

Informe de Rendición de Cuentas 2018

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Ing. Guillermo León
Ministro

Febrero 2019

Contenido

Glosario de Términos	3
Introducción	4
Estructura del Sector	4
Misión y visión	5
Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento	5
Infraestructura y Conectividad	6
Plan de Servicio Universal:	6
Plan Maestro de Transición a la Televisión Digital Terrestre	7
Tecnologías de Información y Comunicación	8
Política de transparencia de llamadas comerciales.....	9
Ordenamiento de redes físicas.....	9
Gobierno Electrónico	9
Plan Nacional de Gobierno Electrónico	9
Índice de Gobierno Electrónico	11
Eficiencia en la contratación tecnológica	12
Simplificación de trámites	12
Inclusión ciudadana	13
Interoperabilidad gubernamental	13
Mejora en el Aplicativo de Firma Electrónica.....	13
Participación Ciudadana	14
Reutilización de Software Estatal	14
Datos abiertos	14
Inclusión y Habilidades Digitales.....	14
Infocentros	16
Tarifa Social Preferencial	20
Seguridad de la Información y Protección de Datos Personales	20
Pacto Temático por un Internet Seguro	22
Fortalecimiento de Ciberseguridad	23
Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información	24
Economía Digital y Tecnologías Emergentes	25
Impulso a la Economía Digital	26
Impulso a territorios digitales y ciudades inteligentes.....	28
Normativa	30
Presupuesto	31
Reconocimientos.....	32
	2

Glosario de Términos

ANT:	Agencia Nacional de Tránsito
ARCOTEL:	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones
ARCPOSTAL:	Agencia de Regulación y Control Postal
BDH:	Bono de Desarrollo Humano
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIRT:	Critical Incident Response Team
CNT EP:	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
CDE EP:	Correos del Ecuador
COIP:	Código Orgánico Integral Penal
DIGERCIC:	Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación
DINARDAP:	Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos
DLT:	Tecnología de Registros Distribuidos
EGDI:	Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico
EGSI:	Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información
EPN:	Escuela Politécnica Nacional
ESPOL:	Escuela Politécnica del Litoral
EWBS:	Sistemas de alertas de emergencia
GAD:	Gobierno Autónomo Descentralizado
GCI:	Índice Global de Ciberseguridad
GPR:	Gobierno por Resultados
INEN:	Servicio Ecuatoriano de Normalización
IoT:	Internet de las cosas
km:	Kilómetros
LBSIC:	Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento
MIES:	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINEDUC:	Ministerio de Educación
MINTEL:	Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
MiPYMES:	Micro, pequeñas y medianas empresas
MIT:	Instituto Tecnológico de Massachusetts
MPCEI:	Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEA:	Organización de Estados Americanos
ONU:	Organización de Naciones Unidas
PRO ECUADOR:	Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras
PSIC:	Plan de Sociedad de la Información y del Conocimiento
RUTER:	Registro Único de Trámites y Regulaciones
SERCOP:	Servicio Nacional de Contratación Pública
SETEJU:	Secretaría Técnica de Juventudes
SMA:	Servicio Móvil Avanzado
SRI:	Servicio de Rentas Internas
TDT:	Televisión Digital Terrestre
UCE:	Universidad Central del Ecuador
UIT:	Unión Internacional de Telecomunicaciones
USD:	Dólares de Estados Unidos

Informe de Rendición de Cuentas 2018

Introducción

Es deber de las Instituciones Públicas del Estado ejecutar acciones con transparencia y eficiencia, así como, de manera formal, compartir con la ciudadanía los logros alcanzados durante el año fiscal culminado.

Con esta finalidad, el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, de conformidad con las directrices emitidas por el Consejo de Participación Ciudadana - Guía Especializada de Rendición de Cuentas para la Función Ejecutiva"-, ha realizado la Rendición de Cuentas correspondiente al año 2018, misma que recoge los logros institucionales en el marco de sus responsabilidades y atribuciones.

Estructura del Sector

La cuarta revolución industrial que está atravesando el mundo, y la noción de Sociedad de la Información, trae consigo una serie de cambios en la manera en que conviven las personas. Todo esto es conducente a la búsqueda de una sociedad más igualitaria y más justa.

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 basamento la aplicación efectiva de las telecomunicaciones. El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL), es el ente rector de este pilar, el mismo que juega un papel fundamental en varias actividades transversales, como por ejemplo: sociales, culturales y económicas.

Durante 2018, los logros alcanzados en el ámbito de las telecomunicaciones y sociedad de la información se han concretado con el accionar de las instituciones públicas que forman parte del sector. En este sentido, el MINTEL ha cumplido el rol de entidad rectora, encargada de orientar los desarrollos del sector hacia el cumplimiento los objetivos establecidos en las prioridades del gobierno nacional y en el Plan Nacional de Desarrollo.

Estructura del sector



Las actividades de control se ejecutan con la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones –ARCOTEL-, y la Agencia de Regulación y Control Postal –ARCPOSTAL-. Las funciones de desarrollo empresarial se realizan la Corporación Nacional de Telecomunicaciones -CNT EP- y la empresa pública Correos del Ecuador -CDE EP-. El servicio a la ciudadanía se brinda por medio de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación –DIGERCIC-, y la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos –DINARDAP-.

El apoyo de cada una de las autoridades y sus funcionarios y empleados han coadyuvado a la consecución de logros de los objetivos institucionales y empresariales establecidos.

La rendición de cuentas de manera individual, ha sido presentada o la van a presentar. Desde ya mis sinceros reconocimientos por lo alcanzado.

Misión y visión

El MINTEL tiene como misión: ser el órgano rector del desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación; emitiendo políticas, planes generales y realizando el seguimiento y evaluación de su implementación.

En lo que respecta a la visión institucional, ésta comprende: ser la entidad referente de la gestión pública, y, que coadyuve al uso efectivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación; para reducir la brecha digital procurando el desarrollo sostenible del Ecuador, eliminando la pobreza extrema.

Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento

En el año 2018, uno de los documentos publicados, que permitieron alcanzar los objetivos institucionales planteados fue el “Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento” -LBSIC-, que conjuga estrategias y líneas de acción

orientadas hacia la eficiencia de la administración pública; el desarrollo sostenible; la equidad e inclusión.

El LBSIC está compuesto por los siguientes 5 ejes:



Con base, a cada uno de estos ejes; mismos que son pilares del MINTEL, se desarrollaron las acciones ejecutadas durante 2018.

Infraestructura y Conectividad

Con relación al primer eje, Infraestructura y conectividad, que tiene como objetivo incrementar el acceso y servicio universal, durante el año 2018 se expidieron dos planes sectoriales.

Plan de Servicio Universal:

El Plan de Servicio Universal, cuyo objetivo es fomentar la universalización y masificación de los servicios de telecomunicaciones, se encuentra conformado por dos programas:

- Acceso a Servicio de Telecomunicaciones;** en el que se promueve el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en zonas aún desatendidas, hasta alcanzar el 98% de cobertura con los servicios móviles de telecomunicaciones al año 2021. Al mismo tiempo, se incentiva la migración a redes de nueva generación y de alta velocidad. Sobre esta base se han establecido, como metas al año 2021, alcanzar el 36% de hogares conectados con redes de fibra óptica; y, aumentar la cobertura poblacional al 80% con



tecnologías LTE o superior en la parte móvil, para que la ciudadanía pueda contar con una mejor experiencia de navegación.

- b) **Masificación del Servicio Universal;** con en el que se impulsa un conjunto de medidas regulatorias y otras destinadas a mejorar la asequibilidad, con énfasis en las personas de limitados recursos económicos; así como coordinar acciones para que las instituciones públicas y las micro, pequeñas y medianas empresas – MiPYMES-, se conecten a la red de banda ancha. El objetivo principal es incrementar 5 puntos porcentuales el número de hogares con acceso a internet, en los quintiles 1 y 2; así como desarrollar proyectos que permitan reducir los precios promedio, de los servicios de telecomunicaciones, en áreas rurales y grupos vulnerables.



En resumen, el referido Plan, fomenta el acceso a los servicios de telecomunicaciones, en condiciones de accesibilidad, calidad y a precios equitativos, independientemente de las situaciones económicas, sociales o la ubicación geográfica de la población.

Plan Maestro de Transición a la Televisión Digital Terrestre

Por otro lado, un siguiente Plan aprobado, fue el Plan Maestro de Televisión Digital Terrestre -TDT-, sobre el cual se delinea la hoja de ruta, de manera clara y precisa, para la evolución a esta nueva tecnología de transmisión televisiva, la que beneficia a los ecuatorianos.

A través de la ejecución de este Plan, se priorizan tres estrategias:

- a) **Incrementar la cobertura del servicio de TDT a nivel nacional,** para que los ecuatorianos, de manera gratuita, se beneficien con el acceso a una mejor calidad de imagen y sonido, multiprogramación, entre otras ventajas que ofrece la TDT.
- b) **Implementar nuevos servicios y soluciones propios de la TDT,** sobre la que, gracias a las características tecnológicas del estándar “ISDBT” Internacional, se dá especial énfasis al desarrollo del Sistema de Alertas de Emergencia (EWBS).



- c) **Incrementar la preparación de la ciudadanía para el acceso al servicio de televisión digital terrestre**, informando los beneficios y cómo deben prepararse para esta evolución; adquiriendo televisores que cuenten con el estándar adoptado por el Ecuador, o un decodificador que permita a los televisores analógicos, recibir la señal digital. Adicionalmente se propone, la entrega de 39 mil decodificadores (donados por el Gobierno de Japón), para hogares de extrema vulnerabilidad.



Tecnologías de Información y Comunicación

Gracias a las inversiones públicas y privadas, realizadas en el eje de infraestructura durante el año 2018, más de 1 millón de nuevos abonados se conectaron a la red de telefonía móvil y 386 mil nuevos abonados accedieron a la red de banda ancha, contribuyendo así al desarrollo de la infraestructura y conectividad, como eje habilitador para el fortalecimiento de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

**Líneas activas de SMA por tecnología
(Millones de líneas)**

2017		2018
10,5	(2G+3G)	8,5
4,2	(4G)	7,3
14,7	TOTAL	15,8

Fuente: ARCOTEL

Política de transparencia de llamadas comerciales



Con el objetivo de transparentar la procedencia e identificación de llamadas provenientes de un Centro de Atención al Usuario, se expidió la Política para transparentar la identificación de llamadas realizadas al usuario, abonado o cliente del servicio móvil avanzado, y de esta manera fortalecer el derecho de las personas, a disponer de servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad.

Con esta política, progresivamente, los ciudadanos podrán identificar las llamadas que son efectuadas a su celular: con fines informativos, de venta directa, comercial, publicitaria o proselitista, provenientes de un Centro de Atención al Usuario, de las operadoras móviles que ofrecen su servicio en el país.

Ordenamiento de redes físicas

La actualización de la regulación para el despliegue de redes físicas de telecomunicaciones, y la emisión del Plan Nacional de Soterramiento y Ordenamiento, emitido en 2017, contribuyen con la recuperación del espacio público y la reducción de la contaminación visual, generada por la acumulación excesiva de cables utilizados en las redes físicas aéreas.

En este sentido, en el año 2018, se realizó el etiquetado y retiro de cables en desuso de 275 kilómetros -km-, lo que corresponde al 80% de las zonas priorizadas a ser ordenadas a nivel nacional. En el cantón Quito, se ordenó 36.2 km.

Gobierno Electrónico

El segundo eje del LBSIC es el de Gobierno Electrónico, y tiene como objetivo, el democratizar los servicios públicos y fomentar la simplificación de trámites, con el fin de conseguir un mayor nivel de eficiencia dentro de la administración pública al servicio de la ciudadanía.

Plan Nacional de Gobierno Electrónico

En el noveno aniversario del MINTEL, se presentó a la ciudadanía, el Plan Nacional de Gobierno Electrónico, que constituye uno de los instrumentos para alcanzar la visión estratégica institucional.

Este Plan contempla tres programas: Gobierno Abierto; Gobierno Cercano; Gobierno Eficaz y Eficiente. Su ejecución es realizadas mediante 50 iniciativas, que promueven: la

participación ciudadana, la democratización de los servicios públicos, la simplificación de trámites y la gestión estatal eficiente, a través de las TIC.

- a) **Gobierno Abierto**, establece lineamientos para promover la participación y co-creación ciudadana, por medios electrónicos para el desarrollo de política pública, mejoramiento de los servicios del Estado y fomento de la transparencia.



- b) **Gobierno Cercano**, que está orientado a incrementar el uso de servicios electrónicos del Gobierno Central, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, a través de la reducción de barreras digitales y la generación de confianza en el uso de los servicios Estatales.



- c) **Gobierno Eficaz y Eficiente**, cuyo objetivo es aumentar el uso eficiente de los recursos estatales para la entrega de servicios electrónicos a la ciudadanía. En este programa, las estrategias que resaltan son: aumentar el uso de la nube y red gubernamental; e Interoperabilidad entre instituciones públicas.



En el 2018, el Plan Nacional de Gobierno Electrónico ejecutó 15 de sus 50 iniciativas, reportando un avance de implementación del 14.27%. Sus avances se enfocaron en la emisión de marcos normativos, guías y herramientas informáticas que permitan, a las instituciones públicas, mejorar sus servicios electrónicos en beneficio de la ciudadanía.

Entre los instrumentos realizados se encuentran:

- Guía de protección de datos personales para el Ejecutivo
- Política y guía de datos abiertos
- Guía para la implementación de gobierno móvil en el Ejecutivo
- Actualización del Esquema de Seguridad de la Información - ESSI -
- Modelo de medición de calidad de los servicios electrónicos
- Implementación del sistema de Registro Único de Trámites -RUTER-
- Software público
- Catastro de servicios en línea para los grupos más vulnerables

A nivel de programa, Gobierno Abierto registra un avance del 8,77%, Gobierno Cercano de 23,7%; y finalmente Gobierno Eficaz del 9,8%.

Respecto a las iniciativas de Gobierno Abierto, se encuentran los siguientes:

Proyecto	Iniciativa	% Avance	Entregable
6	Guía de Datos abiertos	57%	Norma
10	Norma de Protección de datos personales	57%	Norma

Los avances de las iniciativas del programa de Gobierno Cercano son las que se detallan a continuación:

Proyecto	Iniciativa	% Avance	Entregable
14	Guía de Estandarización web	29%	Norma
15	Implementación de RUTER	64%	Tecnología
17	Norma Accesibilidad Web	33%	Tecnología
19	Norma Gobierno Móvil	29%	Norma
22	Propuesta Servicios Grupos Vulnerables	57%	Norma
24	Actualización EGSI	57%	Norma
28	Medición de calidad servicios electrónicos	53%	Norma

Finalmente, el programa de Gobierno Eficaz, presenta las siguientes iniciativas con sus respectivos avances:

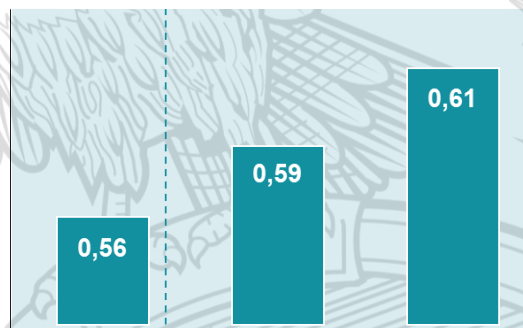
Proyecto	Iniciativa	% Avance	Entregable
32	Medición de calidad CNT	53%	Norma
35	Inventario de software público	41%	Tecnología
42	Guía de teletrabajo	69%	Norma
48	Plan interoperabilidad GAD	33%	Norma

Índice de Gobierno Electrónico

El resultado de las acciones realizadas en el Plan Nacional de Gobierno Electrónico se reflejó en el “Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico -EGDI-”. Este indicador, elaborado por la Organización de Naciones Unidas -ONU-, muestra la medición de 193 países de manera bienal, y sus en tres pilares de estudio son:

- Servicios en línea
- Infraestructura
- Capital humano

Índice de Gobierno Electrónico



Fuente: ONU -UNDESA

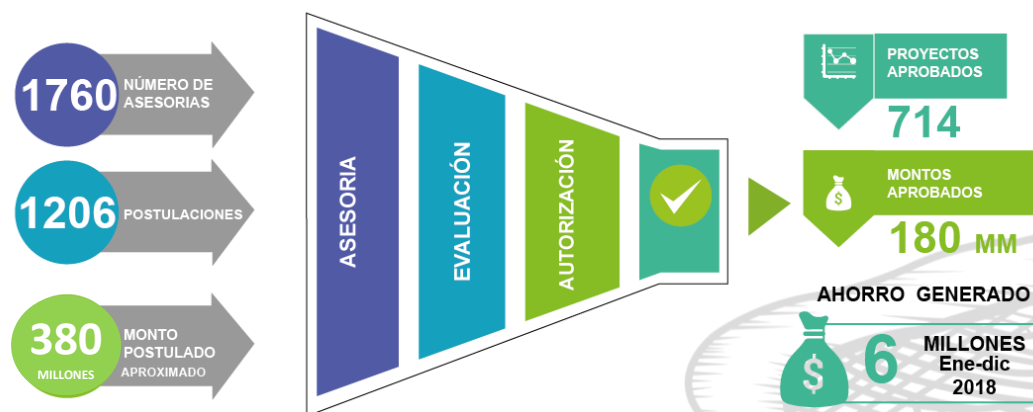
Según el EGDI, Ecuador pasó de 0,56 (en el 2016) a 0,61 (en el 2018), superando la meta de (0,59) del Plan Nacional de Desarrollo.

Eficiencia en la contratación tecnológica

Mediante Decreto Ejecutivo No.163 del 18 de septiembre de 2017, se dispone que todo programa o proyecto de Gobierno Electrónico del Gobierno Central debe ser aprobado por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

Asimismo, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, publicado el 9 de diciembre de 2016, en su Artículo 148, dispone que la adquisición, por parte del sector público, de software que no sea de código abierto, sea justificado ante el ente de regulación y autoridad competente en materia de Gobierno Electrónico.

Evaluación de proyectos TIC 2018



Fuente: MINTEL

En el 2018, las instituciones públicas del Gobierno Central presentaron 1.206 proyectos tecnológicos, por un valor total de USD 380 millones. El MINTTEL, en el marco de sus atribuciones, evaluó su pertinencia técnica bajo los criterios de sostenibilidad y costos adecuados, aprobando 714 proyectos, que sumaron un total de USD 180 millones. Esto implicó una optimización del gasto público en proyectos tecnológicos, logrando eficiencia en la contratación de TIC, y un ahorro de USD 6 millones.

Se debe resaltar, que todo proyecto recibe el acompañamiento por parte de funcionarios del MINTTEL, donde el equipo de Gobierno Electrónico, brindó 1.760 asesorías.

Simplificación de trámites

El MINTTEL desarrolló la plataforma de Registro Único de Trámites y Regulaciones - RUTER-; y su Norma Técnica, donde se encuentran registrados alrededor de 4 mil trámites y 1.200 regulaciones. Esto sirve como línea base para el proceso de ratificación, eliminación y simplificación de trámites en el Gobierno Central.

Esta plataforma da cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo 372, en el que se declara como política de Estado, la mejora regulatoria y la simplificación administrativa y de trámites, a fin de facilitar la vida a los ciudadanos con una mejor gestión gubernamental.

Asimismo, conscientes sobre la importancia de la " Ley para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos" y en coordinación con el Comité Interinstitucional de Simplificación de Trámites, liderado por la Presidencia de la República, se estableció las directrices para la estrategia de implementación del Registro Único de Trámites a nivel nacional. Esto ha convertido al Ecuador, en el primer país que integrará información de trámites de todos los poderes del Estado en una sola plataforma, en beneficio de los ciudadanos.

Inclusión ciudadana

Al 2017 el 48% de instituciones del Gobierno Central tenían portales web accesibles. En el 2018, este número aumentó a 76% de instituciones que cuentan con portales estandarizados con accesibilidad para personas con discapacidad y acceso desde dispositivos móviles. Este porcentaje corresponde a 93 de un total de 123 instituciones, que conforman la Función Ejecutiva.

Para el 2019, se trabajará en cerrar esta brecha y alcanzar la accesibilidad web en todas las instituciones públicas del Gobierno Central.

Interoperabilidad gubernamental

Mediante la plataforma de interoperabilidad gubernamental del MINTEL, las instituciones públicas han optimizado sus procesos, trámites o servicios, mediante el intercambio de información, contribuyendo a la simplificación de trámites.

En el 2018, a través de esta plataforma se realizaron 311 millones de transacciones entre instituciones públicas (260 millones en 2017).

Mejora en el Aplicativo de Firma Electrónica

El MINTEL, considerando de los múltiples beneficios que el sistema de firma electrónica genera al país, realizó mejoras al aplicativo "FirmaEC"; siendo más ágil, fácil de instalar, seguro de utilizar; además, permite la integración con todos los entes de certificación del país.

Al cerrar el 2018, 11 nuevos sistemas ya utilizaron firma electrónica, lo que permite reducir el impacto ambiental y disminuir el consumo de papel en las entidades.

Participación Ciudadana

Entre las metas de Gobierno Electrónico se encuentra acercar cada vez más a los ciudadanos al Gobierno; y con esta visión se construyeron 3 instrumentos de política pública en conjunto con la sociedad civil:

- a) Norma Técnica para el Registro Único de Trámites y Regulaciones
- b) Plan Nacional de Gobierno Electrónico
- c) Política Nacional de Datos Abiertos

Reutilización de Software Estatal

El Ministerio trabaja, constantemente, en impulsar la optimización y reutilización de los recursos del Estado; por ello, desarrolló la plataforma de inventario de software gubernamental, donde se identificaron 95 sistemas de código abierto para su reutilización.

En este contexto, 15 instituciones nacionales e internacionales reutilizan el sistema de gestión documental Quipux y Gestión de Permisos y Vacaciones. Además, se liberó el código fuente de 9 sistemas informáticos para uso de todos.

Datos abiertos

El Gobierno Nacional, comprometido con crear políticas públicas que beneficien a la ciudadanía, construye en conjunto, con la sociedad civil y apoyo de la Organización de Estados Americanos -OEA-, la Política Nacional de Datos Abiertos, con un avance a diciembre de 2018 del 57%. Esta política permite recuperar la confianza de la ciudadanía, a través de una gestión más transparente, participativa y colaborativa.

Inclusión y Habilidades Digitales

El tercer eje del LBSIC “Inclusión y Habilidades Digitales”, muestra acciones que han encaminado a fortalecer las competencias digitales de los ciudadanos. Los objetivos de este eje son: mejorar las oportunidades ciudadanas, dentro del ámbito laboral y el acceso a empleos, que demanden conocimientos en TIC; e impulsar la generación de emprendimientos y nuevos negocios.

Para la consecución de este eje, en el 2018 se publicó el Plan de la Sociedad de la Información y del Conocimiento -PSIC-, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 016-2018, del 22 de octubre de 2018. El PSIC se construyó mediante mesas de trabajo en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca en los meses de marzo, abril y mayo, en las que participaron actores de entidades

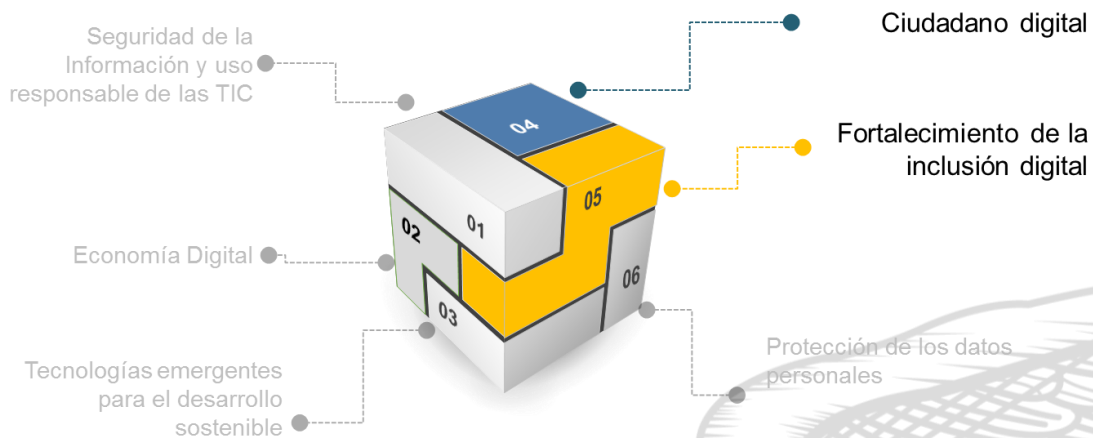


públicas, privadas, academia y sociedad civil, quienes incluyeron comentarios y sugerencias que permitió la definición del Plan con 6 programas y 20 proyectos.

En lo que respecta al PSIC, dos de sus seis programas están articulados con la Inclusión y Habilidades Digitales. Los restantes cuatro programas se encuentran alineados a los dos ejes restantes del LBSIC.

“Ciudadano Digital” y “Fortalecimiento de la Inclusión Digital, son los programas del PSIC, a través de los cuales se desarrolla el marco de “competencias digitales”, con estándares internacionales. Se promueve, en los ciudadanos, destrezas digitales en el campo laboral, acelerando los procesos de Transformación Digital y la competitividad en Ecuador.

Programas PSIC: Inclusión y habilidades digitales



En 2018, un enfoque especial fue puesto, adicional al incremento del número de Infocentros en el país, mismo que se refiere a la cobertura de Internet con la que se llegó a los confines de la Patria: mejor conectividad y ancho de banda.

Se proveyó un complemento enriquecedor, al poner a disposición de la población, plataformas con contenidos educacionales y de perfeccionamiento de oficios, que contribuyen al mejor aprovechamiento de las TIC, y por ende al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios.

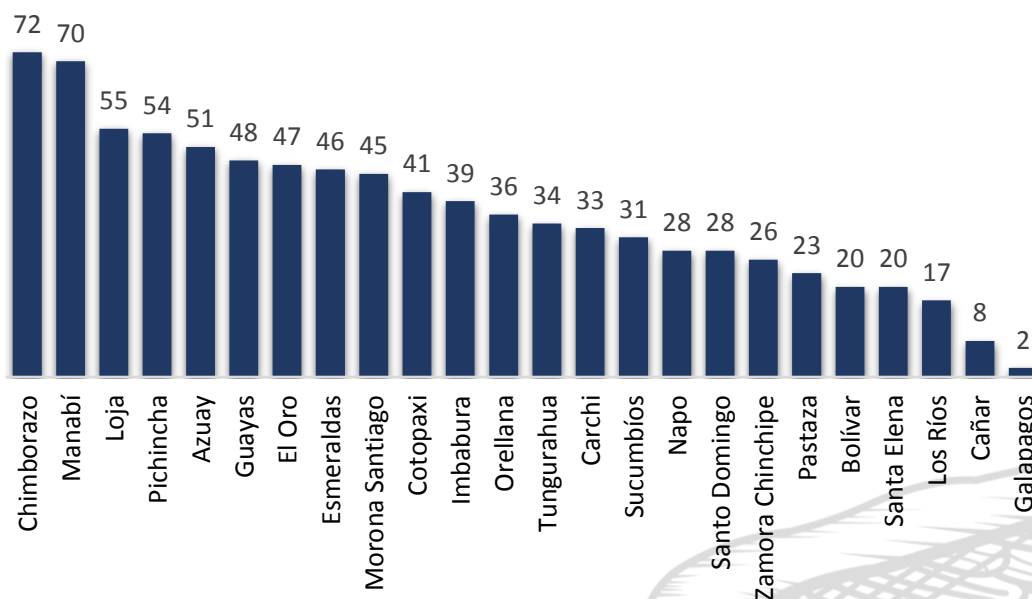
Las plataformas de contenidos, gracias a los Convenios de Cooperación suscritos por MINTEL con Fundación Telefónica, CONECEL (Claro) y la Escuela Politécnica del Litoral – ESPOL-, se encuentran a disposición de la ciudadanía:

- <https://miriadax.net/home> (Fundación Telefónica)
- <https://capacitateparaelemplo.org/> (CONECEL – Claro)
- <https://www.netacad.com/> (ESPOL / Cisco)

Infocentros

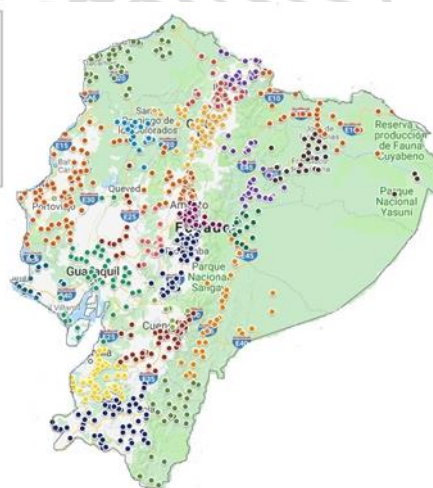
Actualmente contamos con 874 Infocentros, en 741 parroquias rurales y urbano marginales; beneficiando a una población potencial de 5 millones 4mil habitantes, en ciudadanos entre 5 y 65 años. Chimborazo y Manabí, son las provincias que cuentan con mayor número de Infocentros instalados: 72 y 70 respectivamente.

Infocentros por provincia al 2018



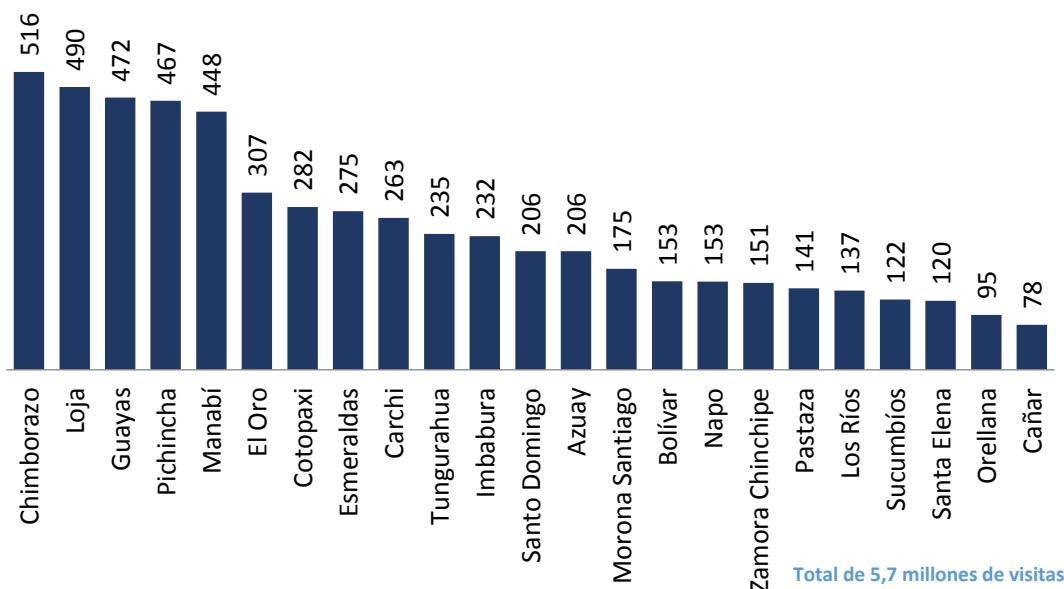
Fuente: MINTEL

En cuanto a los resultados de la operación, durante el 2018, se recibió 5,7 millones de visitas, principalmente de niños y jóvenes, quienes usan el internet para fines educativos; de docentes que lo utilizan para conectarse a plataformas en línea, para descargar contenidos educativos y realizar gestiones académicas; y de agricultores y emprendedores, que aprovechan las TIC para la investigación y mejoramiento productivo.



A continuación se presenta la cantidad de visitas por provincia, realizada a los Infocentros a nivel Nacional durante el año 2018; siendo las provincias de Chimborazo, Loja y Guayas, las que mayor número de visitas registran.

Visitas Infocentros por Provincia
-Cifras en miles-

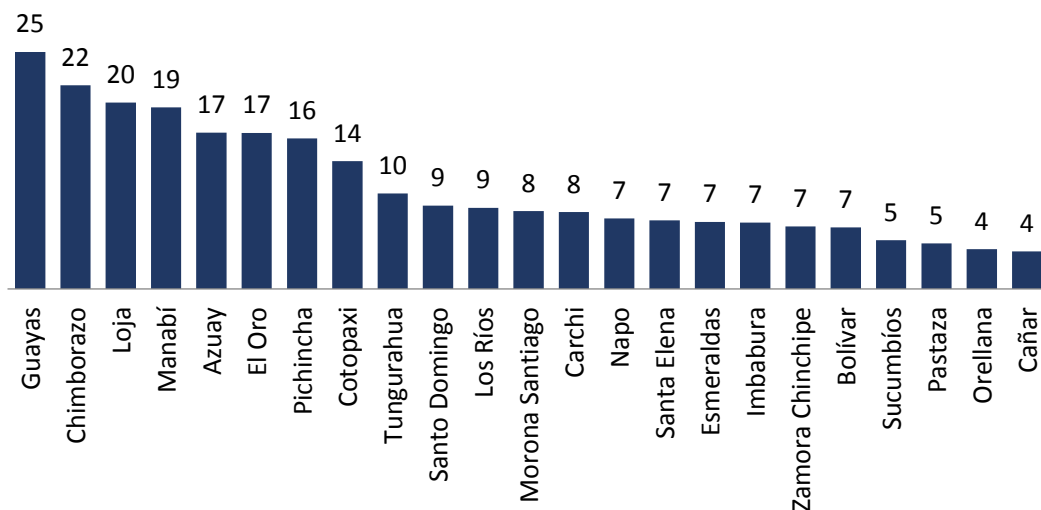


Fuente: MINTEL



Se capacitó a 252 mil ciudadanos, principalmente en TIC, de manera presencial y virtual. Los contenidos de las capacitaciones se realizaron en temáticas básicas de computación, temas productivos (como marketing digital, contabilidad, comercio electrónico, empresario digital), temas tecnológicos avanzados (como Big data, desarrollo de aplicaciones, internet de las cosas), entre otros. Es importante mencionar que para esto se contó con el apoyo de las operadoras Claro y Telefónica, al permitir el uso de sus plataformas de capacitación virtual.

Capacitaciones en Infocentros por Provincia -Cifras en miles-



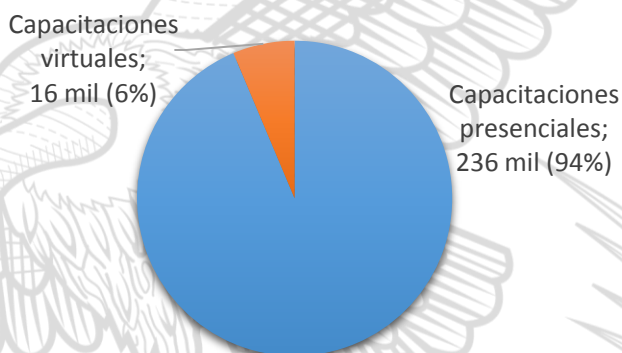
Total de 252 mil capacitaciones

Fuente: MINTEL

En lo que respecta a las capacitaciones realizadas por provincia, Guayas es en la que más ciudadanos han recibido formación de las diferentes temáticas TIC (25 mil durante el año 2018). Chimborazo, a pesar de ser la provincia con mayor cantidad de Infocentros, se ubica como segunda en cuanto al número de capacitaciones realizadas (22 mil).

Dentro de los Infocentros se realizan capacitaciones presenciales y virtuales. Las capacitaciones presenciales se refieren a Herramientas Ofimática y temáticas TIC productivas; mientras que las capacitaciones virtuales, refieren a una metodología de auto capacitación en TIC; así como de perfeccionamiento de oficios tradicionales.

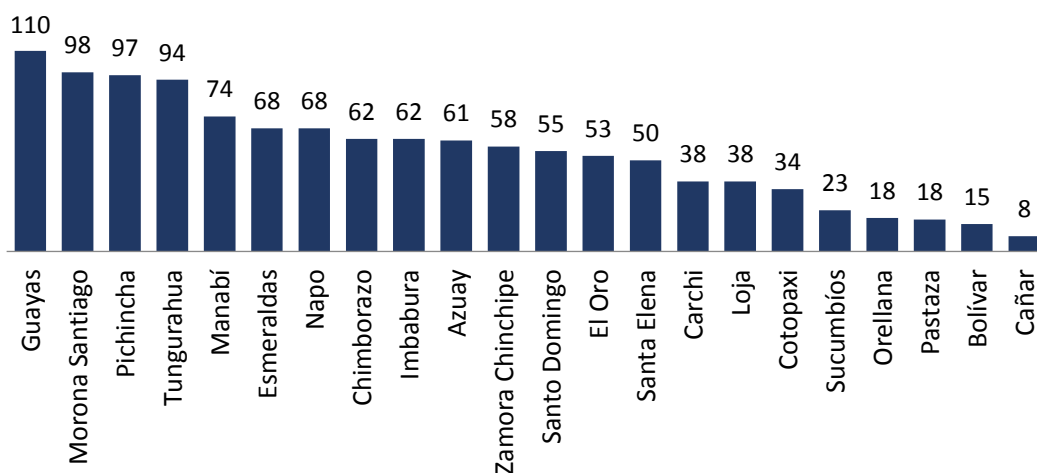
Modalidad de capacitación en 2018



Fuente: MINTEL

De la mano de las capacitaciones, se impulsó la generación de 1.200 emprendimientos, algunos de los cuales realizaron la exportación de sus productos. Hay que resaltar que con los Infocentros se desplegó infraestructura de telecomunicaciones de Fibra Óptica en 657 poblaciones del Ecuador, a través de la CNT EP; esto constituye un hito histórico para el desarrollo de las zonas rurales.

Número de emprendimientos generados en Infocentros



Total 1.200 Emprendimientos

Fuente: MINTEL

En lo que se refiere a logros dentro del ámbito de la “Inclusión”, el trabajo articulado con la CNT EP y con los Gobiernos Autónomos Descentralizados -GAD-, y los convenios de cooperación suscritos con otras entidades del Estado, permitieron desplegar más programas y/o servicios, en territorio, a través de los Infocentros.

Con el Ministerio de Educación -MINEDUC-, su impulsó el Bachillerato Virtual, de gran impacto social; con el Ministerio de Inclusión, Económica y Social -MIES-, el levantamiento de información del “Registro Social 2018”, para los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano; con la Secretaría Técnica de Juventudes -SETEJU-, el programa Impulso Joven; así como con otras instituciones: Servicio de Rentas Internas -SRI-, la Agencia Nacional de Tránsito -ANT-, el Servicio Nacional de Contratación Pública –SERCOP-, entre otras.

Estos convenios inciden positivamente en la vida de la ciudadanía, debido a que se evitan desplazamientos innecesarios a las grandes ciudades, ahorrando tiempo y dinero.

La información referente al Proyecto de Infocentros Comunitarios, está a disposición de la ciudadanía a través de la página web: <https://infocentros.mintel.gob.ec/>, en la cual, se podrá revisar los contenidos de los cursos de capacitación, presencial y virtual, los datos estadísticos sobre visitas y capacitaciones, la ubicación de los 874 Infocentros, emprendimientos, y demás información.

Tarifa Social Preferencial

Dentro de las acciones por mejorar la asequibilidad a los servicios de telecomunicaciones, la ciudadanía, se emitieron Tarifas Preferenciales del Servicio Móvil Avanzado –SMA-, para los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano -BDH- y pensiones asistenciales, registrados en el MIES.

Con esta medida, más de 1 millón de beneficiarios de bonos, pueden acceder a estas tarifas: ahorrando hasta un 70% en servicios de voz, que permite hablar 3 veces más; y un 89% en datos, facilitando navegar 9 veces más.



Del gran total de beneficiarios de bonos y pensiones, cerca de 357 mil poseen al menos una línea celular activa, los mismos que podrían ser inmediatos beneficiarios de la medida; para lo cual deben acercarse a su operador, para activar su plan sin costo adicional. Asimismo, se destaca que este proyecto fue nominado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT-, como uno de los elegibles para los premios de la Sociedad de la Información WSIS 2019, postulado dentro de la categoría “ambiente apto generado por el gobierno para aumentar los servicios de telecomunicaciones”.

Seguridad de la Información y Protección de Datos Personales

La confianza, la seguridad en el uso de las TIC y la información, son unos de los aspectos más importantes dentro de la sociedad de la información y el conocimiento; para ello, es necesario garantizar el cumplimiento de los tres pilares de la seguridad de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad.

En el caso de Ecuador, cuando se aprobó la Ley de Comercio Electrónico, publicada mediante Registro Oficial 557 del 17 de abril del 2002, se realizaron reformas al Código Penal. Estas modificaciones dieron origen a infracciones informáticas como: acceso no autorizado, falsificación informática, fraude informático, daños informáticos, violaciones al derecho a la intimidad.

Posteriormente, con la aprobación del Código Orgánico Integral Penal -COIP-, en agosto del 2014, aparecieron otras conductas como: ciber-acoso a niños, niñas y adolescentes; posesión de pornografía infantil, ampliando el espectro de los ciberdelitos en nuestro país. Desde la aprobación del COIP, se han evidenciado un crecimiento en las denuncias por delitos informáticos en el Ecuador.

Desde los años 60 y 70, cuando el desarrollo tecnológico estaba dando sus primeros pasos, ya se percibían los primeros esfuerzos sobre la protección de datos personales. Varias décadas más tarde, cuando los avances tecnológicos son exponenciales y ha aumentado el volumen de datos y las formas de su procesamiento, el derecho debe estar a la vanguardia de nuevas formas de proteger a la persona tras el dato.

Los datos personales se han convertido en un activo indispensable para la gestión y operación del sector comercial. Asimismo, son un elemento esencial para la toma de decisiones a nivel gubernamental, y para la mejora en los servicios públicos virtuales. Estas cualidades, permiten un diseño de políticas ajustado a las necesidades reales del entorno social, causando que el ecosistema tecnológico haya abierto sus puertas a una mayor capacidad para almacenar, compartir y tratar datos personales con herramientas rápidas, potentes, eficientes y cada vez menos costosas.

En otro ámbito, desde la perspectiva de negocios, la utilidad de los datos ha crecido súbitamente. Se ha vuelto imprescindible su recopilación y tratamiento a la hora de diseñar productos, estudiar mercados, establecer campañas de mercadeo. Incluso existen metodologías que permiten establecer el valor económico de cada dato personal. Al tratar de monetizar el valor de un dato, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico -OCDE-, en el año 2013, propuso varias metodologías con ese fin, basadas en valoraciones de mercado o individuos.

Otra arista de los datos personales, es que con éstos, se puede afectar el fuero interno de las personas y causar perjuicios sociales y económicos. Las erróneas valoraciones automatizadas, a la posible manipulación de la voluntad de los consumidores y elaboración perfiles con diversos caracteres (racial, sexual, económico, ideológico o de cualquier otro tipo) pueden usarse con fines de persecución social o incluso política.

Frente a este panorama, la protección de datos e información personal, se vuelve indispensable para salvaguardar al ciudadano en su interrelación con la tecnología y con otras personas en entornos digitales. La protección al individuo debe superar las esferas de lo íntimo y privado, y amparar todos aquellos datos que lo identifiquen o lo vuelvan identificable, pues al proteger los datos personales, se establece un sistema que precautela una gran gama de derechos fundamentales como: el acceso a la vivienda, a la salud o a la educación, entre otros.

La autodeterminación informativa, que se verifica con el consentimiento informado, es la piedra angular de este derecho a la protección de los datos personales. Los titulares tienen derecho a decidir los aspectos de su información, controlar su procesamiento, verificar la finalidad de su recolección y uso, y solicitar su acceso, actualización, rectificación, cancelación, supresión, anulación o incluso oponerse a su utilización

Ante esto, desde el año 2008, Ecuador acogió el derecho a la protección de datos e información personal en su Constitución, tal como se ha definido en el artículo 66, numeral 19 del mentado cuerpo. En este contexto, el Estado asumió la responsabilidad

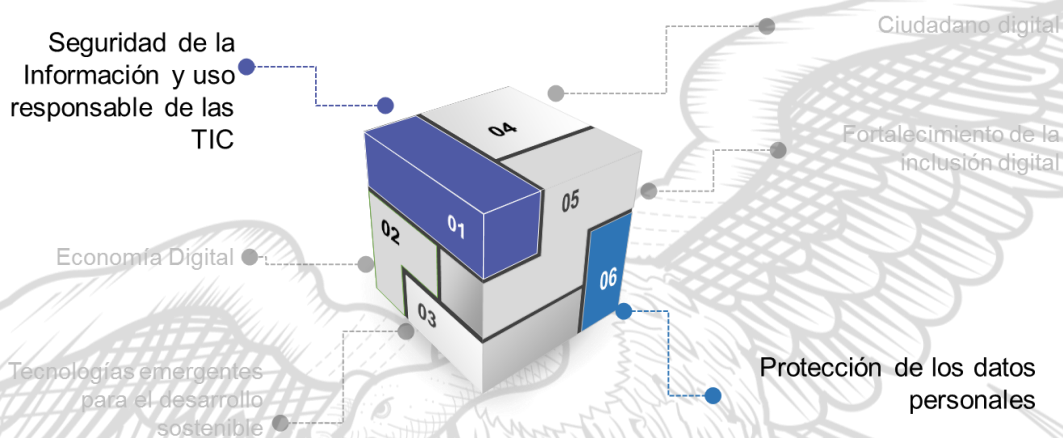
de garantizar que los datos de sus ciudadanos gocen de niveles de seguridad y tratamiento adecuados.

Con lo que respecta al cuarto eje del LBSIC, Seguridad de la Información y Protección de Datos Personales, el objetivo es aumentar la prevención y resiliencia de la infraestructura tecnológica, a través de sistemas integrales de Ciberseguridad y protección de datos personales, a fin de garantizar los derechos de los ciudadanos en el ámbito digital.

Las acciones de este eje se enmarcan en los programas de **Seguridad de la Información y uso responsable de las TIC, y Protección de Datos Personales**, correspondientes al PSIC. Los mismos, buscan materializar el derecho constitucional, a fin de construir un marco jurídico para ciudadanos, empresas y gobierno, donde los sectores públicos y privados, asuman la responsabilidad sobre los datos con los que trabajan. De igual manera, las personas se sientan seguras con el tratamiento (análisis de datos), con su liberación (datos abiertos) o con su transmisión (flujo informacional).

Finalmente, a través de un nivel adecuado de protección, en el que se entregan datos de forma voluntaria, se contribuye a la activación económica y al desarrollo empresarial; pues, permite un acercamiento real y fidelizado de entidades comerciales con sus clientes, mejora su credibilidad, evita problemas legales y genera seguridad y confianza.

Programas PSIC: Seguridad de la información y protección de datos



Pacto Temático por un Internet Seguro

En 2018, se firmó el “Pacto por un Internet Seguro” entre el MIES, el MINEDUC, organizaciones públicas y privadas del sector y el MINTEL, el cual promueve el acceso y uso responsable de internet en la niñez y adolescencia.



A través de este pacto, los ministerios firmantes se comprometieron a trabajar en un plan de acción, el cual incluirá estrategias de capacitación, prevención y protección contra la violencia en Internet enfocado, especialmente, a niñas, niños y adolescentes.

Para la elaboración de este plan, el MINTEL y la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos -DINARDAP-, efectuaron siete mesas de trabajo que contaron con la participación de 11 instituciones públicas, 11 instituciones privadas, dos universidades y siete organizaciones de la sociedad civil.

Fortalecimiento de 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”.



El Índice Global de Ciberseguridad (GCI), emitido por la UIT en julio de 2017, señala que 96 países están en etapa de iniciación: en cuanto a los avances de seguridad en la red. El estudio cita, de igual manera, que 77 naciones están en la fase de maduración; y 21 países lideran la categoría. En el caso de Ecuador, éste se encuentra posicionado en el puesto 66 del ranking global (de 193 países), siendo sexto en los países de América Latina y el Caribe, considerado en esta publicación con un nivel maduro.

Al respecto de esta temática, Ecuador cuenta con el EcuCERT (a cargo de la ARCOTEL), creado mediante Resolución ST-2014-0247 del 18 de julio de 2014 de la Ex - Superintendencia de Telecomunicaciones. Es reconocido como un CIRT (Critical Incident Response Team) nacional oficial, de acuerdo al Índice mundial de ciberseguridad y perfiles de ciberbienestar.

La “Comunidad Objetivo” del EcuCERT, está definida como las organizaciones a las que el centro brinda sus servicios de manera inmediata y se han clasificado de la siguiente manera:

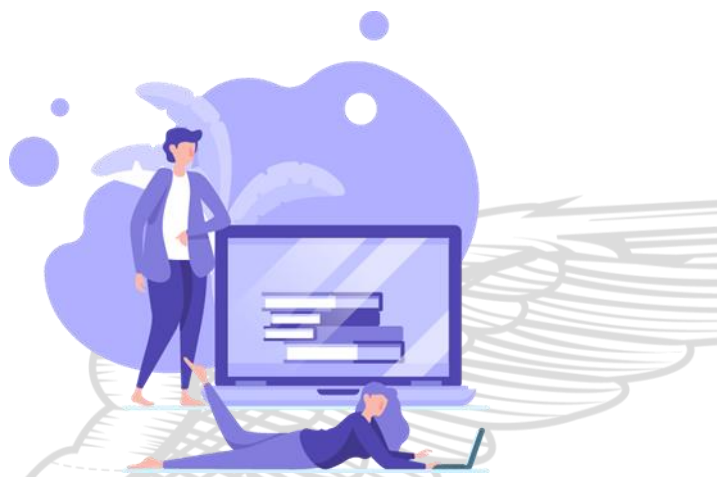
- Los prestadores de servicios de telecomunicaciones, legalmente reconocidos para brindar servicios de acceso a telecomunicaciones a través de redes (ISP).
- Las instituciones del sector de gobierno que conforman el Estado ecuatoriano.
- Las empresas privadas y la ciudadanía en general, de acuerdo a la solicitud del requerimiento.



Como parte de una campaña de concientización sobre la importancia de la seguridad de la información en la ciudadanía, se realizaron varios talleres; de los cuales podemos mencionar: i) “Asesoría de causas complejas vinculadas al cibercrimen: Criptomoneda y Pornografía Infantil”, que contó con la participación de funcionarios del

MINTEL, la Fiscalía General del Estado y expertos del Programa de Asistencia Contra el Crimen Transnacional Organizado de la Unión Europea; y ii) “La Identidad Digital Ciudadana”, efectuado junto a diferentes representantes de organizaciones públicas y privadas.

Adicionalmente, el MINTEL, en coordinación con la DINARDAP, con el aporte de diferentes entidades y organizaciones, realizó talleres para la construcción de la “Guía de Protección de Datos Personales para el Gobierno Central”. Un instrumento que proporciona lineamientos, para que las entidades de la Función Ejecutiva mantengan informadas a las personas que acceden, a través de sus canales electrónicos, sobre el tratamiento que se da a sus datos e información: derecho ciudadano que se encuentra establecido en la Constitución de la República del Ecuador.



Esta iniciativa es parte del Plan Nacional de Gobierno Electrónico, en su programa de Gobierno Abierto, en el que se establecen estrategias para que las instituciones públicas, por medio de las TIC, permitan que los ciudadanos interactúen con el Estado.

Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información



Con el fin de salvaguardar la información de las instituciones de la función Ejecutiva, se dispuso la implementación obligatoria del Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información -EGSI-.

En el 2018, el 89% de instituciones públicas cumplieron con la implementación de los controles, Fase I y Fase II del EGSI, de acuerdo con los avances reportados en el sistema Gobierno por Resultados -GPR-.

El MINTEL, como ente rector, ejecutó un plan de evaluación del EGSi en cada institución, para verificar su cumplimiento y garantizar la protección de los activos de información en las entidades públicas.

Durante el año 2018, 70 instituciones fueron evaluadas, de las cuales: 10 tienen un nivel de madurez alto, 51 instituciones tienen un nivel de madurez medio y 9 instituciones con un nivel de madurez bajo. Para las instituciones de nivel bajo se trabaja en un Plan de Acción de mejora.

Economía Digital y Tecnologías Emergentes

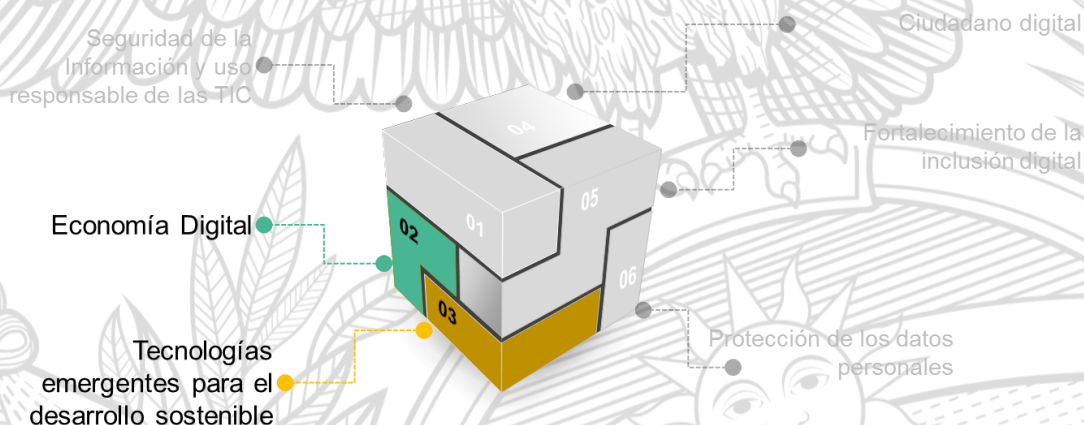
Como parte, del quinto eje del LBSIC, Economía Digital y Tecnologías Emergentes, se impulsó la transformación digital de las industrias, el emprendimiento e innovación, para así mejorar la competitividad y productividad de las empresas y de las cadenas productivas.

Una economía se mide por su capacidad total de producción que involucra dos grandes variables que constituye el capital y el talento humano de un país. Sin embargo, se involucra el uso de tecnología para el aumento de productividad, siendo el uso de la tecnología el multiplicador de productividad.

El PSCI, plantea entre sus objetivos, el desarrollo de la Economía Digital en el país, a través de: la transformación digital de las empresas, Comercio Electrónico, innovación y emprendimientos de base tecnológica y dinamización de la industria TIC. Estos aspectos se han definido considerando la tendencia mundial sobre el uso intensivo de internet, los desafíos respecto a la ciberseguridad y protección de datos, las plataformas digitales, las tecnologías emergentes y habilidades digitales; ámbitos que son importantes y clave para preparar el ambiente propicio de su desarrollo.

Par este eje se considera los programas de **Economía Digital y Tecnologías Emergentes**, del PSIC.

Programas PSIC: Economía digitales y tecnologías emergentes



Impulso a la 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, y consiste en el empleo de internet como plataforma global para la creación de riqueza, distribución, consumo de bienes, y servicios cuyo objetivo es cubrir las necesidades de la sociedad.

La economía digital es considerada una fuerza crucial para impulsar el cambio estructural, avanzar en la reducción de la desigualdad y fortalecer la inclusión social. Consta de tres componentes principales que, según su grado desarrollo y de complementación determinan su nivel de madurez. Estos componentes son: infraestructura de redes de banda ancha, industria de aplicaciones TIC y usuarios finales.

El cambio de época, que ha desarrollado la denominada Economía Digital y la Industria 4.0, nos conlleva a repensar los criterios productivos para plantear nuevos desafíos, entorno a esta nueva revolución industrial: "la cuarta".

Para la transición hacia esta nueva economía digital, impulsada por el potencial disruptivo de las nuevas tecnologías, es importante promover una buena calidad educativa, no tener resistencia o miedo al cambio y procurar admiración por la innovación.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL-, subraya que "la digitalización es una herramienta clave para aumentar la productividad y la calidad del trabajo que generan las pequeñas y medianas empresas (pymes), y contribuir así, a reducir la desigualdad en la región".

En los últimos años, se ha experimentado una transformación a causa de las innovaciones tecnológicas, con impactos en los sectores social, cultural y económico. Actualmente la digitalización está transformando los modelos tradicionales "físicos", sobre todo en los negocios emergentes que se basan en los procesos colaborativos. Hoy en día la información se centra en los datos, la conectividad y la movilidad.

La absorción tecnológica, es un aspecto clave para el desarrollo de los países, ya que, constituye uno de los primeros pasos para disminuir la brecha tecnológica. Permite fortalecer las capacidades de las personas incrementando la productividad y la competitividad. De acuerdo con los expertos las capacidades innovadoras de una empresa se deben no solo a la habilidad, de adquirir y/o asimilar el conocimiento externo, sino también de poder explotarlo en provecho de la organización.



En este sentido, Ministerio ha venido ejecutando el programa “PYME Digital”, cuyo objetivo es promover la transformación digital del sector productivo, enfatizando la incorporación de las TIC en su gestión. A través de este programa, se ha capacitado a 243 MiPYMES, a nivel nacional, en las siguientes áreas: TIC apoyo al negocio, TIC apoyo a la Gerencia, Tecnologías emergentes y TIC para su sector. Estas temáticas fueron elaboradas con la colaboración del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras -PRO ECUADOR-, y contribuciones del sector privado, en mesas de diálogo.

Con el fin de dinamizar la industria TIC en el Ecuador, en el 2018, se realizó el evento “La industria TIC y sus formas de financiamiento”, en el que fueron capacitados 95 representantes de Empresas TIC sobre las siguientes temáticas:

- Presentación de productos financieros y otras formas de financiamiento
- Incentivos tributarios
- Exportación de bienes y servicios de este sector

Es importante resaltar la cooperación interinstitucional para el desarrollo de la Economía Digital, a través de los siguientes convenios:

Cámara Ecuatoriano Alemana; a través de la cual se impulsa el desarrollo de la Industria 4.0 y la Transformación Digital en el Ecuador, bajo el concepto “Alemania comparte su expertise con Ecuador” con el apoyo del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones -MPCEI-, y otros actores.



Universidad Central del Ecuador -UCE-; para fortalecer la investigación y estudios relacionados con el sector de las TIC y con el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Escuela Politécnica Nacional -EPN-; a través del cual, el MINTEL es copartícipe del programa internacional “REAP”, del Instituto Tecnológico de Massachusetts -MIT-, junto a otros actores, para implementar una estrategia regional, con el fin de fortalecer el ecosistema de emprendimiento e innovación, e impulsar StartUps tecnológicas, y el desarrollo de la industria TIC.

No cabe duda, que la transformación digital es necesaria para encajar en la era del conocimiento en la que vivimos. Para ello, el MINTEL ejecutó todas estas acciones, que permiten a nuestros empresarios, estar más preparados para una adecuada transformación digital; permitiéndoles incorporar innovación en su gestión, y contar con productos y servicios más acordes a esta nueva era digital.

Impulso a territorios digitales y ciudades inteligentes

Grandes volúmenes de datos o grandes datos (Big Data), incluye la recopilación, el almacenamiento, la gestión, el análisis y la visualización, potencialmente en condiciones de tiempo real, de grandes conjuntos de datos con características heterogéneas. Abarca cuatro dimensiones: volumen, velocidad, variedad y veracidad, que en su conjunto puede generar una serie de oportunidades que antes no existían, aumentando las capacidades en la toma de decisiones en áreas como: salud, empleo, productividad, combate con la delincuencia, seguridad y manejo de desastres naturales.

La computación en la nube, es una parte importante de la labor de la Comisión de Estudio 13 (CE13) de la UIT-T “Redes futuras, incluida la computación en la nube, las redes móviles y las de la próxima generación”. Ésta Comisión, elabora normas que detallan los requisitos y las arquitecturas funcionales del ecosistema de la computación en la nube. La CE13 elabora normas que permiten la gestión y el seguimiento coherentes, de extremo a extremo, y multinubes, de los servicios expuestos por y entre distintos dominios y tecnologías de los proveedores de servicios.

La UIT define al Internet de las Cosas –IoT-, como “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)”.

El Grupo Temático sobre Ciudades Inteligentes y Sostenibles de la ITU, acordó la siguiente definición: "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 presentes y futuras en lo que respecta a los aspectos económicos, sociales, medioambientales y culturales".

La transformación de las ciudades tradicionales en ciudades inteligentes, es una tendencia que trae profundos cambios a los gobiernos, empresas y personas, en términos de: inclusión, accesibilidad, ambiente sano y ecológicamente equilibrado, garantizando la sostenibilidad y el buen vivir.

Para administrar y mejorar las ciudades, es necesario conocer sus necesidades; así como también lo que sucede en ellas y en sus diferentes regiones. En este sentido, transformar “ciudades tradicionales” en Smart Cities, o Ciudades Inteligentes, es una demanda cada vez más significativa y también una oportunidad para gobiernos y ciudadanos. Con el surgimiento de la tecnología digital, de internet y de las tecnologías móviles, dicha transformación es cada vez más viable.

En el Observatorio TIC, del MINTEL, se publica una sección dedicada a Territorios Digitales con material de apoyo para los GAD. Aquí se encuentra el Libro Blanco, la plantilla e instructivo para generar una Agenda Digital; una normativa de gobierno local

como modelo para la adopción de la Agenda Digital; y referencias de ciudades inteligentes y catálogo de servicios.

Tecnología de Registros Distribuidos -DLT-, Tecnología de Contabilidad Distribuida, o simplemente Blockchain, es una tecnología que actualmente se utiliza para implementar el Bitcoin: una criptomoneda virtual que ha generado incomodidad a los bancos centrales de todo el mundo.

Las criptomonedas (bitcoins, ethereum, bitcoin cash, dogecoin, ripple, neucoin, litecoin, etc.), son tan solo una de las múltiples aplicaciones que dan soporte a modelos de negocio disruptivos que hasta hoy eran dominados por medios de pago tradicionales, gobierno (identidad, contratos y licitaciones, etc.), servicios legales para la contratación, o servicios administrativos como los registros públicos o la fe notarial, cuidado de salud, medicina, defensa, gobierno, industria, etc.

La DLT es adecuada para almacenar de forma creciente datos ordenados en el tiempo y sin posibilidad de modificación ni revisión. En la economía real, hoy nos basamos en grandes intermediarios como los bancos, el gobierno, grandes compañías, tarjetas de crédito, etc., para establecer la confianza en nuestra economía. Estos intermediarios realizan la función de autenticación e identificación de personas, y compensan y liquidan registros de valor. La sofisticada seguridad que proveen estas tecnologías es un gran atractivo para muchas organizaciones, que constantemente están explorando todo su potencial.

Los smart contracts, junto a la tecnología que los sustenta (el blockchain), son parte de las tendencias en transformación digital. Se prevé que para 2020 sea generalizado su uso en las compañías con el objetivo de eliminar intermediarios, simplificando procesos y consiguiendo así ahorrar costes al consumidor.

La difusión sobre el uso de las tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible, normativa internacional relacionada y la formación de profesionales en estas áreas, es fundamental, se orientan en dar a conocer a los ciudadanos, a la industria, al sector académico y al sector público sobre las nuevas tendencias, casos de éxito, regulación, estándares, desarrollo y mejoras en el sector, etc., mediante conferencias, seminarios, talleres, paneles, webinars, redes sociales y más.

Con relación a las tecnologías emergentes, como medio para el desarrollo de territorios digitales y ciudades inteligentes, se promovió la renovación del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el GAD Municipal de Riobamba y este Ministerio. De igual manera, se suscribió el convenio con el GAD Municipal de Guamote.

La suscripción de estos documentos permitirá el desarrollo y promoción de proyectos relacionados con Agendas Digitales, Sociedad de la Información y del Conocimiento, Telecomunicaciones y TIC, desarrollados por estos GAD con la asesoría del MINTEL.



Normativa

En el año 2018, y en base al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MINTEL y el Servicio Ecuatoriano de Normalización –INEN–, se consiguió la aprobación de 8 normas técnicas, y generación de sus respectivos “Proyectos C”, para que se publiquen posteriormente como Normas Técnicas Ecuatorianas.

El convenio INEN – MINTEL concluyó el 20 de diciembre de 2018; y el detalle de la normativa trabajada es el siguiente:

- Tecnologías de la información - Centros de Datos - Indicadores clave de desempeño - Part 1: Descripción y requisitos generales
- Tecnologías de la Información - Gobernanza de TI para la Organización
- Ciudades sostenibles y comunidades - Vocabulario
- Tecnologías de la Información - Técnicas de seguridad - Marco de referencia de privacidad
- Tecnologías de la Información - Gestión de incidentes de seguridad de la información - Parte 1: Principios de la gestión de incidentes
- Tecnologías de la Información - Gestión del servicio - Parte 3: Directrices para la definición del alcance y la aplicabilidad de ISO/IEC 20000-1
- Modelo del concepto de ciudad inteligente - Orientación para establecer un modelo de Interoperabilidad de datos
- Tecnologías de la Información - Técnicas de seguridad - Gestión de incidentes de seguridad de la información - Parte 2: Directrices para planificar y prepararse para la respuesta a incidentes

Presupuesto

El presupuesto ejecutado por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en el ejercicio fiscal 2018, se detalla a continuación:

Presupuesto Ejecutado -USD-

Detalle	Codificado	Ejecutado	% de ejecución
Gasto corriente	7.470.428,57	7.466.405,78	99,95%
Gasto de inversión	11.630.736,29	11.583.112,54	99,59%
Total	19.101.164,86	19.049.518,32	99,73%

Fuente: eSIGEF, con corte al 31 de enero de 2018

El monto codificado (asignado) total por el Ministerio de Economía y Finanzas, en el 2018, fue de USD 19,1 MM (USD 7,5 MM corresponden a gasto corrientes; y USD 11,6 MM a gastos de inversión). De los recursos con los que contó MINTEL, se ejecutó el 99,73%, que equivale a USD 19,05 MM.

Respecto al gasto de inversión, se registró un porcentaje de ejecución presupuestaria del 99,95%; mientras que en gasto de inversión este valor fue de 99,95% (Proyecto "Ampliación de la Red de Infocentros")

La ejecución presupuestaria por "grupo de gasto", fue más representativa en la partida de "transferencias y donaciones para inversión" (USD 10,7 MM), que comprende las transferencias realizadas a CNT EP para la ejecución del proyecto de Infocentros.

Presupuesto Ejecutado por Grupo de Gasto En dólares

Grupo gasto	Detalle	Asignado	Ejecutado	% de ejecución
510000	Gastos en personal	4.932.356,11	4.932.356,11	100,00%
530000	Bienes y servicios de consumo	2.217.006,14	2.213.012,04	99,82%
570000	Otros gastos corrientes	111.071,90	111.043,21	99,97%
580000	Transferencias y donaciones corrientes	202.924,50	202.924,50	100,00%
710000	Gastos en personal para inversión	550.647,14	550.647,14	100,00%
730000	Bienes y servicios para inversión	370.522,01	322.945,06	87,16%
770000	Otros gastos de inversión	562,09	515,29	91,67%
780000	Transferencias y donaciones inversión	10.709.005,05	10.709.005,05	100,00%
840000	Bienes de larga duración	7.062,72	7.062,72	100,00%
990000	Otros pasivos	7,20	7,20	100,00%
	Total	19.101.164,86	19.049.518,32	99,73%

Fuente: eSIGEF, con corte al 31 de enero de 2018.

Reconocimientos

La permanente y profesional gestión del MINTEL, ha sido reconocida por entes, internacionales y nacionales, de prestigio.



La Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe; felicitó al MINTEL, por su Cooperación Horizontal con El Salvador, en la integración del software público Sistema Documental Quipux y Firma Electrónica. Con lo que reafirmamos el compromiso del MINTEL en seguir fortaleciendo la cooperación y el intercambio de buenas prácticas en materia de gobierno electrónico, que impulsen el desarrollo de los países de la región.

El Banco Interamericano de Desarrollo reconoció al Proyecto Infocentros, en el marco de la “Comunidad de Profesionales y Expertos en Latinoamérica y el Caribe en Gestión para Resultados en el Desarrollo”.



Finalmente, en el marco del Premio Prácticas Ejemplares Ecuador, organizado por la Corporación Líderes para Gobernar, el proyecto Infocentros fue reconocido dentro de la categoría Educación, al demostrar su sentido de compromiso y servicio eficiente a favor de la ciudadanía.



MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES
Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Rendición de Cuentas 2018

Guillermo León
Ministro