



.....

# RENDICIÓN DE CUENTA DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES A LA ASAMBLEA NACIONAL DEL PODER POPULAR

diciembre/2022

.....



*(...) "DÍA LLEGARÁ EN QUE PUEDA VER CONSIGO EL HOMBRE,  
COMO HOY EL TIEMPO EN EL RELOJ, LA LUZ,  
EL CALOR Y LA FUERZA EN ALGÚN APARATO DIMINUTO" .*

*JOSE MARTÍ (O.C. T8, P416)*

*"INTERNET ES UN INSTRUMENTO REVOLUCIONARIO  
QUE PERMITE RECIBIR Y TRANSMITIR IDEAS,  
EN LAS DOS DIRECCIONES, ALGO QUE DEBEMOS SABER USAR" .*

*FIDEL CASTRO RUZ  
(PRESENTACIÓN DE LOS DOS TOMOS  
DEL LIBRO GUERRILLERO DEL TIEMPO, 3 DE FEBRERO DE 2012)*

*" LA AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET EN EL PAÍS  
HA POSIBILITADO UNA MAYOR PRESENCIA DE LOS CUBANOS EN LAS REDES SOCIALES,  
FAVORECIENDO LA COMUNICACIÓN POR LOS CIUDADANOS, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD  
DE EXPONER LA IMAGEN DE CUBA Y SU VERDAD Y COMBATIR LAS ACCIONES DE SUBVERSIÓN  
CONTRA NUESTRO PAÍS " .*

*MIGUEL DIAZ-CANEL BERMÚDEZ, PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE CUBA.  
(DISCURSO EN LA ASAMBLEA NACIONAL, DICIEMBRE DE 2018)*



## Índice.

Introducción.....	6
De la Informatización de la Sociedad a la Transformación Digital... ..	6
Infraestructura, servicios de las telecomunicaciones y programa de la televisión digital terrestre.....	8
Gobierno digital.....	10
Comercio electrónico.....	14
Industria de Aplicaciones y Servicios Informáticos.....	16
Gestión de la Ciencia y la Innovación.....	17
Formación de los recursos humanos.....	19
Implementación de la Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19.....	21
Cumplimiento del Plan de la Economía, Presupuesto del Estado y niveles de eficiencia del sistema empresarial y presupuestado.....	24
Atención a planteamientos y requerimientos de la población.....	26
Resultados de las medidas para el enfrentamiento al delito, la corrupción, la prevención y atención social.....	28
Consideraciones finales.....	30
Anexo 1: Crecimiento de líneas telefónicas en los últimos años. ..	32
Anexo 2: Indicadores de Eficiencia del Sistema Empresarial.....	33
Anexo 3: Indicadores del Plan de la Economía del Sistema Presupuestado.....	34

## **Introducción.**

Los trabajadores de las Comunicaciones, conscientes de la condición de servidores públicos, acogen esta rendición de cuenta con igual responsabilidad que se hiciera por primera vez en 1983, cuando el Ministerio realizó este mismo proceso ante la Asamblea Nacional del Poder Popular y por su conducto al pueblo de Cuba.

Es mucho más lo que resta por hacer que lo alcanzado, por lo que se ratifica el compromiso de contribuir a elevar la calidad de vida de los cubanos y lograr una sociedad cada vez más justa, equitativa y solidaria.

Como parte del proceso se realizó una fiscalización al ministerio de Comunicaciones, cuyos resultados contribuyen al perfeccionamiento del trabajo presente y futuro del organismo. Las recomendaciones y señalamientos de esta acción se incluyen indistintamente en el texto del informe, los problemas reflejados y las proyecciones de trabajo.

## **De la Informatización de la Sociedad a la Transformación Digital.**

El proceso considera, desde su concepción, la *“Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista”*, el *“Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Propuesta de visión de la nación, ejes y sectores económicos estratégicos”*, así como los Lineamientos<sup>1</sup> de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.

---

<sup>1</sup>Fundamentalmente del 81 al 84, que están bajo la responsabilidad del MINCOM.

En el 2015, el Primer Secretario del CCPCC y Presidente de la República Miguel Díaz-Canel, llamó a acelerar el proceso de informatización de la sociedad, a impulsar y masificar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y con ello elevar el bienestar de la población, contribuir al desarrollo económico y social del país y dar a conocer la verdad de Cuba en Internet.

Como respuesta a este llamado se aprobaron las políticas fundamentales del ministerio de Comunicaciones y bajo el nuevo formato de gestión del gobierno, se implementan los proyectos: desarrollo de la infraestructura y los servicios de telecomunicaciones, la televisión digital terrestre, el gobierno digital, el comercio electrónico, la industria de aplicaciones y servicios informáticos y la ciberseguridad como elemento transversal.

A partir de la presentación en el Consejo Nacional de Innovación, en diciembre del 2021, del tema de la Transformación Digital, se acordó elaborar una Política que condujera a la Agenda Digital del país, tomando como punto de partida los avances alcanzados en la implementación de la Política Integral para la Informatización, el trabajo desarrollado por los órganos y organismos de la Administración Central del Estado, las universidades, entidades nacionales y los órganos de Gobierno del Poder Popular.

El ministerio de Comunicaciones, de conjunto con representantes de otros organismos y varios sectores de la sociedad, ha coordinado el diseño de esta tarea. Teniendo en cuenta que es un proceso transversal a todos los factores de orden económico, político, y social; involucra al gobierno en sus diferentes niveles, a las fuerzas productivas y a los ciudadanos, se proponen ejes estratégicos para los que se definen objetivos, líneas de acción, metas por etapas,

indicadores y proyectos impulsores con impacto en la economía y en la sociedad.

## **Infraestructura, servicios de las telecomunicaciones y programa de la televisión digital terrestre.**

En la infraestructura la densidad telefónica nacional<sup>2</sup> creció un 27% en los últimos 5 años, se alcanzó el 80% (*14% en telefonía fija y 66.1% en la móvil*); incluye más de 370 mil líneas en zonas rurales. El crecimiento de la telefonía en los últimos diez años se ilustra en el anexo 1.

La cobertura poblacional en telefonía móvil es del 74% en 3G y del 49% en 4G; esta última se desarrolló en condiciones de pandemia y de recrudescimiento del bloqueo. Con dicha tecnología se cubren todas las capitales provinciales, las cabeceras municipales y el 44% de los Consejos Populares.

En el periodo 2021-2022, condicionado por los efectos de la pandemia del Covid-19, se incrementó la demanda de los servicios de telecomunicaciones e Internet, se desarrolló el teletrabajo, la teleformación y se intensificó el uso de los sistemas de videoconferencia. Ello generó un incremento del tráfico mensual a Internet de 3.2 veces y en la conectividad internacional de 1.9 veces.

Asimismo, se duplicó la capacidad de almacenamiento y procesamiento de los Centros de Datos Públicos, fundamentalmente en interés del desarrollo del gobierno digital y el comercio electrónico.

Más de 7.5 millones de personas acceden a Internet, principalmente a través de la telefonía móvil (*6.3 millones en 4 años*), que incluye

---

<sup>2</sup>Cantidad de líneas telefónicas fijas y móviles en servicio por cada 100 habitantes.



ofertas con mayor asequibilidad e incorporan planes combinados (*voz, sms y datos*). Su consumo promedio mensual creció 6 veces entre diciembre/19 y julio/22 (*de 1,1 Gb a 6.6 Gb*).

El 82% de los Consejos Populares poseen al menos una vía de acceso a Internet (*14% más que en el 2019*) y existen 2 mil 358 áreas públicas de navegación<sup>3</sup> para este servicio.

Los hogares con acceso a Internet crecieron en 80 mil servicios, alcanzando 269 mil 440 hogares (*7% del total*).

Todo ello ratifica la voluntad política del país de favorecer el acceso y uso de Internet por los cubanos, de manera inclusiva y responsable, en función de su bienestar, la defensa y el desarrollo del país.

La cobertura poblacional de la señal de Televisión Digital Terrestre (*TDT*) es del 76% en definición estándar y de 46% en alta definición (*crece en 14% y 50% respectivamente con relación al 2017*).

Se actualizó la estrategia del programa de Televisión Digital Terrestre, lo que posibilitó crear las condiciones para una transición ordenada y coherente en el despliegue de la infraestructura, la comercialización de receptores y la introducción de los servicios de telefonía móvil 4G en la banda de 700 MHz, lo que posibilitará desplegar rápidamente esta tecnología. La cobertura en alta definición se incrementará una vez culmine el proceso de transición a la Televisión Digital Terrestre en cada región, actualmente en curso en el occidente del país.

Se han comercializado en los dos últimos años 368 mil receptores, en la región occidental se entregaron 19 mil 800 televisores al

---

<sup>3</sup>674 salas de navegación y 1684 áreas WiFi.

sistema educacional y 54 mil a los núcleos beneficiados por la asistencia social. Desde el inicio del proyecto en el año 2013 se han vendido más de 3 millones de receptores.

### **Gobierno digital.**

Existen 263 portales digitales de gobierno en Internet, representados entre OACE, entidades nacionales, gobiernos provinciales y municipales que denota un incremento de la presencia en la red de redes. Se ha mejorado la organización de la información gubernamental en el ciberespacio y se avanza en la interacción a través de plataformas digitales, incluidas las redes sociales.

En el 2021 se registraron más de 11.8 millones de visitas a los portales de los órganos y OACE y más de 1.6 millones de visitas a los de gobiernos provinciales. Son cifras superiores a las del 2020, sin embargo, es necesario generar contenidos relevantes y atractivos, implementar trámites y servicios digitales, mejorar el posicionamiento de búsqueda y resolver insuficiencias en los sistemas de trabajo para la gestión de estos, incluida la atención a la población, la interrelación con otras plataformas digitales y las redes sociales.

Se encuentra implementada la Plataforma “Bienestar” que permite a los ciudadanos interactuar con el gobierno y las instituciones, no sólo para recibir información, sino además para sugerir, argumentar, criticar y proponer. Es insuficiente aún el uso por las entidades estatales y requiere de mayor divulgación para dar a conocer los beneficios para la población.

De los 328 trámites para personas naturales identificados en el país, 73 tienen determinado nivel de informatización, incluidos los 20

trámites y servicios transaccionales medidos por las Naciones Unidas para el índice de desarrollo del Gobierno Electrónico (*IDGE*). Su avance es lento y el empleo por la población es aún limitado; se requiere mayor comunicación de estas opciones y una mejor articulación de los sistemas de trabajo para su implementación, simplificación, optimización y gestión.

Se creó en la Universidad de la Habana el Observatorio de Gobierno Digital ([www.gobiernodigital.fcom.uh.cu](http://www.gobiernodigital.fcom.uh.cu)), que permite evaluar con enfoque científico el impacto de los resultados desde la perspectiva ciudadana.

Se desarrollaron plataformas informáticas para el diagnóstico, gestión, vigilancia, prevención y control de la COVID-19 tales como: COVID-19 Cuba-Data, EnSuCasa, Portero, entre otras. Además, se habilitó el acceso libre de costo a un grupo de plataformas de teleformación que posibilitó la continuidad de los estudios en todos los niveles de enseñanza y que se mantiene en la actualidad.

En el sector postal están informatizadas el 88,6% de las 826 unidades de Correos de Cuba (*56% en el 2017*) y se trabaja en el resto, lo que permitirá elevar la calidad de servicios como los giros (*más de 2 millones 900 mil entre el 2021 y el 2022*), los envíos postales (*más de 4 millones 72 mil en el 2021, cifra 3 veces superior al 2020*) y el pago mensual a jubilados y beneficiarios de la asistencia social.

De las 335 oficinas del Registro Civil en el país, 278 brindan servicios digitales desde el entorno de Internet, destacándose por ejemplo las certificaciones de nacimiento, matrimonio, entre otras. Se amplió el uso de la Ficha Única del Ciudadano (*FUC*) como mecanismo de

validación de identidad, por más de 25 entidades<sup>4</sup>, ello ofrece calidad y seguridad en los servicios que la emplean, por lo que la ampliación de su uso constituye una necesidad.

Se avanzó en el despliegue de la firma digital en los órganos, OACE y estructuras de gobierno, sin embargo, resulta insuficiente su habilitación y en mayor medida su uso; motivado entre otras cuestiones por temas organizativos, tecnológicos y por la falta de apreciación en las ventajas que ofrece para la seguridad, la eficiencia de los procesos y la disminución de los costos tanto para las personas como para las entidades.

Se aprobaron las normas legales que actualizan las regulaciones del registro de bienes inmuebles, concluyó el desarrollo de la aplicación que lo informatiza y se desplegó en el país, proceso que debe concluir antes que finalice el año en Las Tunas y el municipio especial Isla de la Juventud.

Se desplegó a fines del 2021 la aplicación D' Viajeros, que ofrece información adelantada del viajero al personal de control de fronteras, sobre los procesos de emigración y extranjería, aduana y control sanitario. Igualmente se avanza en la digitalización de los registros de caracterización de las familias cubanas en situación de vulnerabilidad, con un 95% y el de consumidores, con un 74%, concluyendo en ambos casos antes que finalice el año.

Se implementaron cinco “Laboratorios de innovación para la transformación digital en el sector de la cultura”, en igual número de

---

<sup>4</sup>MINJUS, Xetid, MTSS, SITRANS, Joven Club, TSP, UIC, DESOFT, MINED, Presidencia, MINSAP, MINAG, Segurmática, DATACIMEX, FGR, MEP, MINCIN, Bufete Internacional, Palco, ONAT, Caja de Resarcimiento, AGR, MES, ETECSA y ONEI.

provincias<sup>5</sup> y de conjunto con la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana (OHC) se avanzó en el proyecto de “Ciudad inteligente” en la Habana Vieja, un referente para la extensión de la experiencia a otros municipios del país.

En los últimos dos años Joven Club ha incrementado los servicios, plataformas como: la Enciclopedia Colaborativa Cubana EcuRed; el producto audiovisual “Mochila”; la plataforma de cursos a distancia CursAD; y la de juegos en línea LUDOX, han sobrepasado los 91 millones de visitas en esta etapa.

Los Joven Club y la Unión de Informáticos de Cuba, apoyan en los territorios el desarrollo de competencias para el entorno digital, la identificación de problemas y sus soluciones. Aun cuando su impacto es vital para fomentar el uso de las tecnologías como uno de los pilares de la gestión de gobierno, hay reservas en su empleo y en aprovechar más sus capacidades transformadoras en función del desarrollo local.

Avanzar en la integración, la simplificación e informatización de los trámites y los procesos administrativos que lo soportan, incorporando el pago y la firma digital, elevar la capacidad y la preparación de las estructuras de base para asimilar los cambios del gobierno digital, así como estimular e incrementar el intercambio entre el gobierno y los ciudadanos haciendo uso de plataformas digitales, que favorezca la retroalimentación, la rendición de cuenta y la transparencia; constituyen retos a impulsar en el gobierno digital.

---

<sup>5</sup>Pinar del Río, Mayabeque, Cienfuegos, Camagüey y Las Tunas.

## **Comercio electrónico.**

El comercio electrónico se diversificó en nuevos servicios, se extendió a otros sectores, incluidas las formas de gestión no estatal, y experimentó un alza en la utilización de los pagos por vías digitales, aunque persisten limitaciones y reservas en su uso que son causas de insatisfacciones.

Existen reservas en el control digital de los inventarios, en la organización de almacenes, en la eficiencia de las cadenas logísticas de distribución, no se logra la adecuada interoperabilidad entre las plataformas de gestión comercial y los sistemas contable-financieros y persisten métodos tradicionales de control asociados a los pagos electrónicos que generan molestias al ciudadano y demoras en los procesos.

Se incrementa la cantidad de operaciones electrónicas desde tarjetas magnéticas que mueven saldo y no efectivo (*más del 60% en lo que va del 2022 cuando en el 2020 fue el 30%*). No obstante, el mayor volumen se asocia a transferencias y no al pago de bienes y servicios, aspectos que requieren trabajarse con mayor intensidad.

Las plataformas nacionales de pagos electrónicos Transfermóvil y EnZona continúan su desarrollo, incorporando nuevos servicios y prestaciones, entre ellas la gestión de tiendas virtuales. Actualmente brindan más de 60 servicios, algunos de los más recientes están relacionados con la mejora en la accesibilidad para personas con discapacidad visual, la incorporación del pago en cajas registradoras, la integración con pasarelas internacionales, entre otros.

Se realizó una evaluación de seguridad a estas plataformas, sin que fueran detectadas dificultades críticas, no obstante, se

perfeccionaron los mecanismos de seguridad para elevar la complejidad de los sistemas de autenticación, como una medida de protección a los usuarios, debiéndose incrementar las acciones de comunicación sobre consejos útiles y las buenas prácticas en el uso seguro y responsable de estas aplicaciones.

Estas plataformas cuentan con más de 4 millones de usuarios, y a través de ellas se realizaron hasta septiembre del 2022 el 68% de los pagos del servicio telefónico, el 40% de la electricidad, el 50% de los impuestos y el 41% de las reservas de pasajes nacionales, elementos que muestran una tendencia creciente en el tiempo.

Las capacidades en la infraestructura, incluidas las del sistema bancario, no se corresponden con la demanda creada por el comercio electrónico y su desarrollo; por lo que continuar trabajando en su robustecimiento y seguridad constituyen una prioridad, al igual que la implementación de un sistema estandarizado de transacciones electrónicas que optimice el empleo de la infraestructura bancaria.

La facturación electrónica y electrónica fiscal son cuestiones que todavía no se integran a la actividad comercial y a pesar de que se ha avanzado y existe una propuesta tecnológica, se requiere mayor agilidad en iniciar su despliegue, validación y generalización.

Se deben ampliar las capacidades y el uso del comercio electrónico entre todas las formas de gestión económica, hacia las personas naturales y entre ellas, incrementar el uso de los dispositivos móviles para la actividad comercial, el desarrollo de las plataformas Transfermóvil y EnZona y la generalización del pago haciendo uso del código QR.

## **Industria de Aplicaciones y Servicios Informáticos.**

El desarrollo de la Industria Nacional de Aplicaciones y Servicios Informáticos tiene como objetivo garantizar el proceso de informatización segura en la sociedad, asegurar las condiciones tecnológicas para la transformación digital del país y lograr la inserción internacional y el crecimiento de la economía.

En el periodo que se analiza las entidades estatales de esta actividad crecen en su volumen de ventas, de exportaciones y utilidades destinadas a la ciencia, la tecnología y la innovación, aunque por debajo del potencial existente a partir del capital humano formado por la Revolución.

Se han identificado nuevas capacidades exportables de productos y servicios y se desarrollan acciones que las promueven. Paralelamente, con otros sectores, se identifican mercados para servicios soportados en las TIC, por ejemplo, con Servicios Médicos Cubanos se desarrolla un proyecto de Telemedicina. No obstante, se requiere avanzar más en las alianzas con otros sectores estatales y privados que permitan aprovechar mejor el conocimiento existente, acortar los tiempos de implementación y diversificar la cartera de productos y servicios.

Actualmente, se cuenta con una fuerza de trabajo de alta calificación y un potencial científico de 62 Doctores en Ciencias y mil 106 Máster.

Con el objetivo de dinamizar el desarrollo del sector, se amplió el ejercicio de la actividad a las formas de gestión no estatal, están aprobadas 236 MIPYMES (8 estatales y 228 privadas) y 2 cooperativas no agropecuarias.



De 30 entidades estatales que realizan actividades de desarrollo de aplicaciones y servicios informáticos, 15 implementan la nueva política para la flexibilización del mecanismo de aprobación de su sistema salarial, en correspondencia con el Decreto 53/2021.

Adicionalmente y con carácter excepcional, se aprobó a 6 entidades<sup>6</sup>, la aplicación del modelo de gestión para el fortalecimiento de la empresa estatal de aplicaciones y servicios informáticos, lo que ha permitido una mejor organización, un incremento de la productividad y por ende una retribución salarial superior.

Fueron creados dos parques científico-tecnológicos (*La Habana y Matanzas*) en los que se incuban 14 entidades de base tecnológica y se desarrollan varios proyectos de potencial innovador y con posibilidades de dar surgimiento a nuevas entidades.

Se cuenta con una estrategia para consolidar un sistema de certificación en software libre, con reconocimiento internacional, como parte de la política de soberanía tecnológica del sector y al mismo tiempo existen varias comunidades de desarrollo vinculadas a plataformas o soluciones informáticas, que promueven la gestión del conocimiento y la integración de los actores.

### **Gestión de la Ciencia y la Innovación.**

Para soportar la gestión basada en la innovación el Ministerio cuenta con un consejo técnico asesor, tres programas sectoriales de Ciencia, Tecnología e Innovación y varias revistas y eventos científicos tecnológicos que propician el intercambio de conocimientos.

---

<sup>6</sup>ETI, SEGURMATICA, DESOFT, DATYS, TECNOMATICA y ATI

Además, resulta de vital importancia para el desarrollo del sector las relaciones entre las empresas y las universidades; la aprobación de CITMATEL como Empresa de Alta Tecnología; y la consolidación de los parques científico-tecnológicos de La Habana y Matanzas.

En los mismos se desarrollan más de 40 proyectos y entre los principales resultados obtenidos están: el desarrollo e implementación de tecnologías integradas de automatización y servicios de ingeniería para la industria farmacéutica; la evolución de las aplicaciones de Internet ToDus, Picta y APKlis; el software del ventilador pulmonar de altas prestaciones, el proyecto “Varadero, un acercamiento a la ciudad digital” y el desarrollo de la plataforma “Bienestar Matanzas”.

En materia de ciberseguridad se desarrollan varios proyectos entre los que se destacan la modernización y sostenimiento del sistema nacional de respuesta en el espectro radioeléctrico y la seguridad de los servicios de telecomunicaciones, entre otros.

En materia de transformación digital se destacan los laboratorios de innovación abierta en la cultura, de robótica educativa infantil, el sistema de predicción de generación eléctrica de fuentes de energía renovables, la plataforma tecnológica de gestión logística integrada para la comunidad portuaria cubana (*Portecoo*), la APK para firmar digitalmente (*e-Firma*), la plataforma de Big Data de movilidad humana, la comercialización en línea de servicios del centro de datos y el Monedero Digital de Transfermóvil. Esta última aplicación, recibió el Premio a la Innovación Tecnológica y el Premio Especial de Impacto Económico.

Con las universidades y las formas no estatales de gestión se han desarrollado, entre otros proyectos, el decodificador para la

recepción de la señal de la TDT, la optimización de rutas para la logística de distribución, la plataforma de reservas “Ticket”, sistema de información PACS para acceso seguro y rápido a estudios de imágenes médicas, sistemas de distribución global (*ODS*) para el transporte y el turismo, para el procesamiento de imágenes médicas para el diagnóstico de secuelas de la Covid.

### **Formación de los recursos humanos.**

Un elemento que incide directamente en la consecución de la misión y los objetivos de trabajo del ministerio de Comunicaciones es la formación, desarrollo y retención de la fuerza de trabajo calificada, por lo que evaluar los principales logros y desafíos en esta actividad resulta de vital importancia.

La formación de profesionales vinculados a las actividades de las cuales el Ministerio es rector, se asegura desde seis carreras universitarias. La Ingeniería Informática es la de mayor cobertura territorial ya que se estudia en 16 universidades. La Ingeniería en Telecomunicaciones y Electrónica se estudia en 4 universidades, la Licenciatura en Ciencias de la Computación en 3 y en la Universidad de las Ciencias Informáticas (*UCI*) se estudian las carreras de Ingenierías en Ciencias Informáticas, en Bioinformática y la de Ciberseguridad. Se ofrecen más de 90 programas de maestrías y doctorados vinculados a las especialidades del sector.

Para la fuerza de trabajo calificada que apoye la actividad de los Servicios Postales, se trabaja con la Ingeniería Industrial, que por su amplio perfil permite articular los procesos de la organización.

Adicionalmente en 27 centros se forman técnicos medios en Informática y en Telecomunicaciones. Recientemente se inició la

formación del Técnico Superior de Ciclo Corto en Administración de Redes y Seguridad Informática, que amplía su matrícula con nuevas modalidades de estudio, llegando su alcance a seis provincias.

Durante el período analizado se han desarrollado varias acciones que incrementan y fortalecen el sistema de formación: inició la Ingeniería en Ciberseguridad en la UCI, se ampliaron las capacidades para la formación del Técnico Superior de Ciclo Corto en Administración de Redes y Seguridad Informática, a dos nuevas universidades (*UCI y Sancti Spíritus*); se han realizado varios cursos virtuales con Rusia, China y Vietnam, al amparo de los programas bilaterales y multilaterales con estos países; se implementa una Estrategia Sectorial de formación científica y se fortalecen los vínculos con las universidades.

En este sentido, se han establecido convenios con la Universidad de La Habana, la Universidad de las Ciencias Informáticas, la Universidad Tecnológica de La Habana y el Instituto Técnico Militar “José Martí” (*ITM*), para la materialización de prácticas laborales pre-profesionales, la realización conjunta de eventos científicos, el desarrollo de cursos de superación cautivos, la incorporación de trabajadores a maestrías y doctorados, así como para la ejecución de proyectos de I+D+i, lo que estimula la inserción de especialistas y técnicos en el proceso docente educativo y se propicia que el diseño de carreras se conciba desde un enfoque integrado con la participación de profesionales de ambas entidades.

Entre los desafíos que se enfrentan está la captación, estabilidad y retención del personal informático de elevada preparación. Durante el período la fluctuación laboral, solo en el sistema del ministerio de Comunicaciones, ha mostrado una tendencia al crecimiento, en el

año 2021 se comportó en un 9.08 %, superior a la del 2020 que fue de 8.32 %. En el análisis de las causas declaradas, se evidencia que el mayor impacto de este indicador son las mejoras salariales y los intereses profesionales, que entre los dos superan el 50% del total de bajas.

Se aprecia una migración desde el sector presupuestado hacia el empresarial, provocado por los incrementos salariales, los pagos de las utilidades y otros incentivos, así como desde el sector estatal hacia el no estatal, a partir de la apertura de las formas de gestión no estatal (*Trabajo por Cuenta Propia, MIPYMES y cooperativas*), que ha tenido un mayor impacto en la fuerza profesional joven y en los profesionales de alto desempeño.

### **Implementación de la Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19.**

En el 2021 fueron aprobadas al ministerio de Comunicaciones 36 medidas, de las cuales 24 fueron implementadas (66%). Los principales resultados son:

- a) La venta en MLC de teléfonos celulares y accesorios. Hasta agosto del 2022, se han comercializado 279 mil 564 equipos e ingresado 53 millones de MLC.
- b) Se diversificaron los servicios a través de Transfermóvil, actualmente gestiona 59 servicios a más de 3.7 millones de usuarios. La calidad percibida es de 4.78 puntos.
- c) Se extendieron a 6 los países<sup>7</sup> desde donde se reciben giros internacionales a través de Correos de Cuba. Por esta vía en el

---

<sup>7</sup>Uruguay, Chile, España, República Dominicana, Colombia y Perú. Los tres últimos se incorporaron en el 2021

2021 se recibieron 23 millones 774 mil USD, el 95% desde España.

- d) Se ampliaron a 47 los negocios de Correos de Cuba con operadores postales privados (*courrier*). En el 2021 se recibieron 4 millones 72 mil envíos, cifra tres veces superior a las del 2020 y los ingresos ascendieron a 29 millones 556 mil USD. Hasta julio del 2022 se recibió 1 millón 812 mil envíos, con ingresos por 15 millones 350 mil USD.
- e) Se implementó la exportación de servicios por los programadores de equipos de cómputo y de las MIPYMES a través de entidades estatales.
- f) Se consolida el servicio de la tienda de aplicaciones para celulares APKlis ([www.apklis.cu](http://www.apklis.cu)), con más de 7 mil 100 aplicaciones, de ellas mil 188 comercializables, con ventas superiores a los 25 millones de CUP.
- g) Se ampliaron a 6 las entidades<sup>8</sup> autorizadas a proveer firmas digitales. Se extiende su uso en entidades estatales y se realizan las primeras acciones de empleo por los ciudadanos con el pago de los contribuyentes a la ONAT.
- h) En el ámbito jurídico se aprobaron las normas que respaldan la “Política sectorial de las Telecomunicaciones, las TIC y el uso del Espectro Radioeléctrico” y el modelo de actuación ante incidentes de Ciberseguridad, este último incorpora la posibilidad de que las personas naturales notifiquen incidentes de esta naturaleza.

En la actualización de la estrategia para el año 2022 fueron aprobadas 15 medidas, con resultados en los proyectos siguientes (*5 medidas*):

---

<sup>8</sup>Xetid, Softel, Segurmática, Datys, ATI y Tecnomática.

- a) En funcionamiento desde Transfermóvil la bolsa “Mitransfer” para el pago digital de bienes y servicios de telecomunicaciones, como primera fase del monedero móvil. Ello contribuirá al incremento de la bancarización electrónica en el país pues permite su uso por todo el que posea un servicio móvil.
- b) Se consolida el bulevar “Mi Transfer”, con más de 16 mil negocios, donde se incorpora la facilidad de la contratación digital del servicio.
- c) Se crea una red de laboratorios de Robótica en los Joven Club, con el fin de difundir la enseñanza de esta especialidad, desarrollar el intelecto y la creatividad fundamentalmente en niños y jóvenes. Se han formado más de 790 personas y presentados 20 proyectos.
- d) Se amplió la habilitación de los canales electrónicos de pago, fundamentalmente en el turismo y en entidades del comercio minorista. En este último a pesar el pago por QR está habilitado en el 70% de los establecimientos su uso es muy limitado, por lo que se requieren acciones que lo estimulen y lo promociónen.
- e) Se crearon 5 entidades de base tecnológica en el parque científico tecnológico de La Habana.
- f) En desarrollo el portal de gobierno digital de Cuba, que integrará la gestión de trámites y servicios digitales en el país, servirá como proveedor de identidad digital, y permitirá el pago digital del impuesto sobre documentos públicos (*sello de timbre*), entre otras prestaciones.

Se trabaja en un grupo de medidas destinadas al incremento de exportaciones en el sector; el uso de Big Data y la Inteligencia Artificial, entre otras.

Por la importancia y el impacto de este tema para la economía y el bienestar de la población se requiere mayor agilidad en su implementación.

### **Cumplimiento del Plan de la Economía, Presupuesto del Estado y niveles de eficiencia del sistema empresarial y presupuestado.**

En el 2021 las empresas del sistema de Comunicaciones terminaron con utilidades. Hasta agosto del 2022 las ventas netas y los ingresos representan el 90% y el 81% de la ejecución del año 2021 respectivamente.

Los gastos representan un 86 % del real ejecutado en el 2021, asociado fundamentalmente a incrementos de precios en productos y servicios.

El gasto total por peso de ingreso para el 2022 es de 70 centavos, lo que tiene una relación favorable con la Utilidad antes de Impuestos, comportándose al cierre de agosto al 71% respecto al real ejecutado en el 2021.

Los resultados de la circulación mercantil minorista en el sector son favorables, los mayores aportes están vinculados fundamentalmente a los servicios móviles de ETECSA.

Los ingresos exportables al cierre de agosto 2022 decrecen con respecto a igual período del 2021, debido fundamentalmente al impacto del mercado cambiario ilegal en la disminución sustancial de los principales ingresos generados desde el exterior por la empresa ETECSA.

Los inventarios de lento movimiento y ociosos en el 2022 disminuyen ligeramente con relación al 2021 en ETECSA (*16 099.1 MP y 584.1*



*MP respectivamente)* y en Grupo de la Informática y las Comunicaciones, GEIC (399.8 MP y 10.1 MP respectivamente), no obstante ETECSA está entre las entidades que reportan mayores niveles de estos inventarios y con problemas en la disminución de la estructura de participación del lento movimiento; en tanto en Correos de Cuba se incrementan por problemas de reclasificación y depuración contable (*los de lento movimiento de 152.1 MP a 319.1MP y los ociosos de 1.9 MP a 46.9 MP*); tema que se seguirá atendiendo con prioridad.

Las cuentas por cobrar vencidas con el exterior al cierre de septiembre del 2022 ascienden a 25 millones 800 mil USD, representan el 69 % de los adeudos y tienen un ligero incremento respecto al cierre del 2021 (*68 mil USD*).

Se realizan de forma sistemática gestiones de cobro con los operadores internacionales de telecomunicaciones y postales para la disminución de los montos vencidos, siendo la principal dificultad el enrutamiento de los pagos a través de las instituciones financieras en el exterior, motivado por el bloqueo. La búsqueda de alternativas para la disminución de los montos por cobrar, especialmente los vencidos, constituye una prioridad para el sistema empresarial.

En la actividad presupuestada los gastos corrientes hasta agosto del 2022 representan el 52% del real ejecutado en el 2021, siendo los gastos de personal y los tributos asociados, el 51% del total ejecutado al cierre del año 2021.

Los recursos financieros y materiales en ambos años han sido destinados a mantener las capacidades de infraestructura de conectividad, con incidencia en las actividades relacionadas con la Defensa y la Ciberseguridad.

El cumplimiento del plan de las inversiones hasta agosto del 2022, representa el 46% de lo planificado y se han destinado en lo fundamental al desarrollo de la infraestructura de la Red de Gobierno y de los Joven Club.

La subvención aprobada para Joven Club en el 2022 representa el 76% del real ejecutado en el 2021, sin embargo, esta afectación que se percibe se ha mitigado con el incremento de los ingresos, los cuales al cierre de agosto del 2022 se sobre cumplieron respecto al año 2021 en un 12%, asociado fundamentalmente a ventas a las personas jurídicas.

Una ampliación del comportamiento de los indicadores económicos del sistema empresarial y presupuestado se relaciona en los anexos 2 y 3 respectivamente.

### **Atención a planteamientos y requerimientos de la población.**

En el 2021 y hasta agosto del 2022 en el órgano central del ministerio de Comunicaciones se han atendido 8 mil104 asuntos<sup>9</sup> de la población.

El 82% de los casos atendidos concluyeron Con Razón o Con Razón En Parte, el 13% Sin Razón y el 5% se encuentran En Proceso.

El 86% de los asuntos remitidos fueron quejas y peticiones. Las reclamaciones recibidas estuvieron asociadas a irregularidades en servicios contratados y a desacuerdos de directivos y trabajadores

---

<sup>9</sup>74 292 en ETECSA, 4336 en Correos de Cuba, 716 en el GEIC, 818 en Joven Club, 1403 en la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico (UPTCER) y 1852 en la Oficina de Seguridad para las Redes Informáticas (OSRI)

con medidas disciplinarias aplicadas y las denuncias con el actuar inadecuado.

El 87% de los casos atendidos se recibieron directamente de los ciudadanos, el 13% fueron trasladados por el CCPCC, la ANPP, la Presidencia de la República, la CGR, los OACE y otras entidades.

El 84% de los asuntos atendidos proceden del territorio nacional, fundamentalmente de las provincias La Habana, Villa Clara, Holguín y Santiago de Cuba y el 16% se reciben del exterior.

Los canales más utilizados por la población (63%) son el telefónico y los digitales (*sitio web, correo electrónico y redes sociales*), los demás asuntos se gestionaron por los canales presencial, la correspondencia y por los medios de prensa.

Los asuntos más planteados son los siguientes:

- a) Demora en la instalación de traslados telefónicos e interrupciones de servicios telefónicos residenciales.
- b) Mala cobertura de señal móvil.
- c) Dificultades con el acceso a datos móviles.
- d) Irregularidades con las recargas internacionales.
- e) Demora en la entrega de bultos internacionales.
- f) Problemas con el pago a giros nacionales.
- g) Escasez y reventa de sellos de timbre.
- h) Problemas con la transmisión de la señal analógica de la televisión.
- i) Denuncias de incidentes de ciberseguridad.
- j) Solicitud de información sobre trámites de licencias e importaciones de equipos de comunicaciones.

- k) Insuficiente comercialización de teléfonos celulares y cajas decodificadoras para la televisión digital.
- l) Demora en la distribución y entrega de la prensa.

De enero de 2021 a agosto de 2022 en el ministerio de Comunicaciones se recibieron 155 planteamientos derivados del III Proceso de Rendición de Cuenta del Delegado a sus Electores; 145 en ETECSA procedentes de Cienfuegos, Matanzas, Ciego de Ávila, Sancti Spíritus, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo, 7 en el GEIC procedentes de Artemisa y Las Tunas, y 3 de La Habana pertenecientes a la Empresa Provincial de Cine, los cuales se recomendó al Gobernador remitir a dicha entidad.

El 14.2% de los planteamientos recibidos en las entidades del sistema del ministerio de Comunicaciones se solucionaron y el 85.8% se le explicó la causa de no solución, motivados fundamentalmente por demandas de nuevas inversiones en la telefonía fija y para la ampliación de la tecnología 4G, las que se deben lograr a partir del mejoramiento de las condiciones financieras para respaldar el proceso inversionista.

### **Resultados de las medidas para el enfrentamiento al delito, la corrupción, la prevención y atención social.**

Los hechos delictivos y de corrupción, durante el 2021 y hasta septiembre de 2022 tienen un ligero incremento en las entidades, aunque con niveles inferiores a los años precedentes<sup>10</sup>.

En el período se ha perfeccionado el control interno en el sistema de Comunicaciones, se han realizado los ejercicios de autocontrol con

---

<sup>10</sup>Hechos de corrupción en 2018: (17), en el 2019: (10), en el 2020: (14), en el 2021: (3) y en el 1er semestre del 2022: (5)

perspectivas de auditorías estratégicas que han favorecido la autopreparación de cuadros, funcionarios y trabajadores, así como la efectiva identificación de deficiencias, la elaboración de planes de medidas para erradicar las mismas y la actualización de los planes de prevención de riesgos.

No obstante, persisten deficiencias en la actividad de prevención, en el período que se analiza, se identificaron 8 hechos de corrupción en Correos de Cuba, en los que incidieron, entre otros factores:

- a) Falta de valores ético-morales.
- b) Descontrol económico y no realización de arquezos.
- c) Falta de control y fiscalización.
- d) Incumplimiento de las normas del Sistema de Control Interno.

En ETECSA, los delitos contra la infraestructura expuesta (*cables telefónicos, fibras ópticas, gabinetes, telefonía pública, entre otros elementos*) en el 2021 y hasta septiembre del 2022 son mayoritarios (321), representando el 82% del total de delitos en todo el sistema (391). Se han tomado medidas para mitigar estos hechos, sin embargo, las mismas no han logrado la efectividad requerida<sup>11</sup>, por lo que resulta necesario profundizar en las causas e implementar nuevas acciones. Los territorios más afectados por estas tipicidades son: Las Tunas (36), Cienfuegos y Villa Clara (31), Santiago Cuba (27) y La Habana (10).

En los Joven Club de Computación la tipicidad fundamental fue los robos de equipamiento y medios tecnológicos destinados a los servicios informáticos; siendo la no entrega correcta de las

---

<sup>11</sup> Delitos contra la infraestructura expuesta de ETECSA en los últimos años: 2018: (165), 2019: (166), 2020: (159), 2021: (187) y 2022: (134).

instalaciones y la no utilización de los procedimientos y documentación establecida, las principales causas y condiciones.

### **Consideraciones finales.**

El impacto de las tecnologías en el crecimiento económico del país y el bienestar del pueblo, impone al sector la necesidad de trabajar con mayor profesionalidad, rigor, entrega y compromiso.

Los desafíos futuros están en continuar desarrollando la infraestructura de telecomunicaciones, elevar los niveles de Ciberseguridad en esta y en los servicios que sobre ella se soportan e incrementar el uso de las energías renovables que eleven la vitalidad de las infraestructuras.

Es vital impulsar la transformación digital (*incluye los procesos de gobierno digital y comercio electrónico*), con énfasis en las provincias y municipios, considerando su contribución al desarrollo territorial y el aporte de las iniciativas locales; diversificar las exportaciones, elevar la organización y el aporte económico del sector empresarial, que logre una relación natural más efectiva con las formas no estatales de gestión.

El bloqueo sigue siendo el principal impedimento para un mejor flujo de información y un más amplio acceso a Internet y a las TIC en general por parte del pueblo de Cuba. Se encarece la conectividad internacional, prohíbe el acceso a determinadas plataformas y tecnologías de amplio uso y utiliza el ciberespacio para intentar subvertir el sistema político del país.

A pesar del bloqueo económico, comercial y financiero del gobierno de los EEUU, recrudecido en el contexto de la pandemia, el país ha

continuado con la ampliación del acceso a los servicios de telecomunicaciones, su uso abierto e inclusivo.

Como parte del sistema de trabajo es importante perfeccionar la labor con los cuadros, las reservas y la cantera joven que garantice la continuidad, el desarrollo y el cumplimiento de las funciones y misiones del Ministerio en correspondencia con la transformación digital del país.

Elevar la atención a la Unión de Informáticos de Cuba y las asociaciones de las que el Ministerio es órgano de relación, mantener y fortalecer el sistema de trabajo para la prevención y el enfrentamiento al delito, continuar perfeccionando el marco legal, regulatorio y normativo relativo a las telecomunicaciones/TIC; constituyen cuestiones de alta prioridad por su impacto en la institucionalización del país, la organización, la disciplina y el control en el sistema de Comunicaciones.

Es necesario trabajar con mayor efectividad la comunicación con el pueblo y seguir perfeccionando el sistema de atención a la población, donde prime la sensibilidad y la voluntad de atender y dar respuesta, incluso ante los temas más complejos.

Los resultados de este proceso de rendición de cuenta permitirán alinear con mayor coherencia los objetivos y prioridades de trabajo con las demandas y requerimientos del pueblo, al que reiteramos el compromiso de trabajar sin descanso por un mejor bienestar, por un país más próspero y más socialista.

## Anexo 1: Crecimiento de líneas telefónicas en los últimos años.





## Anexo 2: Indicadores de Eficiencia del Sistema Empresarial.

Indicadores	UM	Real 2021	Real 2022 Acumulado Agosto
Ventas Netas	MP	79,086,813.9	70,919,773.2
Utilidad o Pérdida antes de Impuestos	MP	33,539,965.7	23,867,420.7
Total Gastos	MP	65,236,657.9	56,044,366.4
Total Ingresos	MP	98,776,623.6	79,549,787.1
Gasto Total por peso de Ingreso Total	Pesos	0.6604	0.7045
Circulación Mercantil minorista de bienes y servicios	MP	37,995,180.1	27,778,661.4
Importaciones Totales	MUSD	353,469.7	182,338.6
Exportaciones Totales (incluye ETECSA)	MUSD	1,553,616.0	1,001,509.9
Exportaciones Totales (no incluye ETECSA)	MUSD	949,721.9	768,921.2

**Anexo 3: Indicadores del Plan de la Economía del Sistema Presupuestado.**

<b>Indicadores</b>	<b>UM</b>	<b>Real 2021</b>	<b>Real 2022 Acumulado Agosto</b>
<b>Total Gastos Corrientes Actividad Presupuestada</b>	<b>MP</b>	<b>130,744.6</b>	<b>67,937.2</b>
<i>De ello: Gasto de Personal y tributos asociados</i>	<i>MP</i>	<i>57,268.1</i>	<i>34,749.0</i>
<b>Total Gastos Corrientes Actividad No Presupuestada (Subvención UPTÉ JOVEN CLUB)</b>	<b>MP</b>	<b>350,934.6</b>	<b>176,707.0</b>
Total Ingresos	MP	113,968.2	127,187.6
Total Gastos	MP	464,902.8	303,894.6
<i>De ello: Gasto de Personal y tributos asociados</i>	<i>MP</i>	<i>270,413.6</i>	<i>181,338.1</i>
<b>Total Gastos de Inversiones y de Transferencias de Capital</b>	<b>MP</b>	<b>35,350.4</b>	<b>16,175.3</b>
<b>Importaciones Totales</b>	<b>MUSD</b>	<b>566.3</b>	<b>56.5</b>

**Reg. Secretaría CM 11085-OP**

MIN  
COM