

El diseño de políticas de telecomunicaciones en un contexto de cambios. Una valoración	1
Trabajo por cuenta propia tecnológico	3
<i>Gráfico 1</i>	<i>4</i>
<i>Gráfico 2</i>	<i>6</i>
Redes comunitarias privadas	7
Vigilancia electrónica	8
Epílogo en reversa y una pregunta	9
Notas	11

El diseño de políticas de telecomunicaciones en un contexto de cambios. Una valoración

(segunda de dos partes)

[Armando Camacho Costales](#)
Supervisor Nacional
Oficina Nacional de Administración Tributaria
Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba

¿Existe un futuro para los emprendimientos tecnológicos privados y las redes comunitarias en Cuba? La respuesta es positiva: con reformas estructurales, análogas a las formas de gestión y propiedad, que orienten los emprendimientos tecnológicos a satisfacer las demandas básicas del mercado doméstico.

En nuestro [primer artículo](#) examinamos la calidad del nuevo marco constitucional-jurídico y su impacto sobre el acceso a las redes globales y la telefonía móvil. En este nos enfocaremos en el trabajo por cuenta propia tecnológico, las redes comunitarias y la vigilancia electrónica.

En 2019 el trabajo por cuenta propia aportó el 12.3% del empleo y el 11% de los ingresos tributarios mientras se transformaba en verdaderos emprendimientos empresariales durante la última década.

Más allá de estos resultados, Cuba posee un abrumador entramado de normas y barreras burocráticas que obstaculizan el desarrollo de su sector no estatal, el cual comprende la inversión extranjera, el cooperativo (agropecuario o no), el campesino privado y el autoempleo. Este último se orienta mayormente hacia los servicios. Restaurantes y cafeterías, hostales, alquiler de casas y habitaciones y transporte de pasajeros y carga representan, aproximadamente, el 40% de las licencias activas al cierre del primer semestre de 2020.

El otro 30% lo constituye “fuerza de trabajo contratada” por “cuentapropistas empleadores” y un 25% trabajos artesanales u oficios casi folklóricos: desmochador de palmas, por ejemplo. Solo 32 699 licencias, 5%, pueden ser consideradas trabajos relacionados con el sector tecnológico.

Una encuesta de 2017 señala otros factores que entorpecen su desarrollo. La alta dependencia al turismo internacional, [el 70% de sus ingresos](#) proviene de estos clientes, la estructura fiscal y su pesada carga tributaria y la inexistencia de un mercado mayorista funcionan con la consecuente inestabilidad en su cadena de suministros y el desabastecimiento crónico de insumos. En la citada encuesta, trabajadores privados declaran que sus suministros provienen en un 21% del mercado negro o la economía sumergida. Un 19% de los entrevistados indican no tener licencia.

De los 632 557 cuentapropistas activos en febrero de 2020 a finales de marzo solicitaron suspensión temporal de sus licencias 243 203 (38%). Los más afectados fueron los trabajadores contratados, con 60 318 (25%), transportistas 42 213 (18%), arrendadores de habitaciones 21 714 (9%) y servicios gastronómicos 14 464 (6%).

La situación se agrava respecto al pequeño número de emprendimientos en el sector de las info-telecomunicaciones. La pandemia llegó cuando la autorización de nuevas licencias estaba suspendida (desde 2017) a la espera de que el Ministerio de Comunicaciones actualizara de nuevo su legislación. Hasta la fecha, se mantienen solo las tres actividades tradicionales: a) agente de telecomunicaciones y/o agente postal, b) reparador de equipos electrónicos y c) programador de equipos de cómputo.

Trabajo por cuenta propia tecnológico

Los micronegocios de tipo autoempleo resurgieron como una necesidad para enfrentar la desaparición de la URSS y la subsiguiente depresión económica de los años 90 del pasado siglo. Industrias antes claves como la agroazucarera no han logrado recuperar los niveles de producción, empleo o exportación anteriores a 1989. De las 632 557 licencias activas para ejercer como trabajadores por cuenta propia, 27 888 corresponden a “agente de telecomunicaciones o postal”, 3 747 “reparador de equipos electrónicos” y 1 064 “programador de equipos de cómputo”.

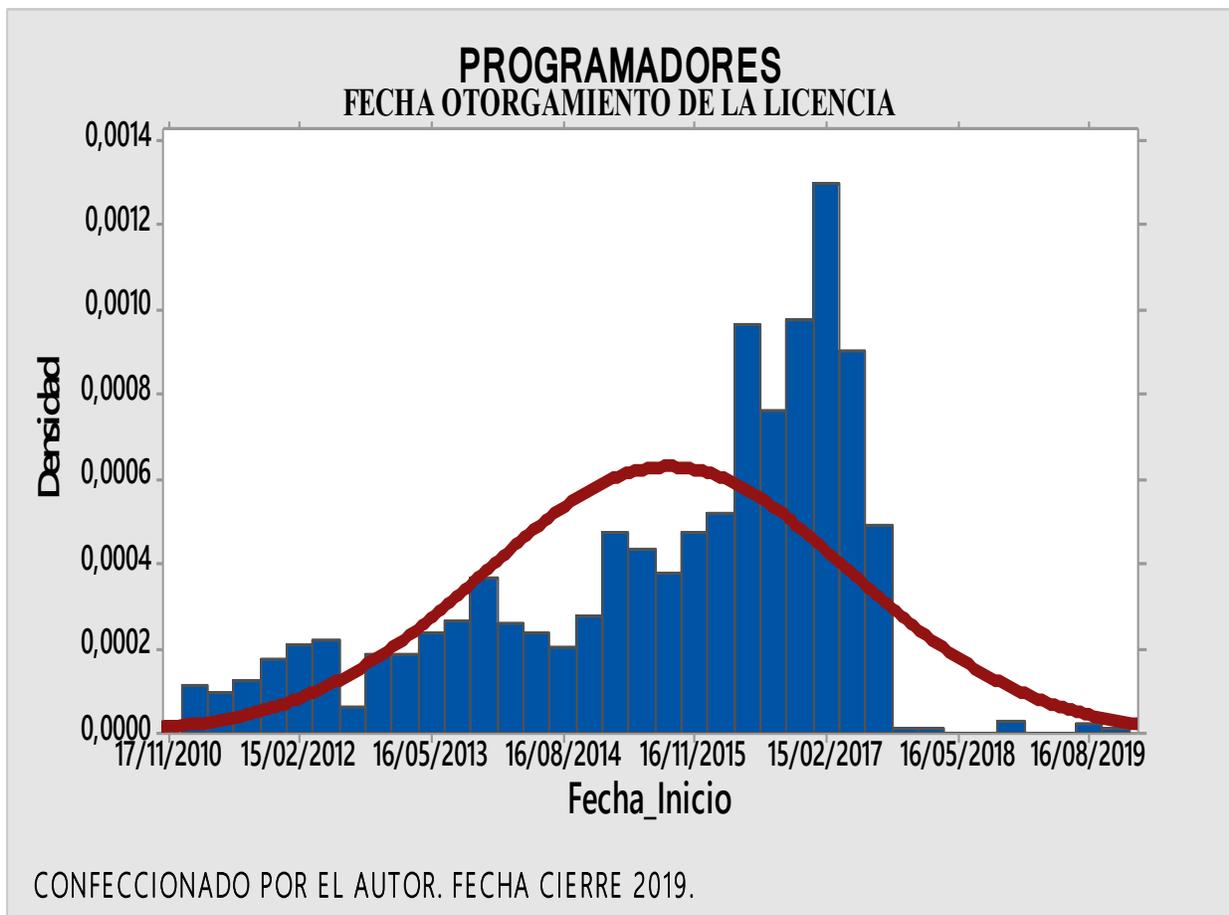
Agentes de telecomunicaciones. Esta actividad se desarrolla a partir de 2014, cuando se les permitió a los cubanos el acceso a Internet. No requiere conocimiento técnico alguno. Solo gestionan la venta y cobro de los servicios de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. (ETECSA). Por ello perciben una comisión.

La edad promedio de estos trabajadores sobrepasa los 45 años. Esa labor constituye un ingreso suplementario para muchos pensionados u hogares de bajos ingresos. Por su parte, ETECSA se beneficia al reducir personal, costos de oficina, salarios. Al mismo

tiempo, acercan sus servicios a las comunidades, muchas de ellas pequeñas poblaciones rurales.

Reparador de equipos electrónicos. Sus titulares son los dueños de la mayor parte de los talleres de reparación y ventas de teléfonos inteligentes, computadoras personales y demás dispositivos electrónicos. Desde 2016 se encuentran en el entorno de las 3 740 licencias activas y edad promedio de 35 años. De las tres actividades, es la que más empleo crea: el 65% de los titulares declara emplear, al menos, a otro trabajador. También resulta la más afectada por la escasez de insumos y la fractura de su cadena de suministros.

Gráfico 1

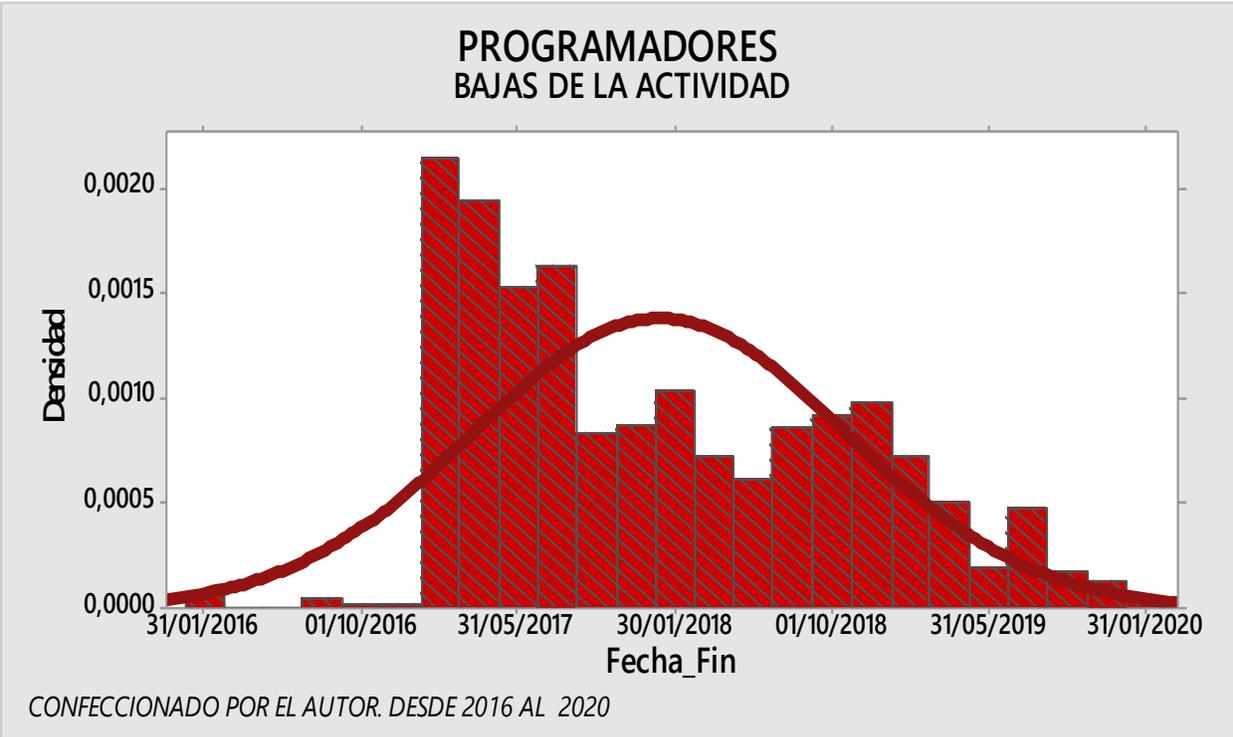


El histograma en el Gráfico 1 representa la densidad de las fechas de altas de otorgamiento de las licencias para ejercer la actividad de programadores. Se observaba una tendencia creciente hasta el primer trimestre del 2017. A inicios del 2018 se detiene bruscamente el otorgamiento de nuevas tendencias hasta la fecha.

Programador de equipos de cómputo. Representa solo el 3%, con 1 064 licencias activas. El 80% posee estudios universitarios. Su edad promedio es 29 años. Desde 2018 apenas se han incorporado nuevos programadores; mientras que 745 la han abandonado. El 68% reside en La Habana.

Están sujetos, además, a la incertidumbre que provoca cambios constantes en su cuerpo legal, modificados dos veces en poco más de un año, primero por la Resolución No. 12 del 2018 del Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social, y después por la Resolución No. 142 del 2019 del Ministerio de Comunicaciones. Las autoridades tienen previsto actualizarlas de nuevo en febrero de 2021.¹

Gráfico 2



El histograma en el Gráfico 2 representa la densidad de las fechas de bajas de otorgamiento de las licencias para ejercer la actividad de programadores. Las bajas se incrementan significativamente a partir del segundo semestre del 2017.

En noviembre de 2019 se produjo un paso positivo al publicarse el [Decreto No. 363](#),² que aprueba crear parques y empresas científicas y tecnológicas que funcionen como *interface* entre universidades y empresas. Lo más novedoso es que en ellas pueden participar por igual personas naturales y jurídicas.

Más allá de lo enrevesado de la normativa --y de unos resultados aún por cuantificar--, su relevancia radica en la posibilidad real de establecer relaciones corporativas entre el sector empresarial, el académico y el talento privado con el objetivo de promover la incubación y la creación de empresas especializadas en la investigación científica y tecnológica.

Redes comunitarias privadas

La entrada en vigor de las Resoluciones No. 98 y No. 99 del Ministerio de Comunicaciones [propició uno de los debates más visibles desde el ámbito digital hacia la esfera pública en Cuba](#). Su propósito fue legalizar, y después regular, las ya existentes redes comunitarias privadas, conocidas como [Street Network \(SNET\)](#) y desplegadas en La Habana y otras provincias desde hace, al menos, diez años.

Las redes comunitarias son redes de propiedad y gestión colectiva, sin finalidad de lucro, que se constituyen como organizaciones de la sociedad civil y ejercen su derecho a la comunicación bajo principios de la participación democrática de sus miembros, equidad, igualdad de género, diversidad y pluralidad. La información sobre el diseño y funcionamiento es abierta y accesible. Permite y favorece la extensión de la red por parte de los propios usuarios. Con su entrada en vigor, las redes dejaron de ser administradas por sus propios usuarios para integrarse a otra controlada por los Joven Club de Computación, adscrita a la Unión de Jóvenes Comunistas.

Estas dos normas garantizan a las autoridades el control de la infraestructura, la tipología y el contenido de la red al administrar los servidores, limitar la potencia de irradiación e impedir que el cableado atraviese las vías públicas. Se estableció, además, una licencia operativa obligatoria para que las personas naturales puedan operar en determinadas frecuencias. A dos años de aplicadas la SNET de La Habana, una de las más grandes del mundo, tiene 25% menos de nodos activos que los disponibles en 2017.

Esta situación contrasta con el crecimiento de las redes comunitarias en España³ o la República Dominicana. Con el objetivo declarado de reducir la brecha digital, en esta última nación se autoriza a las instituciones sin fines de lucro operar sin licencias o el concurso público para la asignación de frecuencias del espectro radioeléctrico. Además, el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones presta servicios en zonas donde no están disponibles los operadores comerciales.

La brecha digital actúa cada vez más como un factor para una nueva fuente de exclusión social y económica, afectando sobre todo a poblaciones rurales o de bajos ingresos. Las redes comunitarias resultan esenciales para cubrir las demandas no resueltas por los operadores comerciales, más aun cuando la “depresión COVID-19” demuestra que es una necesidad continuar de manera digital con la actividad económica, la enseñanza o el acceso a servicios médicos, sociales o culturales, entre otros.

Y ha evidenciado como nunca esta nueva causa de exclusión para la población que *no accede* a una red de comunicaciones, ya sea comercial o comunitaria, que les proporcione servicios de alta demanda como el comercio electrónico, la educación no presencial, el teletrabajo o la asistencia médica digital.

Vigilancia electrónica

En su Artículo No. 50 la nueva Carta Magna establece la inviolabilidad de la correspondencia y demás formas de comunicación entre las personas. Finalizando el año 2019 se publicó el [Decreto-Ley No. 389](#), modificativo del Código Penal, con especial incidencia en las “técnicas espaciales de investigación” que incluyen la vigilancia electrónica.

Se considera vigilancia electrónica aquella en la que se utilizan medios cuya aplicación proporciona la escucha y grabación de voces, localización, seguimiento e intervención de las comunicaciones de cualquier tipo, acceso a sistemas computarizados y otros recursos técnicos que permitan conocer y demostrar el hecho delictivo.

Estas técnicas de vigilancia electrónica se pueden aplicar excepcionalmente y por un plazo de 24 horas sin la aprobación de las autoridades judiciales. No obstante, el mandato constitucional establece que *solo pueden ser interceptadas o registradas mediante orden expresa de la autoridad competente.*

Por esto se hace ineludible que antes de promulgarse y aprobarse, la nueva ley de protección de datos sea sometida a un debate inclusivo que establezca los mecanismos de [notificación, consentimiento, seguridad y transparencia](#) imprescindibles para una adecuada confianza para toda la sociedad y en especial seguridad para el ecosistema digital.

Más allá de aspectos doctrinarios, el debate abierto y plural permitiría no solo equilibrar las aspiraciones gubernamentales de salvaguarda del patrimonio estatal y la ciberseguridad frente a las amenazas externas o internas, sino también que la ciudadanía contribuya libre y democráticamente a la definición, alcance y confidencialidad de sus datos privados y el respeto a su privacidad e integridad mientras se precisan derechos y deberes para el acceso, la modificación o rectificación, cancelación y bloqueo de los datos privados en un entorno cada vez más digital. Esto debe ser una prioridad para reconstruir la nueva normalidad pospandemia.

Epílogo en reversa y una pregunta

¿Existe un futuro para los emprendimientos tecnológicos privados y las redes comunitarias en Cuba? El futuro del sector tecnológico privado es difícil de predecir: desde 2016 ha decrecido más del 30% y se encuentra en sus mínimos históricos, como lo revelan las cifras incluidas en este artículo.

El “autoempleo tecnológico” se encontraba paralizado o en pleno decrecimiento mucho antes de la llegada de la COVID-19. Para detener esta tendencia, se deberían establecer políticas ágiles y proactivas de acuerdo con la nueva normalidad. Primero se hace ineludible, aun en la tensa situación económica de Cuba, establecer ayudas crediticias o condonaciones fiscales de manera conjunta con nuevas estructuras operativas y de gestión que detengan la actual tendencia decreciente.

Después, adelantar el cumplimiento del [cronograma legislativo](#) aprobado por la Asamblea Nacional del Poder Popular para promulgar u aprobar cuanto antes las nuevas leyes de empresas, asociaciones, sociedades mercantiles, derecho de autor y protección de datos sin tener que esperar hasta 2022. Estas nuevas normas permitirían:

- Otorgar nuevas licencias y ampliar el número de profesiones disponibles para trabajar desde el sector privado, incluyendo el tecnológico. Ello permitiría detener la actual tendencia decreciente y el éxodo al extranjero de un personal altamente calificado.
- Aprobar la conectividad global a Internet de las redes comunitarias con el propósito de diversificar sus contenidos mediante plataformas con acceso al trabajo, la educación o la salud *on line*.
- Permitir un mayor alcance para los [desarrolladores](#). Comercializar y obtener ingresos directamente por sus aplicaciones en el mercado internacional o asociarse en espacios de *coworking* con acceso a financiamiento externo y a proyectos globales de acuerdo con las mejores prácticas.
- Facilitar el uso y/o la importación de equipos o servicios de alta tecnología como las comunicaciones satelitales, la computación en la “nube” o la analítica de datos.
- Debatir públicamente las nuevas leyes de protección de datos y derecho de autor, empresas y sociedades mercantiles, que permita generar confianza y transparencia en todo el ecosistema digital.
- Modificar la actual estructura fiscal --[identificada por el 39%](#) de los empresarios privados como la mayor barrera que obstaculiza su desarrollo-- con impuestos similares para todas las formas de propiedad. El actual sistema tributario afecta a los emprendimientos privados en su flujo de caja, penaliza la creación de empleos e incita la elusión o evasión fiscal.

Proyecciones de la [Organización Mundial del Turismo](#) predicen una caída de entre un 60% y 80% de turistas en 2020 y una lenta recuperación, condicionada a que a partir de 2021 pueda controlarse la pandemia. Al final del año, habrá 100 millones menos de

empleos solo en el sector del hotelaría. Por su parte, el Banco Mundial pronostica una profunda depresión posCOVID-19.⁴

La economía cubana, dependiente del turismo, las remesas y el comercio internacional de servicios, se prepara para una prolongada recuperación en L; incluso sujeta a la volátil geopolítica que emana de las elecciones o del desempeño económico de los Estados Unidos o Venezuela.

No obstante, una crisis de esa magnitud podría funcionar como una ventana de oportunidad para dejar definitivamente atrás el siglo XX y acelerar nuestra incipiente transformación digital con reformas estructurales que aprueben la transformación del autoempleo en empresas más orientadas a satisfacer las demandas básicas del mercado doméstico mediante oportunidades análogas a las otras formas de gestión y propiedad.

Y estimulando la inversión no hotelera relacionada con la industria Internet y la creación de empleos mediante negocios y plataformas tecnológicas, diseñadas desde la matriz de la [nueva economía digital](#). Estas, a su vez proporcionan productos y servicios a todo el entramado económico y social.

Notas

1 [Gaceta Oficial No. 2, Ordinaria, 13 de enero de 2020, GOC-2020-24-O2, Acuerdo Número IX-49](#). Establece el cronograma legislativo que comprende las leyes y los decretos-leyes a aprobar en la presente legislatura y las que se someterán a la decisión de la próxima, desde el 2020 al 2022.

(<http://www.parlamentocubano.gob.cu/index.php/cronograma-legislativo/>)

2 [Gaceta Oficial No. 86, Ordinaria, 8 de noviembre 2019](#).

3 [España Digital 2025, Vicepresidenta Tercera del Gobierno, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2020](#).

4 [La economía en los tiempos del COVID-19. Informe semestral de América Latina, Oficina del Economista Jefe para América Latina y el Caribe \(LCRCE\) y la Práctica Mundial de Macroeconomía, Comercio e Inversión \(MTI\) del Banco Mundial, 12 abril de 2020](#).