

**Informe de Rendición de Cuentas 2019**

**MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES  
Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

**Lic. Andrés Michelena  
Ministro**

**Marzo 2020**

*Lenín*





## GLOSARIO DE TÉRMINOS

<b>ARCOTEL:</b>	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones
<b>ARCPOSTAL:</b>	Agencia de Regulación y Control Postal
<b>BID:</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>CNT EP:</b>	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
<b>CDE EP:</b>	Correos del Ecuador
<b>DIGERCIC:</b>	Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación
<b>DINARDAP:</b>	Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos
<b>ESPOL:</b>	Escuela Politécnica del Litoral
<b>EWBS:</b>	Sistemas de alertas de emergencia
<b>GAD:</b>	Gobierno Autónomo Descentralizado
<b>MIES:</b>	Ministerio de Inclusión Económica y Social
<b>MINEDUC:</b>	Ministerio de Educación
<b>MINTEL:</b>	Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
<b>MIPYMES:</b>	Micro, pequeñas y medianas empresas
<b>MPCEI:</b>	Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones
<b>SMA:</b>	Servicio Móvil Avanzado
<b>TDT:</b>	Televisión Digital Terrestre
<b>TIC:</b>	Tecnologías de la Información y Comunicación

## DEFINICIONES

### ***Acceso Universal (Unión Internacional de Telecomunicaciones)***

Es la disponibilidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el país.

### ***Alistamiento Digital (MINTEL, 2017)***

Crear las capacidades y competencias, en los ciudadanos para afrontar los desafíos de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, mediante el uso eficiente y adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para aportar al desarrollo del país.

### ***Brecha Digital***

La UIT establece que: "la brecha digital separa los que están conectados a la revolución digital de las TIC de los que no tienen acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías. La brecha se produce tanto a través de las fronteras internacionales como dentro de las comunidades, ya que la gente queda a uno u otro lado de las barreras económicas y de conocimientos".

### ***Ciberseguridad***

"La ciberseguridad es el conjunto de herramientas, políticas, conceptos de seguridad, salvaguardas de seguridad, directrices, métodos de gestión de riesgos, acciones, formación, prácticas idóneas, seguros y tecnologías que pueden utilizarse para proteger los activos de la organización y los usuarios en el ciberentorno" (UIT, 2010).

### ***Ciudad Inteligente y Sostenible***

"Una Ciudad Inteligente y Sostenible es una ciudad innovadora que aprovecha las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y otros medios para

mejorar la calidad de vida, la eficiencia del funcionamiento y los servicios urbanos y la competitividad, al tiempo que se asegura de que responde a las necesidades de las generaciones presente y futuras en lo que respecta a los aspectos económicos, sociales y medioambientales". (UIT)

### ***Contacto ciudadano***

Es una herramienta que permite receptor las preguntas, quejas, solicitudes, sugerencias, denuncias y felicitaciones de los ciudadanos, sobre los servicios que prestan las entidades de la Función Ejecutiva, que es gestionada por el Ministerio del Trabajo. Esta facilidad se encuentra en todos los portales web institucionales o se puede acceder desde el siguiente enlace:

<https://aplicaciones.administracionpublica.gob.ec/>

### ***Dato***

El dato o los datos se utilizan (o generan) en cada transacción o interacción en línea que una persona o entidad realiza. Estos datos definen a una persona o entidad en línea, por lo que se convierten en la moneda de cambio de la economía digital.

### ***Datos abiertos, Open Data***

Son datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos, cuando más, al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen (Open Knowledge International).

### ***Economía digital***

La Economía Digital, también conocida como "Economía en Internet", "Nueva Economía" o "Economía Web", se refiere a una economía basada en la tecnología digital.

### ***Gobierno Digital***

Todas las actividades que el Gobierno desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública, con base en las TIC.

Habilidades Digitales: Se definen como un determinado grupo de actividades realizadas por los individuos, relacionadas con la computación. (UIT: índice para medir las habilidades TIC de los individuos "HH15 Individuals with ICT skills").

### ***Inclusión Digital***

Empoderar a las personas, a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). La inclusión digital se enfoca en promover la accesibilidad y el uso de las TIC para el desarrollo social y económico de las personas con necesidades específicas. Tal como lo ha reconocido la UIT es fundamental para construir sociedades inclusivas.

### ***Infocentro***

Es un espacio comunitario que promueve el Acceso Universal a las TIC e impulsa el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

### ***Internet de las Cosas (IoT)***

“Infraestructura mundial al servicio de la sociedad de la información que propicia la prestación de servicios avanzados mediante la interconexión (física y virtual) de las cosas gracias al interfuncionamiento de tecnologías de la información y la comunicación (existentes y en evolución)”. (UIT)

### ***Interoperabilidad***

Consiste en el esfuerzo mancomunado y permanente de las entidades del Gobierno para compartir e intercambiar entre ellas, por medio de las TIC, datos e información electrónicos que son necesarios en los trámites y servicios ciudadanos que prestan las entidades; así como en la gestión interna e interinstitucional.

### ***Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS)***

Son fruto del acuerdo alcanzado por los Estados Miembros de las Naciones Unidas y se componen de una Declaración, 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas. Los Estados Miembros acordaron tratar de alcanzarlos para el 2030.

### ***Organización de las Naciones Unidas (ONU)***

Se trata de la entidad de carácter internacional más importante de la actualidad, integrada por gobiernos del mundo, que busca unir esfuerzos para conseguir buenos resultados en materia de paz, seguridad, progresos económicos y sociales; así como cuestiones de raíz humanitaria y derechos humanos.

### ***Red Gubernamental o también llamada Red Nacional Gubernamental***

Es la infraestructura de transmisión de datos implementada en territorio ecuatoriano por CNT EP, para brindar servicios de enlace datos e Internet que incluyen componentes de seguridad y redundancia, exclusivo para las entidades públicas.

### ***Servicios de radiodifusión (LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES, Registro Oficial Suplemento 439 de 18-feb.-2015)***

Los servicios de radiodifusión están destinados a transmitir, emitir y recibir (un

emisor y varios receptores) señales de imagen, sonido, multimedia y datos, a través de estaciones del tipo público, privado o comunitario para satisfacer las necesidades de comunicaciones de los usuarios, pueden ser por señal abierta o por suscripción.

***Servicios de telecomunicaciones  
(LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES,  
Registro Oficial Suplemento 439 de 18-feb.-2015)***

Los servicios de telecomunicaciones están destinados a permitir y facilitar la transmisión y recepción (varios emisores y varios receptores) de signos, señales, textos, video, imágenes, sonidos o información de cualquier naturaleza, para satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de los abonados, clientes y usuarios.

***Servicios electrónicos***

Representan el uso de las TIC para la prestación de servicios a la ciudadanía. Servicios en línea: Representan los servicios electrónicos que se encuentran expuestos en Internet y a los que se puede acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar.

***Servicio Universal  
(Unión Internacional de Telecomunicaciones)***

Constituye la obligación de extender un conjunto definido de servicios de telecomunicaciones, a todos los habitantes del territorio nacional, con condiciones mínimas de accesibilidad, calidad y a precios equitativos, con independencia de las condiciones económicas, sociales o la ubicación geográfica de la población.

***Sociedad de la Información  
(REGLAMENTO GENERAL A LA  
LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES,  
Registro Oficial Suplemento 676 de 25-ene.-2016)***

Es aquella que usa y se apropia de las telecomunicaciones y de las TIC, para mejorar la calidad de vida, la competitividad y el crecimiento económico. Sociedad del Conocimiento: Son aquellas sociedades "inspiradas en el saber". (UNESCO)

***SOC  
(Security Operation Center)***

Es una central de seguridad informática que previene, monitorea y controla la seguridad en las redes y en Internet.

## ***Tecnologías de la Información y Comunicación***

Son un conjunto de servicios, redes y plataformas integradas que permiten el acceso o generación de datos, a través del procesamiento, almacenamiento, análisis y presentación de la información.

### ***Teleeducación***

Es una modalidad de capacitación a distancia, utilizando un terminal informático como: una tablet y PC y recursos de Internet, en la que el participante cuenta con flexibilidad para escoger como, cuando y donde realiza las actividades didácticas de la acción formativa.

### ***Teletrabajo***

Es la prestación de servicios lícitos y personales, con relación de dependencia, de carácter no presencial, en jornadas ordinarias o especiales de trabajo, fuera de las instalaciones del lugar donde labora.

### ***Territorio Digital***

“Territorio Digital es toda unidad territorial poseedora de una serie de servicios que se apoyan en el uso y desarrollo de infraestructuras de las tecnologías de Información y Comunicación, éstos incorporarán servicios de telecomunicaciones, audio y video, Internet, transmisión de datos o información y otros. Será considerado como territorio digital toda unidad territorial, ya sea urbana o rural, definida como tal por los GAD. La finalidad del Territorio Digital es promover el desarrollo de los GAD mejorando la calidad de vida de la ciudadanía”. (MINTEL, Libro Blanco de Territorios Digitales en Ecuador)

### ***Transformación digital***

“La transformación digital es el proceso por el que las organizaciones cambian de forma significativa sus procesos de negocio, la relación con su personal, sus clientes, proveedores y socios, modifican o crean productos y servicios o incluso redefinen sus modelos empresariales mediante el uso intensivo de la información y de las TIC”. (Universitat Oberta de Catalunya, 2016).

### ***Tratamiento de datos personales***

Cualquier operación o conjunto de operaciones, automatizadas o manuales, realizadas sobre datos personales o conjuntos de datos personales.

### ***UIT***

### ***(Unión Internacional de Telecomunicaciones - ITU)***

“La UIT es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC”. (UIT, 2018) Se encarga de regular las telecomunicaciones a nivel internacional entre las distintas administraciones y empresas operadoras.



## Introducción

En el marco de lo establecido en el artículo 89 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social: "Se concibe la rendición de cuentas como un proceso sistemático, deliberado, interactivo y universal, que involucra a autoridades, funcionarias y funcionarios o sus representantes y representantes legales, según sea el caso, que estén obligadas u obligados a informar y someterse a evaluación de la ciudadanía por las acciones u omisiones en el ejercicio de su gestión y en la administración de recursos públicos" y artículo 90 "Las autoridades del Estado, electas o de libre remoción, representantes legales de las empresas públicas o personas jurídicas del sector privado que manejen fondos públicos o desarrollen actividades de interés público, los medios de comunicación social, a través de sus representantes legales, están obligados a rendir cuentas, sin perjuicio de las responsabilidades que tienen las servidoras y los servidores públicos sobre sus actos y omisiones", el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (Mintel) realiza la rendición de cuentas correspondiente al año 2019 con la finalidad de que la ciudadanía conozca y retroalimente la gestión pública.

En este sentido, el informe recoge la gestión realizada por el Mintel durante el año 2019, en el marco de sus responsabilidades y

atribuciones, la cual se ha realizado con el apoyo de cada una de las autoridades y sus funcionarios, quienes han coadyuvado a la consecución de logros de los objetivos institucionales establecidos, así como del Plan Nacional de Desarrollo.

El Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información tiene como misión "Ser el órgano rector del desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación en el Ecuador, que incluyen las telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico, que emite políticas, planes generales y realiza el seguimiento y evaluación de su implementación, coordinando acciones con los actores de los sectores estratégicos para garantizar el acceso igualitario a los servicios y promover su uso efectivo, eficiente y eficaz, que asegure el avance hacia la sociedad de la información para el buen vivir de la población ecuatoriana".

En lo que respecta a la visión, la entidad busca "Constituirse en la entidad, referente de la gestión pública, que lidere y gobierne todos los procesos necesarios para que los ciudadanos accedan y generen información y conocimiento, mediante el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación integrados activamente al proceso de desarrollo social y solidario del Ecuador".

## **ESTRUCTURA DEL SECTOR**

La transformación profunda de las relaciones entre individuos, empresas, organizaciones y el Gobierno, por el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), tienen como base la aplicación efectiva de las telecomunicaciones. En este sentido, el Mintel se encarga de apoyar el proceso de mejoramiento de los servicios que prestan las instituciones del sector de telecomunicaciones, coordinar las acciones para que, a través de políticas y proyectos promocionar la Sociedad de la Información y del Conocimiento y las Tecnologías de la Información y Comunicación.

El sector está conformado por seis entidades adscritas y relacionadas al Mintel, las cuales se dividen en entidades de regulación y control, empresas públicas, y servicios a la ciudadanía.

- Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) y Agencia de Regulación y Control Postal (ARCPOSTAL).
- Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT EP) y Correos del Ecuador (CDE EP).
- Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC), y Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP).



En lo que respecta a la política sectorial, estas están contempladas en:

- Propiciar el desarrollo social, solidario e inclusivo en sectores rurales, urbano marginales, comunidades y grupos de atención prioritaria, a través del uso intensivo de TIC.
- Acercar la administración del Estado y sus procesos a la ciudadanía y a los sectores productivos, proveyendo servicios de calidad, accesibles, seguros, transparentes y oportunos, a través del uso intensivo de las TIC.
- Convertir a las TIC en uno de los ejes de transformación productiva y desarrollo económico.



**ECUADOR DIGITAL**

Comprometidos con la reducción de la brecha digital, este año trabajamos arduamente para conectar vidas y territorios a través de la tecnología. Para cumplir esta meta, iniciamos la implementación de la Política Ecuador Digital. Un plan estratégico que busca la transformación digital del país.

El objetivo de la política Ecuador Digital es transformar al país hacia una economía basada en tecnologías digitales, mediante la disminución de la brecha digital, el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, el Gobierno Digital, la eficiencia de la administración pública y la adopción digital en los sectores sociales y económicos.

La política de Ecuador Digital es de cumplimiento obligatorio para el sector público y privado, relacionado al régimen general de telecomunicaciones, sociedad de la información y comunicación, postal y registro civil, y de la seguridad de la información.

El Mintel, como órgano Rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, informática, tecnologías de la información y las comunicaciones, seguridad de la información, postal y registro civil, presenta la Política Ecuador Digital, conformada por tres ejes, sobre los cuales se transformará al país hacia una economía basada en tecnologías digitales, alineada al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, los mismos que son:







## 1. CONECTIVIDAD

Este eje busca masificar y ampliar la oferta de servicios de telecomunicaciones y la migración a redes de nueva generación y de alta velocidad, facilitando el despliegue de redes públicas de telecomunicaciones para llegar a zonas aún desatendidas, completar la red troncal de fibra óptica a nivel cantonal, masificar la instalación de puntos WiFi y nuevos infocentros; y promover el ingreso de nuevos

operadores para la provisión de servicios de acceso a Internet.

### **RED INFOCENTROS A NIVEL NACIONAL**

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (Mintel) ha implementado el proyecto de Infocentros el cual tiene como objetivo reducir la brecha digital existente en el país e incluir a los

ciudadanos a la Sociedad de la Información, a través del uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y que además les permite adquirir nuevos conocimientos e iniciar emprendimientos, aportando al progreso familiar, comunitario y del país. Este proyecto mantiene un trabajo



coordinado con aliados estratégicos como los Gobiernos Autónomos y Descentralizados del país: parroquiales, cantonales y provinciales.

### ¿Qué es un Infocentro?

- Es un espacio social donde se garantiza el acceso a equipo tecnológico, conectividad y capacitación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), apalancando la participación, la organización y el protagonismo de los sectores populares en el contexto de un desarrollo social integrado y estructurado.

- Además de garantizar el acceso de la ciudadanía a la conectividad, el Gobierno Nacional, a través del Mintel, se ha enfocado en dotar de contenidos digitales para capacitaciones, que permiten la apropiación de las TIC y el fortalecimiento de los conocimientos de los beneficiarios, así como, la digitalización de procesos productivos lo que se refleja en una mayor calidad de los productos.

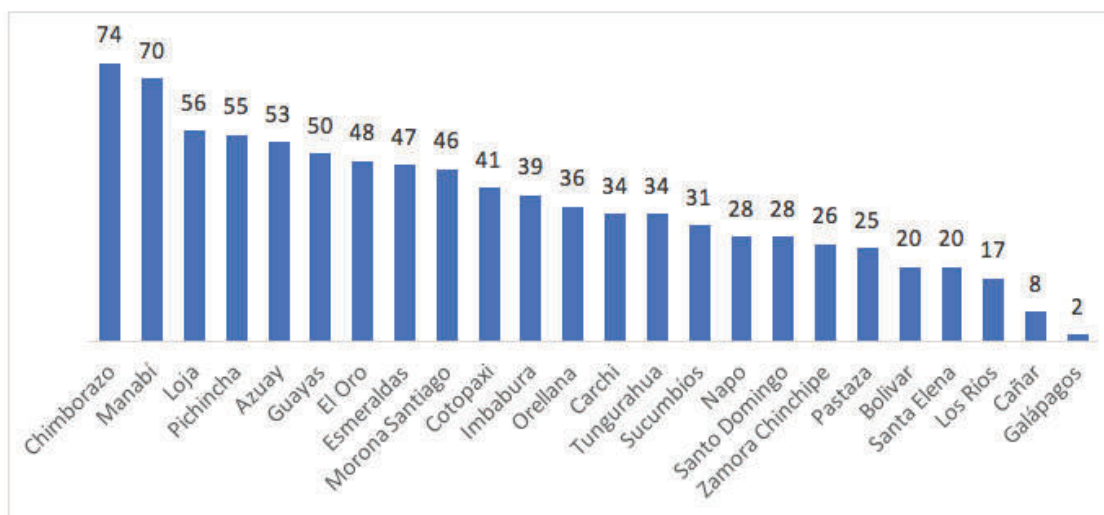
Nuestro compromiso en el año 2019 fue mantener la operatividad en la red nacional de Infocentros, mediante un nuevo modelo de gestión con mayor participación y aporte de los GAD.

### Cobertura

Durante el año 2019 se mantuvieron operativos 888 Infocentros, logrando un incremento de 14 Infocentros respecto al año 2018, beneficiando a la población de entre 5 y 65 años.

Los Infocentros se encuentran ubicados en las 24 provincias del país, en zonas rurales y urbanas marginales, llegando a 753 parroquias, de las cuales 623 son rurales y 130 urbano marginales, a través de los cuales se busca que la población de estas zonas tenga acceso a las TIC. Se identifica que la provincia de Chimborazo como la que presenta mayor número de Infocentros: 74 a diciembre 2019.

**Infocentros por provincia**



Fuente: Mintel

En cuanto a los resultados de la operación, en el año 2019 se obtuvieron 5.525.118 visitas registradas en los Infocentros y

Megainfocentros a nivel nacional, siendo el segmento de adolescentes y adultos los que mayor participación tuvieron.

Segmentos de edad	Niñ@s (<12 años)	%	Adolescentes (13-17 años)	%	Adultos (18-65 años)	%	Adulto Mayor (> 66 años)	%	Total
<b>CAPACITACIONES</b>									
2018	66.131	26.2%	31.184	12.4%	140.799	55.9%	13.863	5.5%	251.977
2019	79.568	30.3%	47.231	18.0%	121.685	46.3%	14.140	5.4%	262.624
<b>VISITAS</b>									
2018	1.498.881	26.2%	1.391.870	24.3%	2.588.619	45.2%	244.490	4.3%	5.723.860
2019	1.651.044	29.9%	1.669.730	30.2%	2.016.629	36.5%	187.715	3.4%	5.525.118

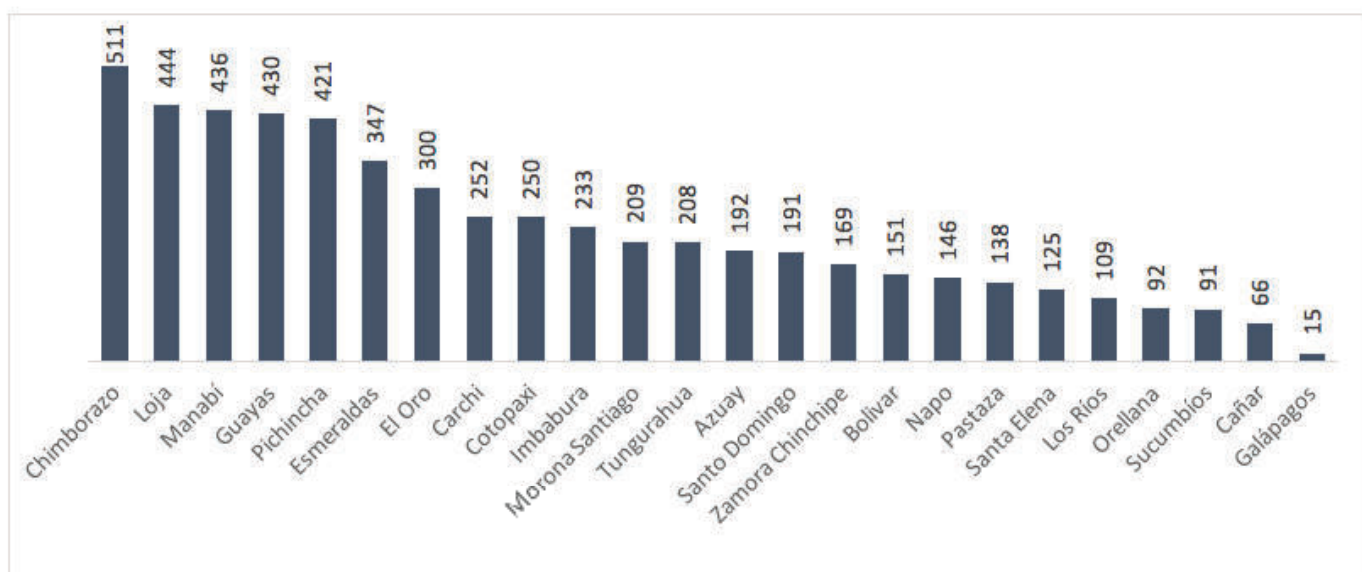
Fuente: Mintel

Además, se identifica que la provincia Chimborazo, Loja y Manabí son las que

mayor número de visitas a infocentros y megainfocentros tuvieron durante el año.

### Visitas Infocentros por Provincia

-Cifras en miles-


















Por su parte, se han registrado 262.624 capacitaciones presenciales y virtuales en temáticas TIC, obteniendo un crecimiento del 4,1% respecto al año 2018.





Con las asesorías básicas y específicas en trámites en línea que se brindan en los Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional, se evita el

desplazamiento innecesario a las grandes ciudades, lo que supone ahorro de tiempo y dinero para la población, como por ejemplo:

ENTIDAD	SERVICIOS RELACIONADOS	PORCENTAJE DE VISITAS	
 Ministerio de Inclusión Económica y Social	Apoyo a brigadas del MIES para Registro Social para beneficiarios del Bono Desarrollo Humano.	63,00%	
 Ministerio de Agricultura y Ganadería	Certificados de movilización de ganado	16,59%	
 Ministerio de Educación	Apoyo para Bachillerato Virtual;	6,54%	
	Sirven como Aulas de computación para escuelas rurales cercanas		
 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	Agendamiento de citas médicas, asistencia y consulta en línea	4,27%	
 Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	Apoyo para al programa Bachillerato Virtual y Educación Superior Virtual	3,40%	
 Agencia Nacional de Tránsito	Registro y generación de turnos y pruebas de manejo en línea	1,79%	
 Servicio de Rentas Internas	Capacitaciones tributarias, asistencia online, consulta valores a pagar matriculación vehículos, pago de multas	0,95%	
 Ministerio de Trabajo	Accesos a servicios del portal institucional	0,90%	
 Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	Sistema de cuantías domésticas	2,56%	
 Dirección de Registro Civil	Balcón de servicios		
 Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca	Balcón de servicios		
 Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Registro programa Casa para todos		
 Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional	Balcón de servicios		
 Superintendencia de Compañías	Balcón de servicios		
 Agencia de Regulación y Control Minero	Sistema de gestión Minera y Geoportal		
<b>TOTAL VISITAS</b>			<b>100%</b>

Fuente: Mintel

El país ha mostrado avances en la disminución de la brecha digital. En el 2012, según datos INEC, el analfabetismo digital era del 21,4%; en el 2018 -la última cifra disponible de INEC, estaba en 10,70%. Con la eliminación de aranceles a los smartphones y computadores esa brecha habrá disminuido aún más.

### COBERTURA DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES



- **2.8 millones** de personas a nivel nacional accedieron a los servicios móviles en 2019.

### AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ANCHO DE BANDA DE LA RED DE ACCESO FIJO



- Se entregó la red de fibra óptica para brindar el servicio a **104.548 viviendas** en las zonas de sierra y costa, brindando servicio a aproximadamente **400 mil personas**.

## COBERTURA SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

El Mintel ha fomentado el despliegue de infraestructura para comunicaciones móviles (voz y datos) en el Ecuador, mediante una serie de estudios que permiten evaluar la efectividad de las regulaciones emitidas y la eficiencia en el uso y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Esto contribuye a la definición de lineamientos y medidas regulatorias para la atención de zonas priorizadas, con base a criterios tales como población, potencial económico, vulnerabilidad

social, entre otros.

En este sentido, se identifica que para diciembre del año 2018 se tenían 16.112.656 de personas con cobertura poblacional del servicio móvil avanzado con tecnología 2G+3G, incrementando esta cifra durante el año 2019 llegando a 16.708.503 personas con cobertura, es decir, se logró incrementar en 2,11% la cobertura al servicio móvil avanzado, llegando a una cobertura poblacional nacional de 96,76%. Por su parte, la cobertura con tecnología 4G en el 2019 llegó a 8.758.322, incrementando a una cobertura poblacional nacional de 50,72%.

- **16.471.504 personas** con cobertura poblacional del servicio móvil avanzado con tecnología 2G+3G.

• Cobertura poblacional nacional de **96,76%**



## 4G

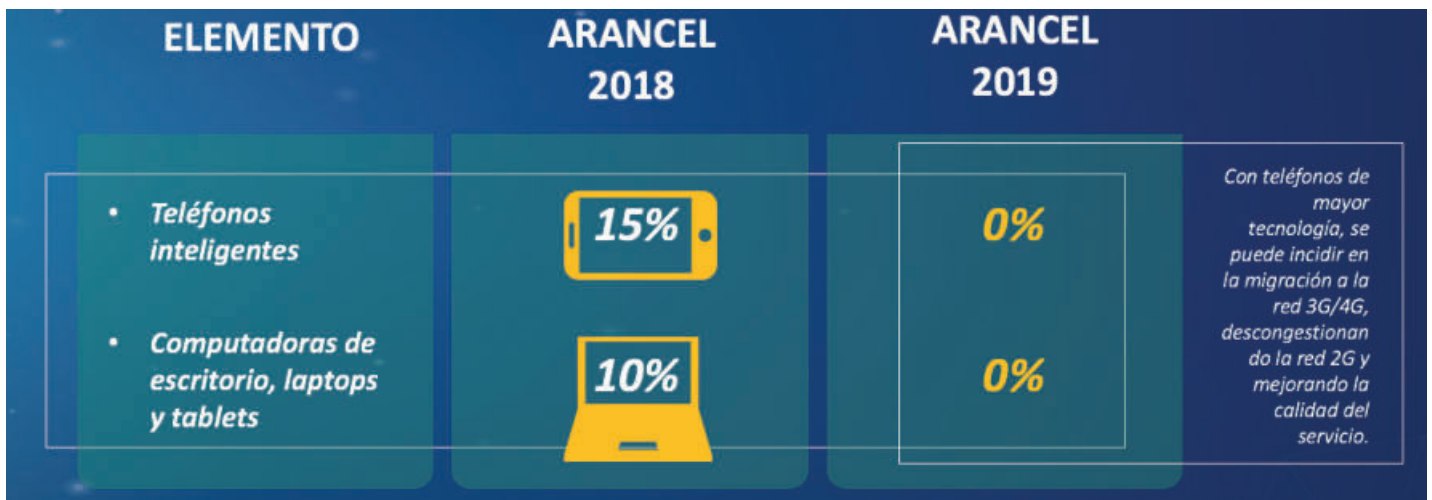
- **8.758.322 personas** con cobertura de tecnología 4G.

• Cobertura poblacional nacional de **50,72%**

## DISMINUCIÓN DE ARANCELES

En el año 2019, el Mintel presentó ante la Secretaría Técnica del COMEX la propuesta de reducción arancelaria a teléfonos celulares (smartphones), computadores y laptops, con el fin de motivar la disminución de aranceles a estos elementos, lo que permitirá a más ciudadanos adquirir equipamiento para acceso y uso de la tecnología. Esta reforma de aranceles aplicada a smartphones permite formalizar 1,7 millones de terminales, que son comercializados en mercados informales, los cuales son bloqueados anualmente por

las acciones de control efectuadas por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL). Esta formalización representaría alrededor de USD 33,7 millones de ingresos para el Estado solo por concepto de IVA. La masificación del servicio de banda ancha móvil con teléfonos inteligentes, va de la mano con una mejora en la calidad de los servicios de telecomunicaciones en el país, y con el precio que se paga por el servicio. Con teléfonos de mayor tecnología, se puede incidir en la migración a la red 3G/4G, descongestionando la red 2G y mejorando la calidad del servicio.



## DESPLIEGUE PUNTOS WIFI

El Mintel impulsa el proyecto de instalación de 1450 puntos WiFi a nivel nacional hasta el año 2021, en zonas de alta concentración como parques, plazas, mercados, lugares comerciales, estadios, coliseos, universidades.

A través de este proyecto se busca incrementar el número de personas que acceden a Internet de manera gratuita a contenidos educativos, trámites gubernamentales en línea, consulta de información referente a rutas, sitios de interés, entre otros beneficios a los que se pueden acceder a través de las TIC, lo cual beneficiará a los ciudadanos que hayan hecho uso de Internet a través de estos puntos.

En este sentido, el país pasó de no contar con puntos WiFi instalados en el año 2018, a contar con 340 puntos WiFi instalados en 22 provincias del Ecuador a diciembre del 2019.





## POLÍTICAS DE TELECOMUNICACIONES

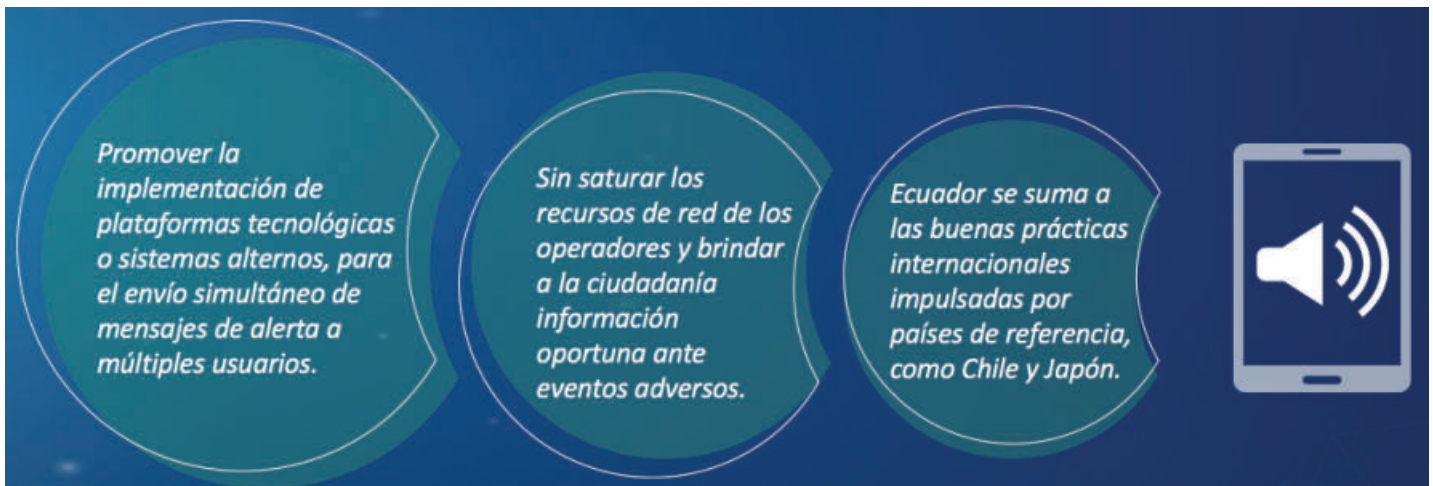
Con el objetivo de impulsar el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en zonas priorizadas, se definieron los sitios con carencia de servicios de telecomunicaciones, a fin de definir estrategias de conectividad que promuevan la accesibilidad y uso a las telecomunicaciones por parte de la población. Dentro de las estrategias que se impulsan se encuentra el despliegue de las redes comunitarias, adecuación normativa para el fomento de operadores de infraestructura rural, generación de incentivos para el uso eficiente del espectro radioeléctrico, entre otros.

Por otra parte, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 024-2019 expedido el 12 de septiembre del 2019, el Mintel promulgó la "Política para la prestación de servicios de telecomunicaciones para emergencias", con la cual se busca promover la implementación de plataformas tecnológicas o sistemas alternos, para el envío simultáneo de

mensajes de alerta a múltiples usuarios de un área geográfica específica, sin saturar los recursos de red de los operadores y de esta manera brindar a la ciudadanía una información oportuna ante eventos adversos de origen natural o antrópico.

La difusión de alertas de emergencias, a través de los servicios de telecomunicaciones, constituye una alternativa tecnológica que contribuye a la reducción de la vulnerabilidad y fortalecimiento de las capacidades de un territorio y su población. A través de la presente política y su implementación, Ecuador se suma a las buenas prácticas internacionales impulsadas por países de referencia como Chile y Japón, en materia de gestión de riesgos y sistemas de telecomunicaciones para emergencias, lo que permitirá mejorar los tiempos de respuesta para informar y alertar a la población ante una posible amenaza.

Para el año 2020 los operadores del servicio móvil implementarán la plataforma de Cellbroadcast en el marco de la política impulsada por el Mintel.



## ORDENAMIENTO DE REDES E INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

El Plan Nacional de Soterramiento y Ordenamiento de redes e infraestructura de telecomunicaciones establece que las empresas privadas que ofrecen servicios

de telecomunicaciones, en coordinación con la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), realizarán el ordenamiento de 350 km lineales de los cables de telecomunicaciones que se encuentran en los postes, en las siguientes ciudades: Quito, Guayaquil, Cuenca, Santo

Ordenamiento de **146 km de redes de telecomunicaciones** en la ciudad de **Quito**



Retiro de **11.590 Kg** de material en desuso

Corrección de los cables con servicio, y retiro de los cables en desuso en Guayaquil, Cuenca, Santo Domingo, Loja, Riobamba, Machala, Manta e Ibarra.



Domingo, Loja, Riobamba, Machala, Manta e Ibarra.

En este sentido, durante el primer semestre del año 2019, se concluyó con el ordenamiento de las redes en la ciudad de Quito, con una intervención de 146 km, lo que permitió retirar aproximadamente 11.590 Kg de material en desuso. En las ciudades restantes, se concluyó con la fase 1 que comprende la corrección de los cables con servicio y retiro de los cables en desuso; y durante el año 2020, se procederá a completar la fase 2, comprendida por la compactación

de los cables de aproximadamente 200 Km lineales.

Este proyecto busca mejorar el ornato de las ciudades, mejorar la seguridad de los peatones y brindar mejor calidad de los servicios de telecomunicaciones, mediante el ordenamiento de las redes físicas aéreas que se encuentran en los postes, beneficiando a los ciudadanos que identifican una reducción en la contaminación visual, una mejora en la seguridad de los transeúntes, y atenuación de los posibles incidentes por cables sueltos.

## AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED MÓVIL

Se ha realizado la instalación, integración y puesta en funcionamiento de radio bases celulares que permiten a los clientes de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) EP contar con cobertura de la tecnología 4G a nivel nacional. Las radio bases instaladas utilizan la banda de 700 MHz, con el fin de extender la cobertura móvil, mediante la optimización del uso de la infraestructura física.

Con este proyecto se incrementa la capacidad, cobertura y desempeño de la

red móvil para cumplir las metas de crecimiento de servicios móviles de telefonía e internet previstos en el Plan Estratégico Empresarial para el período 2017 - 2021 y para asegurar la prestación del servicio cumpliendo los índices de calidad establecidos por el ente regulador.

A diciembre del año 2019, los beneficiarios que acceden a los servicios móviles son aproximadamente 2,8 millones de personas a nivel nacional.

## AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ANCHO DE BANDA DE LA RED DE ACCESO FIJO

Consiste en el despliegue de la red de fibra óptica GPON, que permite brindar servicios de Internet y telefonía utilizando tecnología de alta capacidad, con el objetivo de implementar la infraestructura de telecomunicaciones necesaria para habilitar servicios de Internet y telefonía fija, correspondiente a la nueva demanda comercial y migraciones, para el

mejoramiento del ancho de banda del servicio de Internet fijo a nivel nacional.

A diciembre del año 2019, se entregaron para la etapa de comercialización, un total acumulado para brindar el servicio a 104.548 viviendas en las zonas de sierra y costa, brindando servicio a aproximadamente 400 mil personas.



## NORMATIVA QUE REDUCIRÁ LAS TARIFAS DE ROAMING INTERNACIONAL

Durante el año 2019 los países miembros de la CAN, sus respectivos Ministerios rectores y entes reguladores, mantuvieron reuniones técnicas periódicas a fin de desarrollar en conjunto el documento de "Decisión para reducir las tarifas de roaming internacional" para aprobación de las autoridades. Esta normativa permitirá la reducción gradual de tarifas en el uso de roaming internacional, beneficiando directamente a los usuarios de telefonía móvil pospago que viajan a los países miembros de la CAN.

La Decisión N° 854 fue aprobada el 19 de febrero de 2020, durante el Tercer

Periodo de Sesiones de la Comisión ampliada con las Autoridades de Telecomunicaciones de los Países Miembros de la Comunidad Andina.

Se prevé que hasta el 31 de diciembre de 2021 las tarifas serán de igual o menor valor a las ofertadas en Ecuador a enero de 2020. A partir de enero de 2022, sin recargo adicional, los proveedores de roaming internacional aplicarán las mismas condiciones tarifarias en los servicios de llamadas y SMS salientes y locales, y en el uso de datos móviles. Los mensajes de SMS y llamadas entrantes no estarán sujetos a tarifa, por tanto, serán gratuitos.



A blue-tinted photograph of two women sitting at a desk in an office. They are both looking at their laptops. The woman on the left has sunglasses on her head and is wearing a white top. The woman on the right has long hair and is wearing a white long-sleeved shirt. On the desk, there are several laptops, a glass of water, and a small black device. The background shows a window with a view of a landscape and a potted plant.

## 2. EFICIENCIA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El segundo eje de la Política de Ecuador Digital busca garantizar la participación ciudadana, la democratización de los servicios públicos, la simplificación de trámites, la gestión estatal eficiente, la publicación y utilización de datos abiertos, la gestión de la seguridad de la información, y la protección de datos personales.

El desarrollo del Gobierno Digital en Ecuador es fundamental, el cual tiene como fin acercar cada vez más el gobierno a los ciudadanos, con especial énfasis en los grupos de atención prioritaria, con la finalidad de que puedan acceder a los servicios públicos desde cualquier lugar y a toda hora, aprovechando las facilidades que ofrecen los dispositivos digitales (teléfonos celulares, computadoras), permitiendo a los ciudadanos ser escuchados en sus necesidades, opiniones y propuestas.

El Gobierno Digital propende a facilitar a los emprendedores y, en general, al sector empresarial sus acciones con las instituciones públicas, al reducir tiempos y costos en la realización de trámites, en la obtención de documentos, en el cumplimiento de obligaciones y en el aprovechamiento de oportunidades que

impulsen su consolidación y fortalecimiento.

Así mismo, para mantener un ejercicio público transparente, los datos abiertos gubernamentales son un instrumento que aporta a la rendición de cuentas y al control social, fortalecen la democracia participativa y buscan niveles de eficiencia. Para generar valor social y económico, se plantea un modelo que tiene como actores a todos los sectores de la sociedad desde la creación de la política hasta la implementación y reutilización de los datos abiertos.

Finalmente, considerando que el uso de las TIC ofrece muchas ventajas, pero que no está exento de riesgos, en este eje también se busca proteger a los ciudadanos frente a amenazas cibernéticas, generar confianza en uso del internet, proporcionar instrumentos que benefician el cumplimiento de las leyes y el ejercicio de derechos de acceso, rectificación y protección de datos personales, a fin de fomentar el desarrollo económico y social basado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

A continuación se presentan las acciones que se han realizado en el marco de este eje:

## OBSERVATORIO ECUADOR DIGITAL

El observatorio es una herramienta web que permite integrar información que evidencia el estado y las dinámicas del Ecuador Digital, para convertirla en una referencia útil para la población, que permita generar conocimiento, tomar decisiones a nivel directivo, y apoyar en la formulación y evaluación de las políticas del sector; con la participación activa de gobierno, empresa, academia y la interacción ciudadana. En ese sentido,

el observatorio busca promover la apertura y publicación de datos, fortalecer la participación ciudadana, la transparencia y la eficiencia gubernamental; así también identificar brechas u oportunidades se puede promover el emprendimiento y la innovación en la sociedad.

En el año 2018 se contaba con un observatorio que servía como integrador



de información de diversas fuentes y con diversas temáticas que tenían relación con la TIC. En el año 2019 se redefinió esta herramienta dándole características mucho más acordes a las necesidades de información del Sector de las TIC, aplicando una metodología de adquisición y procesamiento más adecuada y eficiente para proporcionar al gobierno, empresa, academia y ciudadanía en general una fuente confiable de información. Se realizó la renovación del portal con la plantilla

gubernamental actualizada, y depuración y reorganización de contenidos. Además, se elaboró un Modelo de Gestión para la correcta administración del Observatorio alineada a los objetivos de la Política Ecuador Digital.

Al 2020 se espera que el Observatorio Ecuador Digital se convierta en la referencia primaria de información para estudios, análisis y otros, en el marco de las Telecomunicaciones y Sociedad de la Información.



## LEY ORGÁNICA DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

Con la finalidad de regular el ejercicio del derecho a la protección de datos personales, la autodeterminación informativa y demás derechos digitales en el tratamiento y flujo de datos personales, a través del desarrollo de principios, obligaciones y mecanismos de tutela se elaboró el proyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, promovido por el Mintel a través de la adscrita Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP).

Esta ley busca procurar el adecuado tratamiento y flujo de datos personales para garantizar los derechos fundamentales y las libertades individuales; promover el progreso económico y social; impulsar la producción nacional y la cooperación internacional; fomentar la competitividad, la innovación y productividad, beneficiando a la

ciudadanía, entidades del sector público, personas jurídicas de derecho privado.

Hasta el año 2018 no se contaba con una norma específica que atendiera lo dispuesto en el artículo 225 de la Constitución de la República del Ecuador, es por esto que, la DINARDAP en el marco de sus atribuciones ha liderado la presentación del Proyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, culminando en el año 2019 con su entrega en la Asamblea Nacional para el correspondiente trámite.

Para el año 2020, se proyecta contar con la aprobación de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, lo cual habilite su ejecución y vigilancia de cumplimiento por los entes correspondientes, en beneficio de toda la ciudadanía del Ecuador.

## SIMPLIFICACIÓN DE TRÁMITES

Mediante la optimización de trámites del sector público se busca dar más tiempo al ciudadano, ahorrarle dinero, promover el emprendimiento, dinamizar la economía del país, evitar la informalidad y reducir las posibilidades de corrupción.

Para lograr este objetivo, el Mintel ha desarrollado un conjunto de herramientas tecnológicas que permiten que los trámites se puedan acceder desde el internet, entre estas se encuentran:

- Norma para el levantamiento de trámites
- Portal Único de Trámites [www.gob.ec](http://www.gob.ec)
- Formularios electrónicos
- Firma electrónica
- Sistema de intercambio datos entre instituciones

En el 2018, Ecuador contabilizó 21% (882) de trámites en línea y se ubicó en el 8vo puesto de la región. Hoy, el país registra 37% (1562) de trámites en línea, cifra que le ubica en el 4to puesto en América Latina.

## Evolución de trámites en línea



Fuente: Mintel

Con el fin de simplificar los trámites que deben realizar los ciudadanos, el Mintel ha trabajado articuladamente con diferentes entidades del sector público a

fin de identificar aquellos trámites que deben ser analizados, a continuación se presentan algunos de los cuales ya se realizan en línea:

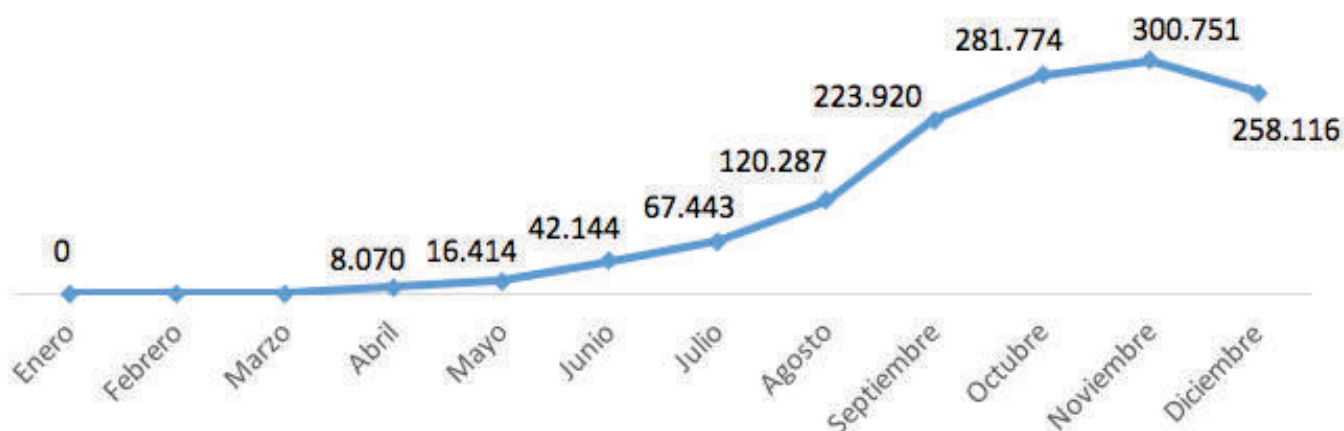


Ejemplos de trámites que ya se realizan en línea

En el 2018 no existía un portal único de consulta y acceso a trámites en línea, con el proyecto de Simplificación de Trámites,

en el 2019 se beneficiaron 1,3 millones de ciudadanos mediante el uso de la plataforma gob.ec.

## Usuarios que accedieron a Gob.ec en el 2019



Fuente: Mintel

En este sentido, la meta para mayo del 2020 es llegar al 45% y hacia fin de año el 70% de trámites en línea en el poder

Ejecutivo y estar a la par de los países referentes sobre simplificación de trámites como Uruguay y Chile.

## CIBERSEGURIDAD

Los avances de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han ocasionado que los gobiernos otorguen mayor atención a la protección de sus activos de información con el fin de generar confianza en la ciudadanía, en sus propias instituciones y minimizar riesgos derivados de vulnerabilidades informáticas, considerando que las TIC son herramientas imprescindibles para el desempeño institucional e interinstitucional.

En este sentido, el Mintel desarrolló el documento borrador de Política de Ciberseguridad Integrada, mismo que fue presentado a las instituciones que son parte del Grupo de Trabajo Interinstitucional de Ciberseguridad, y el cual será insumo del desarrollo de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad.

Además, en el marco del fortalecimiento de

la Ciberseguridad, el Mintel con cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la firma consultora NRD Cyber Security como socio de implementación del Centro Global de Capacidad sobre Seguridad Cibernética realizó la revisión de la madurez de la capacidad de ciberseguridad en Ecuador, con la finalidad de permitir al gobierno ecuatoriano comprender su capacidad de ciberseguridad para priorizar estratégicamente la inversión en este sector. Entre los hitos más relevantes ejecutados en el 2019 se mencionan los siguientes:

- Se realizó la capacitación "Panorama de Ciberamenazas en el Ecuador", en la cual se ejecutó una encuesta para el estudio de la "Evaluación de la situación actual, las

brechas y desafíos en la ciberseguridad del Ecuador”, en el cual participaron 32 instituciones públicas, llevada a cabo en marzo de 2019.

- En abril de 2019 se realizaron talleres para el Levantamiento del nivel de madurez de Ciberseguridad en el Ecuador, en los cuales se contó con 200 asistentes de 66 instituciones, las cuales se encuentran repartidas en sectores como justicia penal, sector financiero, propietarios de infraestructura crítica, academia, organizaciones no gubernamentales, representantes del sector privado de TIC, sector público.

- Se llevó a cabo el Taller para la implementación de un Centro de Operaciones de Seguridad Cibernética (SOC) Gubernamental, que sirve para atender la ciberseguridad en las Instituciones Públicas, en el cual participaron 4 instituciones públicas y 7 del sector privado.

Adicionalmente, el Mintel impulsa el proyecto “Implementación de un SOC gubernamental” que tiene como objetivo desempeñar un papel importante en la mejora de la resistencia de los servicios gubernamentales a las amenazas cibernéticas, minimizando y controlando los daños resultantes de incidentes de seguridad, protegiendo los activos digitales del gobierno, garantizando la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información electrónica del gobierno.

Con estas acciones se busca contar con un ciberespacio seguro y articulado para el manejo de incidentes a través de:

- Formalización del Comité Interinstitucional de Ciberseguridad.
- Contar con una Estrategia Nacional de Ciberseguridad consensuada con todos los actores estratégicos.
- Implementación de un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) gubernamental.

## ESTUDIOS



Se revisó la madurez de la capacidad de Ciberseguridad en el Ecuador



Se desarrolló la propuesta de Política de Ciberseguridad Integrada que beneficia a toda la ciudadanía.



Capacitación “Panorama de Ciberamenazas en el Ecuador” para 32 instituciones públicas.

## TALLERES REALIZADOS



Talleres para Levantamiento del nivel de madurez de Ciberseguridad en Ecuador. Participaron 200 personas de 66 instituciones públicas, privadas y de la academia.



Taller para implementar Centro de Operaciones de Seguridad Cibernética (SOC) Gubernamental. Participaron en este taller 4 instituciones públicas y 7 del sector privado.



### 3. INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD



A través del eje 3 de la Política Ecuador Digital se busca convertir y posicionar al país como un referente en innovación y competitividad en la región, a través del uso de las tecnologías digitales en los sectores que presenten un valor agregado, ya sea a nivel de productividad, intensidad tecnológica adecuada, grado de internacionalización, o que hayan sido identificados como prioritarios por la acción del Gobierno.

Así mismo, se fortalecerá la competitividad y el desarrollo de la sociedad de la información, encaminada a transformar al país hacia una economía basada en tecnologías digitales, considerando el desarrollo de capacidades digitales y el uso intensivo de las nuevas herramientas digitales en los diferentes ámbitos sociales y productivos.

En el marco de este eje, el Mintel ejecuta varios programas de formación virtual a los ciudadanos a través de varios convenios de cooperación interinstitucional con empresas privadas y la academia, como son: Fundación Carlos Slim (Claro), Conecta empleo (Telefónica), Academia Cisco/Espol.

- En el año 2019, se realizaron capacitaciones a 17.185 personas a través del convenio con Claro.
- En relación al convenio con "Telefónica", se realizaron 1.417 capacitaciones para ciudadanos.
- Con el convenio con Cisco/Espol se capacitaron 2.405 personas en el 2019.

Los principales cursos de capacitación virtual que la ciudadanía ha aprobado por categoría se clasifican en:



Además, dentro de las capacitaciones presenciales que se desarrollan en los Infocentros y Megainfocentros, en el 2019 se capacitó en a nivel nacional a un total 262.624 personas en temas referentes a las TIC, obteniendo un incremento del 4.1% con respecto al año anterior.

Las temáticas de capacitación TIC con las que se contaron en el 2019 son:

- Introducción a las TIC (15%)
- Herramientas ofimáticas (13%)
- TIC para Niños (9%)
- Fundamentos de operación básica del computador (8%)
- Herramientas de Gobierno Electrónico (5%)
- TIC Emprendimiento (4%)

## PROGRAMA DEL MICROEMPRESARIO DIGITAL

En el marco de la Iniciativa Nro. 8 del Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información 2016-2021 denominada "Capacitar microempresarios en TIC empresariales básicas" y del eje Innovación y Competitividad de la Política Ecuador

Digital, el Mintel impulsa capacitaciones a microempresarios para asegurar el uso de las TIC en sus negocios, con el fin de buscar el desarrollo económico y social del país, en este sentido, en el año 2019 se capacitaron a 11.646 personas microempresarias.

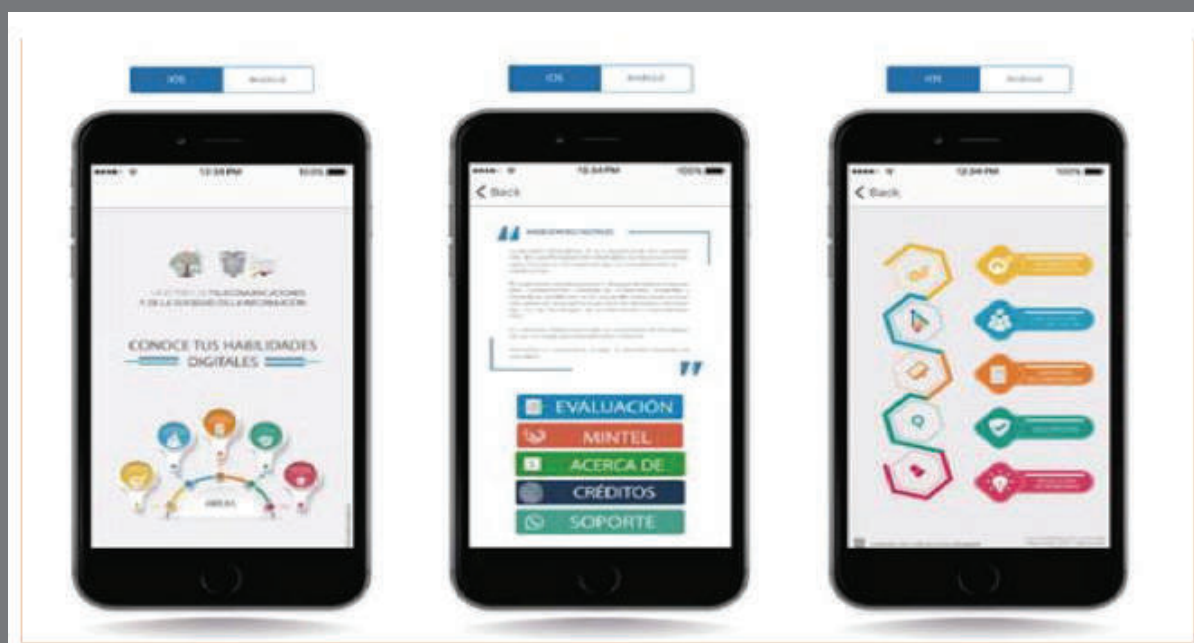
## MEDICIÓN DE HABILIDADES DIGITALES

El Mintel ha adaptado un modelo internacional de Habilidades Digitales, el mismo que servirá para identificar a nivel nacional el grado de conocimiento y habilidad de las personas en relación con las TIC; y a sí mismo, impulsar la participación activa de la ciudadanía en la construcción de la Sociedad de la Información y del Conocimiento. El mencionado modelo, se basa en la metodología DIGCOMP 2.0 la misma presenta una homogeneización de conocimientos en las Tecnologías de la Información y conocimiento, dirigidos al ciudadano común y su usabilidad en su diario vivir como educación, trabajo y ocio.

Las áreas de competencia digital son:

- Información y alfabetización informacional
- Comunicación y colaboración
- Creación de contenido digital
- Seguridad
- Solución de problemas

Durante el año 2019 se logró evaluar 24.709 ciudadanos que llegaron a cumplir los 5 niveles competenciales a través del aplicativo creado por el Mintel para el levantamiento de la información, priorizando las zonas rurales y urbano marginales.





## FORTALECER LA FUERZA LABORAL PARA LA INDUSTRIA DE TI

El Mintel comprometido en impulsar el crecimiento del capital humano con habilidades en tecnologías digitales, plantea el proyecto "Fortalecer la fuerza laboral para la industria de TI", el cual tiene como objetivos:

- Rediseñar sistema de producción de talento humano en computación, a través de:
  - I. Evaluar la producción actual de talento con el sector industrial TI ecuatoriano (monitoreo continuo de necesidades de la industria TI).
  - II. Identificar deficiencias en la producción de talento local.
  - III. Corrección de deficiencias en producción de talento.
  - IV. Requerimiento mínimo de inglés en graduados.

V. Mecanismo de certificación de programas de formación en computación según estándares internacionales.

VI. Desarrollo de líneas de investigación relacionadas con TIC que responda a necesidades TIC en la Industria.

- Promover activamente la selección de carreras de computación mediante diferente estrategias.

En el año 2019, se logró realizar un Taller de "Formación Dual un reto para la sociedad ecuatoriana" y se contó con 2.400 egresados en carreras TIC. Para el año 2020 se plantea lograr 3.974 egresados más en carreras TIC, beneficiando a:



## PROGRAMA DEL MICROEMPRESARIO DIGITAL

La Estrategia Nacional de Comercio Electrónico aspira ser una herramienta para fortalecer la cadena de valor del comercio electrónico del país, como habilitador para la adopción digital. Busca potenciar el uso del comercio electrónico a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación, beneficiando a MIPYMES, industria, sector privado, sector público y ciudadanía.

En el año 2019 se lograron los siguientes avances:

- Elaboración de la Estrategia Nacional de Comercio Electrónico.

Para el año 2020 se ha planificado publicar e implementar la Estrategia Nacional de Comercio Electrónico.

## CAPACITACIÓN A MIPYMES EN TEMAS TIC ESPECÍFICOS

Este proyecto busca fortalecer la cadena de valor del comercio electrónico del país, como habilitador para la adopción digital, principalmente en las MIPYMES y apoyar de esta manera al eje de Innovación y Competitividad de la Política Ecuador Digital.

El proyecto consiste en realizar las capacitaciones al personal de las empresas, en temas de TIC específicos enfocados al sector, con el fin de mejorar su productividad y competitividad en el mercado. Para esto, se realizan talleres y un programa de capacitación en línea, el cual

contiene temáticas como: transformación digital de las empresas, industria 4.0, tecnologías emergentes, comercio electrónico, ciberseguridad, entre otras.

Las Capacitaciones son impartidas en diferentes ciclos y con talleres presenciales y virtuales a nivel nacional apoyados en la infraestructura de los Infocentros, beneficiando a las MIPyMEs, Sector Privado y Sector Público.

En este contexto, en el año 2019 se sumaron 286 capacitados, llegando a un total de 529 a diciembre 2019.

## APOYAR A EMPRESAS TI PARA OBTENER FINANCIAMIENTO

El objetivo de este proyecto es identificar los principales problemas y las barreras de las empresas de TI para acceder al financiamiento y a su vez generar acciones sobre el fomento del ambiente propicio para desarrollar nuevas formas de financiamiento en el

país y asesoramiento para acceso a financiamientos al sector de TI.

En este contexto, en el año 2019 se lograron sumar 60 capacitados, llegando a un total de 155 a diciembre 2019.

**INDICADORES  
INSTITUCIONALES**

La gestión de la planificación institucional del Mintel correspondiente al año 2019 se registró y monitoreó mediante el sistema Gobierno por Resultados (GPR). Además, la gestión del Plan Anual de Inversión (PAI) y del Plan Operativo Anual (POA) se realizó

mediante el Sistema de Planificación e Inversión Públicas (SIPeIP) y el sistema financiero eSigef, permitiendo la vinculación plan - presupuesto. A continuación, se presenta el desempeño de los indicadores por objetivo estratégico del año 2019.

**OBJETIVO**  
***Incrementar la apropiación de las TIC en la población fomentando el desarrollo social e inclusivo del país.***

Indicador	Frecuencia	Período	Meta Programada	Resultado Obtenido	Porcentaje de Cumplimiento
Número de microempresarios capacitados en competencias digitales	Trimestral	Oct-Dic	32.265	31.911	98,90%
Porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G o superior	Semestral	Jul-Dic	50%	50,72%	101,44%
Porcentaje de cantones con cobertura de fibra óptica troncal (al menos una conexión de fibra óptica troncal)	Semestral	Jul-Dic	95,07%	94,62%	99,53%

Fuente: Mintel – GpR 2019

**OBJETIVO**  
***Incrementar la digitalización de los sectores productivos que contribuya al desarrollo del país.***

Indicador	Frecuencia	Período	Meta Programada	Resultado Obtenido	Porcentaje de Cumplimiento
Porcentaje de cumplimiento de la Capacitación a MIPyMEs en temas TIC específicos	Trimestral	Oct-Dic	100%	100%	100%

Fuente: Mintel – GpR 2019

**OBJETIVO**  
***Incrementar el entorno habilitante fomentando el desarrollo digital en el país.***

Indicador	Frecuencia	Período	Meta Programada	Resultado Obtenido	Porcentaje de Cumplimiento
Porcentaje de cumplimiento de la Agenda de Regulación del Sector de Telecomunicaciones	Mensual	Diciembre	85%	91%	107,06%

Fuente: Mintel – GpR 2019

**OBJETIVO**  
**Incrementar el entorno habilitante fomentando el desarrollo digital en el país.**

Indicador	Frecuencia	Período	Meta Programada	Resultado Obtenido	Porcentaje de Cumplimiento
Porcentaje de cumplimiento del plan de evaluación de la implementación del EGSI en las Instituciones de la APC	Trimestral	Oct-Dic	90%	100%	111,11%

Fuente: Mintel – GpR 2019

**OBJETIVO**  
**Fortalecimiento institucional.**

Indicador	Frecuencia	Período	Meta Programada	Resultado Obtenido	Porcentaje de Cumplimiento
Porcentaje de proyectos de inversión en riesgo	Mensual	Diciembre	20%	0%	100%
Porcentaje de actualización de trámites en la plataforma RUTER	Mensual	Diciembre	100%	100%	100%
Porcentaje de satisfacción del usuario externo	Trimestral	Oct-Dic	74%	91,21%	123,26%
Porcentaje de procesos sustantivos mejorados	Semestral	Jul-Dic	100%	100%	100%
Porcentaje de inclusión de personas con discapacidades	Trimestral	Oct-Dic	4%	2%	50,25%
Porcentaje de cumplimiento del plan estratégico de mejora del clima laboral.	Trimestral	Oct-Dic	100%	100%	100%
Porcentaje de ejecución presupuestaria	Mensual	Diciembre	100%	99,79%	99,79%

Fuente: Mintel – GpR 2019



## PRESUPUESTO

El presupuesto ejecutado por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de

la Información en el ejercicio fiscal 2019, se detalla a continuación:

### Presupuesto Ejecutado -USD-

Detalle	Codificado	Ejecutado	% de ejecución
Gasto corriente	6.808.131,45	6.795.744,44	99,82%
Gasto de inversión	6.540.927,20	6.525.683,03	99,77%
<b>Total</b>	<b>13.349.058,65</b>	<b>13.321.427,47</b>	<b>99,79%</b>

Fuente: eSIGEF, con corte al 31 de diciembre de 2019.

En el año 2019 el Mintel contó con un monto codificado de USD 13,35 millones, de los cuales se devengó el 99,79%. De los recursos con los que contó el ministerio, se devengaron USD 6,80 millones en gasto corriente y USD 6,53 millones en gasto de inversión.

Respecto al gasto corriente, se registró un porcentaje de ejecución presupuestaria del 99,82%; mientras que en gasto de inversión este valor fue de

99,77% correspondiente al proyecto "Ampliación de la Red de Infocentros".

Al analizar la ejecución presupuestaria por grupo de gasto, se identifica que el grupo de "Transferencias y donaciones para inversión" contempla el mayor monto ejecutado con USD 6,19 millones, lo cual comprende las transferencias realizadas a CNT EP para la ejecución del proyecto de Infocentros.

### Presupuesto Ejecutado por Grupo de Gasto – USD -

Grupo	Grupo de Gasto	Codificado	Ejecutado	% Ejecución
51	Egresos en Personal	4.676.010.41	4.676.010.41	100,00
53	Bienes y Servicios de Consumo	1.762.100.77	1.750.194.57	99,32
57	Otros Egresos Corrientes	82.739.84	82.259.03	99,42
58	Transferencias o Donaciones Corrientes	286.933.23	286.933.23	100,00
71	Egresos en Personal para Inversión	311.024.17	295.780.00	95,10
73	Bienes y Servicios para Inversión	43.644.14	43.644.14	100,00
77	Otros Egresos de Inversión	218.70	218.70	100,00
78	Transferencias o Donaciones para Inversión	6.186.040.19	6.186.040.19	100,00
84	Egresos de Capital	347.20	347.20	100,00
	<b>TOTAL</b>	<b>13.349.058.65</b>	<b>13.321.427.47</b>	<b>99,79</b>

Fuente: eSIGEF, con corte al 31 de diciembre de 2019.

