

Desafío. Paraguay, Protegido y resiliente

De qué se trata¹

Las epidemias se definen como el aumento inusual de casos de una enfermedad en una población específica, en un periodo determinado, y cuando se extiende por varios países o continentes se denomina pandemia².

Las epidemias o las pandemias ponen a prueba la capacidad de los sistemas de salud y pueden traer consigo nefastas consecuencias sociales y económicas. Además, los efectos negativos pueden ser mayores para las personas en situación de pobreza, con limitado acceso a servicios médicos o de saneamiento. El reciente brote del coronavirus COVID-19 y su rápida propagación han demostrado la incidencia de una pandemia, provocando pérdidas de vidas humanas y mermas considerables en los ingresos de personas y empresas. Los efectos han sido desproporcionados en varios países y lo serán en el largo plazo, en parte debido a diferencias en un factor clave: la resiliencia.

Conforme a la literatura existente, se puede definir resiliencia como la capacidad de un sistema, país, comunidad o individuo de soportar una disrupción o situación adversa, de adaptarse y hasta transformarse para lograr recuperarse de sus efectos de manera oportuna³.



Imagen sobre resiliencia a epidemias recuperada de Pixabay

Estudios recientes encontraron evidencia robusta respecto a la importancia de contar con estructuras económicas e instituciones sólidas para mejorar la resistencia a los choques adversos y reducir la incidencia negativa de las

crisis.⁴ La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) ha propuesto recientemente adoptar un enfoque de resiliencia sistémica para hacer frente a disrupciones futuras⁵. Ello supone rediseñar los sistemas socioeconómicos y promover investigaciones, tecnologías e innovaciones de manera a facilitar una rápida recuperación y adaptación ante un choque.

Este desafío es especialmente relevante teniendo en cuenta las megatendencias mundiales de cambio climático (M3) y de globalización económica (M5). Por un lado, el cambio climático y las pérdidas de biodiversidad pueden aumentar la probabilidad de brotes de enfermedades zoonóticas, con enfermedades de clima tropical apareciendo en los subtrópicos y la mayor interacción de humanos en zonas silvestres. Por otro lado, el elevado grado de globalización económica propicia una mayor expansión de enfermedades altamente contagiosas, como se ha evidenciado con el nuevo coronavirus que ha recorrido el mundo en cuestión de semanas.

Importancia económica

En Paraguay, las epidemias y pandemias han causado numerosas pérdidas de vidas humanas y han dañado la salud de la población. En la última década se pueden citar como ejemplo al dengue, zika, chikunguña, influenza y más recientemente al COVID-19. Los servicios de salud se pueden ver fácilmente saturados en situaciones de crisis sanitarias emergentes o reemergentes ante la demanda masiva, afectando también de manera indirecta a los que padecen otras enfermedades.

En el marco de la pandemia de COVID-19, las perspectivas de crecimiento de la economía global fueron ajustadas en el mes de junio en -7,7 puntos porcentuales, pasando de un crecimiento proyectado de 2,5% en enero de 2020 a -5,2% en junio, según las estimaciones del Fondo Monetario Internacional (FMI)⁶. En Paraguay, los datos oficiales del Banco Central del Paraguay reflejan un ajuste significativo de -7,6 puntos porcentuales en su segunda revisión de la proyección de crecimiento anual del Producto Interno Bruto, situándose en -3,5% para 2020, mientras que estimaba una tasa positiva de 4,1% en diciembre de 2019. En términos nominales, la diferencia entre las estimaciones correspondientes del PIB en dólares corrientes supone una reducción de 4.538 millones de dólares.

¹ Los datos e informaciones del documento tienen como fecha de corte el 31 de julio de 2020.

² PAHO (2020) COVID-19 Glosario sobre brotes y epidemias

³ CNID (2016) Hacia un Chile resiliente frente a desastres: una oportunidad.

Comisión Europea (2018) What does a resilient country look like?

Plan Nacional de Desarrollo 2030

⁴ ECB (2016) Increasing resilience and long-term growth: the importance of sound institutions and economic structures for euro area countries and EMU; Sondermann (2017) Resilient Economies

⁵ OECD (2020) A systemic resilience approach to dealing with COVID-19 and future shocks.

⁶ Ver Reportes de Perspectivas de la economía mundial

En el mercado laboral, la última proyección de la tasa de desempleo del FMI para las economías avanzadas en 2020 se ubica en 8,3%, muy por encima de la tasa de 4,8% registrada en 2019. Para América Latina y el Caribe, la CEPAL espera una tasa de desocupación del 13,5% en 2020, superior a la del 2019 (8,1%). En Paraguay, el Instituto de Previsión Social ha reportado más de 14.000 desvinculaciones y 253.000⁷ personas con contratos suspendidos a julio del corriente año. La DGEEC estima una tasa de desocupación del 7,9% para el primer trimestre de 2020, por encima de la tasa de 6,9% registrada en el primer trimestre de 2019.

Con relación a las consecuencias sobre la salud, tanto a nivel global como local, la morbilidad y mortalidad por complicaciones causadas por el COVID-19 aún continúan en aumento y la población identificada como de mayor riesgo la constituyen las personas con enfermedades base, adultos mayores, y personas en situación de pobreza.⁸

El Instituto de Investigación en Desarrollo Económico de Naciones Unidas estiman que esta crisis implicará aumentos en los niveles de pobreza y desigualdad, con un mayor efecto negativo para las mujeres, lo que sumados a los incrementos en el número de muertes y declives en la educación generan la primera caída global del Índice de Desarrollo Humano desde su inicio, hace 30 años.⁹ Para Paraguay, la Cepal prevé un aumento en los niveles de pobreza pasando de 19,4% en 2019 a 20,9% en 2020 y un incremento de la desigualdad entre el 1% y 1,9%, medida por las variaciones del índice Gini.

Condiciones de singularidad

Sentido de pertenencia y solidaridad

En los talleres llevados a cabo por el equipo de la ENI, diversos especialistas identificaron a la “solidaridad familiar y comunitaria del pueblo paraguayo” como un factor distintivo. Se trata de la capacidad de generar adhesión a una causa, especialmente en situaciones adversas. Como ejemplo extremo de esfuerzo mancomunado, una de las adversidades más desafiantes que aún recuerda el país fue la Guerra del Chaco, en donde las diferencias sociales entre oficiales y soldados rasos se diluían al compartir una misma lengua. Historiadores coinciden en que el gran sentido de unidad y pertenencia se convirtió en un recurso intangible estratégico para la misión y el éxito de defender al Paraguay.

Lograr una protección social sostenible de tal manera a asegurar el bienestar presente y futuro de la población en Paraguay, aun requiere que los actores nacionales

consensuen los mecanismos más adecuados y una hoja de ruta a tal efecto. Sentirse protegidos frente a riesgos relacionados con el desempleo, el subempleo, la pérdida o radical disminución de ingresos en la vejez, así como la enfermedad, permite sentir que la sociedad responde ante contingencias que afectan a las personas que no puedan controlarlas individualmente.¹⁰

Hoy por hoy, es común que las familias ampliadas y las comunidades sirvan de soporte cuando alguien esté atravesando problemas económicos o de salud. En este sentido, durante la cuarentena por COVID-19 en Paraguay, se multiplicaron las iniciativas solidarias: las numerosas ollas populares y bancos de alimentos impulsados por ciudadanos para alimentar a comunidades en las zonas más vulnerables; la canalización de recursos financieros denominada “Todos por Paraguay”, coordinada por la fundación CIRD para la compra de insumos médicos; el programa “Paraguay Solidario” impulsado por el Despacho de la Primera Dama, que distribuye kits de víveres y platos de comida a los más afectados. Asimismo, ante la creciente necesidad de la gente, para unir la demanda de ayuda con la oferta, un joven emprendedor desarrolló la plataforma denominada “AyudaPy”.

Una generación más comprometida en base a la formalidad, eficiencia y transparencia

En los últimos meses, la iniciativa ciudadana, privada y gubernamental ha demostrado su compromiso para ayudar a quienes no pueden solos contra los efectos negativos del COVID-19. En ámbitos tan diversos como el educativo, el de las MIPYMEs y el de la atención de la salud se han visto declaraciones tales como “que nadie quede solo, que nadie quede sin comer”.

Existe el interés ciudadano para avanzar a sistemas más robustos y sostenibles de protección social. Sin embargo, aumentar la contribución a los *ingresos fiscales* implica fortalecer la *confianza en las instituciones y autoridades* de manera continua, a través de periódicas rendiciones de cuenta sobre las decisiones y el buen uso de los recursos provenientes del esfuerzo. Mientras se adecuan los sistemas de control y se aplica tecnología para mejorar la gestión, la realidad enfrentada ha sido la de escasez de recursos fiscales para hacer frente a una situación de emergencia nacional, lo cual llevó a tomar medidas solventadas principalmente a partir de deuda externa que, a su vez, requerirá de mayor espacio fiscal para su servicio. En el nuevo plan de recuperación económica del gobierno se prevé una reforma estructural en la ley de responsabilidad fiscal que permitirá

⁷ IPS noticias

⁸ Al 31 de julio, se han confirmado 17,30 millones de casos de personas con COVID-19 en el mundo, de los cuales han fallecido 673 mil infectados. Al mismo corte, en Paraguay, el número de contagiados ha ascendido a 5.207 y de fallecidos a 47.

⁹ Addison et al (2020) COVID-19: macroeconomic dimensions in the developing world. Instituto de Investigación en Desarrollo Económico de Naciones Unidas.

¹⁰ CEPAL/Naciones Unidas (2007) Cohesión social. Inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe.

revisar los ingresos fiscales y racionalizar el gasto, de modo a generar resultados que converjan a niveles sostenibles.

Por otro lado, si bien la baja efectividad y eficiencia para que servicios públicos esenciales lleguen a los ciudadanos se explica parcialmente a través de la precariedad de los sistemas de gestión (compras públicas, registros inexistentes) y de la baja profesionalización de los servidores públicos, una causa importante de la imposibilidad de que los derechos de grandes grupos de paraguayos puedan ser atendidos es el elevado nivel de *informalidad* imperante.

El Banco Mundial, en una publicación denominada “La naturaleza cambiante del trabajo”, identificó a Paraguay como uno de los países con mayor porcentaje de empleo informal entre las economías emergentes de ingreso mediano alto. En comparación con países de la región, Paraguay también se ha posicionado entre los de mayor informalidad (superado por Bolivia y Ecuador), conforme a datos de la Organización Internacional del Trabajo. La informalidad está asociada a la precariedad laboral, considerando la falta de acceso a seguros médicos, pensiones y a remuneraciones que no cumplen con los mínimos legales. Se puede describir a la economía informal como aquellas actividades económicas que operan por fuera de la ley y de los sistemas formales. Los datos de la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos (DGEEC) reflejan una tasa del 63% de ocupación informal al cuarto trimestre de 2019. Además, las estadísticas de empresas registran que el 70% de las MIPYMEs¹¹ no cuenta con RUC, es decir opera de manera informal.

Antes que considerar esta situación como una desventaja, en el marco de una estrategia nacional de innovación, se la puede considerar como un reto para desarrollo e implementación de nuevas soluciones de gestión, diseño y tecnología al servicio de la participación y de la construcción de capital social en varios ámbitos.

Orientación a propósitos que respondan a problemas o necesidades relevantes de nivel sectorial, intersectorial y transversal

Cuando se habla de la resiliencia y la protección social frente a epidemias se debe tener en cuenta que implica acciones en muchos sectores. Se pueden mencionar algunas estrategias en diversos sectores que pueden contribuir a avanzar en este desafío en el corto, mediano y largo plazo:

- fortalecer el sistema de salud y la vigilancia epidemiológica con recursos adicionales e inversión para mejorar su funcionamiento, en especial, para la adquisición y adaptación de tecnología (equipos de protección para el personal sanitario, asistencia sanitaria

a pacientes, soluciones para el diagnóstico y tratamiento oportuno) y para el desarrollo de I+D propia para el sector,

- mitigar los riesgos de brotes epidemiológicos en el espacio de trabajo, en sectores de manufactura y servicios,
- mejorar los sistemas de transporte y logística,
- minimizar las pérdidas de las empresas, facilitando el comercio digital e internacional,
- mejorar la infraestructura de telecomunicaciones,
- garantizar espacio fiscal para aplicar políticas oportunas,
- asegurar la provisión de servicios básicos y públicos,
- aumentar la capacidad adaptativa del sistema educativo,
- formalizar el mercado laboral,
- promover un sistema financiero sólido para dar respuesta a las necesidades de financiamiento,
- cuantificar y mapear los sectores más vulnerables en situación de informalidad y pobreza para focalizar las políticas de protección social.

La pandemia de coronavirus ha demostrado que una crisis sanitaria requiere un cambio importante en todos los agentes sociales y económicos: en la forma de vida de las personas, en las condiciones operativas de las empresas y en las acciones de los gobiernos. Las personas han debido adaptar sus hábitos de higiene, recurrir al teletrabajo y minimizar el contacto social para evitar contagios. Las empresas se han visto incentivadas a utilizar la modalidad de *e-commerce*, crear aplicaciones para celulares, impulsar servicios de *delivery* y hasta adaptar sus líneas de producción a las necesidades coyunturales (por ejemplo, perfumerías cambiaron su producción de perfumes por alcohol en gel, mientras fábricas de ropas se dedicaron a la producción de tapabocas). Los gobiernos han coordinado e implementado medidas de confinamiento y paro de actividades para contener la propagación, han orientado recursos adicionales a la protección social y han utilizado estrategias fiscales y monetarias para apoyar la recuperación de la economía.

Los esfuerzos sectoriales y de los distintos agentes interactúan de manera dinámica, promoviendo conjuntamente la resiliencia y la protección de la población y de los establecimientos productivos. Ello, además, requiere de acciones transversales como la disponibilidad de datos pertinentes y confiables que permitan reaccionar de manera efectiva y eficaz, en base a evidencia. La mejora de los sistemas de información, procesos de gestión y mecanismos de rendición de cuentas facilitarán la respuesta de los distintos agentes. En este sentido, la gestión del conocimiento acerca de los efectos de la actual pandemia y de las medidas adoptadas, incluyendo sus procesos, puede ser de suma importancia para tomar decisiones de política

¹¹ Directorio General de Empresas y Establecimientos 2019, Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.

coyunturales y ante futuros escenarios de crisis sanitaria y de otras adversidades de impacto multisectorial.

Potencial para generar valor para el mundo

País joven con ventajas comparativas para el intercambio de bienes y servicios

En las epidemias o pandemias, las características demográficas pueden ser factores a favor de la resiliencia. El Paraguay cuenta con una importante característica que es el bono demográfico, al contar con un alto porcentaje de población joven, lo cual puede permitir continuar con muchas de las actividades productivas.

Esta situación se suma a otras ventajas preexistentes que pueden generar un incentivo para empresas extranjeras que requieran o bien la externalización de parte de su actividad productiva (*outsourcing*) o de atraer eslabones de la cadena productiva hacia nuestro país. Se trata de un potencial que deberá ser acompañado de políticas laborales, educativas y de salud que promuevan una mayor calificación del capital humano y fomenten un aumento de productividad de manera a ser efectivos para atraer capital y tecnología extranjeros.

Si bien durante las crisis sanitarias, la demanda externa e interna se ven deterioradas, dado que las personas restringen o redireccionan su consumo ante un contexto de incertidumbre, la oferta nacional de alimentos y *commodities* marca la diferencia al tratarse de productos indispensables, cuya demanda es relativamente más inelástica que la de otros bienes. De esta manera, se espera que Paraguay al ser principalmente agroexportador, sufra un menor impacto económico que países en vías de desarrollo que son dependientes de los servicios de turismo y recreación, como son los países del Caribe, por ejemplo. Por el lado de la oferta, el buen rendimiento de los principales productos agrícolas de exportación en la zafra 2019/2020 estaría atenuando, en parte, las caídas del sector terciario y secundario del país en 2020.

Este potencial puede ser mayormente aprovechado si se adoptan estrategias de resiliencia en el sector como las identificadas en el documento anexo “Paraguay Resiliente. Aproximación a una evaluación en las dimensiones económica, social y ambiental de estrategias para enfrentar fenómenos adversos críticos”, que incluyen: mercados de exportación con contratos a largo plazo de los productos tradicionales, cultivos alternativos de exportación, diversificación de mercados, estrategias de calidad con certificación internacional, mercado de seguros y relaciones comerciales no transaccionales sino relacionales y, desarrollo de las cadenas de valor para el incremento del valor agregado de los productos primarios para su exportación. En complemento a las estrategias señaladas, la incorporación de tecnología y prácticas de cosechas sostenibles y la mejora del sector transporte y logística

podrán servir para promover un mayor valor agregado en las agroexportaciones, aprovechando las ventajas comparativas del país en el sector primario.

Capacidades locales para innovar

En el marco del Estado de Emergencia Nacional, el gobierno ha implementado diversos programas innovadores para la protección social orientados a dar apoyo económico transitorio a personas en ocupación informal (Ñangareko y Pytyvõ) que han permitido a su vez obtener un registro de personas vulnerables en situación de informalidad, lo que servirá para adoptar políticas de inserción a la economía con mayor eficacia en el futuro. Otra oportunidad que ha surgido durante la crisis es el aumento del teletrabajo, lo cual podría contribuir a la formalización de empleos. En cuanto a las MIPYMEs, las distintas líneas de créditos disponibles por la COVID-19 requieren de documentaciones, lo cual constituye un incentivo a formalizarse. Dentro del plan de recuperación económica a implementarse durante el segundo semestre, se prevé la simplificación de la formalización para las MIPYMEs, reduciendo los trámites a un formulario único.

Los avances en la reducción de la informalidad serán esenciales para proveer mayor seguridad social a los ciudadanos, aunque deberán ser acompañados por políticas estructurales que permitan una mayor cobertura de servicios de salud y una supervisión adecuada a los fondos de jubilación y pensiones para que sean sostenibles.

Durante la pandemia de COVID-19 se han observado distintas iniciativas impulsadas en el país para desarrollar servicios y productos que se adapten a las necesidades de la crisis sanitaria, entre las cuales ya se ha mencionado la red virtual de AyudaPy. Para promover la detección de casos probables por zonas geográficas, *Penguin Academy*, junto con otras organizaciones, creó una plataforma web denominada CovPy Autoreporte. Esta aplicación permite al usuario reportar sus síntomas y obtener recomendaciones de cómo proceder, a la par que recoge datos de la ubicación geográfica de las personas con potenciales síntomas. Otro sitio web creado por la Asociación Paraguaya de Logística es el de Medición de Riesgo COVID-19. Esta herramienta probabilística mide el riesgo de desarrollar una forma grave de la enfermedad de COVID-19, mediante el llenado de un formulario simple y está orientada especialmente a la detección de personas más vulnerables dentro de una institución o empresa.

Con el brote de nuevas enfermedades existe también una propagación rápida de informaciones falsas y supersticiones con relación al modo de contagio, a los síntomas, a potenciales alimentos preventivos y remedios “mágicos”. Esto motivó a medios digitales no gubernamentales, como “El Surtidor”, a verificar la información divulgada y al gobierno, a utilizar medios de redes sociales para difundir los datos oficiales. Otro ejemplo de innovación está relacionado a la instalación de capacidad de diagnóstico

para el COVID-19 en el interior del país, gracias a la iniciativa de investigadores y tecnólogos del Instituto Regional de Investigación en Salud (IRIS) de la Universidad Nacional de Caaguazú, quienes se aliaron con centros asistenciales de Coronel Oviedo para la gestión oportuna de los brotes en el departamento.

El auge de las diversas iniciativas en el país propició la creación de una plataforma web que centralice toda la información de estas, junto con las medidas estatales, mapeando su localización. Dicha plataforma se denomina Wendá y busca promover el espíritu solidario e innovador de los paraguayos, de una forma amena, coordinando sus esfuerzos y los de organizaciones para optimizar los recursos, agilizar y focalizar la ayuda.



Wendá, Plataforma digital impulsada por la ENI

Esta solución innovadora y tecnológica permite además el aprovechamiento del conocimiento colectivo y la interacción de los distintos agentes económicos. Wendá ha sido impulsada por el equipo de ENI y el laboratorio de aceleración del PNUD y servirá para promover la resiliencia y protección del país en el proceso de recuperación de la pandemia actual, así como de herramienta para futuros acontecimientos.

Investigación y Desarrollo Tecnológico

La producción de artículos científicos de investigación y desarrollo (I+D) respecto a epidemias e innovaciones para hacer frente al COVID-19 ha tomado impulso en Paraguay, principalmente a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)¹². El 7 de abril de 2020, CONACYT lanzó una convocatoria de fondos competitivos de proyectos de I+D para fomentar la investigación científica en el marco de la pandemia de coronavirus. El 24 de junio fue adjudicado el primer proyecto denominado *“Terapia con plasma de convalecientes COVID-19”*, ante el manifiesto de interés sobre el mismo por parte del ministro de salud. El 9 de julio fueron adjudicados 24 proyectos adicionales

¹² Resoluciones N°205, N°226 y N°261 de 2020 del CONACYT.

conforme a las prioridades y requerimientos técnicos del Ministerio de Salud y Bienestar Social. Entre los proyectos se incluyen algunos estudios epidemiológicos (como el análisis de secuencias del genoma viral y de aguas residuales), investigaciones de comportamientos sociales (por ejemplo, en la informalidad urbana, en comunidades rurales y en la atención primaria de salud), mecanismos para preservar la salud mental (utilizando tecnologías y competencias socioeducativas), el desarrollo de dispositivos médicos (ventiladores pulmonares nacionales) y ensayos preclínicos de activos para inhibir al SARS-Cov2 (con productos naturales antivirales). El 21 de julio, se adicionaron 8 proyectos, incorporando el desarrollo de herramientas TIC (de vigilancia y georreferenciación de casos) y más estudios epidemiológicos, entre los cuales cabe destacar el de *“Planificación y Gestión Integral de la Pandemia COVID-19 en Paraguay: Importancia de la integración de herramientas analíticas, epidemiológicas, económicas y sociales”* que será de suma importancia para avanzar en la promoción de un país resiliente y protegido ante crisis sanitarias.

El equipo de ENI, en colaboración con otras instituciones, también ha promovido la innovación orientada a tres pilares de acción: resiliencia empresarial, reconversión del empleo y resiliencia ciudadana. Para ello, se han abierto convocatorias de innovación y conocimiento denominadas: Semillas del Bienestar de I-Lab, Bonos Creativos de Crea+Py, Createch Paraguay 2020, Fondos ante COVID-19 de la Embajada Británica de Asunción, Innovaciones ante COVID-19 del BID Lab, Fondos patrimoniales para empresas y uso de datos e inteligencia artificial en ciudades de la CAF, Iniciativas de Arte Emergentes de Fundación Itaú, Iniciativas que mejoren las condiciones de trabajo “Futuro del Trabajo” de Miut Company y “Soluciones para el Futuro 2020” de Koga Impact Lab y Samsung.

Finalmente, cabe mencionar el estudio denominado Paraguay Post Pandemia¹³, elaborado por un grupo de investigadores de la Universidad de Duke, que traza una hoja de ruta para una recuperación sostenible del país, promoviendo la resiliencia de la economía, la educación y la salud. Dicha publicación destaca la necesidad de fortalecer la infraestructura digital, mejorar el acceso a la educación virtual, ampliar la cobertura del sistema de salud en zonas del interior, fomentar la innovación en el país en base a las fortalezas del mismo y priorizar la creación de empleos.

Contribución de la innovación y desarrollo tecnológico para servir de marco de aprendizaje-país.

Las apariciones de nuevos brotes de enfermedades son difíciles de predecir y los riesgos de que se propaguen rápidamente a nivel internacional han aumentado con los altos niveles de globalización. Para hacer frente a nuevas

¹³ Folch et al (2020). Hoja de Ruta. Paraguay Post Pandemia

amenazas sanitarias y a las existentes de manera más eficaz y eficiente es necesario utilizar innovación y desarrollo tecnológico.

Durante el brote de COVID-19 a nivel mundial, Corea del Sur ha sido uno de los países destacados en cuanto a su capacidad de aplanar la curva de contagios, sin tener que imponer medidas estrictas de confinamiento y afectar la actividad económica. La experiencia de dicho país al lidiar con la epidemia del MERS en 2015 le sirvió de aprendizaje para aplicar reformas que le permitan dar una respuesta más rápida. En esta ocasión Corea del Sur, utilizó estrategias de innovación y tecnología para la rápida detección de casos y habilitó diversos centros para la realización de pruebas, en colaboración con el sector privado, así como alentó la introducción de “arenas regulatorias” (*sandbox*) para permitir ambientes controlados de pilotaje en soluciones biotecnológicas con medidas de adecuación normativa *ad hoc*. Para contener los contagios, utilizó su infraestructura digital avanzada con tecnología 5G, desarrollando aplicaciones en smartphones para ofrecer información en tiempo real sobre la geolocalización de personas contagiadas con COVID-19. En cuanto al tratamiento, dicho país direccionó recursos adicionales y capital humano para construir hospitales temporales y aumentar la capacidad del sistema de salud. Estas medidas hicieron que Corea del Sur, no solo sea un ejemplo de contención, sino también de resiliencia, logrando mantener la actividad productiva por lo cual se espera que sea una de las economías con menor caída del PIB en 2020 (-1,2%).

Uruguay ha sido otro ejemplo durante esta crisis. Más allá del hecho de haber sido capaz de desarrollar y distribuir kits de diagnósticos propios, a través de la colaboración de la Universidad y el Instituto Pasteur, así como ser uno de los pocos países en el mundo en el secuenciamiento genómico en torno a la pandemia, cabe resaltar el éxito de este país con relación a la resiliencia de su sistema educativo. Gracias a la práctica de años en sistemas de acceso universal a la educación digital escolar y otras estrategias de aprendizaje, dicho país logró la vuelta a las clases presenciales de manera gradual, voluntaria, con espacio para el distanciamiento social y con la obligatoriedad de utilización de mascarillas. Luego de un mes del retorno a clases, según la UNESCO¹⁴, no se registraron casos de contagios en los centros educativos.

Justificación de la necesidad de intervención especial del sector público.

En Paraguay, la constitución nacional establece la garantía del derecho a la salud de los ciudadanos. El sector público interviene en la salud para que las personas, independientemente a sus niveles de ingresos, puedan acceder a servicios médicos, aumentando su bienestar y

productividad. Los argumentos económicos detrás de dicha intervención se basan en posibles fallas de mercado en la provisión universal de servicios de salud, en especial, en caso de las externalidades que pueden generarse con la propagación de enfermedades contagiosas.

Teniendo en cuenta que las epidemias o pandemias pueden generar una demanda masiva de servicios de salud, sobrepasando las capacidades de los sistemas de salud en otras dolencias inclusive, es importante considerar la intervención del gobierno (nacional, local) para establecer medidas de contención oportunas (por ejemplo, las cuarentenas implementadas frenar la propagación de

COVID-19 y las mingas de eliminación de criaderos para hacer frente al dengue).

Además de las medidas fiscales contracíclicas, de mayor gasto en épocas de recesión, las cuales son claves para absorber los choques temporales y estimular la economía, con el propósito de proteger a la población más vulnerable y aumentar la resiliencia ante el choque de COVID-19, fue necesario el redireccionamiento de recursos públicos de modo a adquirir los insumos médicos, realizar pruebas laboratoriales y biomédicas, contratar más personal de blanco y construir hospitales temporales. Quedó más que evidente, sin embargo, la necesidad de adecuar procesos de compras de alto contenido tecnológico (equipos de protección, ventiladores, respiradores y otros) en contextos de un mercado internacional exigido, así como la de tomar medidas para el desarrollo de capacidad tecnológica propia para disminuir la vulnerabilidad y dependencia hacia proveedores externos.

Considerando los niveles subóptimos de inversión privada en I+D+i orientados a una mayor capacidad de respuesta ante una crisis sanitaria, así como la necesaria adecuación de los marcos regulatorios, se hace necesaria la intervención del sector público. Por ejemplo, el gobierno puede promover la capacitación y especialización de personas en ramas relacionadas a la epidemiología que son de interés y valoración pública, así como utilizar instrumentos de política de innovación que activen el “lado de la demanda”, aprovechando el poder de compra del Estado como contratista o comprador “ángel”.

Otro aspecto importante durante epidemias o pandemias es garantizar los servicios básicos y públicos a la población. La implantación de medidas oportunas para contener a las personas que perdieron sus medios de ingreso implica el despliegue de tecnologías de información adecuadas para la realización de intervenciones en aquellos grupos y lugares en donde más lo requieran.

¹⁴ Artículo de noticia de BBC del 30 de julio de 2020