, proteger y ejercer las medidas que aseguren el Derecho a la vida de todos los ciudadanos que conviven bajo su jurisdicción.

Asimismo, en la misma sentencia, la Corte IDH (2018) indica que es causa imputable la omisión del deber de garantía puesto que hay ocasiones donde “*las omisiones no causan violaciones de Derechos, si no que dejan andar una causalidad (incumplimientos de Derechos) que debía ser interrumpida por la conducta jurídicamente ordenada*”<sup>9</sup>. Por ende, los Estados no sólo deben impedir la violación de cualquier derecho fundamental, sino que también deben tomar acciones para garantizar el ejercicio de los derechos humanos cuando estos se encuentran en grave riesgo.

5 Entre los tratados Internacionales firmados por Nicaragua están el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) (ONU, 1976a) y Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) (ONU, 1976b). A nivel regional, se encuentran la Convención Americana de Derechos Humanos o Pacto San José (1978) y el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales o Pacto San Salvador (OEA, 1999).

6 Esto se reitera en el texto del Protocolo de San Salvador, particularmente en el artículo 10.2 que estipula que: “Toda persona tiene derecho a la salud, entendida como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social. (...) c. La total inmunización contra las principales enfermedades infecciosas; d. La prevención y el tratamiento de las enfermedades endémicas, profesionales y de otra índole; f. La satisfacción de las necesidades de salud de los grupos de más alto riesgo y que por sus condiciones de pobreza sean más vulnerables” (Organización de Estados Americanos [OEA], 1999).

7 Véase los párrafos número 139 y 141, Corte IDH (2014).

8 Véase el párrafo número 146, Corte IDH (2018).

9 Véase el párrafo número 151, Corte IDH (2018).

También es importante destacar la sentencia del Caso Barcelona Traction emitida por la Corte Internacional de Justicia (CIJ, 1970), que reflexiona acerca de las responsabilidades de los Estados frente a las inoperancias en caso de emergencias mundiales: *“Cuando un Estado se aparta de los estándares internacionales no sólo afecta los intereses de su población que deja desprotegidos, sino que pone en grave riesgo la salud del mismo planeta”*.

Nicaragua, al igual que el mundo, vive una situación de extremo riesgo sanitario. El Estado como garante principal del cumplimiento de Derechos Humanos, debe de actuar de forma eficiente y rápida tomando medidas activas para mitigar el daño que la pandemia podría llegar ejercer en los derechos fundamentales de los nicaragüenses que se reconocen en la Constitución Política y en múltiples tratados internacionales. La potencial inacción del gobierno ante la pandemia puede enfrentarlo a una violación de derechos humanos de carácter omisiva frente a la ciudadanía.

### 3.3. Dinámica de las manifestaciones en Nicaragua en el contexto de COVID-19

Nicaragua vive su crisis política y socioeconómica más profunda de los últimos 30 años. Después de una inesperada ola de manifestaciones ciudadanas en 2018, y de la respuesta represiva del Estado a las mismas, las manifestaciones continuaron durante 2019 y el primer bimestre de 2020, aunque a menor ritmo.

En marzo de 2020 se anunció oficialmente el primer caso de enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Nicaragua. En este mes se registra una reducción en el número de manifestaciones respecto a los dos primeros meses de 2020. De las 25 manifestaciones monitoreadas ese mes, el 44 por ciento están relacionadas con la pandemia.

#### Observatorio de las manifestaciones en Nicaragua

Número de manifestaciones



Fuente: FUNIDES con base en Cabrales (2020b)  
Datos al 31 de marzo del 2020.

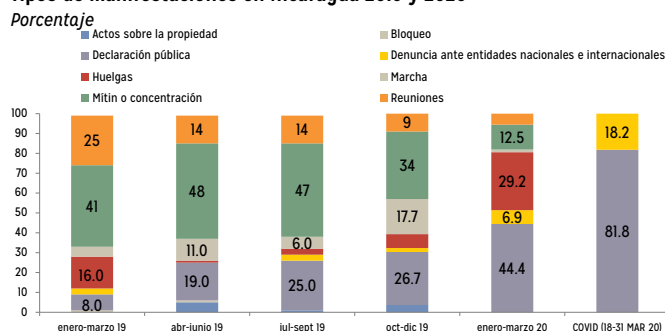
Las demandas de los diferentes grupos que se manifestaban giraban, hasta mediados de marzo de 2020, alrededor de la importancia de celebrar elecciones transparentes, justicia, restablecimiento del derecho a manifestarse, denuncia de violaciones de derechos humanos, la liberación de las personas que están privadas de libertad a raíz de su participación en las manifestaciones, entre otros (FUNIDES, 2019b; Cabrales, 2020b).

Tras el anuncio del primer caso de COVID-19 en Nicaragua, los diferentes movimientos sociales y organizaciones de sociedad civil, preocupados por la presencia del virus en el país, han desplazado sus demandas a las dificultades de salud pública, la necesidad de contar con información veraz y de calidad, y lo imperativo de que el Estado de Nicaragua implemente acciones de prevención más estrictas para la protección de toda la población.

Del 1 de enero hasta el 18 de marzo 2020, los principales tipos de manifestaciones registrados eran declaraciones públicas (44%), huelgas (29%) y mitin o concentración (13%), seguido por denuncia ante entidades nacionales e internacionales (7%). En el contexto posterior al anuncio del primer caso de COVID-19, las formas predominantes de manifestaciones han sido declaraciones públicas (82%) y denuncias ante entidades nacionales y/o internacionales (18%). Estas manifestaciones han sido impulsadas por organismos de la sociedad civil que demandan acciones al Estado de Nicaragua para responder a la pandemia, así como a sectores del país y a organismos internacionales.



## Tipos de manifestaciones en Nicaragua 2019 y 2020



Fuente: Cabrales, S. (2020b). Base de datos de Sistología Social Observatorio de Protestas Nicaragua. Datos al 31 de marzo del 2020.

Los tipos de manifestaciones que están predominando actualmente, no implican aglomeraciones o concentraciones físicas de los participantes, sino que están haciendo mayor uso de medios electrónicos<sup>10</sup>. El distanciamiento social está en concordancia con las recomendaciones de los organismos internacionales de la salud. El derecho a la manifestación pública, que está limitado por las restricciones establecidas por la Policía Nacional y la estrategia de ocupación de espacios públicos implementada por el Estado de Nicaragua desde 2018 (FUNIDES, 2019c), ahora también se ve limitado por el contexto de la pandemia.

En las declaraciones públicas que se han realizado durante la emergencia sanitaria, Cabrales (2020b) reporta que las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) han demandado acciones al Gobierno para prevenir la propagación del virus, particularmente hacia grupos en situación de vulnerabilidad.

Una de las demandas ha sido la liberación de las personas encarceladas por razones políticas después de 2018. Además de encontrarse privados de libertad en total violación de sus derechos humanos fundamentales y de las leyes del país, estas personas se encuentran altamente expuestas al riesgo de contagio por estar en condiciones de hacinamiento. De hecho, el Sistema Penitenciario Nacional (SPN) del MIGOB (2020) anunció, el 8 de abril, la excarcelación de 1,700 personas que pasarían al régimen de convivencia familiar. En la nota de prensa, el MIGOB (2020) hace referencia al compromiso “de Cuidados Responsables, y de Resguardo de la Salud y la Vida”. En este grupo,

no se incluyeron personas que permanecen privadas de libertad a raíz de su participación en las manifestaciones cívicas que iniciaron en 2018 (Deutsche Welle, 2020).

Otras demandas han girado alrededor de la situación de los nicaragüenses que no han podido ingresar al país y que se encuentran varados en las fronteras. También se han realizado demandas a sectores específicos para que adopten medidas para prevenir el contagio. Se ha solicitado a la comunidad educativa (básica, media y superior) la cancelación de clases presenciales; al sector privado, el establecimiento del teletrabajo en todos aquellos puestos que lo permitan y asegurar todas las medidas de higiene a quienes deben asistir a sus centros de trabajo. También se ha solicitado la unidad de los diferentes sectores de la sociedad para poder hacer frente, en conjunto, a la emergencia sanitaria que enfrenta Nicaragua (Cabrales, 2020b).

Las denuncias ante organizaciones nacionales e internacionales se han centrado en: i) informar la pasividad del Gobierno de Nicaragua ante la presencia del virus en el país, ii) demandar que instituciones financieras internacionales pongan condiciones a préstamos en caso de que el Gobierno de Nicaragua los llegase a solicitar para otorgar ayuda humanitaria<sup>11</sup>, y iii) a que se haga caso omiso de la solicitud del Gobierno de Nicaragua<sup>12</sup> acerca del levantamiento de sanciones económicas impuestas por Estados Unidos.

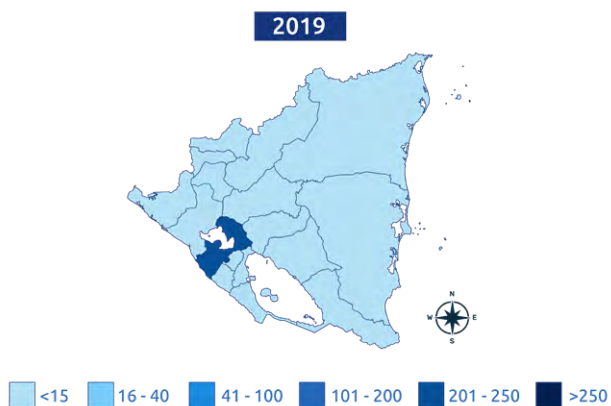
Es importante mencionar que, pese al nuevo contexto, las manifestaciones continúan concentrándose en la región del pacífico del país, tal como en el año 2019.

<sup>11</sup> Secretaría General del SICA (2020).

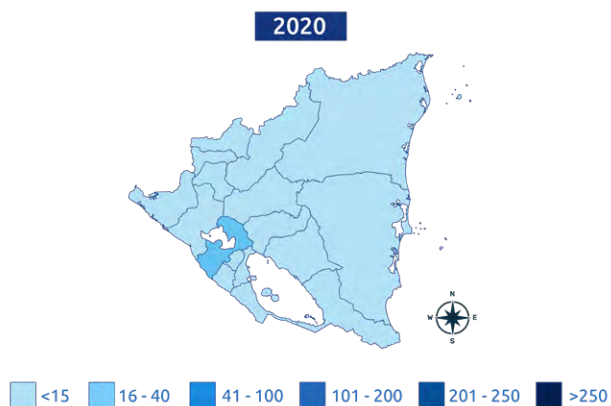
<sup>12</sup> Nicaragua junto con otros Estados han solicitado el levantamiento de sanciones impuestas por Estados Unidos ante la Organización de Naciones Unidas, para ejecutar acciones frente a la pandemia mundial (Jun et al., 2020).

<sup>10</sup> Tales como pronunciamientos en redes sociales o declaraciones públicas por medios de comunicación digitales y tradicionales.

### Manifestaciones sociales en Nicaragua Frecuencia por departamento



### Manifestaciones sociales en Nicaragua Frecuencia por departamento







## Simulación de contagios y muertes por COVID-19 en Nicaragua

33

En la región centroamericana se reportan más de 8 mil casos hasta el 28 de abril de 2020, siendo Panamá el país más afectado con más de 6 mil casos hasta dicha fecha. A pesar de este contexto, el Gobierno de Nicaragua no ha implementado medidas de contención igual de estrictas como las del resto de países de Centroamérica, además de no brindar información sobre el número de personas a las que se le ha aplicado la prueba para detectar COVID-19 desde la detección del primer caso.

Ante la emergencia a nivel mundial y su inminente impacto en el país, FUNIDES considera relevante estimar la potencial propagación y efecto en mortalidad del COVID-19 en Nicaragua. Para ello se han realizado modelos de simulación de la evolución de la pandemia en el país, considerando el establecimiento de políticas por parte del Gobierno para combatirla.

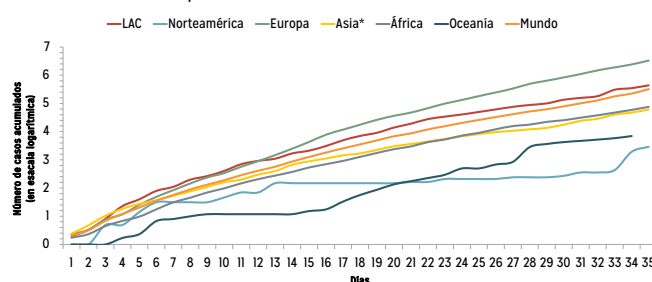
Los resultados presentados en esta sección deben tomarse como indicativos, ya que se basan en los parámetros observados de más de 23 países de América Latina y el Caribe durante los primeros 35 días de la enfermedad, utilizando un modelo SIR<sup>1</sup>. Las simulaciones son realizadas para un período máximo de 90 días debido a que la evolución observada de la enfermedad en otros países no supera este periodo, además de que la velocidad de contagios puede variar en el corto plazo. Se debe agregar, la identificación de los casos por parte de las autoridades dependerá de la cantidad de pruebas para detectar COVID-19 realizadas.

Las estimaciones muestran la importancia del establecimiento de políticas públicas para contener la propagación del virus en el país en la brevedad posible, y cómo

estas tienen un impacto directo sobre el número de personas que podrían manifestar la enfermedad, así como el número de decesos a consecuencia de esta.

De acuerdo con la información publicada por la Universidad Johns Hopkins (2020), América Latina y el Caribe es la segunda región con la mayor tasa de propagación del COVID-19 durante los primeros 35 días después de haber reportado el primer caso; la cual ha sido superior en 1.6 veces a la registrada en otras regiones como Norteamérica, África, Asia y Oceanía.

**Casos confirmados de COVID-19 por región del mundo**  
Acumulado de casos confirmados durante los primeros 35 días desde la detección del primer caso



Fuente: FUNIDES con datos de Johns Hopkins University - Coronavirus Resource Center.  
\*No incluye China.

### 4.1. Simulación de la evolución del COVID-19 en Nicaragua

Nicaragua registró el primer caso confirmado de COVID-19 el 18 de marzo de 2020. Hasta el 28 de abril se han confirmado 13 casos en el territorio nacional, siendo el país de la región latinoamericana con menor número de casos confirmados después de 30 días de detectarse el primero<sup>2</sup>. Sin embargo, se desconoce el número de pruebas aplica-

<sup>1</sup> Véase en Anexo I la metodología de los modelos de simulación.

<sup>2</sup> Se toma en consideración los 30 países de la región con más de 30 días desde la detección del primer caso.

das para detectar COVID-19 desde la detección del primer caso, lo cual genera incertidumbre sobre el número real de personas afectadas por la enfermedad en el país<sup>3</sup>.

En contraste, otros países han establecido medidas estrictas para controlar el virus, como la cuarentena y la aplicación de pruebas masivas para detectar y aislar a las personas afectadas<sup>4</sup>. Hasta el 28 de abril de 2020, el Gobierno de Nicaragua no ha implementado ninguna de estas medidas.

Esta situación es alarmante dado que la experiencia internacional ha demostrado que el COVID-19 se propaga rápidamente entre la población, especialmente en aquellos países que no han implementado estrategias de contención y prevención de la propagación temprana, para hacer frente a la enfermedad. Dicho lo anterior, a continuación, se discuten una serie de escenarios que podrían gestarse en dependencia de las medidas que adopte el Gobierno de Nicaragua y la población en general.

### **Simulación 1: No se implementan políticas estrictas para enfrentar la pandemia**

El primer escenario supone que el Gobierno mantiene el comportamiento actual durante los próximos 3 meses y no establece medidas estrictas para combatir la pandemia. Esto supone que la proporción de personas que trabajarán desde casa se mantiene igual. Los colegios por su parte mantienen la dinámica actual, algunos impartiendo clases virtuales y muchos no. No se establecen medidas de distanciamiento social y mitigación explícitas por parte del Gobierno.

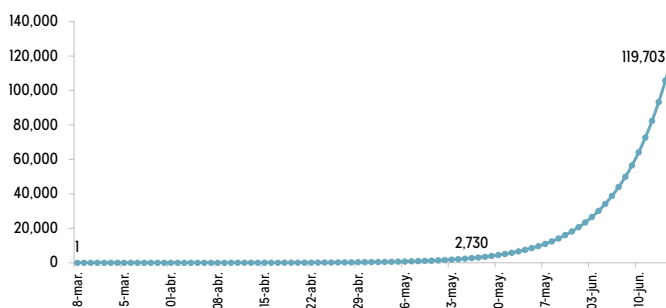
Bajo este escenario, se estima que alrededor de 2,730 personas podrían manifestar la enfermedad por coronavirus (COVID-19) para mediados de mayo, y casi 120 mil personas podrían manifestarla para mediados de junio del presente año. Como se mencionó anteriormente, la identificación de los casos por parte de las autoridades dependerá de la cantidad de pruebas para detectar CO-

VID-19 realizadas. Además, el grado de manifestación de la enfermedad puede variar desde leve, moderado y severo (Wu & McGoogan, 2020); normalmente, los casos leves no requieren de atención hospitalaria.

Si se considera una tasa de letalidad<sup>5</sup> del 2 por ciento, de acuerdo con el promedio registrado por los países que más pruebas para detectar COVID-19 han aplicado por cada mil habitantes, alrededor de 650 personas podría encontrarse en riesgo de fallecer producto de la enfermedad durante el primer semestre del año<sup>6</sup>.

#### **Simulación 1: Personas con síntomas de COVID-19**

*Acumulado de personas con síntomas*



Fuente: FUNIDES.

### **Simulación 2: El Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a inicios de mayo**

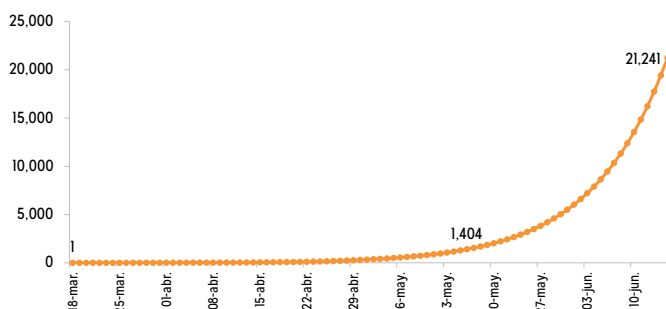
En este escenario se supone que el Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a partir de la primera semana de mayo, lo cual reduce la velocidad de propagación en 20 por ciento en comparación con la simulación 1. Bajo esta premisa, se estima que alrededor de 1,400 personas se verían afectadas por la enfermedad para mediados de mayo y alrededor de 21 mil personas para mediados de junio. Además, si consideramos una tasa de letalidad del 2 por ciento, aproximadamente 147 personas podrían encontrarse en riesgo de fallecer producto de la enfermedad durante el primer semestre del año.

3 Hasta el 23 de abril de 2020, el MINSA no ha publicado información oficial sobre el número de total de pruebas de detección de COVID-19 aplicadas en el país.

4 Véase sección 2.1 de este informe.

5 De acuerdo con la OMS (2020f), la tasa de letalidad equivale al número de muertes entre el número de casos confirmados.

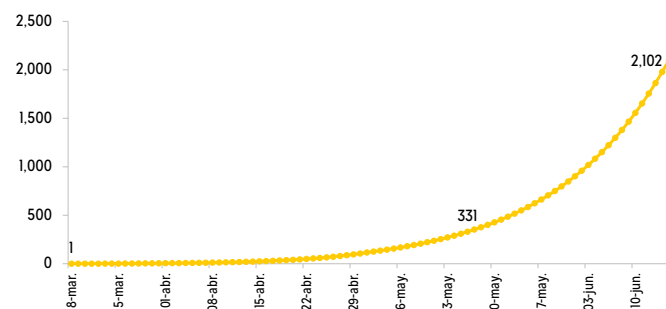
6 En cada uno de los escenarios se presenta el número de personas que efectivamente podrían fallecer durante los primeros 90 días desde la detección del primer caso.

**Simulación 2: Personas con síntomas de COVID-19***Acumulado de personas con síntomas*

Fuente: FUNIDES.

**Simulación 3: El Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a inicios de mayo y mejora la detección de nuevos casos**

Este ejercicio de simulación supone que el Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a partir de la primera semana de mayo, lo cual reduce la velocidad de propagación en 20 por ciento en comparación con la simulación 1; y mejora la detección de nuevos casos, reduciendo el período de exposición de las personas infectadas de 15 días a 7 días. Bajo estas premisas, se estima que 331 personas podrían verse afectadas por la enfermedad para mediados de mayo, y alrededor de 2,100 personas para mediados de junio. Además, si se considera una tasa de letalidad del 2 por ciento, alrededor de 24 personas podrían encontrarse en riesgo de fallecer producto de la enfermedad durante el primer semestre del año.

**Simulación 3: Personas con síntomas de COVID-19***Acumulado de personas con síntomas*

Fuente: FUNIDES.

**4.2. Consideraciones**

Las simulaciones presentadas ponen de relieve la urgencia de implementar estrategias para contener la propagación de la COVID-19 a la brevedad posible en Nicaragua, ante la ausencia de una vacuna para el virus en los próximos meses. La ejecución de acciones efectivas en la fase temprana de propagación de la enfermedad permitiría el aplanamiento de la curva epidémica, apuntando así a una diferencia sustancial en términos de la cantidad de personas afectadas y fallecidos a causa de la enfermedad.

**Modelos de simulación de contagios y muertes por COVID-19**

Modelos	Personas con síntomas		Fallecidos
	60 días	90 días	
Simulación 1	2730	119703	650
Simulación 2	1404	21241	147
Simulación 3	331	2102	24

Fuente: FUNIDES.

La implementación de medidas como la aplicación de pruebas para detectar COVID-19 de forma masiva, restricciones de viajes, reglas estrictas de cuarentena y, localización y aislamiento de las personas afectadas, han constituido medidas cruciales para contener la propagación del COVID-19 en países que han presentado un acelerado aplanamiento de sus respectivas curvas epidémicas, como Taiwán, Japón, y Corea del Sur (Hille & White, 2020). Asimismo, otras medidas que han sido efectivas<sup>7</sup> para el control de la pandemia están relacionadas con el seguimiento de las normas de higiene recomendadas, el uso de mascarillas, el distanciamiento social, y el uso de tecnología para difundir la información y medidas necesarias para que el virus no se propague entre la población (Fritz, 2020).

7 Véase Recuadro 2 para más detalle de las medidas aplicadas por los países con éxito en contener la enfermedad.

El establecimiento de estrategias para contener el COVID-19 en Nicaragua son urgentes considerando los limitados recursos disponibles para combatir la pandemia. El país cuenta con 55 hospitales, de los cuales 49 son públicos y 6 son privados, y 40 hospitales primarios (Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE], 2018); pero solamente existen 5,781 camas en hospitales disponibles, lo cual significa alrededor de 0.9 camas por cada 1,000 habitantes (INIDE, 2018).

De acuerdo con los resultados del primer modelo simulación para los primeros 90 días (simulación 1), si no se establecen medidas para contener la pandemia, alrededor de 15,000 personas podrían requerir atención hospitalaria de forma simultánea durante ese tiempo<sup>8</sup>, es decir 1.6 veces más que la cantidad de camas en hospitales disponibles en el sistema de salud nacional actualmente. Por tanto, es necesario tomar medidas de prevención y contención en lo inmediato para salvar las vidas de cientos de nicaragüenses.

---

<sup>8</sup> Se estima suponiendo que el tiempo que una persona permanece hospitalizada por COVID-19 es de 12 días (Sanche et al., 2020).



## Impacto económico del COVID-19

37

La pandemia del COVID-19 es un problema de índole humanitario que también afecta la economía global. La interrupción de las actividades productivas en países clave, al igual que la paralización del consumo y postergación de las decisiones de inversión a causa de las medidas de confinamiento, han perjudicado significativamente la dinámica económica mundial.

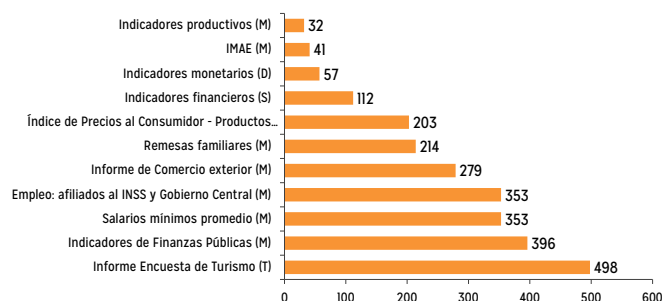
Debido a la coyuntura actual de globalización y profunda interdependencia, la caída en la actividad global se transmitirá gradualmente y de forma negativa a la actividad económica nicaragüense. Ante la emergencia a nivel mundial por el COVID-19 y su inminente impacto en el país, en medio de un contexto político adverso, FUNIDES revisó sus proyecciones sobre el desempeño de la economía nicaragüense y otras variables claves, como el empleo y la pobreza, considerando:

- i. Las estimaciones del FMI (2020b) y la consultora internacional McKinsey & Company (2020).
- ii. El comportamiento del Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE) en 2018 para los sectores de restaurantes, comercio, transporte, y servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda. En este sentido, se supone que los efectos simulados son similares a los observados en la crisis política y socioeconómica de 2018.
- iii. Los resultados de encuestas y entrevistas con actores del sector privado, en particular los dedicados a la actividad de exportación y comercio y servicios (incluyendo turismo).
- iv. Las medidas de protección de parte de las personas por temor al contagio afectaría la demanda de varios sectores de forma independiente a la perturbación externa;

La proyección se realiza en un contexto donde el sector público ha limitado la publicación de informes, datos y estudios económicos y sociales. FUNIDES ha advertido constantemente que la escasa información pública dificulta el seguimiento de la situación socioeconómica, así como el cambio de expectativas sobre el desempeño económico de Nicaragua.

En particular, el Banco Central de Nicaragua (BCN) ha variado la frecuencia de divulgación de información. Al 27 de abril de 2020, aún no se ha publicado el Calendario de Divulgación de Estadísticas Económicas (CAD) actualizado, por lo que se problematiza más el seguimiento de la información pertinente. Por tanto, para el retraso de publicaciones del año en curso, se supone que las fechas de publicaciones son análogas al año 2019.

**Publicaciones del Banco Central de Nicaragua**  
Días de retraso



Fuente: FUNIDES.  
\*T: trimestral, M: mensual, S: semanal, D: diarios  
Corte: 27 de abril 2020

La ausencia de información oficial estadística actualizada y la incertidumbre a nivel global generan un desafío en la predicción de las variables económicas relevantes.

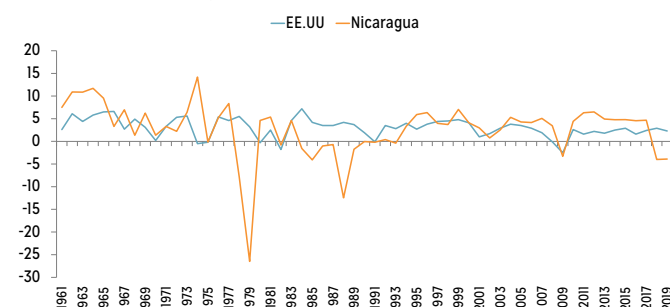
Los efectos económicos del COVID-19 en Nicaragua tienen dos mecanismos de transmisión: externo e interno<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Véase en Anexo II la metodología de proyección de la actividad económica para 2020.

El mecanismo externo consiste en las afectaciones en la economía nicaragüense a consecuencia de un deterioro en la actividad económica global, en particular de los Estados Unidos, que es el principal socio comercial de Nicaragua.

### PIB Real

Variación anual (porcentaje)



Fuente: BCN y Bureau of Economic Analysis.

Diferentes instituciones han estimado las potenciales afectaciones del COVID-19 en la economía del país norteamericano, como se muestra en el cuadro a continuación.

### Proyección de la actividad económica de los Estados Unidos en 2020

Variación porcentual anual

Institución	Fecha de publicación	Proyección
McKinsey & Company	9 marzo	1.3 / -1.3
Rabobank Research	12 marzo	0.7
Roland Berger	12 marzo	1.7 / -1.2
Goldman Sachs	15 marzo	0.4
McKinsey & Company	16 marzo	-2.4 / -2.7
Goldman Sachs	20 marzo	-3.8
Moody's Investors Service	25 marzo	-2
The Economist Intelligence Unit	26 marzo	-2.8
Deloitte	27 marzo	-8.3
Fitch	2 abril	-3.3
Morgan Stanley	3 abril	-5.5
McKinsey & Company	3 abril	-2.4 / -8.7
Fondo Monetario Internacional	14 abril	-5.9

Fuente: FUNIDES con base a Bachman (2020); The Economist Intelligence Unit (2020); Erken, Middeldorp, Hayat, & Ji (2020); FMI (2020a); Fuest (2020); McKinsey & Company (2020); Moody's Investors Service (2020); Reuters & AFP (2020); Sherman (2020).

Para este reporte, se parte de las estimaciones del FMI (2020a) en el marco su informe de Perspectivas de la Economía Mundial y de las revisiones de la consultora internacional McKinsey & Company (2020)<sup>2</sup>.

### Proyección de la actividad económica en 2020 en regiones seleccionadas

Variación porcentual anual

País / Región	McKinsey & Company		Fondo Monetario Internacional (FMI)
	Escenario A	Escenario B	
Mundo	-1.5	-4.7	-3.1
Estados Unidos	-2.4	-8.7	-5.9
Eurozona	-4.4	-9.7	-7.5
China	-0.4	-2.7	1.2

Fuente: McKinsey & Company (2020); FMI (2020b).

El impacto económico negativo a nivel global produciría los siguientes efectos en Nicaragua, con distintos grados de intensidad, según los escenarios descritos:

- Los menores precios y la caída en la demanda de los productos de exportación incidirían a la baja en las exportaciones nicaragüenses, incluyendo las de zona franca. Por ejemplo, el comportamiento de los precios de las principales mercancías de exportación para el país al 28 de abril de 2020 es el siguiente:

### Precios internacionales de commodities 2020

	31 dic. 2019*	28 abr. 2020*	Variación US\$	Variación %
Café (US\$ x qq)	130.0	106.0	-24.0	-18.46
Azúcar (US\$ x qq)	13.0	9.0	-4.0	-30.77
Carne de bovino (US\$ x kg)	3.6	2.5	-1.1	-29.93
Oro (US\$ x oz. T)	1,517.3	1,708.8	190.5	12.56
WTI (US\$ x barril)	61.1	12.3	-47.7	-78.14

\*Precio de cierre.

Fuente: Business Insider y Trading Economics.

- La recesión global disminuiría las remesas enviadas a Nicaragua desde los principales países emisores (Estados Unidos, Costa Rica, España y Panamá). Esto se traduciría en una contracción de las remesas para 2020 de entre 5.1 y 18.0 por ciento.
- Contracción en el número de turistas extranjeros que ingresarían al país.
- La afectación económica mundial también impactaría en la capacidad de los empresarios extranjeros para invertir en el país.

<sup>2</sup> McKinsey & Company (2020) prevé un total de nueve escenarios económicos a nivel global para 2020 derivados de las afectaciones

del COVID-19. El análisis se orienta a dos dimensiones: salud pública y economía.

Con los escenarios planteados por el FMI (2020a) y McKinsey & Company (2020) y el mecanismo de transmisión antes abordado, el impacto por el canal externo en la economía nicaragüense estaría en el rango de -3.3 y -8.4 puntos porcentuales adicionales al escenario base de -1.1 por ciento para 2020<sup>3</sup>.

### Nicaragua. Efecto externo del COVID-19 en 2020

#### Puntos porcentuales

Escenario optimista	Escenario moderado	Escenario pesimista
-3.3	-6.3	-8.4

Fuente: FUNIDES.

Por su parte, el mecanismo de transmisión interno se produciría a través de la entrada del COVID-19 al país, es decir, en la medida en que los nicaragüenses se contagien del virus. A nivel sectorial, el impacto del COVID-19 se registraría principalmente en los siguientes sectores:

1. Restaurantes<sup>4</sup>;
2. Comercio (ventas al por mayor y por menor);
3. Servicios de transporte;
4. Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.

Estos son sectores en los que las medidas de protección de parte de las personas por temor al contagio afectaría la demanda de sus productos y servicios de una forma independiente a la perturbación externa; principalmente por las medidas de aislamiento social que la población está tomando por su propia cuenta en las zonas urbanas del país<sup>5</sup>. Cabe destacar que los efectos directos iniciales

a nivel interno se propagarían al resto de sectores de la economía. Por ejemplo, el impacto directo recibido por restaurantes tiene un impacto indirecto en carne, bebidas y comercio dado el efecto multiplicador de este producto. Los escenarios de impacto interno total se muestran a continuación.

### Nicaragua. Efecto interno del COVID-19 en 2020

Sector	Escenario optimista	Escenario moderado	Escenario pesimista
Variación porcentual anual			
Efecto directo <sup>a/</sup>			
Comercio	-10.0	-15.0	-20.0
Restaurantes <sup>b/</sup>	-9.3	-13.9	-18.5
Transporte	-1.5	-2.3	-3.0
Inmobiliario y vivienda	-1.3	-1.9	-2.5
Puntos porcentuales			
Efecto interno total <sup>c/</sup>	-2.1	-3.2	-4.2

a/ Porcentajes de caída en el valor agregado con respecto a un escenario base (proyección de FUNIDES de noviembre 2019).

b/ Para el impacto en el componente interno se descartan las afectaciones de restaurantes por la baja del turismo extranjero.

c/ Incluye efecto directo e indirecto.

Fuente: FUNIDES.

El efecto total del COVID-19 sobre la economía de Nicaragua sería la suma del mecanismo de transmisión externo y el interno<sup>6</sup>. Tomando en cuenta lo anterior, se modifica la proyección de la actividad económica de Nicaragua en 2020 de -1.1 por ciento (proyección de FUNIDES de noviembre 2019) a un rango de entre -6.5 y -13.7 por ciento, como se describe en la tabla a continuación.

3 Se utiliza una elasticidad de 0.8 entre el PIB de Estado Unidos y el PIB de Nicaragua, de acuerdo con los resultados de López & Tremínio (2017).

4 Para el impacto en el componente interno se descartan las afectaciones en restaurantes por la baja del turismo extranjero.

5 Por ejemplo, el COVID-19 Community Mobility Report elaborado por Google (2020), refleja una reducción en la movilidad de los nicaragüenses a restaurantes, centros comerciales, supermercados, centros recreativos, centros de trabajo, estaciones de transporte público, entre otros; durante las cinco semanas comprendidas entre el 3 de enero y 23 de abril de 2020.

6 En el mecanismo de transmisión interno se toman en cuenta tanto los efectos directos como indirectos.

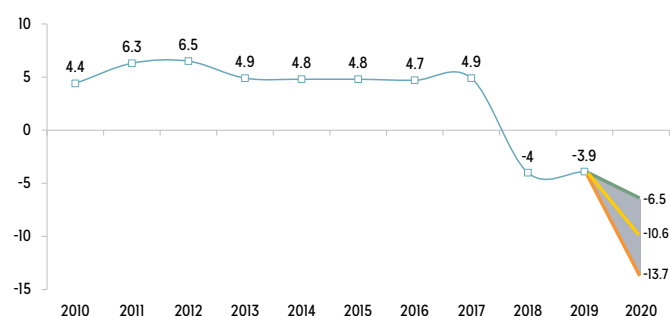
**Nicaragua. Efecto económico total del COVID-19 en 2020<sup>a/</sup>***Variación porcentual anual del PIB real*

Mecanismo <sup>b/</sup>						
Escenario base (%)					Escenario revisado (%)	
		Externo (pp)		Interno (pp)		
-1.1	+	Optimista (-3.3)	+	Optimista (-2.1)	=	-6.5
-1.1	+	Optimista (-3.3)	+	Moderado (-3.2)	=	-7.6
-1.1	+	Optimista (-3.3)	+	Pesimista (-4.2)	=	-8.6
-1.1	+	Moderado (-6.3)	+	Optimista (-2.1)	=	-9.5
-1.1	+	Moderado (-6.3)	+	Moderado (-3.2)	=	-10.6
-1.1	+	Moderado (-6.3)	+	Pesimista (-4.2)	=	-11.6
-1.1	+	Pesimista (-8.4)	+	Optimista (-2.1)	=	-11.6
-1.1	+	Pesimista (-8.4)	+	Moderado (-3.2)	=	-12.7
-1.1	+	Pesimista (-8.4)	+	Pesimista (-4.2)	=	-13.7

a/ El efecto económico total contempla el escenario base (proyección de noviembre 2019) más el efecto externo más el efecto interno.

b/ Aporte en puntos porcentuales (pp) de cada escenario entre paréntesis.

Fuente: FUNIDES.

**PIB Real***Variación anual (porcentaje)*

Fuente: BCN (2010-2019) y estimación FUNIDES (2020).

Se debe señalar que las proyecciones antes presentadas no consideran los siguientes aspectos:

- Cooperación externa adicional a la planificada por el Gobierno, ni inyecciones de liquidez adicionales a la banca privada utilizando líneas de financiamiento del BCN.
- Un incremento en el gasto público (ej. transferencias corrientes) que se traduzca posteriormente en un aumento del ingreso de los hogares.
- Medidas estrictas de distanciamiento social de parte del Gobierno, como cuarentena y cierre de establecimientos comerciales no esenciales (ej. bares, restaurantes, discotecas, etc.).

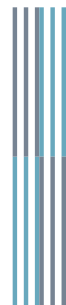
Este resultado sugiere que la economía de Nicaragua experimentaría una nueva profundización en su recesión, al decrecer por tercer año consecutivo, dado un nuevo debilitamiento de las principales fuentes de crecimiento: exportaciones, remesas, inversión extranjera y turismo. La última vez que la actividad económica nicaragüense había caído a niveles similares o superiores a los estimados para 2020 fue en 1988, cuando se produjo una contracción de la actividad económica de 12.4 por ciento.





## Impactos en empleo, pobreza y desigualdad del COVID-19

47



A medida en que la enfermedad por coronavirus (COVID-19) avanza a nivel global, las repercusiones en la pobreza, el desempleo y la desigualdad se profundizan. Con o sin crisis, las desigualdades socioeconómicas generan un círculo vicioso que impacta de manera desproporcionada en los grupos más vulnerables de la sociedad, especialmente en economías y mercados laborales frágiles, como es el caso de Nicaragua.

Las personas en situaciones de vulnerabilidad y desigualdad están más expuestas al contagio del COVID-19. Esto se debe a que estas personas cuentan con menor acceso a servicios básicos, servicios sanitarios de calidad, entre otras limitaciones (Alkire, Dirksen, Nogales, & Oldiges, 2020). Asimismo, dado que la mayoría de las personas se inserta en trabajos informales, tienen mayor probabilidad de perder sus ingresos debido a la disminución de la actividad económica por las medidas de contención implementadas a raíz de la pandemia.

A nivel global, la pobreza continúa siendo un flagelo importante para la sociedad. Según el Índice de Pobreza Multidimensional<sup>1</sup> elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2018), en el año 2018 existían alrededor de 1,300 millones de personas en el mundo viviendo en condición de pobreza multidimensional.

En América Latina, a raíz del COVID-19, se espera que la pobreza también aumente en la región este año. La CEPAL (2020a) estima que, de un total de 620 millones de habitantes en la región, el número de personas en condición

de pobreza pasaría de 185 a 220 millones y la cantidad de personas en extrema pobreza podría aumentar aproximadamente de 67 a 90 millones.

El incremento de la pobreza se asocia una mayor inseguridad alimentaria. Según el Informe Global sobre Crisis Alimentarias<sup>2</sup> (GRFC, por sus siglas en inglés) de la Red de Información de Seguridad Alimentaria (FSIN, 2020), en el año 2019, 135 millones de personas en 55 países (16% de la población mundial) padecían situación de inseguridad alimentaria aguda<sup>3</sup> (IPC/CH Fase 3 o superior)<sup>4</sup>. El Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (PMA, 2020) advierte que esta situación podría empeorar ante la pandemia por COVID-19. El PMA prevé que el impacto socioeconómico del virus expondrá a 265 millones de personas a la inseguridad alimentaria a finales de 2020.

---

2 El informe rastrea los números y las ubicaciones de las personas que más necesitan alimentos de emergencia, nutrición y asistencia de medios de vida.

3 La inseguridad alimentaria aguda se produce cuando la incapacidad de una persona para consumir los alimentos adecuados pone su vida o sus medios de vida en riesgo inmediato. Esta definición utiliza las medidas de hambre extrema aceptadas internacionalmente, como la Fase de Clasificación de Seguridad Alimentaria Integrada (IPC, por sus siglas en inglés) y el Cuadro Armonizado.

4 La clasificación de la Fase Integrada de Seguridad Alimentaria (también conocida como escala IPC, por sus siglas en inglés). Es una escala estandarizada que integra información sobre seguridad alimentaria, nutrición y medios de vida en una declaración sobre la naturaleza y la gravedad de una crisis y las implicaciones para la respuesta estratégica. Dentro de la escala comprendida en valores entre 1 y 5, un IPC Fase 3 indica que al menos el 20 por ciento de los hogares tienen brechas significativas en el consumo de alimentos, o son marginalmente capaces de satisfacer las necesidades mínimas de alimentos liquidando sus activos o agotando sus medios de vida. Los niveles de desnutrición aguda son altos o superiores a lo normal. Según el GRFC a partir de esta Fase es necesario tomar medidas urgentes para proteger los medios de vida y disminuir las brechas de consumo de alimentos.

---

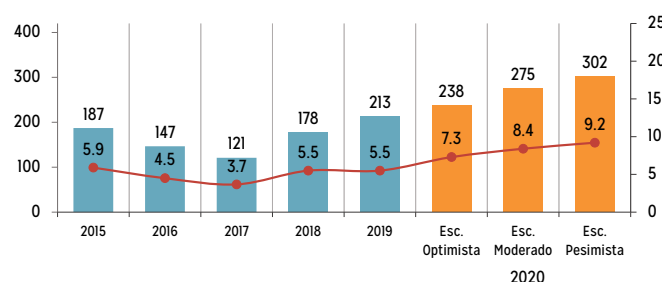
<sup>1</sup> Este índice es una medida de pobreza que captura tres dimensiones: salud, educación y estándar de vida. A partir de estos se calcula un indicador que mide la incidencia y la intensidad de la pobreza (PNUD, 2010).

Muchas de las personas en condición de pobreza sobreviven gracias a la economía informal. De acuerdo con la OIT, el 61 por ciento de los trabajadores y el 80 por ciento de las micro, pequeñas y medianas empresas a nivel mundial pertenecen al sector informal (OIT, 2020a); por lo tanto, como consecuencia de las medidas de mitigación y prevención del virus, se espera que haya un aumento en el desempleo a nivel global. Según la OIT (2020b), se estima que se perderían alrededor de 24.7 millones de empleos en el mundo para el año 2020<sup>5</sup>. Según La CEPAL (2020b) la tasa de desempleo en la región como consecuencia del COVID-19 alcanzaría el 11.5 por ciento, equivalente a 37.7 millones de personas.

La profundización de la recesión económica en Nicaragua debido al COVID-19 generaría un nuevo aumento en el desempleo y los niveles de pobreza, así como una nueva disminución del PIB per cápita a nivel nacional. Dada la estimación de contracción de la actividad económica presentada en la sección 5<sup>6</sup>, se estima que tasa de desempleo abierto<sup>7</sup> aumente de 6.6 por ciento en 2019 a entre 7.3 y 9.2 por ciento en 2020. Lo anterior implica que podría haber entre 25 mil y 89 mil nuevos desempleados en este año, por lo cual el saldo de desempleados al final del año se contabilizaría entre 238 mil y 302 mil personas.

### Tasa de desempleo abierto

Miles de personas y variación anual (porcentaje)



Fuente: FUNIDES

5 Estas cifras podrían ser revisadas por la OIT nuevamente en función de cómo evolucione la pandemia y sus efectos se transmitan a las economías.

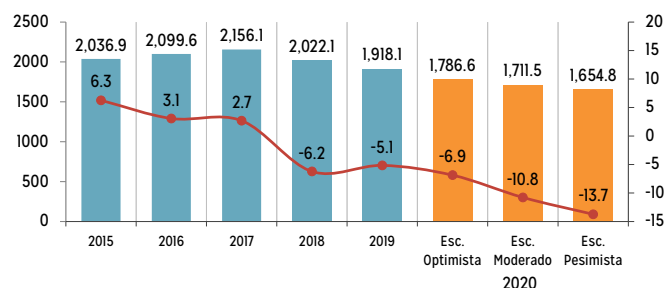
6 De entre -6.5 y -13.7 por ciento.

7 Véase en Anexo III la metodología de proyección de la tasa de desempleo abierto para 2020.

Asimismo, se estima que el PIB per cápita oscilará entre US\$1,655 y US\$1,787 en 2020<sup>8</sup>. Esto representa una contracción de entre 6.9 y 13.7 por ciento en comparación con lo registrado en el 2019.

### PIB per cápita

Dólares y variación anual (porcentaje)

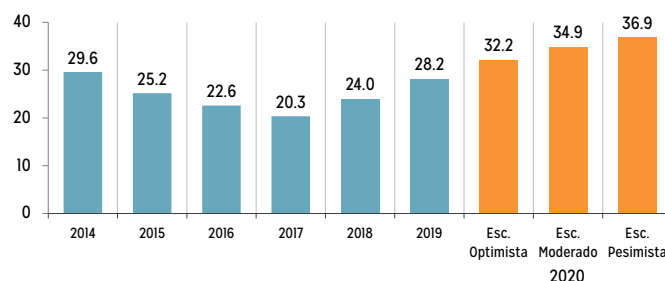


Fuente: FUNIDES

Basado en estas proyecciones, se estima que la tasa de pobreza general en Nicaragua aumentará de 28.2 por ciento en 2019 a un rango de 32.2 y 36.9 por ciento en 2020<sup>9</sup>. Esto implicaría que entre 2.1 y 2.4 millones de personas vivirían con US\$1.76 o menos al día. Esto sugiere que el número de personas que enfrentan inseguridad alimentaria en el país crecerá a final de 2020<sup>10</sup>.

### Personas en situación de pobreza en Nicaragua

Porcentaje de la población



Fuente: FUNIDES

La profundización de la crisis económica y el incremento en los niveles de pobreza tendrían un impacto directo en la desigualdad de género. Así, el potencial cierre de empresas en sectores donde las mujeres tienen alta partici-

8 Se utiliza como referencia una proyección de 4.0 por ciento de inflación para 2020.

9 Véase en Anexo IV la metodología de proyección del ingreso per cápita y la pobreza en 2020.

10 Según el PMA (2020), en Nicaragua existen alrededor de 0.8 millones de personas con inseguridad alimentaria.

pación afectaría de manera desigual a hombres y mujeres, ampliando las brechas de género ya existentes. Por ejemplo, las zonas francas y los negocios turísticos, donde las mujeres tienen una mayor participación laboral<sup>11</sup>, se han visto afectadas por la reducción en la demanda externa.

De igual manera, en situaciones de crisis la doble o triple carga de trabajo no remunerado que realizan las mujeres en el hogar (crianza, cuidados, tareas domésticas) aumenta, principalmente porque al tomar las medidas necesarias para protegerse del virus (ej. cierre temporal de escuelas, cuarentena, distanciamiento social) el tiempo promedio de estancia en el hogar es mayor.

Asimismo, las mujeres y las niñas podrían estar expuestas a situaciones de mayor vulnerabilidad y violencia intrafamiliar debido a un aumento en los niveles de estrés y tensión por el confinamiento y la pérdida de empleos (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2020).

Todo lo anterior pone de relieve la importancia de implementar medidas y acciones diferenciadas que permitan prevenir, mitigar y enfrentar los impactos sociales generados por la pandemia, en particular hacia los grupos más vulnerables en la sociedad.

---

11 Véase FUNIDES (2015b) y Huelva & Castro (2019).



## COVID-19 y la necesidad de una economía global más verde

44

La pandemia del COVID-19 constituye uno de los mayores desafíos que ha enfrentado el mundo en lo que va del siglo 21. Según Marie Quinney, especialista del Foro Económico Mundial (FEM) (2020a), la pandemia también es un recordatorio de “nuestra relación desestructurada con la naturaleza” y propone centrarse en entender el potencial que tienen los servicios ecosistémicos para “mitigar las consecuencias socioeconómicas” de la pandemia actual.

En una conferencia de prensa del Ministerio Federal de Medio Ambiente de Alemania (BMU) (2020), se alertó que, debido a la destrucción de ecosistemas en todo el mundo, los humanos y animales se acercan cada vez más lo que vuelve más probable que nuevos virus zoonóticos<sup>1</sup> se transmitan a humanos.

Según la OMS (2020g), el SARS-CoV-2 descubierto en Wuhan en diciembre de 2019 es un virus perteneciente a la gran familia de los coronavirus. Si bien su origen no se ha podido definir claramente, esta organización considera que probablemente emergió de una potencial fuente animal en un mercado donde se comercializaban animales silvestres.

El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) (2020) explica que muchos de los brotes recientes de virus podrían prevenirse cerrando los mercados de vida silvestre. Esta organización fundamenta su argumento en los datos de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE), según la cual el 60 por ciento de las enfermedades infecciosas son zoonóticas (Tuberculosis, Rabia, VIH), y al menos el 75 por ciento de las enfermedades infecciosas emergentes (Ébola, Influenza, Nipah Virus) son de origen animal. WWF alerta que, en tiempos de la glo-

balización, se comercializan animales silvestres alrededor del mundo permitiendo que los virus se propaguen de los animales salvajes a los humanos.

Actualmente se está estudiando el huésped natural del virus. Según el Instituto Federal Alemán de Investigación para la Salud Animal Friedrich-Loeffler (FLI) (2020), el análisis de secuencia del material genético del SARS-CoV-2 indica que se trata de un virus estrechamente relacionado con aquellos encontrados en ciertos murciélagos<sup>2</sup>. La OMS (2020g) coincide en que el virus pertenece al linaje Betacoronavirus 2B y su relación más cercana fue con la cepa BatCov RaTG13 (encontrado en murciélagos *Rhinolophus affinis*). El SARS-CoV-2 se clasifica como un virus zoonótico y como muestra la figura 1, actualmente se están estudiando tres opciones para la transmisión del virus (OMS, 2020g). La transmisión directa del SARS-CoV-2 de los murciélagos a los humanos (Opción 1) es descartada por muchos científicos, porque no puede penetrar las células humanas. Por ende, parece más probable la transmisión a través de pangolines (Opción 2) u otro huésped intermedio que haya podido jugar un papel en la transmisión temprana a los humanos (Opción 3)<sup>3</sup>.

---

2 Según FLI (2020), aparte del SARS-CoV que apareció por primera vez en 2003 y donde los murciélagos son conocidos como huésped reservorio, el virus de la pandemia actual también está estrechamente vinculado al MERS-CoV del Síndrome Respiratorio del Medio Oriente, detectado por primera vez en 2012 y cuyos huéspedes naturales son los dromedarios.

3 Según Zhang (2020), la estructura de proteínas y el análisis de secuencia del genoma 2019-nCoV refutan la hipótesis de algunos investigadores, que consideraban las serpientes como posible huésped intermedio.

---

1 Significa que puede transmitirse entre animales y seres humanos.



En ese sentido, el FEM (2020a) advierte que la reducción de los hábitats naturales provoca que las especies vivan más cercanas entre ellas y con los humanos. Esto eleva el riesgo de que los virus encuentren un nuevo huésped. Hassanin (2020) soporta la teoría de la transmisión a través de pangolines, porque las comparaciones genómicas sugieren que el virus SARS-CoV-2 es el resultado de una recombinación entre dos virus diferentes<sup>4</sup>, uno cercano a RaTG13 y el otro más cercano al virus encontrado en el pangolín malayo, el cual, a diferencia del virus aislado de los murciélagos, puede penetrar en las células humanas. Así, los pangolines de Malasia que son contrabandeados a China están bajo sospecha de ser el huésped intermedio del SARS-CoV-2.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2019), encuestas realizadas entre 2004 y 2010, en comunidades cercanas a bosques en Asia, África y América Latina, mostraron que más del 53.5 por ciento de los hogares consumieron animales silvestres y plantas del bosque. De acuerdo con la base de datos de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (2020) en los registros oficiales de exportaciones de Nicaragua en 2017 se encontraban, además de reptiles, aves y anfibios, 54 primates enviados a Estados Unidos y 15 panteras a Centroamérica; en 2018, se exportaron principalmente reptiles y anfibios.

Según el último análisis del tráfico de vida silvestre en los países que pertenecen al CAFTA-DR, realizado por TRAFFIC (2009), entre las especies que sobresalen en Nicaragua por su comercio ilegal, insostenible o extensivo, se en-

cuentran diferentes variedades de monos, aves, serpientes, cocodrilos y especies marinas como tortugas, entre otros. En Nicaragua no existen registros oficiales sobre el consumo de animales silvestres, pero existen datos a nivel local, como el mapa de cacería ilegal en el Plan de Acción de la Reserva Biológica Indio Maíz (RBIM). Según el último informe general de patrullajes<sup>5</sup>, se registraron 641 observaciones de actividades humanas en la RBIM entre octubre 2014 y junio 2019, incluyendo 89 campamentos, que son un indicio de cazadores y otros invasores (Leunich-Rist & Gómez, 2019).

El Foro Económico Mundial (2020b) advierte que la población actual de 7.6 miles de millones de humanos a pesar de representar únicamente el 0.01 por ciento de todos los seres vivos, han llevado a muchas otras especies a la extinción. La tasa de extinción actual es de 10 a 100 veces más alta que el promedio en los pasados 10 millones de años y se está acelerando. Alrededor del 25 por ciento de las especies de plantas y animales están siendo amenazadas por acciones humanas, con un millón de especies en peligro de extinción.

La Dr. Sandra Junglen, jefe del grupo de trabajo “Ecología de nuevos arbovirus”, en el Instituto de Virología de la Charité de la Universidad de Berlín considera que la aparición de numerosas enfermedades puede explicarse por el avance de los humanos hacia espacios previamente ocupados por la naturaleza (BMU, 2020). Muchas actividades humanas como el uso intensivo de la tierra, los monocultivos y la deforestación conducen a la pérdida de biodiversidad y cambian la composición de la población de mamíferos. Según la experta, menos biodiversidad significa más animales de una especie en el mismo hábitat. Si el ecosistema se desequilibra de esta manera, las especies que son particularmente adaptables, los llamados generalistas, sobreviven. Si los generalistas se propagan,

<sup>4</sup> Esta teoría sugiere que a pesar de que el murciélago es considerado el huésped reservorio del coronavirus, para penetrar las células humanas tuvo que combinarse con otro virus encontrado en los pangolines. Este animal tendría un virus con esta capacidad.

<sup>5</sup> Elaborado a partir de las exploraciones de los guardabosques del Gobierno Territorial Rama Kriol (TRK) hasta junio del 2019. En una videoconferencia con miembros del TRK del 15 de abril de 2020 se presentó el informe para el periodo 2015- Abril 2020 que expresan que en una década la Reserva Biológica Indio Maíz (RBIM) estará completamente invadida, el cual registraba un aumento de campamentos con un total de 100 unidades, además de 178 carilles y 97 casas dentro de la RBIM. Se reveló que las invasiones llegan a 15 km del borde al núcleo de la reserva y la cacería de Tapir incrementó en el periodo 2010-2019. Con reportes de tráfico ilegal de crías de tapir vivas hacia Costa Rica.

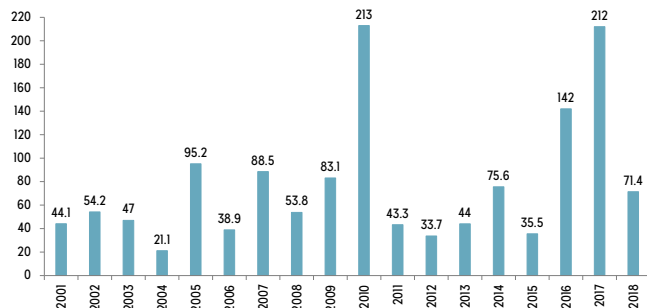
los patógenos también se propagan y multiplican, y justo estos patógenos a menudo también son muy adaptables (BMU, 2020).

Las actividades del ser humano han alterado severamente el 75 por ciento de la tierra y el 66 por ciento los ambientes marinos y en general, el 47 por ciento de los ecosistemas han sido reducidos, lo que causa un riesgo mayor de zoonosis (FEM, 2020b).

De 2001 a 2018, Nicaragua perdió 1.40 millones de hectáreas de cobertura arbórea (gráfico 1), lo que equivale a una disminución del 18 por ciento de su cobertura y de 541 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub>. Las áreas con mayor pérdida arbórea son Río San Juan (31%), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS) (27%) y Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN) (20%), donde se ubican áreas protegidas de alto valor ecosistémico como la RBIM (GFW, 2020).

**Pérdida de cobertura arbórea por año (2001 - 2018)**

Miles de Hectáreas (Kha)



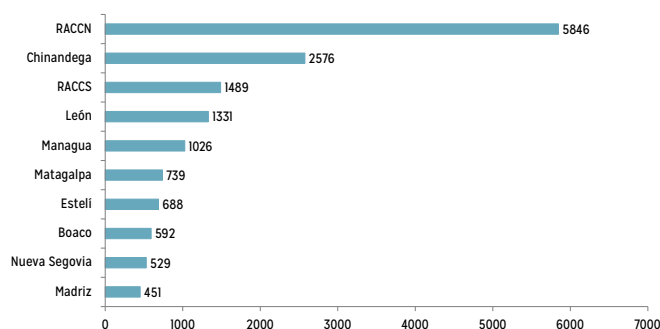
Fuente: Global Forest Watch (2020)

También, los incendios forestales contribuyen a la reducción del hábitat natural y en consecuencia a la propagación de pandemias. Del 1ro de enero al 19 de abril de 2020 se reportaron 14,866 puntos de calor del satélite Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) en Nicaragua. Los departamentos con mayores puntos de calor se presentan en el gráfico 2, que incluye las alertas de los satélites MODIS y VIIRS<sup>6</sup>. El 67 por ciento del total de las alertas en lo que va del 2020 se refleja entre el 1ro y el 19 de abril (GFWF, 2020).

Una de las causas de la concentración de puntos de calor en abril es que la mayoría de los agricultores preparan la tierra para los cultivos bajo el método de la quema. También, en marzo y abril se presentan temperaturas altas, baja humedad en el ambiente y alta disponibilidad de material vegetal seco que sirve como combustibles, generando condiciones propicias para incendios. Además, en esa época del año se practica la cacería de animales silvestres utilizando el método de la quema que tiene doble riesgo de producir zoonosis. Los incendios con más repercusiones ambientales en lo que va de abril de 2020 fueron los ocurridos en la Reserva Natura, las serranías de Dipilto y la RBIM (Aragón, 2020).

**Puntos de calor (1 Enero-19 Abril 2020) por departamento**

Frecuencia



Fuente: Global Forest Watch Fires (2020)

Según Josef Settele, miembro del Centro Helmholtz de Investigación Ambiental (UFZ) y copresidente del Informe Global de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), el estado de la ciencia mundial es claro: “la preservación de los ecosistemas intactos y su biodiversidad típica generalmente puede reducir la incidencia de enfermedades infecciosas. (...) Con la destrucción de los ecosistemas, también estamos destruyendo nuestros medios de vida, como lo muestra la epidemia del coronavirus. Es por eso que, debemos trabajar juntos para un cambio transformador en nuestra sociedad (...). Es nada menos que una reorganización fundamental de todo el sistema a través de factores tecnológicos, económicos y sociales, incluidos paradigmas, objetivos y valores” (BMU, 2020).

<sup>6</sup> Las alertas VIIRS tienen una resolución de 375 metro y las MODIS de 1 kilómetro. En la detección de puntos de calor tiene una tasa de falsos positivos de 1/10 a 1/1000 esto va en dependencia de las superficies, en Nicaragua se reflejan los volcanes debido a que las alertas son las anomalías térmicas que presenta la superficie (GFWF, 2020).

De no realizarse pronto el giro hacia una economía global más verde, las futuras pandemias serán devastadoras. El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por

sus siglas en inglés) (2018) advierte que el calentamiento global probablemente acelerará la aparición de nuevos virus y creará condiciones adversas que nos harán más vulnerables a las pandemias.

Las proyecciones realizadas por Leupolz-Rist, Cantarero y Toruño (2017), utilizando 25 modelos climáticos globales para entender los cambios en la temperatura y la precipitación en Nicaragua, permiten identificar varios escenarios para el país. Considerando que las emisiones de gases de efecto invernadero continúen aumentando durante el siglo 21, las proyecciones indican que, a finales de este siglo, la precipitación media anual puede reducirse hasta en un 14 por ciento en algunas regiones de Nicaragua, en comparación con las últimas décadas del siglo pasado. Al reducirse la disponibilidad y acceso del recurso agua, las personas se verán limitadas en sus prácticas de

higiene, aumentando su vulnerabilidad ante pandemias, al mismo tiempo que demandarán más agua por el aumento de la temperatura media anual en más de 4°C en el mismo periodo.

Finalmente, también se debe reconocer el valor de la naturaleza y los servicios ecosistémicos para mitigar las consecuencias socioeconómicas de la pandemia actual. Para la recuperación económica se necesita pensar en nuevas formas de negocios. Según el FEM (2020a), cada dólar invertido en restauración de ecosistemas conlleva retornos de 9 dólares de beneficios económicos. El argumento se sustenta en un estudio reciente de la Coalición para la Alimentación y el Uso de La Tierra, que descubrió que un cambio hacia un modelo de producción sostenible de cultivar y producir alimentos podría generar hasta 4.5 billones de dólares anuales a nivel mundial en nuevas oportunidades de negocio para el 2030.

## RECUADRO 1. RIESGOS DE INFECCIÓN DE ANIMALES DOMÉSTICOS Y SILVESTRES

El 28 de febrero de 2020, el Gobierno de Hong Kong anunció que por primera vez los resultados de una prueba del virus realizado a un perro dieron positivo, tratándose de un animal que vivía en casa con su dueña infectada (Organización Mundial de Sanidad Animal – OIE, 2020a). El caso fue confirmado por la OMS (2020h). A mediados de marzo, dos perros de un hogar fueron puestos en cuarentena después de que su dueño fue hospitalizado debido a una infección por COVID-19. Las muestras de uno de los perros, tomadas el 18 y 19 de marzo de 2020, dieron positivo para SARS-CoV-2. Ambos animales no exhibieron ningún signo clínico específico. Las investigaciones continúan (OIE, 2020b).

Sin embargo, el FLI (2020) manifiesta que todavía no hay suficiente evidencia de que los perros representen un riesgo de infección humana o transmisión del SARS-CoV-2 y lo sustentan con la evaluación que hace el Centro Europeo para el Control de Enfermedades y la OMS.

Por otra parte, de acuerdo con Science News (2020), las pruebas de laboratorio de las heces y vómitos de un gato en Bélgica, enviadas por el dueño mostraron altos niveles de material genético del SARS-CoV-2. Según los resultados de un estudio de laboratorio del Harbin Veterinary Research Institute de China, los gatos pueden infectarse con SARS-CoV-2 y pueden transmitirlo a otros gatos. Los

investigadores concluyen que los perros son menos susceptibles a la infección (Mallapaty, 2020). En abril de 2020 el zoológico del Bronx, Nueva York informó que un tigre dio positivo por COVID-19. El zoológico cree que el animal contrajo el virus de un cuidador que estaba asintomático en ese momento (Science Alert, 2020).

Según FLI (2020) dependiendo de la especie animal, no se puede descartar por completo que las mascotas puedan contraer el virus de personas infectadas. Sin embargo, una posible infección de mascotas no significa automáticamente que el virus pueda multiplicarse en los animales y tampoco que estos necesariamente lo retransmitan a través de secreciones nasales, tos o excrementos.

En el caso de las personas infectadas, el FLI recomienda que presten especial atención a la higiene cuando entran en contacto con sus mascotas: evitar el contacto cercano tanto como sea posible, no toser o estornudar a los animales y no permitir que los animales les laman la cara.

Por otra parte, hasta ahora no hay evidencia de que el ganado pueda infectarse con SARS-CoV-2 (FLI, 2020). Por lo tanto, por el momento se considera que no es necesario hacerles exámenes de SARS-CoV-2 a los animales sacrificados en mataderos. El FLI ha comenzado estudios sobre la susceptibilidad de los animales domésticos al SARS-CoV-2, y los primeros resultados provisionales muestran que ni los cerdos ni las gallinas pueden infectarse con SARS-CoV-2.





## Recomendaciones de políticas de manejo de la crisis

Las proyecciones socioeconómicas y de contagios y fallecimientos a raíz de la enfermedad del coronavirus (COVID-19) para Nicaragua, presentadas en secciones anteriores, ponen de relieve la necesidad de contar con una estrategia integral para hacer frente a la crisis sanitaria. Muchos países han respondido con políticas públicas innovadoras, en algunos casos consideradas extremas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD], 2020a), que pueden servir como punto de partida para estructurar una estrategia nacional.

En esta sección se plantean una serie de medidas, concentradas en tres niveles: salud pública, protección del empleo y el ingreso, y estimulación de la economía. Todas las recomendaciones se encuentran orientadas a mitigar los efectos económicos y sociales de la pandemia.

### 8.1. Estrategia de salud pública: protección de vidas

La naturaleza de esta crisis es de salud pública. Aún si el resto del mundo logra controlar la enfermedad y atenuar sus efectos resultando en una eventual mejora de la economía global, esto no sería suficiente para Nicaragua si no se lograra controlar la propagación del COVID-19.

Por tanto, ante la ausencia de vacunas y/o medicamentos efectivos para prevenir o tratar el virus, la primera estrategia para el manejo de la crisis es reducir el nivel de contagio (OECD, 2020a). Diferentes países han implementado medidas que han tratado de contener la pandemia, y que se basan en cuatro pilares: 1) contención; 2) mitigación y supresión; 3) educación a la población y combate a la desinformación; y 4) reasignación de recursos económicos. A continuación, se explica cada una:

#### 8.1.1. Contención

Esta estrategia aborda todas las medidas para la identificación, control y aislamiento de casos de infección. Es decir, cómo detectar y manejar los potenciales casos de infectados. Esto incluye limitar el ingreso al país de personas infectadas, y si ingresan poder identificarlos rápidamente para aislarlos. Las principales acciones son:

- Cuarentena de extranjeros que llegan al país desde zonas de riesgo.
- Identificación rápida de infectados, rastreo de interacciones con otras personas, y su correspondiente aislamiento.
- Restricciones de ingreso al país.
- Cierre de fronteras.

Las medidas anteriores deben de tomarse con celeridad, tal como fue el caso de Taiwán y Singapur, que comenzaron sus medidas de contención desde inicios de enero. Una insuficiente y tardía reacción podría tener consecuencias en términos de la tasa de contagios y de mortalidad.

Sin embargo, se pierde la efectividad de implementar solo estrategias de contención cuando existen múltiples casos de infección (detectados o no detectados) al interior del país. En esa situación, el contagio se estaría produciendo por contacto a nivel doméstico o local, y se tiene que aplicar una estrategia de mitigación.

### 8.1.2. Mitigación y supresión

Existe una diferencia entre el número real de personas contagiadas y el número oficial de casos informados por los Gobiernos (cuando lo reporta), lo cual se debe principalmente a limitaciones en la capacidad para hacer pruebas de infección o a que no todas las personas con síntomas buscan atención médica (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020). Lo anterior implica que las medidas de contención no son suficientes para detener el virus. Para el momento en que se detecta el primer caso, el número de casos reales es superior. Por lo cual, se deben adoptar paralelamente medidas de mitigación y supresión.

Esta estrategia se basa en el distanciamiento social, que permite que cuando el virus está en el país los infectados no contagien a más personas y así se reduce la velocidad de propagación. Las principales medidas son:

- Promoción del distanciamiento social, es decir mantener alejamiento físico de más de un metro de otras personas, para disminuir la probabilidad de que las gotículas que contienen el virus y que se desprenden en caso de estornudo o tos sean inhaladas por una persona sana (OMS, 2020i).
- El distanciamiento físico es un reto para la gran mayoría de la población que trabaja en el sector informal, los que residen en zonas de alta densidad o para quienes viven en condiciones de hacinamiento. Por tanto, el sector público debe dotar de mascarillas a la población más vulnerable, a quienes tienen asistir a los centros laborales y a los trabajadores por cuenta propia. También, debe asegurarse que exista la oferta suficiente de mascarillas en las farmacias.
- Garantizar el suministro de agua potable en zonas vulnerables utilizando métodos alternativos; por ejemplo, distribución de agua en camiones cisterna.
- Cierre obligatorio de comercios no esenciales y suspensión de aglomeraciones:
  - Bares, discotecas, restaurantes y casinos.

- Gimnasios, museos, tiendas y centros comerciales, sociales y culturales.

- Suspensión de trabajo presencial en oficinas, y aplicación de la modalidad remota para aquellos negocios en donde pueda implementarse este tipo de acción. En la medida de lo posible, cancelar eventos y reuniones presenciales y hacerlas en línea.
- Suspensión de clases presenciales en todos sus niveles.
- Cancelación de eventos deportivos y culturales.
- Prohibición de visitas a hospitales, asistiendo solo para casos de emergencia.

Algunos ejemplos concretos de este tipo de medidas se han aplicado en Buenos Aires (Argentina) y Lima (Perú). En Buenos Aires, las actividades escolares se han cancelado, pero los establecimientos educativos siguen abiertos para garantizar que niñas y niños de hogares vulnerables puedan recibir alimentos. En Lima, se negaron permisos para organizar todo tipo de actividades culturales y de entretenimiento (OECD, 2020b). Otras medidas que se han implementado en diversos países, correspondientes a la mitigación de la pandemia, se encuentran recopilados en OECD (2020b; 2020c) y BID (2020c).

### 8.1.3. Educación para la población y combate a la desinformación

La población debe estar enterada de cómo protegerse ante el virus, en particular de las medidas de higiene adecuadas, el distanciamiento social y qué hacer en caso de síntomas, al tiempo que se evita la desinformación e historia colectiva que conduce a la escasez de productos de primera necesidad. Las campañas de comunicación son responsabilidad tanto del sector público como del privado.

En Taiwán, la campaña de educación al público y combate de la desinformación fue bien recibida por los ciudadanos, quienes opinaban que el manejo de la pandemia era satisfactorio. Esto sucede porque las proyecciones indica-

ban que Taiwán sería el segundo país con más infectados dado el riesgo de importación de enfermedad (Wang, Ng, & Brook, 2020).

#### **8.1.4. Reasignación de recursos económicos**

Las medidas anteriores requieren recursos económicos para su implementación, por lo que es necesaria la reasignación de recursos económicos en el presupuesto público. El sistema de salud debe prepararse con los insumos adecuados para tratar a los pacientes (mascarillas, vestimenta de protección, entre otros) y para que el personal de salud no se contagie, así como contar con los suficientes insumos para detectar a las personas contagiadas, principalmente kits de pruebas para detectar COVID-19.

La combinación de las cuatro estrategias anteriores permitiría reducir los nuevos casos tanto como sea posible, lo que a su vez facilitará a que el sistema de salud nacional pueda manejar los casos de forma eficiente.

## RECUADRO 2: CASOS DE ÉXITO EN EL MANEJO DEL COVID-19

Ante la celeridad de los contagios de COVID-19 y el costo humano, social y económico que la pandemia implica, la mayor parte de países afectados han puesto en marcha diversas estrategias de prevención y control enmarcadas en el distanciamiento social, como la cuarentena y el aislamiento. Así, se espera aplanar la curva epidemiológica. Algunos países en particular, como Corea del Sur, Noruega, Taiwán, Singapur, Islandia y Nueva Zelanda han tenido un éxito perceptible en este objetivo gracias a la adopción de varias medidas examinadas en este recuadro.

Una de las estrategias que ha resultado clave es la aplicación masiva de pruebas para detectar COVID-19. En Islandia, las pruebas son gratuitas y de alcance general para toda la población (Gudbjartsson et al., 2020). En Corea del Sur, se han examinado al menos a 440,000 personas, incluyendo casos asintomáticos (Ahn, 2020). En Noruega se logró aplicar alrededor de 100,000 pruebas en los primeros 37 días (The Local, 2020). Del mismo modo, en Taiwán se aceleró la producción de mascarillas y la aplicación de pruebas en todo el país (Griffiths, 2020).

El seguimiento de casos de COVID-19 y el trazado de la ruta epidemiológica también han sido adoptados como acciones relevantes en Corea del Sur, Taiwán y Singapur. El primero ha dispuesto la aplicación Corona 100m, que informa a sus usuarios de casos confirmados a su alrededor en un radio de 100 metros (Dudden & Marks, 2020). En Taiwán, se han aislado a las personas sospechosas por medio de un sistema de rastreo para asegurarse de que permanezcan en sus hogares (Griffiths, 2020). En marzo, Singapur lanzó la aplicación TraceTogether, que alerta a las personas en sus celulares de otros individuos que se encuentran cerca y que han entrado en contacto con alguno de los casos confirmados (Holmes, 2020).

Las restricciones de ingreso también conforman otra medida común para detener la propagación del virus. Actualmente, Islandia restringe la entrada de viajeros provenientes del área Schengen y la Unión Europea hasta el 15 de mayo de 2020 (Inspired by Iceland, 2020). Por su parte, Noruega, Nueva Zelanda y Taiwán han limitado la afluencia de extranjeros con el cierre parcial y total de fronteras.

En estos países, la severidad de las medidas de cuarentena varía notoriamente. En Islandia y Corea del Sur, se recomienda el auto-aislamiento durante al menos 14 días a personas con síntomas que regresan de regiones de alto riesgo o que han tenido contacto con personas infectadas (Gudbjartsson et al., 2020). Por su lado, Noruega prohíbe eventos y la apertura de instalaciones para evitar aglomeraciones. En contraste, en Nueva Zelanda las personas deben quedarse en su hogar de forma obligatoria y salir únicamente para la compra de víveres o medicina (BBC, 2020c). Posterior a un incremento sorpresivo en el número de casos confirmados, Singapur también ha aplicado la cuarentena absoluta (Aravindan, 2020).

Evidentemente, la provisión clara y permanente de información pública ha desempeñado un papel crucial en estos países. La publicación periódica de la cantidad de casos confirmados y medidas de prevención facilitó la colaboración de la ciudadanía y la adopción de estrategias particulares en escuelas, universidades y centros de trabajo, por mencionar algunos (Wang, Ng, & Brook, 2020; BBC, 2020c; NIPH, 2020).

En síntesis, los países mencionados han establecido estrategias relacionadas con la detección temprana del virus, así como la preparación anticipada. En este sentido, las medidas han sido implementadas de acuerdo con el ascenso en el número de casos, iniciando con el control de fronteras hasta promover quedarse en casa, incrementar el número de pruebas para evitar la propagación e informar sobre las medidas de prevención.

## 8.2. Estrategia de protección del empleo y el ingreso

Con las medidas rápidas y oportunas de contención, mitigación y educación establecidas, la segunda parte del plan estratégico debe incluir acciones específicas para proteger los ingresos y el empleo de los ciudadanos nicaragüenses. Esto significa ayudar a las personas que perdieron su empleo y que no tienen capacidad de generar ingresos diarios. Igualmente, este proceso implica apoyar a dueños de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MI-PYMES) que han tenido que cerrar sus negocios por las medidas de prevención, contención y mitigación.

Lo que puede hacer un gobierno en este aspecto depende mucho de su capacidad financiera, pero se pueden circunscribir a los siguientes grupos de políticas, muchas de las cuales están siendo aplicadas a nivel internacional. El punto de estas medidas es incrementar el ingreso neto de los hogares durante el período de distanciamiento social, ya sea aumentando sus ingresos (ej. transferencias en efectivo), incrementando su ingreso disponible (ej. transferencias en especie) o reduciendo sus gastos (ej. diferimiento<sup>1</sup> en el pago de obligaciones).

En este acápite se enumeran las medidas que podrían adoptar tanto el sector privado como el Gobierno.

### 8.2.1. Medidas que el sector privado puede implementar unilateralmente<sup>2</sup>

- **Nuevas formas de trabajo.** Se puede aplicar la opción de teletrabajo; esto significa enviar a sus colaboradores a operar desde sus casas. Si es necesario la asistencia del colaborador en sus centros de trabajo por la naturaleza de sus funciones, se puede optar por laborar dos o tres días a la semana o jornada parcial diaria en las instalaciones de las empresas, estableciendo esquemas de rotación. Esta medida también aplica para el sector público.

- **Implementar horarios flexibles.** En aquellos sectores esenciales, como provisión y venta de alimentos, donde es necesario que los colaboradores asistan a sus centros de trabajo, se sugiere implementar horarios alternativos que disminuyan la posibilidad de contacto con muchas personas al utilizar el transporte público.
- **Proveer a los colaboradores todos los insumos de protección e higiene necesarios.** Esto incluye asegurar la provisión de mascarillas, jabón para lavar manos, alcohol en gel y otros tipos de desinfectantes. En caso de que un colaborador tenga algún síntoma, se tiene que evitar su asistencia al centro de trabajo en los días posteriores (OECD, 2020b). Se debe señalar que es importante capacitar a los colaboradores en el seguimiento de las medidas de protección e higiene necesarias.

En términos económicos lo anterior tiene que acompañarse de medidas como las que se enumeran a continuación.

### 8.2.2. Medidas que el sector público puede implementar

- **Moratoria por pagos de créditos y reducción del costo del crédito bancario y de casas comerciales.**

Esta ha sido una de las políticas más comunes en la región, a como se abordó en la sección 3. Por ejemplo, en Costa Rica, a través del Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) se ajustó temporalmente la normativa prudencial para la readecuación de créditos, de forma tal que los bancos puedan reducir las cuotas de servicio de crédito de sus deudores. Asimismo, valoraría la reducción temporal de provisiones contracíclicas para permitir una mayor ampliación del crédito. También, se plantea una posible moratoria en el pago del principal y/o los intereses por tres meses prorrogables, en particular para los sectores más afectados (Presidencia de la República de Costa Rica, 2020). El Gobierno de El Salvador suspendió por tres meses el pago de diversos tipos de créditos, tanto bancarios como de casas comerciales, sin perjuicio de la calificación del deudor (Machuca, 2020).

<sup>1</sup> Aplazamiento, por lo general acompañado con un arreglo de pago.

<sup>2</sup> Estas medidas serían más efectivas con apoyo del sector público.

En Nicaragua, el sistema financiero podría ajustar de sus tasas de interés para el alivio de pagos a la población y optar por una moratoria de pagos, tanto de intereses como de principal, los cuales se distribuirían en los meses restantes del crédito una vez finalice la moratoria.

→ **Establecer un periodo de gracia en el pago de servicios básicos**

El Gobierno de El Salvador tomó la medida de suspender por 3 meses los pagos de agua, luz, teléfono e internet para los afectados por COVID-19 (Pacheco, 2020). En Nicaragua, el Gobierno puede implementar esta iniciativa y establecer un periodo de gracia en los pagos de servicios básicos los siguientes 3 meses para la población más vulnerable y a las MIPYMES. Esta iniciativa se podría revisar y ampliar de acuerdo como se desarrolle la pandemia en el país.

→ **Transferencias, en efectivo o en especies, a grupos vulnerables<sup>3</sup>**

Guatemala, por ejemplo, realizará transferencias monetarias temporales por alrededor de 350 millones de quetzales para apoyar a 160 mil familias que están en estado de vulnerabilidad (Yelmo, 2020). Argentina aprobó un bono extraordinario para pensionados, un pago extra en los programas Asignación Universal por Hijo (AUH) y Asignación Universal por Embarazo; además, ha fortalecido la provisión de alimentos en comedores comunitarios para sectores vulnerables (OECD, 2020c).

En Nicaragua, como parte de las medidas extraordinarias, se podrían solicitar fondos a la cooperación internacional y reasignar recursos del Presupuesto General de la República (PGR) para el pago de este tipo de transferencias, en especial en hogares donde habiten personas que trabajen por cuenta propia. Incluso, el Gobierno de Nicaragua actualmente ejecuta algunos programas sociales cuya implementación puede ser

revisada para valorar la viabilidad de canalizar recursos a los grupos más vulnerables a través de estos.

→ **Establecer un periodo de gracia para el pago de impuestos**

Esta es una medida común identificada en todos los paquetes económicos dentro del monitoreo de políticas de los países (OECD, 2020c). Con esta medida se fortalece la resistencia de las empresas, lo que permite también la protección al empleo. Estados Unidos extendió la declaración anual de impuesto hasta el 15 de julio de 2020 (Davinson & Versprille, 2020). Perú extendió el pago de impuestos de pequeñas y medianas empresas. Costa Rica autorizó una moratoria de tres meses al pago de Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA), renta y aranceles de aduanas, lo cual podría ser extendido un mes más si es necesario. El Salvador también aprobó una serie de prórrogas y suavizamiento de los pagos de impuestos hasta por 8 meses (Pacheco, 2020).

En Nicaragua, el Gobierno puede considerar la implementación medidas similares, como establecer un periodo de gracia en el pago del Impuesto sobre la Renta (IR) para el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas, considerando que este es el impuesto que más afecta la liquidez y resiliencia de las empresas, especialmente con su aumento en marzo de 2019.

→ **Crédito del Gobierno para capital de trabajo para empresas**

Principalmente dirigido a empresas que están en los sectores más golpeados por la crisis. Por ejemplo, el Sistema de la Reserva Federal (FED, por sus siglas en inglés) en Estados Unidos tomó la decisión de comprar papeles comerciales (instrumentos para el financiamiento del pago de sus cuentas) de empresas de diversos sectores económicos, no solo en la banca. En Colombia, el Gobierno pondrá a disposición de empresas turísticas, de aviación y de espectáculos nuevas líneas de crédito por un total de US\$60 millones. Igualmente, Perú creó el Fondo de Apoyo Empresarial a la Micro y Pequeña Empresa (FAE-MYPE) para otorgar crédito de trabajo y reestructuración y refinancia-

3 Véase en el Recuadro 3 una recopilación hecha por FUNIDES donde se detallan los programas de transferencia monetaria diseñados en Latinoamérica para enfrentar el COVID-19.

miento de deuda y amplió un fondo existente (fondo CRECER) dirigido a Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) con el mismo objetivo.

En Nicaragua, el Banco Central podría proveer de liquidez a la banca privada y establecer préstamos con garantías contingentes para empresas, condicionales a la protección del empleo, al menos a los niveles pre-crisis del COVID-19.

Muchas de estas medidas requieren de recursos financieros, por lo que se podría contemplar la reasignación de recursos del PGR; el Banco Central también podría considerar proveer de liquidez a la banca privada y establecer préstamos con garantías contingentes para empresas, condicionales a la protección del empleo; podría solicitarse además nuevos préstamos internacionales, atados a ayuda humanitaria en el contexto de COVID-19. Cabe señalar que el acceso a nuevos créditos en organismos multilaterales se ha visto limitado a partir de la crisis socio-política de 2018.

### 8.3. Estrategia de estimulación de la economía

Una vez que se logre contener el avance de la pandemia se deben crear los estímulos necesarios para reactivar la economía. Los estímulos no funcionan mientras se aplique la estrategia de mitigación y supresión del virus, ya que, durante esas etapas, la población no puede movilizarse a sus labores ni consumir normalmente.

La mayoría de los países desarrollados han tomado medidas rápidas y anticíclicas, lo cual ha tenido un repunte positivo en los mercados durante los días en que se aprueban dichas medidas. No obstante, al momento de esta publicación, la dinámica diaria de nuevos contagios y muertes por COVID-19 ha contrarrestado estos esfuerzos. De ahí que son fundamentales los efectos de las estrategias de contención, mitigación y supresión del virus que se aplican a nivel internacional, para que las medidas económicas puedan tener el efecto deseado.

A continuación, se detallan algunos lineamientos de políticas implementados por otros países que pueden considerarse para estimular la economía nicaragüense más adelante.

- **Política monetaria convencional.** Busca el fomento al consumo y a la inversión. Costa Rica redujo su tasa de interés de política monetaria. Sin embargo, Nicaragua no tiene capacidad de realizar política monetaria convencional, en su lugar debe centrarse, al menos por parte del Banco Central, en establecer medidas de liquidez y disponibilidad de fondos para préstamos.
- **Permitir un mayor déficit fiscal.** Esta ha sido una práctica común dentro de los paquetes económicos implementados tanto por países desarrollados como en vías de desarrollo. En esta situación de emergencia, las medidas de protección a la vida, al ingreso y el empleo requieren el uso de recursos extraordinarios de parte de los gobiernos. En Nicaragua, esto implicaría un incremento en el déficit fiscal planeado para 2020 y 2021.
- **Aumentar el gasto fiscal, con énfasis en el gasto de capital.** Panamá es uno de los países que ha incluido esta medida como parte de su paquete económico actual. Por su parte, Argentina aumentaría en 40 por ciento la partida presupuestaria para gasto de capital (OECD, 2020c; Gobierno de Argentina, 2020).
- **Asegurar liquidez en el mercado financiero.** Esta ha sido una de las principales medidas que han tomado las mayores economías del mundo. Estados Unidos a través de la Fed ha tomado medidas rápidas para mantener la liquidez y el flujo de dólares en la economía, tanto a nivel doméstico como global. En América Latina, el Banco de la República en Colombia puso a disposición de entidades financieras el equivalente a US\$4 mil millones para garantizar liquidez.
- **Inversión en seguridad alimentaria.** Esto es fundamental para garantizar la disponibilidad de alimentos. Por ejemplo, El Salvador invertirá de emergencia US\$80 millones para garantizar el funcionamiento del sector agropecuario en el país (EFE, 2020).



### Recuadro 3. Programas de transferencias monetarias en América Latina durante el COVID-19

Durante muchos años, varios países de América Latina han implementado medidas para apoyar y mantener el bienestar de sus ciudadanos y la sostenibilidad de las empresas. Una de las medidas en apoyo a los hogares más utilizada son los programas de transferencias monetarias, los cuales otorgan bonos de dinero por lo general a las familias en mayor necesidad y/o vulnerabilidad.

Este tipo de asistencia también puede ser condicionada<sup>4</sup>, por lo cual, los beneficiarios no son receptores pasivos de la ayuda, sino que deben actuar y cumplir con ciertos requisitos para poder recibir las transferencias (ej. realizar controles preventivos de salud, enviar hijos a la escuela, etc.) (Davis, 2004).

Los programas de transferencias monetarias condicionadas son los principales programas sociales que utilizan actualmente los países de América Latina para la reducción de la pobreza (BID, 2020c). Al proporcionar dinero en efectivo a los hogares más necesitados, estos pueden aumentar su consumo y se les protege de los efectos del desempleo, de las enfermedades más complejas y otros factores nocivos. Asimismo, las condiciones predeterminadas garantizan la construcción de capital humano para el futuro, por ejemplo, mediante el requisito que los niños atiendan las escuelas y/o centros de salud (Banco Mundial, 2009).

No obstante, dada la repentina presión sobre las economías generada por la pandemia, la mayoría de los estados latinoamericanos que han realizado (o planean realizar) transferencias monetarias no están considerando el componente condicional, sino que se han planteado como único fin el transferir dinero a los hogares más vulnerables para incrementar el ingreso disponible.

A continuación, se presenta una recopilación hecha por FUNIDES donde se detallan los programas de transferencia monetaria diseñados en Latinoamérica para enfrentar el COVID-9<sup>5</sup>.

---

4 Los programas de transferencias condicionadas (PTC) surgieron en la década de los noventa. A mediados de la década, en varias municipalidades de Brasil se implementaron programas de transferencias de efectivo a familias en extrema pobreza que cumplieran con ciertos compromisos educativos. Luego, en 1997 en México se implementó al Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), el cual transfería efectivo, suplementos alimenticios y brindaba acceso a un paquete básico de servicios de salud a familias rurales en situación de extrema pobreza, a cambio del cumplimiento de algunas condiciones en el ámbito educativo y de salud (Cecchini & Madariaga, 2011). Desde entonces, la importancia de los PTC ha incrementado sustancialmente en América Latina y el Caribe, al pasar de tener una cobertura de 300 mil hogares (1.5% del total de hogares) en 1997 a 17.5 millones de hogares (29.8% del total de hogares) en 2015 (Cecchini & Atuesta, 2017).

---

5 Información obtenida de: Agencia IP de Paraguay, Chile Atiende, CIPER (Chile), El Periódico (diario de Guatemala), Gobierno del Perú, La Gaceta Oficial de Paraguay, Ministerio de Economía de Argentina, Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá, Ministerio de la Presidencia de Bolivia, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Uruguay, Organización Para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), Plaza Pública (diario de Guatemala), Presidencia de Colombia, Presidencia de El Salvador y Vicepresidencia de la República del Ecuador.



## Transferencias monetarias anunciadas en América Latina para mitigar el impacto del COVID-19

	Población objetivo	Condición	Periodicidad	Monto (moneda local)	Monto US\$ (aprox.)	Número de pagos	Observaciones
Guatemala	Hogares que se encuentran en situación de pobreza, monoparentales y/o con adultos mayores, personas con discapacidad, personas con enfermedades crónicas y degenerativas, y niño(a)s en estado de desnutrición.	Ninguno	Mensual	1,000 quetzales	130	3	
	Trabajadores del sector privado cuyos contratos laborales hayan sido suspendidos por la emergencia.	Ninguno	Diario	75 quetzales	10	Indefinido (mientras dure la emergencia)	
	Familias en condición de pobreza y extrema pobreza que se encuentran en municipios priorizados en la estrategia del Gobierno para reducir la desnutrición crónica.	Enviar a sus hijos a la escuela y centros de salud a partir del 2021.	Pago único	500 quetzales	65	1	
	Familias en condición de pobreza y extrema pobreza en los demás municipios del país.	Enviar a sus hijos a la escuela y centros de salud a partir del 2021.	Pago único	300 quetzales	43	1	
El Salvador	Personas que consumen menos de 250 kwh al mes (aproximadamente 1.5 millones de personas), en apoyo a aquellos que se dedican principalmente al comercio informal.	Ninguno	Pago único		300	1	
	Empleados del Gobierno que trabajan en el Ministerio de Salud y otros organismos del Estado involucrados en la lucha contra el COVID-19.	Ninguno	Pago único		150	1	
Costa Rica	Personas que perdieron su empleo.	Ninguno	Mensual	125,000 colones	US\$220	3	
	Personas cuyas jornadas laborales fueron reducidas en un 50%.	Ninguno	Mensual	62,500 colones	US\$110	3	
Panamá	Personas que queden en el desempleo a causa del impacto económico del COVID-19.	Ninguno	Mensual	100-150 balboas	100-150		En discusión
Colombia	Hogares que se encuentran en situación de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad, y que no pertenecen a ningún programa de transferencias monetarias del Estado (identificados por el Departamento Nacional de Planeación).	Ninguno	Pago único	160,000 pesos	40	1	Pago en abril.
Ecuador	400 mil familias que obtienen ingresos "del día a día", jubilados y afiliados al seguro social cuyas fuentes de ingreso están siendo afectadas por la crisis.	Ninguno	Mensual		60	2	Pagos en abril y mayo.
Perú	Trabajadores independientes afectados por la emergencia nacional por el COVID-19.	Ninguno	Mensual	380 soles	108	2	Primer pago en abril, segundo pago aun no programado
Brasil	Trabajadores por cuenta propia que se queden sin medios de subsistencia, que ganen menos de la mitad del salario mínimo y que no reciban otro tipo de beneficios sociales (excepto Bolsa Familia).	Ninguno	Mensual	600 reales	120	3	
	Madres solteras que ganen menos de la mitad del salario mínimo y que no reciban otro tipo de beneficios sociales (excepto Bolsa	Ninguno	Mensual	1,200 reales	240	3	

	Familias que tienen hijos en pre kinder, kinder, primaria y en secundarias públicas y privadas, así como en centros de educación alternativa y especial.	Ninguno	Pago único	500 bolivianos	72	1	Bono Familia.
	Ciudadanos que no reciben el Bono Familia y que tampoco reciben ninguna renta del Estado, ni salario público ni privado.	Ninguno	Pago único	500 bolivianos	72	1	Bono Universal.
Paraguay	Trabajadores por cuenta propia e informales que se vieron afectados por el paro de las actividades a causa de la pandemia del coronavirus.	Ninguno	Mensual	548,210 guaraníes	85	2	25% del salario mínimo legal vigente.
	330 mil familias más necesitadas y vulnerables durante la coyuntura generada por la pandemia del coronavirus.	Ninguno	Pago único	500,000 guaraníes	77	1	
Uruguay	Trabajadores de sectores más afectados por la crisis <sup>1/</sup> que se encuentren en situación de suspensión parcial (reducción de 50% o más en la cantidad de horas habituales de trabajo) o total de labores.	Ninguno	Pago único	25% del promedio mensual de las remuneraciones nominales de los 6 meses inmediatos anteriores a la configuración del bono.		1	Prorrogable por el Poder Ejecutivo por un período igual.
	Autoempleado y trabajadores informales (aproximadamente 10,000 personas beneficiadas).	Ninguno	Mensual	6,800 pesos	156	2	
Argentina	Trabajadores de 18 a 65 años que no perciban pensiones ni subsidios de ningún tipo y que no tengan otro ingreso (puedo repetirse en mayo si el aislamiento continúa).	Ninguno	Pago único	10,000 pesos	157	1	Pago en abril.
Chile	Hogares con Subsidio Único Familiar (SUF) y que pertenezcan al 60% más vulnerable (según el Registro Social de Hogares) y que no tengan ingresos formales por trabajo, pensiones o beneficios.	Mostrar una comprobación creíble que los niños mayores de 6 años del hogar son alumnos regulares en el sistema de educación.	Pago único	50,000 pesos (Ver observaciones)	59	1	En caso de pertenecer a más de uno de los grupos, los montos no se suman. Si un hogar aplica a los dos criterios, recibirá solo el beneficio correspondiente al grupo con SUF. Los hogares con SUF recibirán 50 mil pesos por cada persona causante del subsidio en el hogar (menores a 18 años de edad, inválidos de cualquier edad que vivan a expensas del beneficiario, madres solteras con hijos menores de edad que vivan a sus expensas y mujeres embarazadas).
	Hogares dentro del Sistema de Seguridades y Oportunidades (SSOO) que pertenezcan al 60% más vulnerable (según el Registro Social de Hogares) y que no tengan ingresos formales por trabajo, pensiones o beneficios.	Ninguno	Pago único	50,000 pesos	59	1	

<sup>1/</sup> Sectores de comercio en general; comercio minorista de alimentación; hoteles, restaurante y bares; servicios culturales y de esparcimiento y agencias de viajes.

Fuente: OECD (2020c), y medios y portales oficiales de cada país.



## Referencias bibliográficas

- AeroMexico. (2020, abril 04). Viajes a Managua-Nicaragua. Recuperado de <https://aeromexico.com/es-mx/destinos/viajes-a-managua-nicaragua>
- Aguirre, M. (2020, abril 8). Coronavirus: por qué la pandemia de covid-19 podría fortalecer los autoritarismos y debilitar las democracias. BBC News Mundo. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52184947>.
- Agencia IP. (2020). Inscripción para el programa Ñangareko sigue abierta y el martes prevén inicio de transferencias. Agencia IP: Asunción. Recuperado de: <https://www.ip.gov.py/ip/inscripcion-para-el-programa-nangareko-sigue-abierta-y-el-martes-preven-inicio-de-transferencias/>
- Ahn, M. (2020, abril 21). How South Korea flattened the coronavirus curve with technology. The Conversation. Recuperado de <https://theconversation.com/how-south-korea-flattened-the-coronavirus-curve-with-technology-136202>
- Alkire, S., Dirksen, J., Nogales, R., & Oldiges, C. (2020). Multidimensional Poverty and COVID-19 Risk Factors: A Rapid Overview of Interlinked Deprivations across 5.7 Billion People. Oxford, Reino Unido: University of Oxford.
- Álvarez, I., & López, L. (2020, marzo 25). Ejército de Nicaragua cierra puntos ciegos de la frontera con Costa Rica por pandemia. La Prensa. Recuperado de <https://www.laprensa.com.ni/2020/03/25/politica/2655329-ejercito-de-nicaragua-cierra-de-forma-discreta-los-puntos-ciegos-de-la-frontera-con-costa-rica>
- Álvarez, W. (2020a, marzo 15). Walmart Nicaragua amplía racionamiento en ventas de productos incluyendo el papel higiénico. La Prensa. Recuperado de <https://www.laprensa.com.ni/2020/03/15/economia/2651432-walmart-nicaragua-amplia-racionamiento-en-ventas-de-productos-incluyendo-el-papel-higienico>
- Álvarez, W. (2020b, abril 21). Walmart anuncia congelamiento de precios de 700 productos básicos. Conocé algunos de estos. La Prensa. Recuperado de <https://www.laprensa.com.ni/2020/04/21/economia/2665264-walmart-anuncia-congelamiento-de-precios-de-700-productos-basicos-conoce-algunos-de-productos>
- Aragón W. (2020, abril 12). Graves daños dejan incendios en Reserva Natura, Indio Maíz y Dipilto: madera preciosa consumida y fauna afectada. La prensa. Recuperado de: <https://www.laprensa.com.ni/2020/04/12/nacionales/2662034-graves-danos-dejan-incendios-en-reserva-natura-indio-maiz-y-dipilto-madera-preciosa-consumida-y-fauna-afectada>
- Aravindan, A. (2020, abril 21). Singapore PM to Update Country on Coronavirus Measures. New York Times. Recuperado de <https://www.bbc.com/news/world-asia-52344299>

- Bachman, D. (2020, marzo 27). United States Economic Forecast. Deloitte.
- Banco Central de Nicaragua (BCN). (2020). Estadísticas y estudios. Sector real, producción de zona franca industrial. Recuperado de [https://www.bcn.gob.ni/estadisticas/sector\\_real/produccion/1-18.htm](https://www.bcn.gob.ni/estadisticas/sector_real/produccion/1-18.htm)
- Banco de Producción. (2020, marzo 20). Blog Banpro. Recuperado de <http://blog.banpro.com.ni/responsabilidad-social-empresarial/comunicado-importante/>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020a). Impacto del COVID- 19 en las Economías de la Región. Recuperado de [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El\\_impacto\\_del\\_COVID-19\\_en\\_las\\_econom%C3%ADas\\_de\\_la\\_regi%C3%B3n\\_Regi%C3%B3n\\_Andina.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El_impacto_del_COVID-19_en_las_econom%C3%ADas_de_la_regi%C3%B3n_Regi%C3%B3n_Andina.pdf)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020b, marzo 26). Grupo BID anuncia áreas prioritarias de su apoyo a países afectados por el COVID-19. BID. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/noticias/grupo-bid-anuncia-areas-prioritarias-de-su-apoyo-paises-afectados-por-el-covid-19>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020c). Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas. BID: Washington D.C. Recuperado de: <https://www.iadb.org/es/toolkit/programas-de-transferencias-condicionadas/inicio>
- Banco Mundial. (2009). Transferencias monetarias condicionadas: pagar a la gente para que invierta en los niños. Banco Mundial: Washington D.C. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2009/02/12/conditional-cash-transfers-paying-people-to-invest-in-children>
- Banco Mundial. (2020). The Economy in the Time of COVID-19. Washington D.C.: BM.
- Barron, L. (2020, marzo 13). What We Can Learn From Singapore, Taiwan and Hong Kong About Handling Coronavirus. TIME. Recuperado de <https://time.com/5802293/coronavirus-covid19-singapore-hong-kong-taiwan/>
- BBC. (2020a, abril 16). Coronavirus: Security forces kill more Nigerians than Covid-19. Obtenido de BBC New Mundo: <https://www.bbc.com/news/world-africa-52317196>
- BBC. (2020b, abril 15). Coronavirus en El Salvador: la polémica por la negativa de Bukele a acatar la orden de la Corte Suprema que prohíbe "detenciones arbitrarias" durante la cuarentena. BBC New Mundo. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52319351>
- BBC. (2020c, abril 20). Coronavirus: How New Zealand relied on science and empathy. BBC News. Recuperado de <https://www.bbc.com/news/world-asia-52344299>
- Blanco, S. (2020, marzo 31). Hungría aprueba una ley que permite a Orbán alargar indefinidamente el estado de alarma por la pandemia. El País. Recuperado de <https://elpais.com/internacional/2020-03-30/hungria-aprueba-una-ley-que-permite-a-orban-alargar-el-estado-de-alarma-de-manera-indefinida.html>.
- Casas, K. (2020, abril 6). Para derrotar al virus autoritario. The New York Times. Recuperado de <https://www.nytimes.com/es/2020/04/06/espanol/opinion/coronavirus-democracia.html>
- Cabrales, S. (2020a). Seguimiento a actividades del Estado de Nicaragua en contexto del COVID-19. Managua: Observatorio de Protestas Nicaragua.

- Cabrales, S. (2020b). Base de datos de Sismología Social: Observatorio de Protestas Nicaragua. Managua: Observatorio de Protestas Nicaragua.
- Cabrol, M., Baeza-Yates, R., González, N., & Pombo, C. (2020). ¿Es la privacidad de los datos el precio que debemos pagar para sobrevivir a una pandemia?. Recuperado de [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Es\\_la\\_privacidad\\_de\\_los\\_datos\\_el\\_precio\\_que\\_debemos\\_pagar\\_para\\_sobrevivir\\_a\\_una\\_pandemia.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Es_la_privacidad_de_los_datos_el_precio_que_debemos_pagar_para_sobrevivir_a_una_pandemia.pdf)
- Cayman Islands Government. (2020, abril 17). Statement from HE the Governor on Cancelled Nicaraguan Flight. Recuperado de <http://www.gov.ky>: <http://www.gov.ky/portal/page/portal/cighome/pressroom/archive/202004/Cayman%20Airways%20Flights%20to%20Managua%20Nicaragua%20Cancelled>
- Cecchini, S. & Madariaga, A. (2011). Programas de Transferencias Condicionadas: Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe. CEPAL: Santiago de Chile. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27854/S2011032\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27854/S2011032_es.pdf)
- Cecchini, S. & Atuesta, B. (2017). Programas de transferencias condicionadas en América Latina y el Caribe: Tendencias de cobertura e inversión. CEPAL: Santiago de Chile. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41811/S1700419\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41811/S1700419_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2020). Enfermedad del Coronavirus 2019. Recuperado de <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/transmission-sp.html>
- Chavez-Dreyfuss, G. (2020, marzo 15). Goldman cuts U.S. growth forecast for first and second quarter due to coronavirus. Reuters.
- Chellaney, B. (2020, marzo 13). A made in China pandemic. Project Syndicate. Recuperado de <https://www.project-syndicate.org/commentary/china-exploit-control-of-pharmaceutical-exports-by-brahma-chellaney-2020-03>
- Corte Internacional de Justicia. (1970). 45. Caso relativo a Barcelona Traction, light and power company, limited (segunda fase). La Haya, Países Bajos: CIJ.
- Comisión Europea. (2020). COVID-19: Restricción temporal de los viajes no esenciales a la UE. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0115&from=EN>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2020a, abril 10). Pandemia y Derechos Humanos en las Américas. Resolución 1/2020. Recuperado de <https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/Resolucion-1-20-es.pdf>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2020b). CIDH y su REDESCA expresan seria preocupación por la situación de los derechos humanos en el contexto de la respuesta a la pandemia por COVID-19 en Nicaragua. Washington, D.C: CIDH.
- Convención Americana sobre Derechos Humanos. (1978). Conferencia Interamericana Especializada en Derechos Humanos. San José, Costa Rica: OEA
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2014). Caso Defensor de Derechos Humanos y otros VS. Guatemala. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 28 de agosto de 2014. Serie C No. 283. Washington, D.C.: Corte Interamericana de Derechos Humanos.

- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2018). Caso Poblete Vilches y otros VS. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 8 de marzo de 2018. Serie C No. 349. Washington, D.C. : Corte IDH.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe. Santiago: CEPAL
- Comisión Económica Para América Latina y El Caribe (2020a). COVID-19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/covid-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina>
- Comisión Económica Para América Latina y El Caribe (2020b). Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45445-dimensionar-efectos-covid-19-pensar-la-reactivacion>
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. (2020). Comparative Tabulation Report. Recuperado de: [https://trade.cites.org/es/cites\\_trade/download/view\\_results?filters%5Btime\\_range\\_start%5D=2017&filters%5Btime\\_range\\_end%5D=2019&filters%5Bexporters\\_ids%5D%5B%5D=237&filters%5Bimporters\\_ids%5D%5B%5D=all\\_imp&filters%5Bsources\\_ids%5D%5B%5D=all\\_sou&filters%5Bpurposes\\_ids%5D%5B%5D=all\\_pur&filters%5Bterms\\_ids%5D%5B%5D=all\\_ter&filters%5Btaxon\\_concepts\\_ids%5D%5B%5D=&filters%5Breset%5D=&filters%5Bselection\\_taxon%5D=taxonomic\\_cascade&web\\_disabled=&filters\[report\\_type\]=comptab](https://trade.cites.org/es/cites_trade/download/view_results?filters%5Btime_range_start%5D=2017&filters%5Btime_range_end%5D=2019&filters%5Bexporters_ids%5D%5B%5D=237&filters%5Bimporters_ids%5D%5B%5D=all_imp&filters%5Bsources_ids%5D%5B%5D=all_sou&filters%5Bpurposes_ids%5D%5B%5D=all_pur&filters%5Bterms_ids%5D%5B%5D=all_ter&filters%5Btaxon_concepts_ids%5D%5B%5D=&filters%5Breset%5D=&filters%5Bselection_taxon%5D=taxonomic_cascade&web_disabled=&filters[report_type]=comptab)
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomedica*, 91(1), 157-160.
- Davis, B. (2004). Instrumentos políticos innovadores y evaluación en el desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe. En *Alimentación, Agricultura y Desarrollo Agrícola: Temas actuales y emergentes para el análisis económico y la investigación de políticas (CUREMIS II)*. FAO: Roma. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/y4940s/y4940s08.htm>
- Davinson, L., & Versprille, A. (2020, marzo 25). Virus Causes IRS to Pause Some Tax Enforcement Until July 15. *Bloomberg*. Recuperado <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-25/virus-causes-irs-to-pause-some-tax-enforcement-until-july-15>
- Delcid, M. (2020, marzo 25). Estas son las medidas de El Salvador para contener el coronavirus. *CNN Español*. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2020/03/25/alerta-las-medidas-de-el-salvador-para-contener-el-coronavirus/#0>.
- Deutsche Welle. (2020, abril 09). Nicaragua excluye a opositores presos de masiva excarcelación. *DW*. Recuperado de <https://www.dw.com/es/nicaragua-excluye-a-opositores-presos-de-masiva-excarcelaci%C3%B3n/a-53070345>
- Dudden, A., & Marks, A. (2020, marzo 20). South Korea took rapid, intrusive measures against COVID-19-and they worked. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/20/south-korea-rapid-intrusive-measures-covid-19>
- EFE. (2020). Gobierno de Nayib Bukele anuncia 5 medidas económicas ante la emergencia del coronavirus. (Prensa Libre: Ciudad de Guatemala): Recuperado de: <https://www.prensalibre.com/economia/gobierno-de-nayib-bukele-anuncia-5-medidas-economicas-ante-la-emergencia-del-coronavirus/>

- Ejército de Nicaragua. (2020, abril 17). Nota informativa No. 021/2020. Retención de ciudadanos que ingresaron al país por pasos no habilitados. Recuperado de <https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:102399-retienen-a-32-nicaraguenses-que-quisieron-ingresar-por-puntos-ciegos-del-pais>
- El Mundo. (2020). Mapa del coronavirus: expansión en cifras del Covid-19 en el mundo: Informe gráfico. El Mundo. Recuperado <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2020/03/02/5e5cd4ebfc6c83632e8b4644.html>
- El 19 Digital. (2020a, marzo 26). Brigadas de educación preventiva han visitado más de 10 mil barrios de Nicaragua. El 19 digital. Recuperado de <https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:101724-brigadas-de-educacion-preventiva-han-visitado-mas-de-10-mil-barrios-de-nicaragua>
- El 19 Digital. (2020b, abril 16). Noticias de Nicaragua | Jueves 16 de Abril del 2020. El 19 digital. Recuperado de <https://www.el19digital.com/>: [https://www.youtube.com/watch?v=Lu7tgOlYew&feature=emb\\_rel\\_pause](https://www.youtube.com/watch?v=Lu7tgOlYew&feature=emb_rel_pause)
- Erken, H., Middelorp, M., Hayat, R., & Ji, K. (2020). Global Economic Outlook: COVID-19 has taken a hold of the global economy. Netherlands: Economic Quarterly Report.
- Escobar, M. (2020, abril 23). Ratifican decreto que permitiría otorgar un seguro de vida para los profesionales de la salud que combaten el COVID-19. Asamblea Legislativa. Recuperado de <https://www.asamblea.gob.sv/node/10244>
- Embajada de Estados Unidos en Nicaragua. (2020, marzo 27). COVID-19 Information. Recuperado de <https://ni.usembassy.gov/covid-19-information/>
- Estrada, J. (2020, marzo 13). Universidad Centroamericana suspende clases de manera presencial por el coronavirus. La Prensa. Recuperado de <https://www.laprensa.com.ni/2020/03/13/nacionales/2650948-universidad-centroamericana-suspende-clases-de-manera-presencial-por-el-coronavirus>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). COVID-19: Ante el endurecimiento de las medidas de contención, aumenta el riesgo de que los niños sufran abusos, abandono, explotación y violencia. Recuperado de: <https://www.unicef.org/nicaragua/comunicados-prensa/covid-19-ante-el-endurecimiento-de-las-medidas-de-contenci%C3%B3n-aumenta-el-riesgo>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2020a). World Economic Outlook Reports. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2020b). World Economic and Financial Surveys: World Economic Outlook Database. Obtenido de International Monetary Fund: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/index.aspx>
- Fondo Mundial para la Naturaleza. (2020). Corona Virus: Origen en los animales silvestres. Recuperado de <https://translate.google.com/?hl=de#view=home&op=translate&sl=auto&tl=es&text=Coronavirus%3A%20Ursprung%20Wildtiere>
- Foro Económico Mundial (2020a). COVID-19 y la naturaleza están unidos. La recuperación también debe estarlo. Recuperado de <https://es.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-y-la-naturaleza-estan-unidos-la-recuperacion-tambien-debe-estarlo/>

- Foro Económico Mundial. (2020b). Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy. Recuperado de: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Nature\\_Economy\\_Report\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf)
- Freedom House. (2020a). Democracy during Pandemic. Recuperado de <https://freedomhouse.org/issues/democracy-during-pandemic>
- Freedom House. (2020b). Countries and Territories. Recuperado de <https://freedomhouse.org/countries/freedom-world/scores>
- Fritz, M. (2020, marzo 25). Coronavirus: How Japan keeps COVID-19 under control?. DW. Recuperado de <https://www.dw.com/en/coronavirus-how-japan-keeps-covid-19-under-control/a-52907069>
- Fuest, K. (2020, marzo 12). Three scenarios for how coronavirus may affect economies and industries. Roland Berger. Recuperado de <https://www.rolandberger.com/en/Point-of-View/Three-scenarios-for-how-Coronavirus-may-affect-economies-and-industries.html#>
- Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social. (2015a). Política Fiscal en Nicaragua. Managua: FUNIDES
- Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social. (2015b). III Informe de Coyuntura Económica 2015. Managua: FUNIDES.
- Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social. (2019a). Informe de Coyuntura Noviembre 2019. Managua: FUNIDES
- Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social. (2019b). Nicaragua en crisis política y socioeconómica: Informe de coyuntura 2018. Managua: FUNIDES.
- Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social. (2019c). Nicaragua en Crisis Política y Socioeconómica: Informe de Coyuntura. Septiembre. Managua, Nicaragua.: FUNIDES.
- Red de Información de Seguridad Alimentaria (FSIN). (2020). Global report on food crises. Recuperado de [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114546/download/?\\_ga=2.64822824.60130717.1587653642-1437633588.1587653642](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114546/download/?_ga=2.64822824.60130717.1587653642-1437633588.1587653642)
- Gaspard, P. (2020, abril 13). Viral Authoritarianism. Project Syndicate. Recuperado de <https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-authoritarianism-goes-viral-by-patrick-gaspard-2020-04>
- Global Forest Watch. (2020). Análisis de Cobertura Arbórea de Nicaragua en el Panel de GFW. Recuperado de <https://bit.ly/3bQBT0p>
- Global Forest Watch Fires. (2020). Reporte de alertas de incendios VIIRS Y MODIS del 1ro de enero al 19 de abril del 2020. Recuperado de <https://fires.globalforestwatch.org/report/index.html#aoitype=GLOBAL&reporttype=globalcountryreport&country=Nicaragua&dates=fYear-2020!fMonth-1!fDay-1!tYear-2020!tMonth-4!tDay-19>
- Gobierno de Argentina (2020). COVID-19: Medidas económicas para paliar los efectos de la pandemia. Buenos Aires: Ministerio de Economía. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/economia/medidas-economicas-COVID19/medidas>



- Gobierno del Perú (2020). Consulta si te corresponde el Bono Independiente de S/ 380 soles. Lima: Gobierno del Perú. Recuperado de: <https://www.gob.pe/8883-consulta-si-te-corresponde-el-bono-independiente-de-s-380-soles>
- Goldstein, S. (2020, abril 3). Morgan Stanley forecasts 38% drop in second-quarter U.S. GDP. MarketWatch. Recuperado de <https://www.msn.com/en-us/money/markets/morgan-stanley-forecasts-38percent-drop-in-second-quarter-us-gdp/ar-BB126Gxn>
- González, K. (2020). Congreso aprueba ley para reducir jornadas de trabajo y salarios por Emergencia Nacional. (El Mundo: San José de Costa Rica). Recuperado de: <https://www.elmundo.cr/costa-rica/congreso-aprueba-ley-para-reducir-jornadas-de-trabajo-y-salarios-por-emergencia-nacional/>
- Google. (2020). COVID-19 Community Mobility Reports. CSV documentation. Recuperado de: <https://www.google.com/covid19/mobility/>
- Griffiths, J. (2020, abril 5). Taiwan's coronavirus response is among the best globally. CNN World. Recuperado de <https://edition.cnn.com/2020/04/04/asia/taiwan-coronavirus-response-who-intl-hnk/index.html>
- Gudbjartsson, D., Helgason, A., Jonsson, H., Magnusson, O., Melsted, P., Norddahl, G., ..., Stefansson, K. (2020). Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population. The New England Journal of Medicine. doi: 10.1056/NEJMoa2006100
- Hassanin, A. (2020). Coronavirus Could Be a 'Chimera' of Two Different Viruses, Genome Analysis Suggests. Science alert. Recuperado de <https://www.sciencealert.com/genome-analysis-of-the-coronavirus-suggests-two-viruses-may-have-combined>
- Hille, K., & White, E. (2020, marzo 15). Containing coronavirus: lessons from Asia. Financial Times. Recuperado de <https://www.ft.com/content/e015e096-6532-11ea-a6cd-df28cc3c6a68>
- Holmes, A. (2020, marzo 24). Singapore is using a high-tech surveillance app to track the coronavirus, keeping schools and businesses open. Here's how it works. Business Insider. Recuperado de <https://www.businessinsider.com/singapore-coronavirus-app-tracking-testing-no-shutdown-how-it-works-2020-3>
- HRW. (2020). Nicaragua: Respuesta temeraria ante la COVID-19. New York, Estados Unidos: HRW.
- Huelva, L., Pacheco, C., & Toruño, C. (2017). Efectos de la maternidad en la inserción laboral de las mujeres. Managua: FUNIDES.
- Huelva, L., & Castro, J (2019). Situación de los micro, pequeños y medianos negocios turísticos en 2019. Managua: FUNIDES.
- Infobae. (2020a, abril 10). El engaño de China al mundo fue peor: pruebas muestran que el coronavirus ya existía desde antes de diciembre y el régimen lo ocultó. Infobae. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/eeuu/2020/04/10/el-engano-de-china>
- Infobae. (2020b, abril 20). Angela Merkel pidió a China ser “más transparente” sobre los orígenes de la pandemia de coronavirus. Infobae. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/04/20/angela-merkel-pidio-no-poner-en-peligro-los-primeros-exitos-contra-el-coronavirus-e-insto-a-china-a-ser-transparente-sobre-la-pandemia/>

- Inspired by Iceland. (2020). Iceland and COVID-19. Recuperado de <https://www.inspiredbyiceland.com/article/iceland-and-covid19-coronavirus>
- Instituto Federal Alemán de Investigación para la Salud Animal Friedrich-Loeffler. (2020). Epidemia de animales: coronavirus. Recuperado de <https://www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/coronavirus/>
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo. (2018). Anuario estadístico 2017. Recuperado de: <https://www.inide.gob.ni/Anuarios/Anuario2017.pdf>
- Johns Hopkins University. (2020). COVID-19 Map FAQ. Recuperado de <https://coronavirus.jhu.edu/map-faq>
- Jun, Z., Rodríguez, A., Song, K., Ravanchi, M., Castillo, J., Nebenzia, V., & Moncada, S. (2020). Xcmo. Sr. Guterres. Secretario General Naciones Unidas. Recuperado de <http://mppre.gob.ve/wp-content/uploads/2020/03/Carta-ONU-SG-Guterres.pdf>
- Kremerman, M. & Durán, G. (2020). Por qué el plan económico ante el COVID-19 es insuficiente y lo agrava el dictamen que permite no pagar remuneraciones. Santiago de Chile: CIPER. Recuperado de: <https://ciperchile.cl/2020/03/27/por-que-el-plan-economico-ante-el-covid-19-es-insuficiente-y-lo-agrava-el-dictamen-que-permite-no-pagar-remuneraciones/>
- Lemus, E. (2020, marzo 23). Bukele decreta cuarentena obligatoria en El Salvador por 30 días y ayudas a 1.5 millones de personas. Obtenido de Confidencial: <https://confidencial.com.ni/bukele-decreta-cuarentena-obligatoria-en-el-salvador-por-30-dias-y-ayudas-a-1-5-millones-de-personas/>
- Leupolz-Rist, R., Cantarero, S., & Toruño, C. (2017). Cambio climático en el sector ganadero de Nicaragua. Managua: FUNIDES.
- Leupolz-Rist, R., & Gómez, R. (2019). Negocios verdes para la conservación de la Reserva Bilógica Indio Maíz. Managua: FUNIDES.
- Ley N° 6524. Gaceta Oficial de la República de Paraguay, Asunción, Paraguay, 26 de marzo de 2020.
- López, H., & Treminio, J. (2017). Choques externos y ciclos económicos en Nicaragua. Revista de Economía y Finanzas BCN, 4, 39-72.
- Machuca, E. (2020). 30 días más para declarar la renta. (La Prensa Gráfica: San Salvador). Recuperado de: <https://www.laprensagrafica.com/economia/30-dias-mas-para-declarar-la-renta-20200319-0098.html>
- Mallapaty, S. (2020). Coronavirus can infect cats — dogs, not so much. Nature. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00984-8>
- Maranz, F. (2020, marzo 26). JPMorgan Sees 2Q U.S GDP Contracting 25%, With Pain in Store. Bloomberg. Recuperado de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-26/jpmorgan-sees-2q-u-s-gdp-contracting-25-with-pain-in-store>
- Marroquín, R. (2020). COVID19 El plan de apoyo económico, en 5 puntos. Plaza Pública: Ciudad de Guatemala. Recuperado de: <https://plazapublica.com.gt/content/covid19-el-plan-de-apoyo-economico-en-5-puntos>

- Mas, Xavier (2020, marzo 22). El mundo frena en seco: las medidas contra el Covid-19 implican perder libertades. La vanguardia. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/internacional/20200322/4816746422/coronavirus-impacto-paises-medidas-libertades.htm>
- McKinsey & Company (2020). COVID-19: Briefing materials. McKinsey & Company: Nueva York. Recuperado de: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20ofunctions/risk/our%20insights/covid%2019%20implications%20for%20business/covid%2019%20april%2013/covid-19-facts-and-insights-april-13-v2.ashx>
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2020). Bono de Emergencia COVID-19. Chile Atiende: Santiago de Chile. Recuperado de: <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/77255-bono-de-emergencia-covid-19>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2020). Presupuesto 2020 se reorientará para atender emergencia sanitaria causada por el COVID-19. Ciudad de Panamá: MEF. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pa/2020/03/presupuesto-2020-se-reorientara-para-atender-emergencia-sanitaria-causada-por-el-covid-19/>
- Ministerio de Gobernación. (2020). Nota de Prensa. Recuperado de <https://www.migob.gob.ni/nota-de-prensa-26/>
- Ministerio de Salud. (2020a). Nicaragua continúa fortaleciendo vigilancia del coronavirus en sus fronteras. Managua: MINSA.
- Ministerio de Salud. (2020b). Proyectan Construcción de Nuevo Hospital en Managua. Managua: MINSA.
- Ministerio de Salud. (2020c). Medidas frente al coronavirus. Managua: MINSA.
- Ministerio de Salud. (2020d). Primer caso de Coronavirus en Nicaragua es dado de alta. Managua: MINSA
- Ministerio de Salud. (2020e, abril 14). Nota de Prensa Ministerio del Poder Ciudadano para la Salud. Recuperado de <http://www.minsa.gob.ni>: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/110-noticias-2020/5203-14abril>
- Ministerio de Salud. (2020f, abril 20). NOTA DE PRENSA MINISTERIO DEL PODER CIUDADANO PARA LA SALUD. Obtenido de <https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:102452-nicaragua-reporta-otro-paciente-recuperado-de-covid-19-seria-al-autor-el-19-digital-c>
- Ministerio de Salud - Panamá. (2020, 26 de marzo). COMUNICADO N° 30 Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social refuerzan capacidad de atención sanitaria. Panamá: Ministerio de Salud- Panamá
- Ministerio Federal de Medio Ambiente de Alemania. (2020). Comunicados de prensa: La conservación de la naturaleza global puede reducir el riesgo de futuras epidemias. Recuperado de <https://www.bmu.de/pressemitteilung/schulze-weltweiter-naturschutz-kann-risiko-kuenftiger-seuchen-verringern/>
- Moody's Investors Service. (2020). The coronavirus will cause unprecedented shock to the global economy. Global Macro Outlook 2020-21.
- Morales, O. (2020, marzo 16). Presentan cartelera turística para disfrutar el verano 2020 en Nicaragua. Tn8. Recuperado de <https://www.tn8.tv/>: <https://www.tn8.tv/nacionales/500054-presentan-cartelera-turistica-disfrutar-el-verano-2020-nicaragua/>

- Norwegian Institute of Public Health. (2020, marzo 10). Workplace advice, including colleges and universities. NIPH. Recuperado de <https://www.fhi.no/en/op/novel-coronavirus-facts-advice/advice-and-information-to-other-sectors-and-occupational-groups/workplace-advice-including-colleges-and-universities/>
- Organización de Estados Americanos. (1999). Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. San Salvador, El Salvador: Asamblea General de la Organización de Estados Americanos.
- Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. (2020). El Salvador: Bachelet preocupada por la erosión del estado de derecho en medio de las medidas para la COVID-19. Recuperado de [www.oacnudh.org/el-salvador-bachelet-preocupada-por-la-erosion-del-estado-de-derecho](http://www.oacnudh.org/el-salvador-bachelet-preocupada-por-la-erosion-del-estado-de-derecho)
- Organización Mundial de la Salud. (2010). What is a pandemic?. Recuperado de [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/en/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/)
- Organización Mundial de la Salud. (2020a). Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation Report No. 1. Recuperado de <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2020b). Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation Report No. 22. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330991/nCoVsitrep11Feb2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Mundial de la Salud. (2020c). Declaración de la OMS tras superarse los 100 000 casos de COVID-19. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/detail/07-03-2020-who-statement-on-cases-of-covid-19-surpassing-100-000>
- Organización Mundial de la Salud. (2020d). Transmite el mensaje: cinco pasos para eliminar el coronavirus. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/detail/23-03-2020-pass-the-message-five-steps-to-kicking-out-coronavirusComisi>
- Organización Mundial de la Salud. (2020e). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 25 de marzo de 2020. Recuperado de <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---25-march-2020>
- Organización Mundial de la Salud. (2020f). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation Report – 30. Recuperado de [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=3346b04f\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=3346b04f_2)
- Organización Mundial de la Salud. (2020g). Informe de la Misión Conjunta OMS-China sobre la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Recuperado de <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2020h). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Recuperado de <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Organización Mundial de la Salud. (2020i). Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. Recuperado de: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

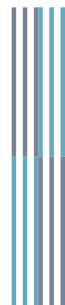
- Organización Mundial de Sanidad Animal. (2020a). Notificación inmediata de Tai Hang, Distrito de las Islas, Hong Kong, 29 de febrero de 2020. Recuperado de: [https://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\\_refer=MapFullEventReport&reportid=33455&newlang=en](https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=33455&newlang=en)
- Organización Mundial de Sanidad Animal. (2020b). Notificación inmediata de Pok Fu Lam, Distrito Sur, Hong Kong, 21 de marzo de 2020. Recuperado de: [https://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\\_refer=MapFullEventReport&reportid=33684&newlang=en](https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=33684&newlang=en)
- Organización de las Naciones Unidas. (1976a). Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. New York, Estados Unidos.: Asamblea General de Organización de Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas. (1976b). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. New York, Estados Unidos: Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.
- Organización de Naciones Unidas. (2020). La Organización Mundial de la Salud seguirá luchando para frenar el coronavirus y salvar vidas. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2020/04/1472902>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). El estado mundial de la biodiversidad para la alimentación y la agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020a). COVID-19 and the world of work: Impact and policy responses. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_738753.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_738753.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (2020b). COVID-19 destaca cruelmente las desigualdades y amenaza con profundizarlas. Recuperado de: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_740101/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740101/lang--en/index.htm)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2020a). Flattening the covid-19 peak: Containment and mitigation policies. Paris: OECD.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2020b). Cities policy responses. Paris: OECD.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2020c, abril 11). Country Policy Tracker. Recuperado de <https://www.oecd.org/coronavirus/es/>
- Pacheco, M. (2020). Se permitirá postergar pago de recibos e impuestos. (La Prensa Gráfica: San Salvador). Recuperado de: <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Se-permitira-postergar-pago-de-recibos-e-impuestos-20200320-0099.html>
- Palacio, A. (2020, abril 3). Can Liberal Democracy Survive COVID-19?. Project Syndicate. Recuperado de <https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crisis-pits-liberal-democracy-against-china-by-ana-palacio-2020-04>
- Panel intergubernamental de Cambio Climático. (2018). Salud Humana: Impactos, adaptación y co-beneficios. Recuperado de [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap11\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap11_FINAL.pdf)

- Paredes, N. (2020, abril 4). Coronavirus en Hungría: La primera democracia europea que cae a causa del coronavirus": cómo la crisis del covid-19 ha puesto en juego el sistema democrático húngaro. BBC News Mundo,. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52151321>.
- Pont, E. (2020, abril 09). Confinamiento: ¿Están en peligro las libertades?. La Vanguardia. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20200409/48380577643/sistema-democratico-peligro-coronavirus.html>
- Presidencia de la República. (2020). El Presidente Nayib Bukele anuncia cuarentena domiciliar obligatoria para todos los salvadoreños por la pandemia del COVID-19. Recuperado de <https://covid19.gob.sv/el-presidente-nayib-bukele-anuncia-cuarentena-domiciliar-obligatoria-para-todos-los-salvadorenos-por-la-pandemia-del-covid-19/>
- Presidencia de la República de Costa Rica (2020). Gobierno presenta medidas para proteger trabajadores y empresas ante los efectos económicos del COVID-19. (Presidencia: San José de Costa Rica). Recuperado de: <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/03/gobierno-presenta-medidas-para-proteger-trabajadores-y-empresas-ante-los-efectos-economicos-del-covid-19/>
- Presidencia de Colombia (2020). A partir de hoy, el Gobierno Nacional inicia la entrega del Ingreso Solidario a cerca de 3 millones de familias vulnerables, mayormente afectadas por la pandemia. Recuperado de: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Gobierno-Nacional-inicia-entrega-Ingreso-Solidario-cerca-de-3-millones-familias-vulnerables-afectadas-pandemia-200407.aspx>
- Presidencia de El Salvador (2020). Comunicado Oficial: El Gobierno del Presidente Nayib Bukele solicita la aprobación de decretos y proyectos para echar a andar el Plan de Respuesta y Alivio Económico ante la Emergencia del COVID-19. Recuperado de: <https://www.presidencia.gob.sv/comunicado-oficial-4/>
- Programa Mundial de Alimentos (PMA). (2020). COVID-19: Impacto potencial en las personas más pobres del mundo: un análisis del PMA sobre las implicaciones económicas y de seguridad alimentaria de la pandemia. Recuperado de [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114205/download/?\\_ga=2.123993485.60130717.1587653642-1437633588.1587653642](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114205/download/?_ga=2.123993485.60130717.1587653642-1437633588.1587653642)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). Human Development Report 2010. The real wealth of nations: Pathways to human development. United Nations. Nueva York: PNUD.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2018). Más allá del ingreso: Un perfil de la pobreza. Recuperado de: <https://feature.undp.org/multidimensional-poverty/es/>
- Reuters & AFP. (2020). Fitch Ratings proyecta que la economía mundial caerá 1,9% en 2020. Estrategia y Negocios. Recuperado de: [https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1369558-330/fitch-ratings-proyecta-que-la-econom%C3%ADa-mundial-caer%C3%A1-1-9-en-2020?utm\\_source=NewsletterEYN&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=NewsletterEYN](https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1369558-330/fitch-ratings-proyecta-que-la-econom%C3%ADa-mundial-caer%C3%A1-1-9-en-2020?utm_source=NewsletterEYN&utm_medium=email&utm_campaign=NewsletterEYN)
- Rodrik, D. (2020, abril 6). ¿El COVID-19 reconstruirá al mundo?. Project Syndicate. Recuperado de <https://www.project-syndicate.org/commentary/will-covid19-remake-the-world-by-dani-rodrik-2020-04/spanish>
- Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. (2020). 148-2020 Ac. Hábeas corpus. Recuperado de [http://www.jurisprudencia.gob.sv/PDF/HC\\_148-2020\\_.PDF](http://www.jurisprudencia.gob.sv/PDF/HC_148-2020_.PDF)

- Sanche, S., Ting, Y., Xu, C., Romero-Severson, E., Hengartner, N., & Ke, R. (2020). High Contagiousness and Rapid Spread of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Centers For Disease Control and Prevention*, 26(7). doi: 10.3201/eid2607.200282
- Sarkodie, S., & Owusu, P. (2020). Investigating the cases of novel coronavirus disease (COVID-19) in China using dynamic statistical techniques. *Heliyon*, 6, 1-5.
- Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana. (2020, marzo 26). SICA pone en marcha el Plan de Contingencia Regional frente al Coronavirus por más de US\$1,900 millones. Recuperado de [https://www.sica.int/noticias/sica-pone-en-marcha-el-plan-de-contingencia-regional-frente-al-coronavirus-por-mas-de-us-1-900-millones\\_1\\_121514.html](https://www.sica.int/noticias/sica-pone-en-marcha-el-plan-de-contingencia-regional-frente-al-coronavirus-por-mas-de-us-1-900-millones_1_121514.html)
- Science Alert (2020, abril 6). Un tigre en Nueva York ha dado positivo por coronavirus. *Science Alert*. Recuperado de <https://www.sciencealert.com/a-tiger-in-new-york-has-tested-positive-for-coronavirus>
- Sheng, Y. (2020, febrero 04). Coronavirus en China: cómo el manejo del brote puede afectar al gobierno del todopoderoso Xi Jinping. *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-51361762>.
- Sistema de la Integración Centroamericana. (2020). Informe 12 - Centroamérica y República Dominicana Unida contra el Coronavirus (COVID-19). El Salvador: SICA
- Szabo, B. (2020, marzo 30). Hungría: La nueva ley para la crisis de la COVID-19 otorga poderes ilimitados al Gobierno. *Amnistía Internacional*. Recuperado de <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/noticias/noticia/articulo/hungria-la-nueva-ley-para-la-crisis-de-la-covid-19-no-debe-conceder-poderes-ilimitados-al-gobierno/>
- The Economist Intelligence Unit. (2019). Democracy Index 2019: A year of democratic setbacks and popular protest. Recuperado <https://www.eiu.com/topic/democracy-index>
- The Economist Intelligence Unit. (2020, marzo 26). COVID-19 to send almost all G20 countries into a recession. *The EIU Update*. Recuperado de <https://bit.ly/3bQ6jjs>
- The Local. (2020, abril 3). How has Norway managed to test over 100,000 people for coronavirus? *The Local*. Recuperado de: <https://www.thelocal.no/20200403/how-has-norway-managed-to-test-so-many-for-coronavirus>
- Thompson, H. (2020, marzo 31). A cat appears to have caught the coronavirus, but it's complicated. *Science News*. Recuperado de <https://www.sciencenews.org/article/cats-animals-pets-coronavirus-covid19>
- TRAFFIC (2009). Análisis de Vacíos y Necesidades para el Control del Comercio de Vida Silvestre en los países parte del CAFTA-DR. Recuperado de: <https://www.traffic.org/site/assets/files/10107/comercio-de-vida-silvestre-en-los-paises-parte-del-cafta-dr.pdf>
- V-Dem Institute. (2019). Democracy facing global challenges: V-dem anual democracy report 2019. Gothenburg: University of Gothenburg.
- V-Dem Institute. (2020). Autocratization Surges-Resistance Grows DEMOCRACY REPORT 2020. Gothenburg: University of Gothenburg.

- Visepresidencia de la República del Ecuador (2020). Para sortear el impacto económico del COVID-19, el presidente Moreno anuncia un bono para 400,000 familias. Recuperado de: <https://www.vicepresidencia.gob.ec/para-sortear-el-impacto-economico-del-covid-19-el-presidente-moreno-anuncia-un-bono-para-400-000-familias/>
- Wang, C., Ng, C., & Brook, R. (2020). Response to COVID-19 in Taiwan: Big Data Analytics, New Technology, and Proactive Testing. *JAMA Network*, 323 (14), 1341-1342.
- Wu, Z., & McGoogan, J. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Journal of the American Medical Association*, 323(13), 1239-1242.
- Yelmo, J. (2020). Presidente presenta Plan de Reactivación Económica para enfrentar el coronavirus en Guatemala. (AGN: Ciudad de Guatemala). Recuperado de: <https://www.agn.com.gt/presidente-presenta-plan-de-reactivacion-economica-para-enfrentar-el-coronavirus-en-guatemala>.
- Yeung, J. (2020, abril 15). Estados Unidos suspenderá los fondos para la OMS. ¿Qué significa esto realmente? CNN. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2020/04/15/estados-unidos-suspendera-los-fondos-para-la-oms-que-significa-esto-realmente/>
- Zhang, C., Zheng, W., Huang, X., Bell, E., Zhou, X., & Zhang, Y. (2020). Protein Structure and Sequence Reanalysis of 2019-nCoV Genome Refutes Snakes as Its Intermediate Host and the Unique Similarity between Its Spike Protein Insertions and HIV-1. *Journal of Proteome Research* 19 (4), 1351-1360.



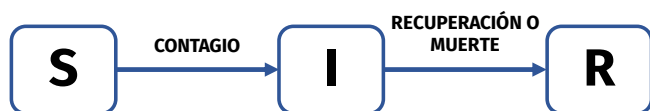


## Anexos

### Anexo I. Metodología de modelos de simulación de la propagación del COVID-19 en Nicaragua

La simulación de la propagación del COVID-19 en Nicaragua se realiza a partir del modelo epidemiológico SIR desarrollado por Kermack y McKendrick (1927). Este modelo considera una población fija con tres estados: susceptibles (S), infectados (I) y resistentes (R); la literatura recomienda su uso cuando los agentes infecciosos son virus.

El esquema del modelo es el siguiente:



Como la población es constante, entonces podemos afirmar que:

$$S_t + I_t + R_t = N$$

Donde  $N$  es el tamaño de la población total.

El modelo tiene 4 supuestos fundamentales:

Todas las personas tienen la misma probabilidad de contagiarse de la enfermedad.

El número de infectados aumenta a una tasa de infección ( $\alpha > 0$ ), proporcional al número de infectados y al número de susceptibles. El número de susceptibles disminuye a la misma tasa.

El número de infectados disminuye a una tasa de recuperación ( $\beta > 0$ ). El número de removidos aumenta a la misma tasa.

El tiempo de incubación es despreciable: un susceptible, cuando se infecta, inmediatamente puede transmitir la enfermedad.

El modelo basado en estos 4 supuestos puede expresarse de la forma siguiente:

$$\frac{dS}{dt} = -\alpha \left( \frac{S}{N} \right) I,$$

$$\frac{dI}{dt} = \alpha \left( \frac{S}{N} \right) I - \beta I,$$

$$\frac{dR}{dt} = \beta I$$

donde  $\alpha > 0$  es la tasa de infección, y  $\beta > 0$  es la tasa de recuperación.

Se estima una serie de escenarios que podrían gestarse en dependencia de las medidas que adopte el Gobierno de Nicaragua y la población en general:

*Simulación 1: No se implementan políticas estrictas para enfrentar la pandemia.* Supone que el Gobierno mantiene el comportamiento actual durante los próximos 3 meses y no establece medidas estrictas para combatir la pandemia.

*Simulación 2: Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a inicios de mayo.* En este escenario se supone que el Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento so-

cial a partir de la primera semana de mayo; se asume una reducción del 20 por ciento en  $\alpha$ .

*Simulación 3: El Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a inicios de mayo y mejora la detección de nuevos casos.* Este ejercicio de simulación supone que el Gobierno establece y recomienda políticas de mitigación y distanciamiento social a partir de la primera semana de mayo; se asume una reducción del 20 por ciento en  $\alpha$ . Además, mejora la detección de nuevos casos, reduciendo el período de exposición de las personas infectadas de 15 días a 7 días.

Para la simulación 1 se asume  $\alpha = 0.18$ , partiendo de la velocidad promedio registrada por más de 25 países de América Latina y El Caribe durante los primeros 30 días de la enfermedad, según datos de la Universidad Johns Hopkins (2020).

El porcentaje de disminución del 20 por ciento en como efecto del establecimiento de la cuarentena utilizada en las simulaciones 2 y 3 fue representativo de la efectividad de esta medida considerando la alta informalidad del mercado laboral nicaragüense (alrededor del 50 por ciento de los ocupados se encuentra en el subempleo), donde dada las condiciones de vida de las personas no pueden permitirse dejar trabajar.

Dos de las preocupaciones de mayor relevancia alrededor de la acelerada propagación del COVID-19 es la duración del período de incubación (también conocido como etapa pre-sintomática), y si es posible que personas asintomáticas sean capaces de contagiar a individuos sanos. El intervalo de incubación se define como la cantidad de días entre el contagio efectivo y la presentación de los primeros síntomas. De acuerdo con la OMS (2020), el período pre-sintomático abarca en promedio de 5 a 6 días, con un rango de 1 hasta 14 días inclusive.

En la actualidad, todavía no se comprende a plenitud la dinámica y el espectro de contagio del COVID-19 durante la fase de incubación del virus. Si bien se han reportado casos aislados de transmisión presintomática y asintomática, la evidencia empírica indica que la mayor parte de casos confirmados provienen de personas con síntomas de la enfermedad (ECDC, 2020). Por ejemplo, la tasa de

transmisión pre-sintomática se ha estimado en 48% (con un intervalo de confianza de 32-67% al 95%) para Singapur y del 62% (con un intervalo de confianza de 50-76% al 9%) para Tianjin, China (Ganyani, y otros, 2020).

Por tanto, en el caso del parámetro de  $\beta$ , se supone que el período de exposición es de 20 días; que es igual al período promedio de incubación de la enfermedad (5-6 días) y el período con síntomas (15 días). Este escenario es utilizado en la simulación 1 y 2. En la simulación 3 se supone que el Gobierno mejora la estrategia de detección y aislamiento de las personas infectadas, logrando identificarlas 7 días después de haber presentado los primeros síntomas, reduciendo el tiempo de exposición a 12 días.

A partir del número de infectados, el periodo de exposición y la tasa de letalidad<sup>1</sup>, se estima el número de personas en riesgo de fallecer debido a la enfermedad. La tasa de letalidad seleccionada para la simulación es del 2 por ciento. Esta fue identificada a partir de los datos reportados por los países que han realizado más pruebas de detección por cada mil habitantes como Islandia, Estonia, Noruega y Suiza. Estos datos se muestran en la tabla siguiente.

Pruebas para detectar COVID-19 (12 abril)

Países	Total de pruebas realizadas	Total de pruebas por cada 1,000 personas	Número de contagiados	Número de fallecidos	Tasa de letalidad
Islandia	35,788	104.3	1,701	8	0%
Estonia	30,764	23.7	1,309	25	2%
Noruega	127,305	23.4	6,525	128	2%
Suiza	196,600	22.7	25,415	1,106	4%
Italia	1,046,910	17.7	156,363	19,899	13%
Corea del Sur	518,743	10.1	10,512	214	2%
Estados Unidos	2,805,892	8.47	555,313	22,020	4%
Turquía	410,556	4.9	56,956	1,198	2%
Reino Unido	290,720	4.3	85,206	10,629	12%
Suráfrica	80,085	1.4	2,173	25	1%
Ecuador	24,553	1.4	7,466	333	4%
India	181,028	0.1	9,205	331	4%
Indonesia	27,391	0.1	4,241	373	9%

Fuente: Our World in Data - COVID Testing & Johns Hopkins University - Coronavirus Resource Center.

## Anexo II. Metodología de proyección de la actividad económica

La proyección de la tasa de crecimiento del PIB real para 2020 se basa en un análisis de encadenamientos de diferentes productos. Los cálculos se realizan con base en la Matriz Insumo Producto (MIP) 2006 en su versión produc-

1 De acuerdo con la OMS (2020f), la tasa de letalidad equivale al número de muertes entre el número de casos confirmados.

to por producto, 39 x 39, elaborada por el BCN como parte del Sistema de Cuentas Nacionales año de referencia 2006 (SCN 2006). La MIP presenta información relacionada con la demanda intermedia, el consumo intermedio, el valor agregado bruto, los componentes de la demanda final (exportaciones FOB, gasto de consumo final, formación bruta de capital) y el valor bruto de producción desagregado para 39 productos.

Para estimar el efecto interno del COVID-19, se analiza el impacto directo en los siguientes sectores económicos:

1. Restaurantes<sup>2</sup>;
2. Comercio (ventas al por mayor y por menor);
3. Servicios de transporte;
4. Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.

El efecto directo consiste en la reducción en el valor agregado en los productos relacionados con los sectores económicos antes mencionados. La caída en estos sectores influenciará negativamente la producción de otros bienes y servicios de la economía por el efecto multiplicador, siendo este el efecto indirecto. Por ejemplo, el impacto directo recibido por restaurantes tiene un impacto indirecto en carne, bebidas y comercio dado el efecto multiplicador de este producto. Para encontrar ambos efectos (directo e indirecto), la MIP 2006 permite simular cómo un menor valor agregado en los servicios de hotelería, por ejemplo, impactaría en cada uno del resto de 38 productos en la economía. Esta matriz es conocida como la matriz de Ghosh, cuyo procedimiento de cálculo se explica más adelante.

Una limitación de este enfoque metodológico es que la MIP brinda información de la estructura de la economía nicaragüense en 2006, la cual ha experimentado algunos cambios en la última década; por ejemplo, el desarrollo de la industria de equipos de transporte (arneses). Pese a esto, la mayor parte de los productos que contiene la MIP 2006 continúan siendo la principal fuente de crecimiento económico del país.

Se construyen 9 escenarios, que resultan de la combinación de 3 escenarios para el mecanismo de transmisión externo, que se basan en las estimaciones del FMI (2020) y en el escenario moderado y pesimista de McKinsey & Company (2020); y 3 escenarios para el mecanismo de transmisión interno (escenario optimista, moderado y pesimista).

Se estiman los porcentajes de caída en el valor de la producción con respecto a un escenario base (proyección de FUNIDES de noviembre 2019), es decir, el valor de la producción que se deja de percibir. Esto fue estimado tomando como referencia el comportamiento del Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE) en 2018 de los 4 sectores previamente descritos y mediante encuestas y entrevistas con actores del sector privado.

### Procedimiento para la estimación de impacto en actividad económica

La MIP 2006 publicada por el BCN (2006) presenta los 3 supuestos esenciales del modelo insumo-producto:

1. Hipótesis de la homogeneidad sectorial.
2. Hipótesis de la invarianza de precios relativos.
3. Hipótesis de la proporcionalidad estricta.

Esto significa que la función de producción considerada por el modelo de Leontief es lineal, y por lo tanto, los coeficientes técnicos (y de igual forma los coeficientes de distribución) se supondrán constantes durante el período analizado. El modelo de Ghosh es una expresión del modelo de Leontief desde el punto de vista de la oferta, considerando en lugar de la demanda total, la provisión de insumos primarios, es decir, el valor agregado.

En el modelo de Ghosh cada consumo intermedio es una función del producto total:  $X_{ij} = g_{ij}$

$$(X_i) \quad (1)$$

donde  $X_i$  representa la suma de las filas de la matriz insumo-producto, lo cual representa el total de ventas del sector  $i$ . La función inversa de (1) representa una función de distribución de la forma:

<sup>2</sup> Para el impacto en el componente interno se descartan las afectaciones de restaurantes por la baja del turismo extranjero.

$$X_i = \max. \left\{ \frac{x_{i1}}{a_{i1}^*}, \dots, \frac{x_{in}}{a_{in}^*} \right\} \quad (2)$$

donde  $a_{ij}^*$  representan los coeficientes de distribución, los cuales se asume que son fijos. Cualquier incremento o disminución en la producción del sector  $i$  (impacto directo), será distribuido en una proporción fija en todos los sectores receptores (impacto indirecto).

Bajo las premisas del modelo de Ghosh, la producción total es una función vector  $\Phi$  de la matriz de coeficientes de distribución  $A^*$  y el valor agregado  $VA$  generado en cada sector, teniendo la forma:

$$X' = \Phi(A^*, VA) = VA' \times (I - A^*)^{-1} \quad (3)$$

con  $[(I - A^*)^{-1}]_{ij} = a_{ij}^*$ , y  $VA'$  y  $X'$  como vectores filas.

Los coeficientes de distribución  $a_{ij}^*$  pueden interpretarse como la derivada parcial del producto total del sector  $j$  con respecto al valor agregado en el sector  $i$ .

En el caso analizado, se realizaron simulaciones ante variaciones en  $VA$  en los productos afectados por la crisis, y su efecto en el valor agregado de los demás productos de la economía nacional utilizando la matriz resultante en (3) y ajustando por el coeficiente marginal del valor agregado con respecto al valor bruto de producción de cada uno de estos.

### Anexo III. Metodología de proyección de la tasa de desempleo abierto

Para el cálculo de la variación en el desempleo abierto se utiliza la semi-elasticidad desempleo a crecimiento, la cual se obtiene como una razón entre la variación en la TDA y el crecimiento económico ( $g$ ):

$$Sf(x) = \frac{\Delta \ln(TDA)}{g} \quad (6)$$

Se utilizan datos publicados por el BCN de la tasa de crecimiento del PIB real y la tasa de desempleo abierto; esta última se calcula a partir de datos promedio de la ECH del I al IV trimestre de 2018.

Para la proyección presentada en este reporte se utiliza la semi-elasticidad promedio del período 2015-2018 la cual resultó ser de -0.28. Es decir, por cada punto porcentual de reducción en el PIB, el desempleo abierto aumentaría en 0.28 puntos porcentuales.

### Anexo IV. Metodología de proyección del ingreso per cápita y la pobreza

La estimación de la incidencia de la pobreza se realiza en base a la metodología propuesta por Foster, Greer y Thorbecke (1984), quienes proponen un método para contabilizar el porcentaje de la población en situación de pobreza ( $P_0$ ). Formalmente,

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I(c_i < z) \quad (7)$$

Donde  $I(\cdot)$  es una función indicatriz que toma el valor de 1 si la condición entre paréntesis es verdadera, y 0 en caso contrario. Por tanto, si el consumo per cápita ( $y_i$ ) es menor que la línea de pobreza establecida ( $z$ ),  $I(\cdot)$  toma el valor de 1 y se concluye que la persona se encuentra en situación de pobreza.

La EMNV 2014 publicada por INIDE (2016) brinda información sobre el consumo de los hogares nicaragüenses para 2014. Asimismo, en esta encuesta el Gobierno define las líneas de pobreza general y de pobreza extrema de Nicaragua para dicho año, las cuales representan el consumo mínimo anual que debe de realizar una persona para alimentación (pobreza extrema) más un monto adicional para el consumo de bienes y servicios no alimenticios, como vivienda, educación, salud, y vestuario (pobreza general).

En 2014, el consumo per cápita anual promedio fue de C\$31,674.4 (desviación estándar de C\$28,193.5). Partiendo de esta información se estima el consumo per cápita de los hogares para el período 2015-2020, ajustando los datos observados en 2014 con el crecimiento del PIB nominal per cápita de cada año ( $\gamma_y$ ), es decir,  $c_t = c_{t-1} \times (1 + \gamma_{y_t})$ .

Asimismo, INIDE establece las líneas de pobreza general y de pobreza extrema para 2014, las cuales fueron de C\$17,011.5 y C\$10,523.9, respectivamente. Estos valores se ajustaron por la inflación acumulada de cada año ( $t$ ) en el período 2015-2020 para definir las líneas de pobreza de cada año, es decir,  $z_t = z_{t-1} \times (1 + \pi_t)$ .

Una vez calculados el consumo per cápita y las líneas de pobreza, se estima el porcentaje de la población que se encuentra por debajo de las mismas para cada año del período 2015-2020, es decir, las personas en situación de pobreza.



© 2020 FUNIDES  
Todos los derechos reservados.

Costado oeste del Club Terraza,  
Edificio Discover, segundo piso.  
Villa Fontana, Managua.  
Nicaragua.

[www.funides.com](http://www.funides.com)  
[info@funides.com](mailto:info@funides.com)  
(+505) 2270 6490 / 91

