

# Diálogo de alto nivel Tecnologías digitales en tiempos de COVID-19

---



NACIONES UNIDAS

**Alicia Bárcena**  
Secretaria Ejecutiva de la CEPAL

17 de junio de 2020

CEPAL

# Situación actual

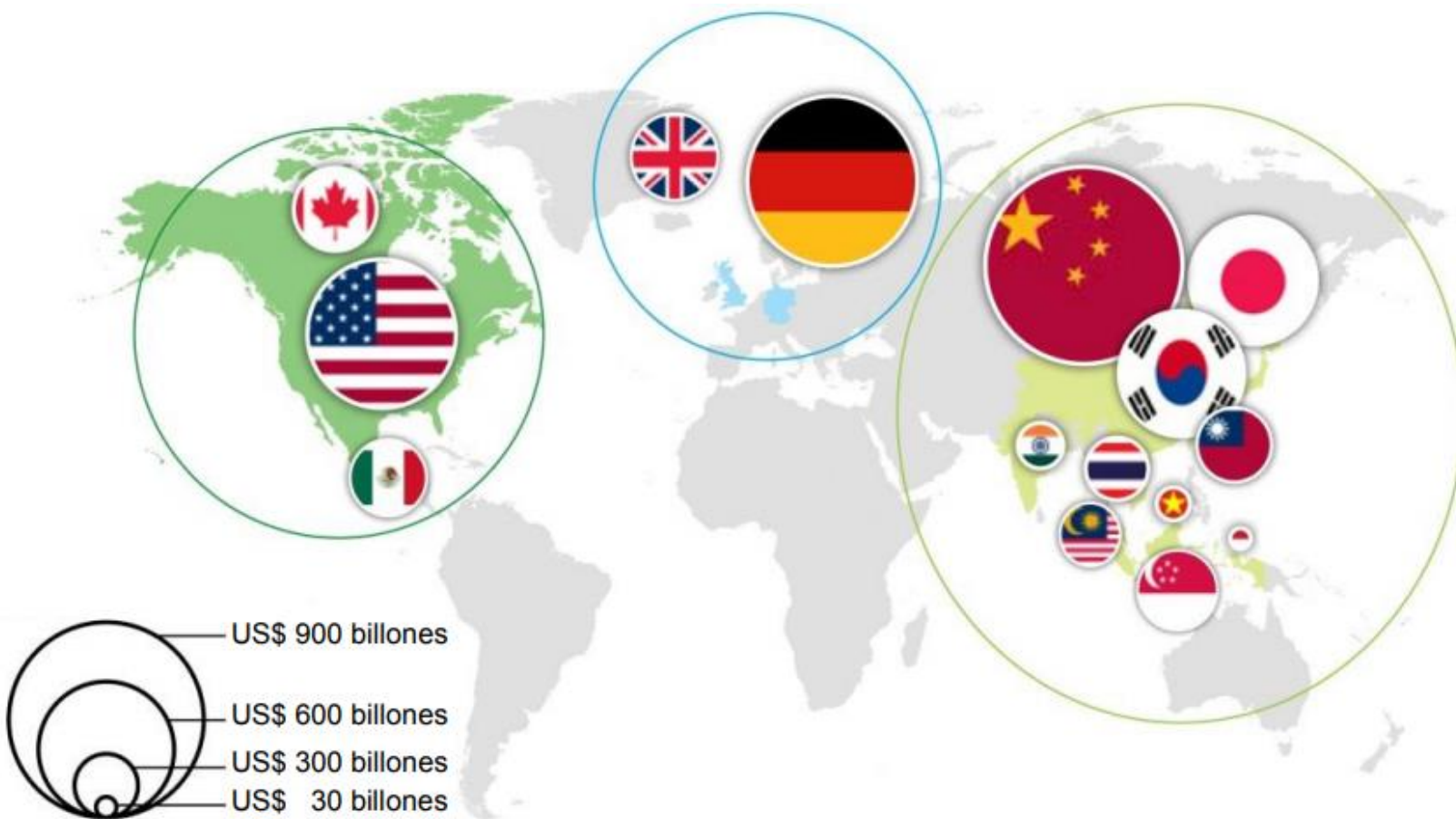
- La región vive la peor crisis del último siglo: el PIB caerá más del 5%.
- El valor de las exportaciones disminuirá más del 15%.
- La caída de la demanda y paralización de la oferta llevarán al cierre de millones de empresas y generarán 12 millones más de desempleados.
- La caída del PIB y el aumento del desempleo generarán casi 30 millones más de pobres.
- 83 millones de personas en pobreza extrema estarán subnutridos.

# Propuestas de la CEPAL

- 1. Ingreso básico de emergencia equivalente a una línea de pobreza durante seis meses a toda la población en situación de pobreza en 2020 (35% de la población) con un costo del 2,1% del PIB.**
- 2. Bonos contra el hambre para personas en extrema pobreza por 6 meses: valor 70% de la línea de pobreza extrema; costo 0,45% del PIB.**
- 3. Políticas industriales** para un gran impulso para la sostenibilidad.
- 4. Estado de bienestar con base en un nuevo pacto social para la sostenibilidad** (fiscal, productivo y ambiental).
- 5. Utilizar las tecnologías digitales en apoyo a la creación de un estado de bienestar: reactivación con igualdad y sostenibilidad.**

# Una economía digital concentrada en tres polos

Principales *cluster* y países exportadores de nueva manufactura en 2020



## Tendencias aceleradas por la pandemia

- Concentración tecnológica.
- Posición dominante de las grandes empresas digitales en la economía de plataformas.
- Innovación basada en datos y estándares.
- Desarrollo y adopción de tecnologías avanzadas (robótica, IA, cadenas de bloque, IoT).

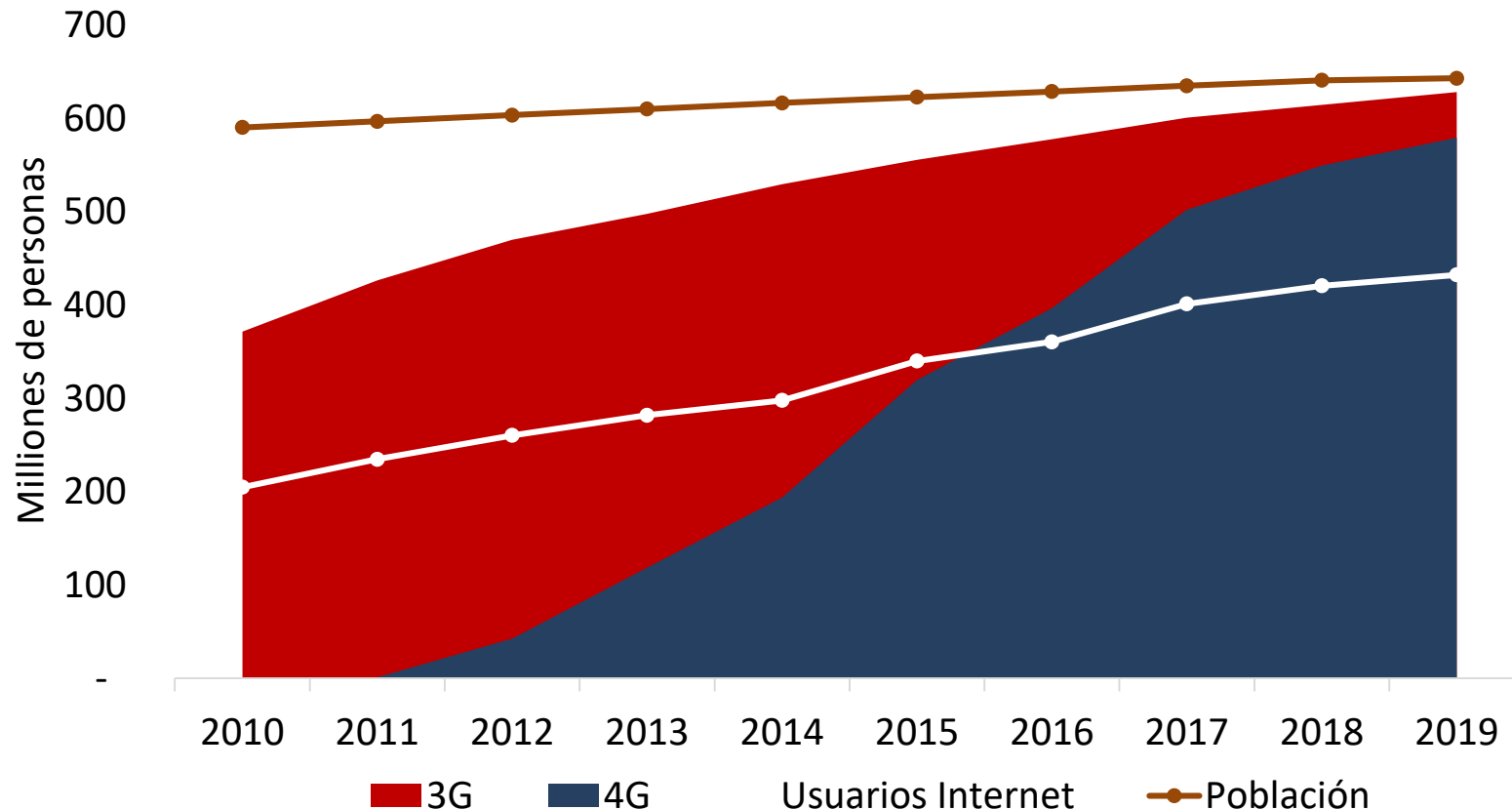
Fuente: Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

# Panorama digital ALC: desafíos del COVID-19



# Cobertura universal, pero con brecha de demanda

Población cubierta por redes móviles

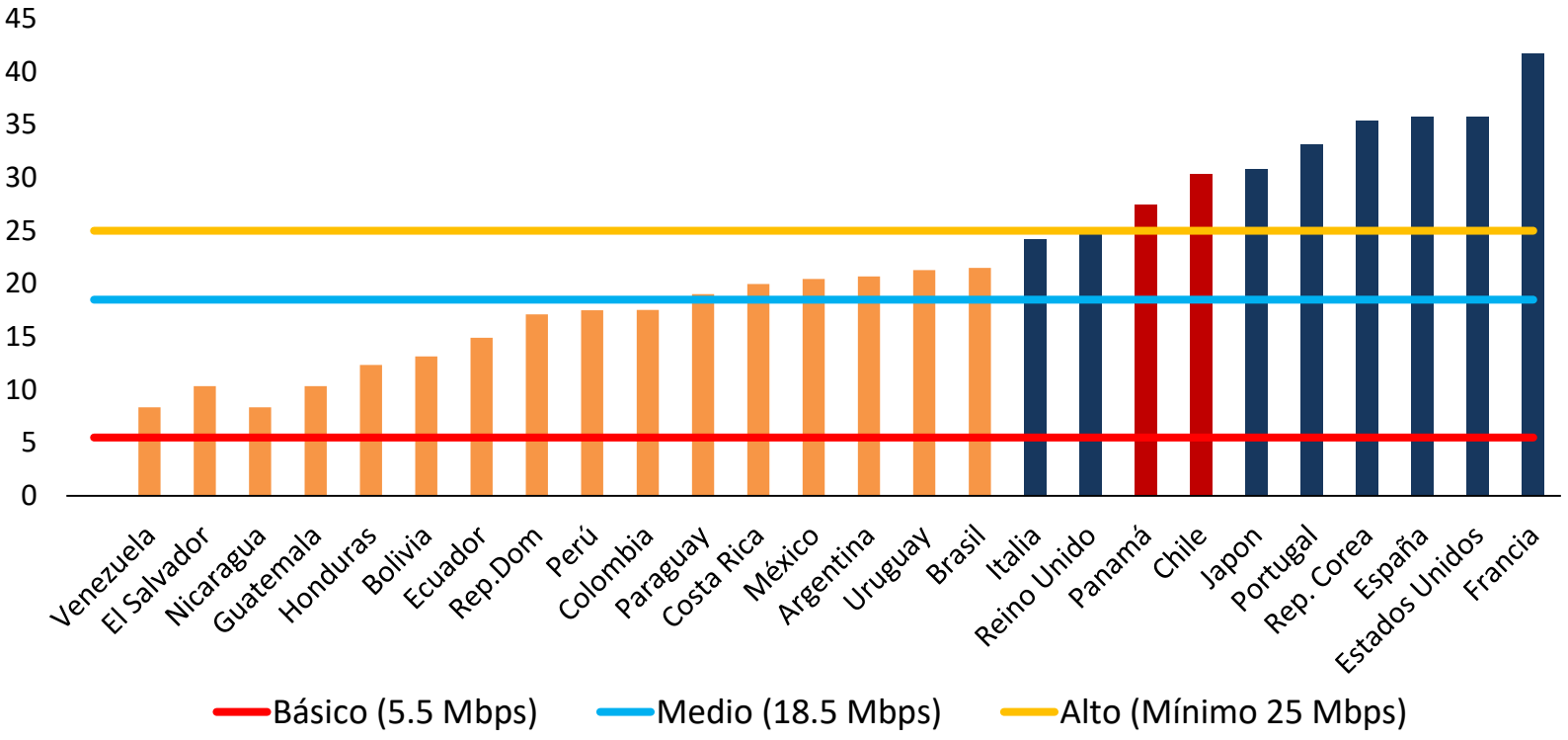


- Brecha de demanda: 210 millones personas.
- Gran heterogeneidad entre países en todas las dimensiones de la matriz de desigualdad.

Fuente: ORBA de la CEPAL con base en información de la Federal Communications Commission <https://fcc.gov/reports-research/guides/broadband-speed-guide>

# Baja velocidad de la conexión impide el uso simultáneo de aplicaciones

Velocidades de descarga banda ancha móvil y requerimiento mínimo de Mbps según actividades realizadas en línea, usuarios y/o dispositivos conectados simultáneamente, marzo 2020



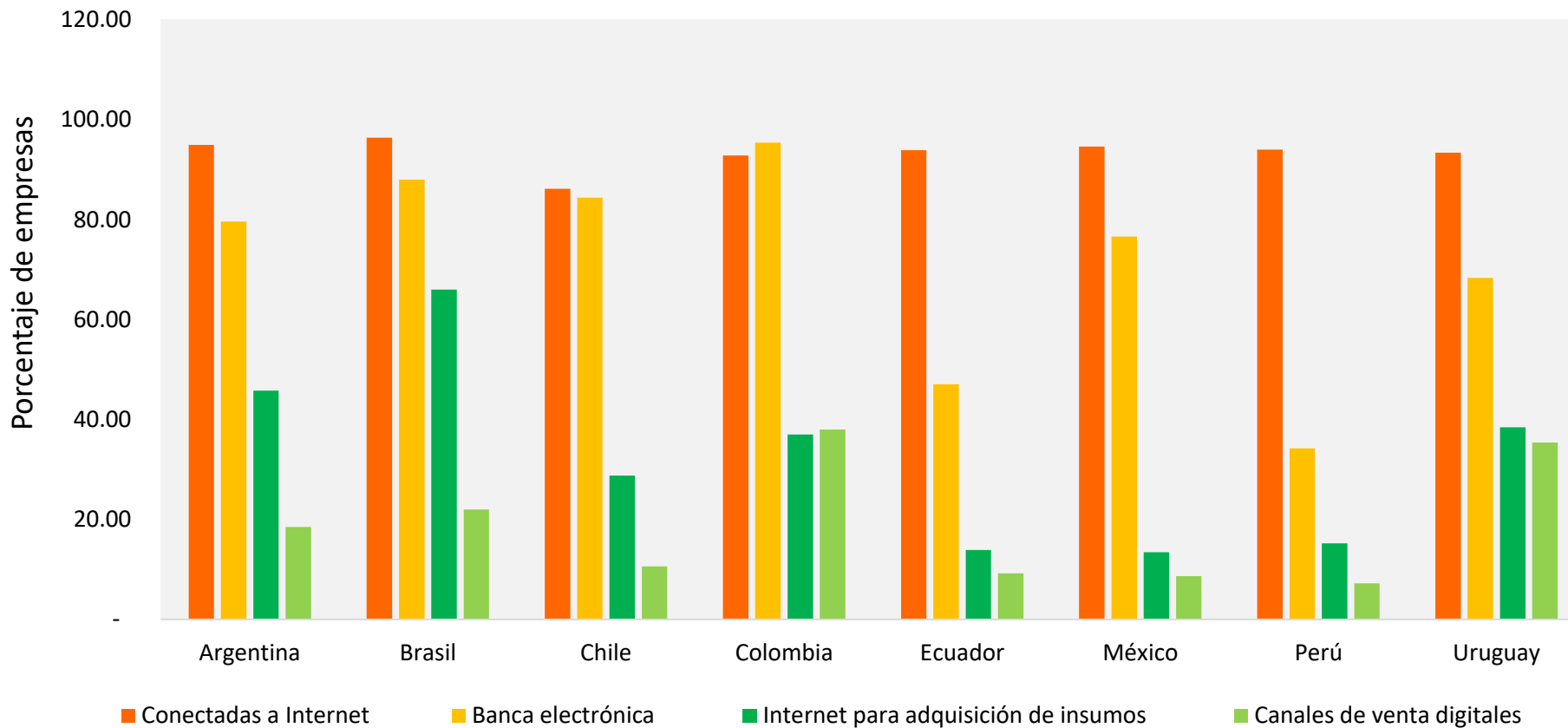
- **Uso básico:** correo electrónico, videos y radio.
- **Uso moderado:** funciones básicas simultáneas más una actividad en línea de alta demanda como video de alta definición o videoconferencia.
- **Uso intensivo:** realizar simultáneamente funciones básicas y dos o más actividades de alta demanda.

Fuente: ORBA de la CEPAL con base en GSMA Intelligence

**Los usuarios de la región deben elegir entre teletrabajo, teleeducación o entretenimiento.**

# Alta conectividad en empresas, pero baja adopción de tecnologías productivas

América Latina (7 países), acceso y uso de Internet en empresas (2018)



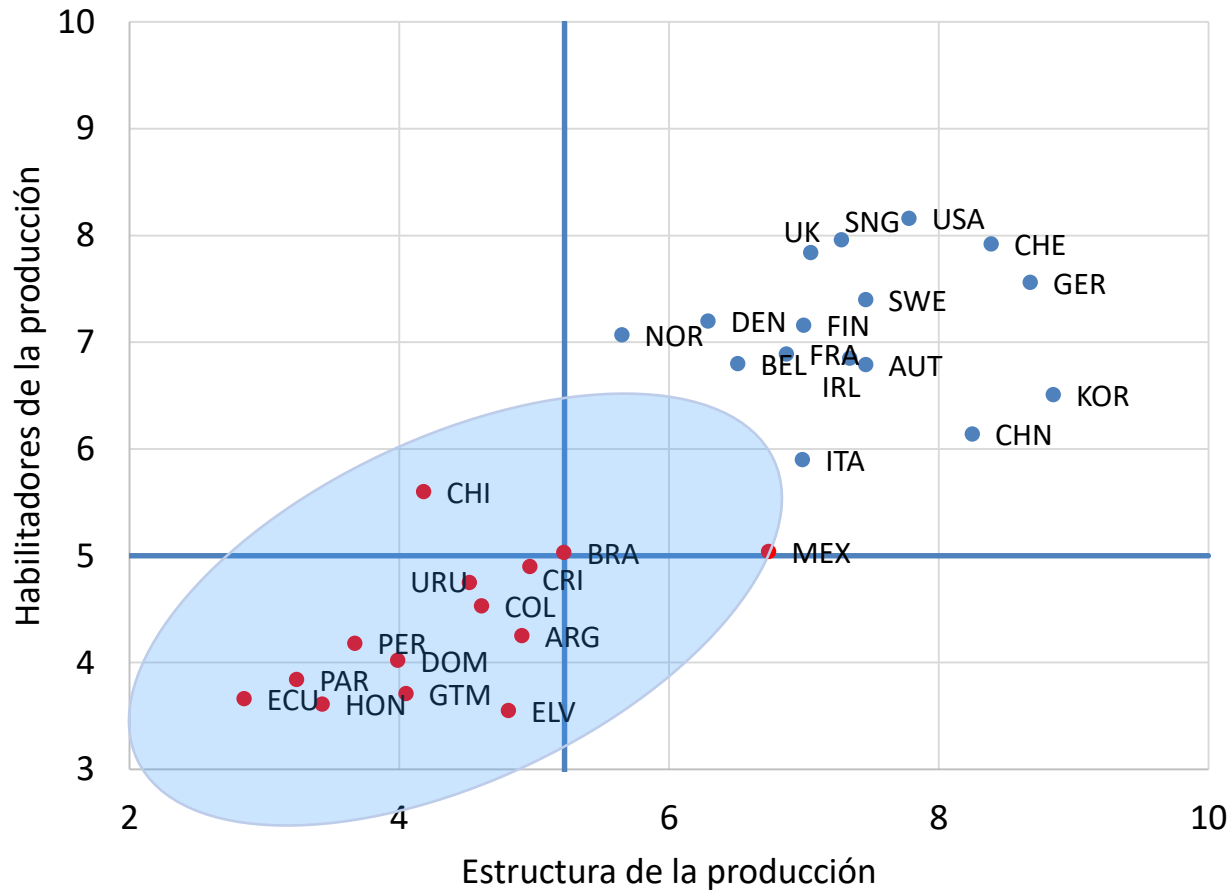
- Más del 90% de las empresas se encuentran conectadas.
- Uso de Internet para adquisición de insumos: sólo 32%.
- Menos de la quinta parte de las empresas tienen canales de venta digitales.

Fuente: CAF con base en UNCTAD y Telecom Advisory Services, 2020

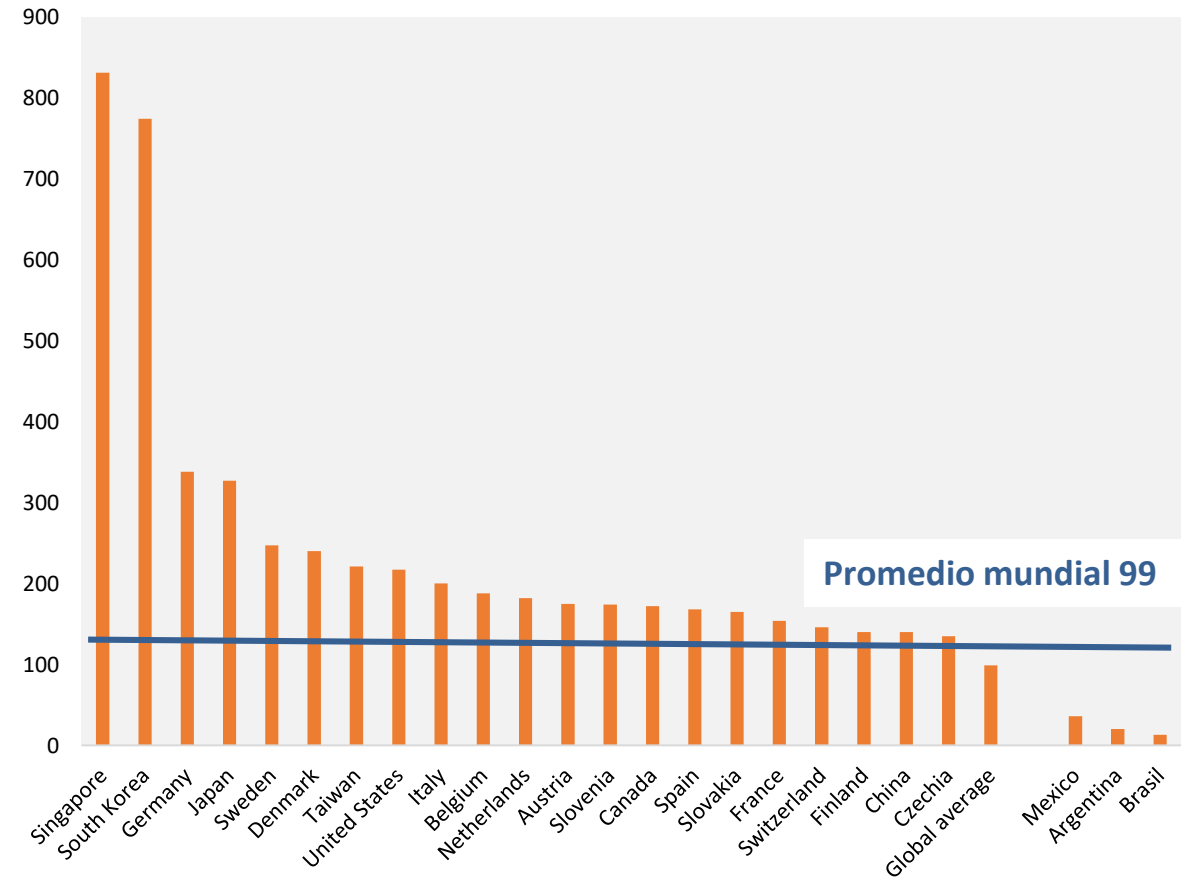


# Rezago para la industria del futuro: banda ancha, computación en la nube, IoT, robots e inteligencia artificial

Preparación para la producción

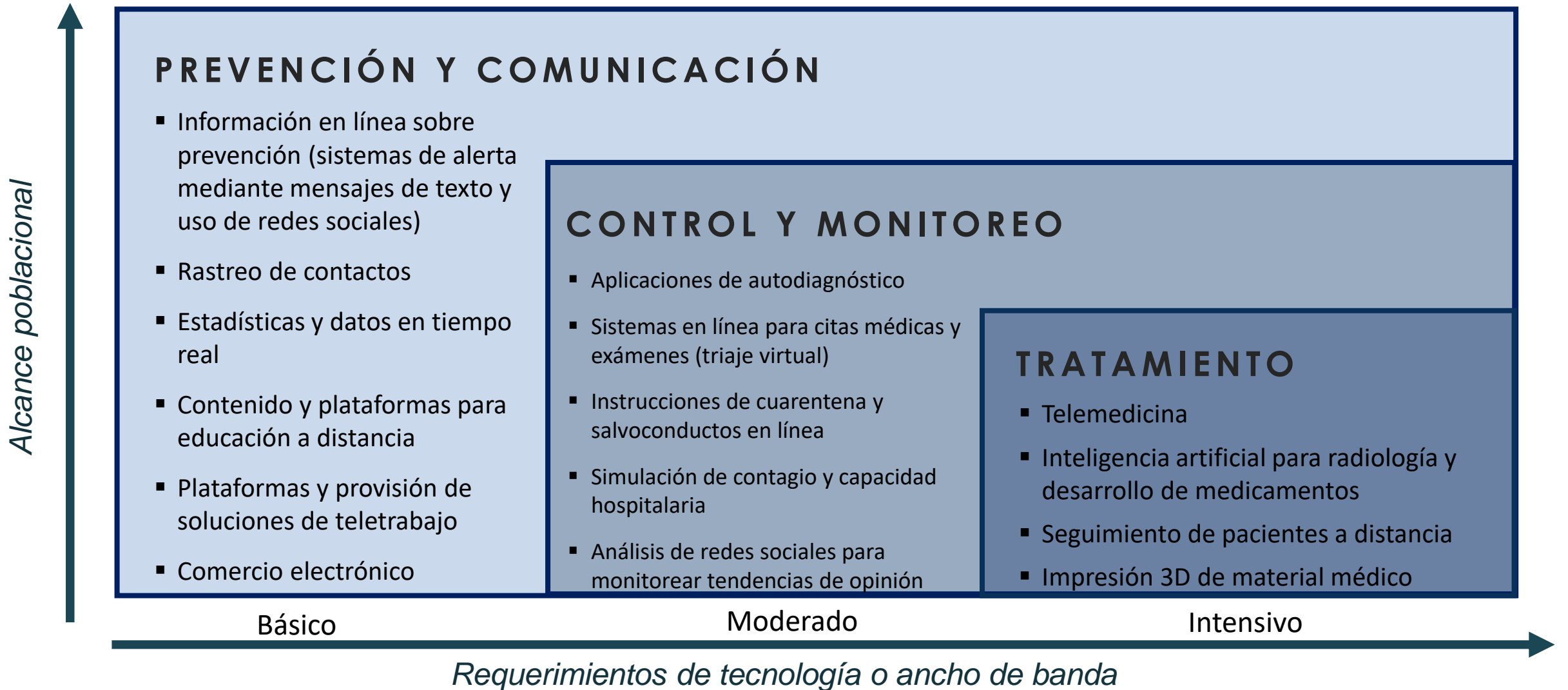


Densidad de robots industriales por cada 10.000 empleados, 2018





Fuente: CEPAL con base en WEF 2018

# Falta de conexión, bajas velocidades e insuficientes habilidades digitales dificultan el uso de soluciones ante el COVID-19



# Intensidad de las políticas ante la emergencia COVID-19

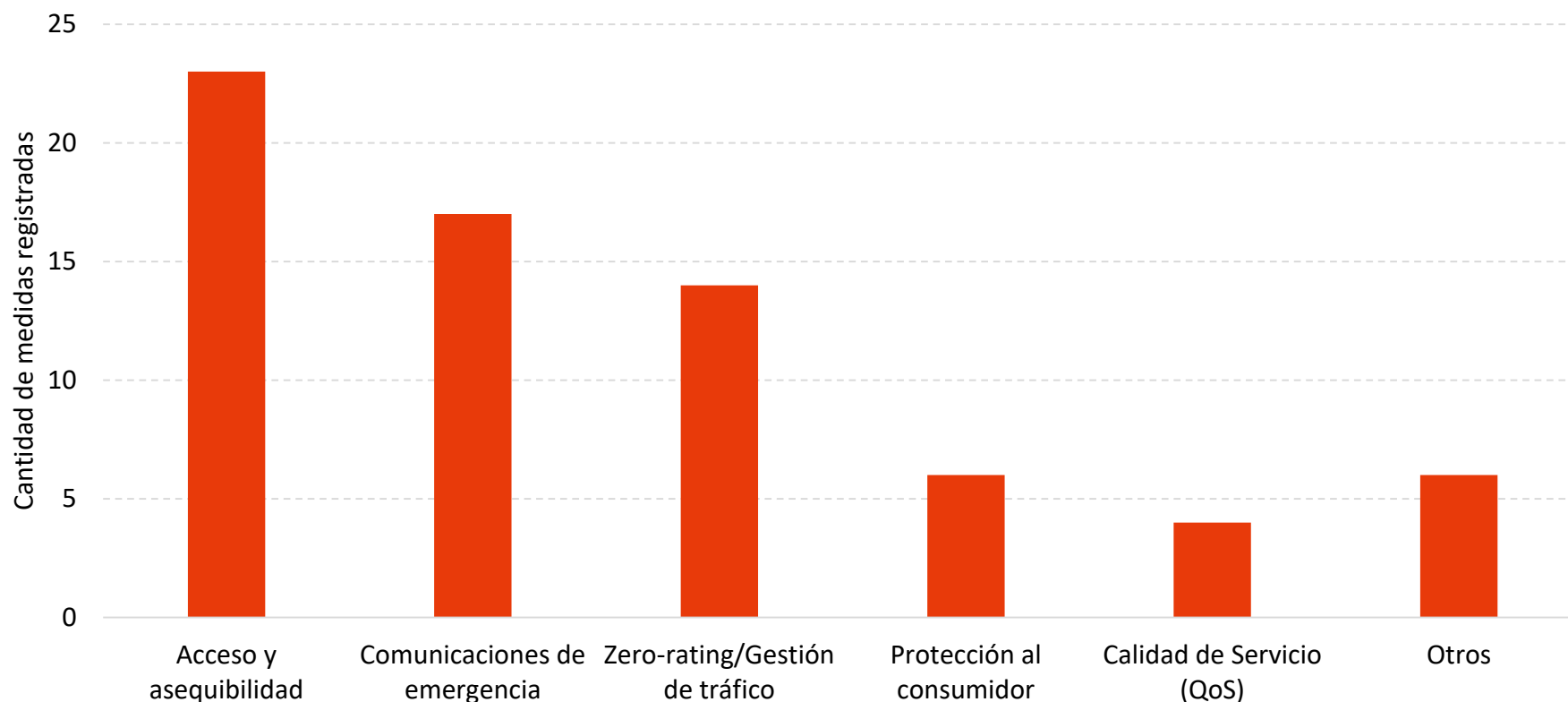
| Ámbito                     | Medida de política                                | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | ECU | MEX | URY |
|----------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Prevenición y comunicación | Información en línea sobre prevención             | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Rastreo de contactos                              | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Estadísticas y datos en tiempo real               | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Sistemas automáticos de comunicación              | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Plataformas en línea sobre teletrabajo            | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Programas de educación a distancia                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Control y monitoreo        | Aplicaciones de autodiagnóstico                   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Triage virtual                                    | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Instrucciones de cuarentena                       | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Simulación de contagio y capacidad hospitalaria   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Análisis de redes sociales                        | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Tratamiento                | Telemedicina para tratamiento de pacientes        | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Inteligencia artificial para radiología           | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Seguimiento de pacientes                          | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Impresión de material médico con impresoras 3D    | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | I+D para enfrentar el COVID-19                    | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Otras medidas              | Plataformas despacho como un servicio esencial    | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Protección de datos y privacidad                  | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
|                            | Acciones específicas en materia de ciberseguridad | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |

 Mayor intensidad de color refiere a  
 mayor cantidad de políticas anunciadas

Fuente: CEPAL, con base en información provista por los gobiernos en abril de 2020.

# Medidas anunciadas para facilitar el uso de Internet ante el COVID-19

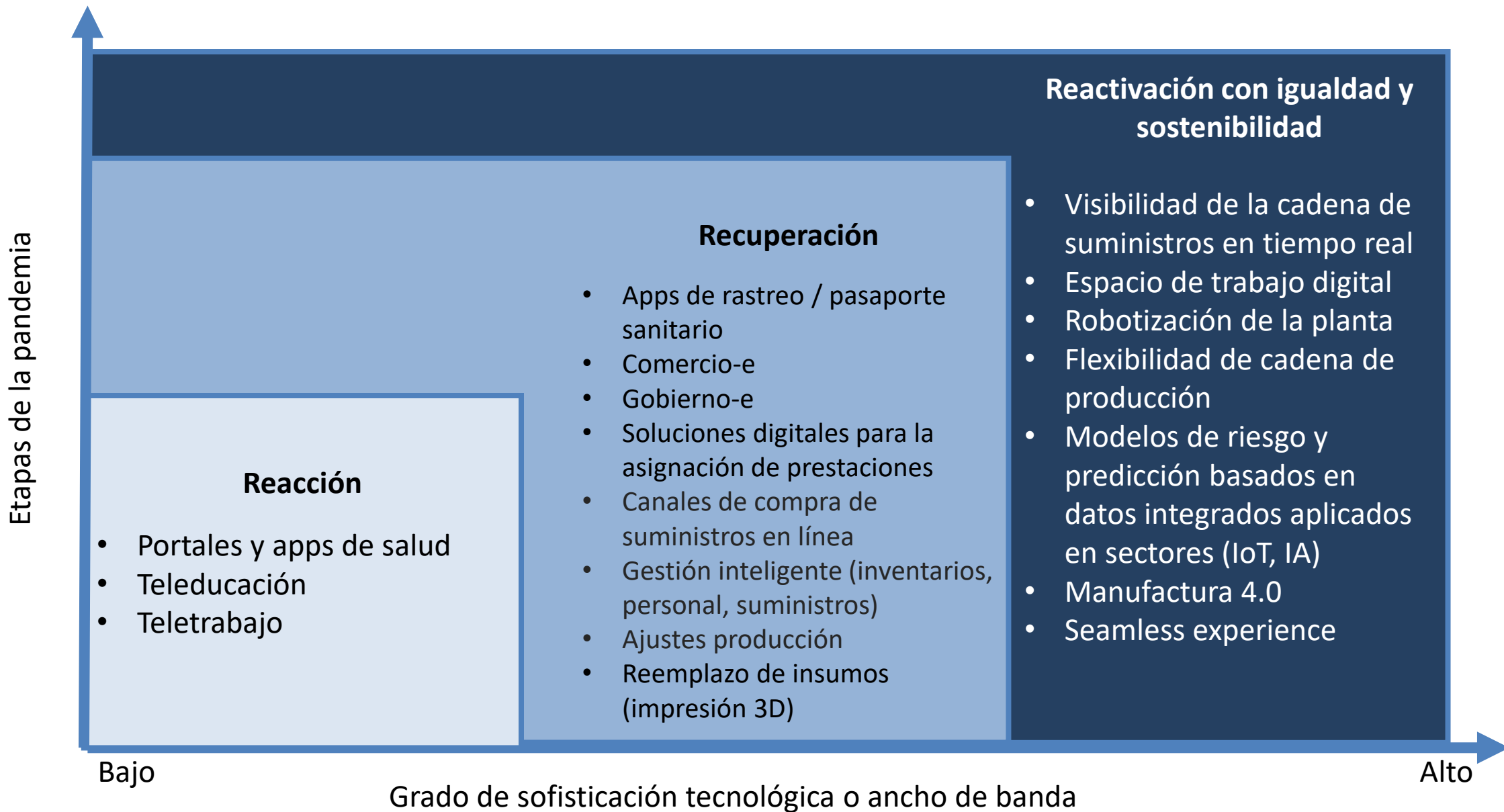
América Latina y el Caribe (16 países): Medidas anunciadas por los gobiernos en materia de telecomunicaciones para combatir el COVID-19, marzo 2020



- **Acceso y asequibilidad:** prohibición de cortar servicios por no pago, reducción o prohibición de aumento de tarifas, subsidios sectoriales, expansión redes wifi y concesión temporal de espectro.
- **Comunicaciones de emergencia:** medios tradicionales y nuevos para atender llamados de emergencia.

Fuente: elaboración propia sobre la base de ITU, REG4COVID Database (2020) y CEPAL, CAF y DPL (2020)

# Desarrollos digitales en las tres etapas de la pandemia



# El desarrollo y adopción de soluciones digitales están condicionados por factores estructurales

## Teletrabajo

- Limitado por la estructura productiva y la informalidad.
- Menos del 25% de los empleados formales puede trabajar desde casa.
- Mayor impacto en las mujeres: injusta división sexual del trabajo y excesiva carga de trabajo no remunerado de cuidado y doméstico.
- Un tercio de los países han sancionado marcos regulatorios.

## Teleducación

- Dificultada por la falta de acceso a equipos y conexión.
- Menos del 40% de los niños vive en un hogar conectado.
- El hacinamiento deteriora la calidad de la educación a distancia.
- 43% de las escuelas públicas primarias utilizan internet con fines pedagógicos
- Las soluciones digitales se concentran en el nivel universitario.
- Complementos al contenido educativo mediante salas en plataformas digitales.

## Telesalud

- Dificultada por el costo, proceso de reembolso, responsabilidad legal y privacidad
- Sistemas de salud fragmentados por niveles de ingreso.
- Menos de la mitad de la población afiliada a la protección social.
- Atraso en los marcos regulatorios.

# En el mundo post-COVID, el bienestar social no será posible sin la transformación digital

## Promover la igualdad

- Acceso universal de Internet.
- Procesos de transformación digital no excluyentes.
- Interacción multicanal con el Estado garantizando el acceso adecuado a las tecnologías y habilidades digitales

## Proteger los derechos económicos, laborales y sociales

- Sistemas de protección social eficientes y de fácil acceso y uso mediante las tecnologías digitales.
- Procesos de elegibilidad determinados por medios electrónicos transparentes.

## Rechazar la recolección no autorizada o el uso indebido o no autorizado de datos personales

- Altos estándares de seguridad de la información y privacidad. Medidas contra las noticias falsas.
- Acceso a la información pública, transparencia, rendición de cuentas y lucha contra la corrupción.

## Impulsar un modelo de gobernanza digital con una visión productiva estratégica

- Cambio estructural mediante la innovación y difusión tecnológica en el aparato productivo
- Nuevos modelos de negocio, generación de capacidades y habilidades digitales, y financiamiento para impulsar la economía digital.

# Digitalización para tod@s

## IGUALITARIA

- **Gobierno digital**
- **Infraestructura digital**
  - Acceso e inclusión
  - Banda ancha
  - Disponibilidad de dispositivos
- **Uso, demanda y oferta**
  - Telesalud
  - Teleducación
  - Teletrabajo
- **Educación, habilidades y mercado laboral**
  - Capacitación laboral
  - Protección social y pensiones
  - Derechos laborales

## TRANSFORMADORA

- **Digitalización de empresas**
  - Industria 4.0 y 5G
  - Digitalización Mipyme
  - Innovación y transferencia tecnológica
  - Grandes datos e innovación
- **Mayor integración regional**
  - Comercio digital
  - Infraestructura y logística
  - Facilitación del comercio
- **Hacia economías sostenibles**
  - Energías no convencionales
  - Automatización
  - Transporte inteligente y conectividad
  - Ciudades inteligentes



# eLAC 2020: cooperación digital regional



## Temas de un diálogo para la cooperación

- Acceso universal a Internet de banda ancha.
- Aplicaciones para el rastreo de contactos (*Contact tracing*): desarrollo, uso y privacidad.
- Reactivación económica: financiamiento y capacitación para la digitalización de las Mipymes.
- Negociación de un mercado digital regional.
- Armonización y masificación de medios de pago digitales.
- Marco regulatorio para el flujo y protección de datos y el combate al cibercrimen.
- Posición conjunta para beneficiarse de la cooperación internacional.

# Diálogo de alto nivel Tecnologías digitales en tiempos de COVID-19

---



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Alicia Bárcena**

Secretaria Ejecutiva de la CEPAL

17 de junio de 2020

