



---

***AGENDA DIGITAL COLIMA***  
***"IMPULSANDO LA INCLUSIÓN Y EL***  
***DESARROLLO DE LA SOCIEDAD"***

***Resumen ejecutivo***

<http://www.col.gob.mx/agendadigital>



## Introducción

El mundo ha cambiado vertiginosamente con la irrupción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), que se han convertido en herramientas de transformación de la vida cotidiana. Han modificado el comportamiento y dinámica de la humanidad y son impulsoras de un cambio en los hábitos sociales. Representan un punto de inflexión no sólo en la manera de interacción de la sociedad o su vínculo con el Gobierno, sino también en sus hábitos de consumo y proceso de aprendizaje.

Desde 2012, Colima entendió la importancia de esta transformación y el papel que el Estado debe desempeñar para asegurar que ésta ocurra de manera armoniosa y equitativa. Partiendo de la premisa de que las TIC son un elemento fundamental para el desarrollo de una sociedad igualitaria, sin políticas públicas enfocadas en buscar el acceso universal y los beneficios que de éste se derivan, existe el riesgo de que estas tecnologías puedan convertirse en un elemento que, en lugar de disminuir, aumente desigualdades entre la población. Por ello, nuestra Constitución reconoce el derecho de todo colimense de acceder a la sociedad de la información y el conocimiento con claro mandato de equidad entre todos los sectores de la sociedad, a fin de promover una comunidad integrada y con igualdad de oportunidades.

Con ese propósito y en cumplimiento con la Ley para el Impulso de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, el Gobierno de Colima propone esta Agenda Digital. Su fin último es abatir la brecha digital y colocar a nuestro estado a la vanguardia no sólo en su entramado jurídico, sino en la práctica misma, para ser el primero del país que vea realizado el acceso universal a las TIC.

## Punto de partida

Colima es un estado pequeño que en buena medida replica los indicadores medios económicos de nuestro país. Con 0.6% de la población, genera precisamente 0.6% del producto interno bruto nacional. Mientras los indicadores de uso relativos a la sociedad de la información y el conocimiento reflejan la media nacional, prácticamente todos los de acceso superan de manera importante los indicadores nacionales.

**Tabla 1.** Principales indicadores TIC

	<b>Colima</b>	<b>México</b>
Accesos de banda ancha fija por cada 100 habitantes	56	52
Accesos de telefonía móvil por cada 100 habitantes	77	67

Accesos de banda ancha móvil por cada 100 habitantes	100	93
Hogares con internet (%)	63.3	50.9
Hogares con computadora (%)	51.4	45.4
Hogares con TV de paga (%)	58.2	49.5
Hogares con TV digital (%)	69.9	70.5
Porcentaje de la población que accede periódicamente a internet	68.7	63.9
Uso y aplicación de TIC (%):		
Compras	14	12
Pagos	8	9
Operaciones bancarias	9	10
Interacción con gobierno	21	22

*Fuente: Los primeros tres indicadores provienen de IFT. Banco de Información de Telecomunicaciones. (Datos a marzo de 2018). El resto de los indicadores fueron tomados de ENDUTIH INEGI 2017. (Datos del segundo trimestre de 2017). Los indicadores de uso fueron tomados de una publicación del IFT.<sup>1</sup>*

Aunque este desempeño por arriba de la media nacional es reflejo de distintos factores, el impacto que han tenido las políticas vanguardistas adoptadas en Colima es fundamental para explicarlo. En 2010 se incluyó en el artículo primero<sup>2</sup> de su Constitución estatal el derecho de los colimenses el acceso a la sociedad de la información y el conocimiento. Este derecho no sería adoptado a nivel nacional sino hasta la reforma constitucional en materia de telecomunicaciones, promulgada en 2013.

El compromiso estatal fue refrendado en 2012 con la publicación de la Ley para el Impulso de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, que no sólo creó el Instituto Colimense para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (ICSIC), sino que estableció la figura de Agenda Digital, que sería el instrumento rector estratégico en la materia, como su principal responsabilidad para promover el uso y apropiación de TIC con sentido social.

Nuestra visión puede resumirse de la siguiente forma:

---

<sup>1</sup> IFT, *Adopción de las TIC y usos de internet en México*. (2017). Disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/adopciondelasticusosdeinternetenmexico.pdf>

<sup>2</sup> Actualmente su artículo quinto de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima.

*Colima es una comunidad integrada y totalmente intercomunicada en la que cada uno de sus habitantes vive en un entorno de igualdad de oportunidades al cual constantemente aporta, con respeto a su diversidad, preservando su identidad cultural y orientada al desarrollo que permite un claro impacto en todos los sectores de la sociedad.*

*Gracias a la apropiación de TIC entre todos sus habitantes y a una gestión pública comprometida con la transparencia y el acceso a la información pública gubernamental a través de dichas tecnologías, el gobierno colimense construye con sus ciudadanos una relación eficiente y honesta.*

*La Agenda Digital es un instrumento facilitador que se distingue por ser una de las mejores prácticas a nivel internacional. En ella se incluye a las TIC como elemento transversal en las políticas colimenses en concordancia con el Plan Estatal de Desarrollo.*

## ¿Por qué una Agenda Digital?

Ante el inminente impacto positivo que las TIC podrían tener en el desarrollo social y económico de una comunidad, un gran número de gobiernos comenzaron a impulsar su crecimiento y apropiación a través de políticas públicas. Estas políticas pasaron a ser comúnmente referidas como “agendas digitales” de países, estados, municipios e inclusive ciudades. En un inicio estaban pensadas principalmente en promover la penetración de los servicios, pero conforme se fue acumulando experiencia, los gobiernos se percataron que era necesario incorporar temas referentes al uso y apropiación, considerando el impacto transversal y multisectorial de las TIC.

Independientemente de la vocación particular que un gobierno —del nivel que sea— quiera para su agenda digital, generalmente estos instrumentos buscan cumplir con varios objetivos de manera simultánea:

- Aumentar la penetración de infraestructura y servicios de telecomunicaciones;
- Intensificar y profundizar el uso de TIC para la innovación social y la participación ciudadana;
- Contribuir a la seguridad pública y ciudadana;
- Incrementar la transparencia y la rendición de cuentas de los gobiernos;
- Aumentar la productividad y competitividad de las empresas;
- Desarrollar y promover prácticas de calidad para el gobierno digital.

Una agenda digital vincula los esfuerzos de digitalización e incorporación de TIC en los diferentes sectores que conforman una economía, integrando las tecnologías a la tarea de alcanzar objetivos

y metas de desarrollo. La aportación principal de una agenda es ser el instrumento de vinculación integral de las TIC a los objetivos de un programa de desarrollo integral. Por ello, es fundamental que una agenda digital evolucione con el tiempo, incorpore y refleje avances, cambios y necesidades de una sociedad. En el resto del mundo es común encontrar versiones más acabadas de agendas digitales o incluso entidades que establecen, *a priori*, la frecuencia con la que revisarán y ajustarán sus respectivas agendas.

Para cumplir su papel de promotor del desarrollo, una agenda digital deberá contar con un plan de acción detallado, metas y plazos de ejecución. Las metas deben de ser medibles y estar vinculadas a objetivos claros.

## Objetivos de la Agenda Digital Colima

La Agenda Digital Colima busca alcanzar dos grandes objetivos rectores:

- **Objetivo rector 1.** Avanzar hacia una sociedad de la información y el conocimiento inclusiva y sostenible a través de las TIC, de acuerdo con los principios fundamentales establecidos en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y el Conocimiento impulsado por la ONU, UNESCO y la CEPAL. En constante retroalimentación con las mejores prácticas realizadas en otros países, vinculados al Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno de Colima 2016 – 2021 y en relación con el Plan Nacional de Desarrollo.
- **Objetivo rector 2.** Alinear objetivos, políticas y acciones en materia de TIC en todos los niveles de gobierno que impulsen la sociedad de la información y conocimiento en la entidad.

De manera específica, hemos relacionado todas las acciones hacia el cumplimiento de objetivos en cinco habilitadores, descritos en detalle en secciones posteriores, para la construcción de una sociedad integrada y una economía pujante y equilibrada:

- **Habilitador 1: Acceso universal a las TIC.**
- **Habilitador 2: Economía digital.**
- **Habilitador 3: Gobierno electrónico.**
- **Habilitador 4. e-Educación.**
- **Habilitador 5. Inclusión y participación ciudadana.**

## Recomendaciones internacionales y mejores prácticas

La Agenda Digital Colima ha incorporado plenamente las recomendaciones que en la materia han realizado distintos organismos internacionales y las que se derivan de la Estrategia Digital Nacional del país.

- **ONU. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.** Plantea diecisiete objetivos, referidos en su conjunto como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, evolución natural de los Objetivos de Desarrollo del Milenio planteados en la Agenda 2000-2015. Traducidos a 169 metas específicas. Aunque ninguno de los objetivos considera a las TIC como fin último, todos ellos consideran que el uso y aplicabilidad de la tecnología es transversal en la visión del Desarrollo Sostenible.<sup>3</sup>
- **CEPAL. Agenda Digital eLAC 2020<sup>4</sup>.** Sucesora de varias propuestas de la CEPAL, es el ejemplo del dinamismo con el que suelen abordarse y transformarse las agendas digitales. Busca ser instrumento catalizador para la coordinación de los esfuerzos de cooperación e integración regional en materia digital. Considera siete áreas de acción (infraestructura digital; transformación digital y economía digital; gobierno digital; cultura, inclusión y habilidades digitales; tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible; mercado digital regional; y gobernanza para la sociedad de la información) y treinta objetivos. Todos estos objetivos, cuando pertinentes para una actuación a nivel estatal, han sido incorporados en la Agenda Digital Colima.
- **Estrategia Digital Nacional.** Como el plan federal que tuvo por objetivo coordinar las acciones para iniciar la democratización y el acceso efectivo a TIC, en especial el internet y la banda ancha; ha sido un referente obligado para sumar esfuerzos en la obligación constitucional de implementar acciones para garantizar el acceso a la TIC, a los servicios de telecomunicaciones y la integración de la sociedad a la sociedad de la información y el conocimiento.

Asimismo, analizamos a detalle varias agendas digitales implementadas exitosamente alrededor del mundo, en la búsqueda de ideas para incorporar en la Agenda Digital Colima. Por su similitud o aplicabilidad a nuestro estado, encontramos que las agendas digitales nacionales de Chile, Uruguay y España, así como las agendas digitales locales en Barcelona, Viena y Jalisco, contenían iniciativas relevantes para Colima.

---

<sup>3</sup> ONU, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, Resolución de la Asamblea General A/RES/70/1. 21 de octubre de 2015.

<sup>4</sup> CEPAL, *Agenda Digital eLAC*. Disponible en: <https://conferenciaelac.cepal.org/6/es/noticias/paises-america-latina-caribe-se-comprometen-impulsar-ecosistema-digital-comercio>

## Alineación estratégica con el Plan de Gran Visión Colima 20-40

El Plan de Gran Visión Colima 20-40 busca consolidar a Colima con niveles de competitividad equiparados a los más altos a nivel nacional, con el objetivo de convertirse en la entidad con el mayor bienestar económico y calidad de vida en México. Esto deberá llevar a los colimenses a ser parte de un estado integral, vanguardista, moderado y capaz de hacer frente a los retos futuros.

Se busca impulsar una economía sustentable basada en el conocimiento con una plataforma logística integral, sectores económicos competitivos, infraestructura moderna y eficiente en el transporte de mercancías limpias y renovables, con altos niveles de conectividad y transferencia de datos a través de sus redes de telecomunicaciones, así como un gobierno transparente y responsable con el uso de recursos públicos, igualdad de género y cohesión social. Cinco sistemas componen el Plan: económico, infraestructura, calidad de vida, gobernabilidad y medio ambiente sustentable.

Las TIC son piedra angular en el ejercicio del Plan. Cada uno de los rubros considera a las herramientas digitales como potenciadores, permeadas en un número importante de las iniciativas contempladas en la Visión:

### 1. Sistema económico

- En 2021, Manzanillo tendrá el mejor Centro Nacional Logístico en el campus de la Universidad Tecnológica de Manzanillo. Generará vínculos de comercio exterior en la región Asia-Pacífico y será el principal centro de investigación y desarrollo tecnológico en materia logística del país.
- En 2040, el Polo de Desarrollo II<sup>5</sup> contará con un Tecnoparque que desarrolle tecnologías transformativas para todos los sectores económicos y atraerá empresas de base tecnológica e industria ligera.
- Colima contará con impresoras 3D y 4D al alcance del sector empresarial para desarrollar prototipos y modelos a escala necesarios para fomentar y detonar la manufactura de bienes y herramientas de forma más eficiente.
- Las micro, pequeñas y medianas empresas implementarán trabajo automatizado del conocimiento.

### 2. Sistema de infraestructura

- El estado contará con infraestructura de transporte, vivienda, energía, telecomunicaciones, agua y saneamiento, manejo de residuo sólidos, de salud,

---

<sup>5</sup> Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc y Villa de Álvarez

educación, recreación, deportivos, urbana, turística e hidroagrícola, modernas y eficientes en su operación y mantenimiento.

- La infraestructura de telecomunicaciones estará estratégicamente instalada, será confiable y soportará las necesidades crecientes de tráfico y almacenamiento de datos.
- En 2040 será el primer estado en México con hospitales inteligentes<sup>6</sup> en sus diez municipios, considerando en su despliegue y operación el cuidado del medio ambiente. Serán “verdes”, la calidad del aire será adecuada, el personal trabajará en condiciones favorables y los costos por consumo de energía y de agua serán menores que en infraestructuras tradicionales.
- Para 2040, más de 50% de los planteles educativos del estado habrán sido rehabilitados para cumplir con los criterios de edificios inteligentes, donde la seguridad, funcionalidad, limpieza, equipamiento, infraestructura, conectividad y accesibilidad permitirán contar con las condiciones básicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje esperado.
- Para 2025, habrá sido puesto en marcha el Centro Nacional de Desarrollo de Energías Renovables, ubicado dentro de los terrenos del Tecnoparque.

### **3. Sistema para la calidad de vida**

- Colima contará con un sistema educativo que, en todos sus niveles, hace uso constante de las tecnologías de la información.
- Todo plantel educativo contará con equipos tecnológicos pertinentes a su proyecto pedagógico.
- Para 2040, 45% de los estudiantes de nivel superior toma clases en línea.
- Colima contará con un Centro de Estudios Tecnopedagógicos que coadyuvará en el análisis de tendencias del mercado y avances tecnológicos.
- Colima habrá desarrollado esquemas educativos basados en crear<sup>7</sup> y tendrá laboratorios digitales en secundarias y preparatorias, con el objetivo de vincular la academia con la industria y elevar la pertinencia de la formación de ingenieros y técnicos.
- El Centro de Búsqueda de Talento encaminará a los estudiantes al desarrollo de tecnologías disruptivas que ayuden a la generación de patentes y problemas de la sociedad colimense.

---

<sup>6</sup> Proyectos coordinados con la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud.

<sup>7</sup> “Learn by making”



#### **4. Sistema de gobernabilidad**

- Para 2040, Colima contará con una contabilidad gubernamental a través de un sistema inteligente para administrar miles de registros.
- Ese mismo año, más de 90% de la población se sentirá satisfecha con las plataformas digitales de acceso a la información pública de los gobiernos estatales y municipales.
- Para 2030, los gobiernos estatal y municipales lograrán digitalizar todos sus trámites y servicios, además de que contarán con infraestructura tecnológica y de seguridad de datos personales.

#### **5. Sistema para un medio ambiente sustentable**

- En 2040 contará con un sistema de alerta inteligente y de cobertura total, que envíe los avisos oportunos a todas las capas de la sociedad ante el riesgo de fenómenos antropogénicos o desastres naturales.
- En 2025 el Centro Nacional de Desarrollo de Tecnologías Renovables se ubicará dentro de los terrenos del Tecnoparque.

De la mano con el Plan Estatal de Desarrollo, que señala la importancia de posicionar a Colima como el estado “con mayor conectividad e infraestructura de TIC”<sup>8</sup> y “de vanguardia en el país en materia de agenda digital”<sup>9</sup>, la Agenda Digital busca sentar las bases para que los propósitos que plantea el Plan de Gran Visión Colima 20-40 sean llevados a buen puerto y se consolide, de esta manera, la sociedad de la información.

---

<sup>8</sup> Punto 3 del Eje 1 “Colima competitivo” del Plan Estatal de Desarrollo Colima 2016-2012

<sup>9</sup> Punto 6 del Eje Transversal 1 “Colima con un gobierno moderno, efectivo y transparente” del Plan Estatal de Desarrollo Colima 2016-2012

## Propuesta de Agenda Digital Colima: “Impulsando la inclusión y el desarrollo de la sociedad”

Se propone que la Agenda Digital Colima (ADC) cuente con cinco grandes habilitadores y cuatro pilares transversales.

### Habilitadores

Dirigidos a mejorar la vida de los colimenses, promover la economía y competitividad del estado y desarrollar un gobierno eficaz.

- **Habilitador 1: Acceso universal a las TIC.** Ampliar y fortalecer la cobertura de infraestructura de telecomunicaciones que permita ofrecer servicios de conectividad con calidad a la población, facilitando el acceso a información, contenidos y plataformas de interacción con personas, empresas y gobiernos.
- **Habilitador 2: Economía digital.** Contribuir e impulsar, con las tecnologías de la información como habilitadoras, la productividad y competitividad del estado.
- **Habilitador 3: Gobierno electrónico.** Consolidar el modelo de gobierno electrónico que mediante el uso de las TIC, contribuya a transformar la administración pública, propiciando la mejora regulatoria para una adecuada atención a la ciudadanía.
- **Habilitador 4. e-Educación.** Integrar el uso y aprovechamiento de tecnologías de información y comunicación al proceso enseñanza – aprendizaje, posicionándolas como un eje estratégico y una herramienta fundamental en el sistema educativo colimense. De igual manera, configurar planes educativos que se adecuen al contexto digital y, de esta manera, poder configurar un perfil educativo en el que tanto docente como alumno estén preparados para los desafíos de la era digital que permitan a la sociedad, adquirir habilidades y competencias para su desarrollo personal y mejorar su calidad de vida.
- **Habilitador 5. Inclusión y participación ciudadana.** Promover la implementación, uso y apropiación de medios y herramientas tecnológicas mediante el desarrollo de competencias digitales, que permitan a todos los grupos sociales adquirir conocimiento para su desarrollo personal y mejorar su calidad de vida. Así también se busca integrar proactivamente a la sociedad e impulsar su empoderamiento en la toma de decisiones públicas.

## Pilares transversales

Para poder alcanzar los objetivos de la Agenda es necesario contar con estructuras transversales de soporte. Sugerimos cuatro pilares con acciones específicas:

- **Marco jurídico:** Armonizar el marco jurídico y regulatorio con la finalidad de propiciar un entorno de certeza y legalidad que genere confianza para la adopción y fomento de las TIC en los programas, metas y acciones que se desarrollen en los términos de la Agenda Digital.
- **Organización institucional:** Contar con una organización que promueva la coordinación intergubernamental y con los actores interesados (stakeholders) para asegurar el cumplimiento de la Agenda Digital de la entidad.

Establecer los mecanismos de coordinación de las entidades responsables, la medición de avances, los plazos de evaluación periódica y los formatos para generar los reportes para cada acción y meta de la Agenda Digital de la entidad.

Diseñar y ejecutar evaluaciones periódicas de las plataformas de gobierno electrónico permitan identificar y adoptar medidas para su perfeccionamiento.

- **Datos abiertos:** Facilitar el acceso, uso, reutilización y redistribución de los datos considerados de carácter público puestos a disposición de cualquier ciudadano.
- **Coordinación intergubernamental:** Impulsar mecanismos de coordinación de los tres poderes en la entidad, así como con los niveles federal y municipal para la evaluación, diseño y ejecución conjunta de las estrategias, programas y acciones.

Buscar que las acciones locales generen sinergia con la Estrategia Digital que, en su caso, publique la Federación.

Evaluar conjuntamente los programas y proyectos realizados en coordinación con la federación para hacer las modificaciones pertinentes.

## Habilitador 1: Acceso universal a las TIC

La existencia de una sociedad de la información y el conocimiento requiere tener —antes que cualquier otro componente— robustas redes de telecomunicaciones con suficiente capilaridad para la provisión y accesibilidad de toda la población a los servicios digitales. Por ello, parte importante de las acciones de la agenda están orientadas a promover el despliegue de nueva infraestructura y aprovechar eficazmente la existente.

Habilitador: Acceso universal a las TIC	
Estrategia 1	
Reducir la brecha de infraestructura que persiste en la entidad, facilitando a los colimenses la conectividad a redes de telecomunicaciones que sean seguras, confiables y de calidad adecuada.	
Metas	Líneas de acción
<b>1.1</b> <b>Todas las dependencias del Poder Ejecutivo del Estado contarán con infraestructura tecnológica que faciliten la comunicación entre las dependencias y ofrezcan de manera oportuna y sencilla los trámites y servicios del estado</b>	<b>1.1.1</b> <i>Contar con un repositorio de proyectos de infraestructura de todo el Estado.</i>
	<b>1.1.2</b> <i>Constituir una Comisión de Infraestructura Tecnológica cuya responsabilidad será fomentar la coordinación entre responsables de infraestructura, abatir proyectos aislados, identificar economías de escala y fomentar eficiencia y eficacia.</i>
	<b>1.1.3</b> <i>Realizar un diagnóstico de la infraestructura de telecomunicaciones de las distintas dependencias para identificar las necesidades de conectividad.</i>
	<b>1.1.4</b> <i>Levantar un padrón de infraestructura tecnológica propiedad del Estado que fomente el intercambio tecnológico entre áreas y auxilie en la continuidad del servicio garantizando el mejor uso de cada uno.</i>
	<b>1.1.5</b> <i>Establecer un presupuesto anual, sostenible y claro, que el Estado dedicará a la conectividad. El presupuesto debe privilegiar el mantenimiento de lo existente.</i>
<b>1.2</b> <b>Lograr una cobertura de banda ancha, con velocidad mínima de 2 Mbps de descarga, superior al 90% de los hogares.<sup>10</sup></b>	<b>1.2.1</b> <i>Establecer conjuntamente con la Federación las métricas de calidad de servicio y el ritmo al que crecerán los sitios conectados. Comprometer el levantamiento de encuestas de uso y satisfacción de usuario, así como su publicidad.</i>
	<b>1.2.2</b> <i>Promover la simplificación y homologación de los procesos municipales del proceso de entrega de permisos para el despliegue de redes de telecomunicaciones.</i>
	<b>1.2.3</b> <i>Desarrollar, publicar y actualizar periódicamente el mapa de cobertura de banda ancha fija y móvil del estado.</i>
	<b>1.2.4</b> <i>Gestionar con las empresas de telecomunicaciones un plan de expansión de cobertura de red de banda ancha.</i>
	<b>1.2.5</b> <i>Propiciar que en las nuevas obras de infraestructura carretera se considere la factibilidad de integrar red de fibra óptica.</i>
	<b>1.2.6</b> <i>Actualizar la meta periódicamente con las definiciones que IFT pudiera llegar a publicar con respecto al servicio de banda ancha.<sup>11</sup></i>
	<b>1.2.7</b> <i>Realizar un diagnóstico sobre el Programa ARES y los pasos que deben darse para su adecuada explotación.</i>
	<b>1.3.1</b> <i>Fortalecer la Red Estatal de Educación, Salud y Gobierno del Estado.</i>

<sup>10</sup> La cobertura de hogares por redes de telefonía móvil (3G y LTE) actualmente se encuentra marginalmente por arriba de 85%. Por otro lado, de acuerdo a la definición de "cobertura" utilizada por la Telecom/SCT para la Red Troncal, la cobertura de fibra óptica alcanza a 79.7% de la población. El IFT posee los datos que permiten estimar con exactitud la cobertura móvil, aunque no están disponibles más que de manera gráfica. La información sobre la Red Troncal es totalmente pública.

<sup>11</sup> El IFT considera 256 kbps de descarga el mínimo para BA. Sin embargo, está estudiando el modificar la definición a 10 Mbps para banda ancha fija y 4 Mbps para banda ancha móvil. Se ha considerado en esta meta un mínimo de 2 Mbps porque es la velocidad mínima necesario que permite tener una sesión en internet aceptable. El IFT ha mencionado que deberá comenzar a publicar estadísticas detalladas a nivel estatal por velocidad en 2019.

<b>1.3 Ampliar las redes gratuitas públicas de acceso a internet en espacios públicos.</b>	<i>1.3.2 Desarrollar, publicar y actualizar</i> periódicamente el mapa de redes gratuitas de acceso a internet en espacios públicos.
	<i>1.3.3 Empezar</i> campañas de concientización sobre el buen uso y cuidado de las TIC.
	<i>1.3.4 Garantizar</i> el acceso seguro y la protección de datos personales en redes gratuitas públicas que ofrecen los programas de Gobierno.
	<i>1.3.5 Priorizar</i> la instalación de internet gratuito, en términos de localidades sin cobertura y población potencialmente usuaria.
	<i>1.3.6 Implementar</i> un centro único de gestión y monitoreo <sup>12</sup> de todos los puntos de acceso, de tal manera que exista información para maximizar el tiempo de funcionamiento.
	<i>1.3.7 Asegurar</i> la conectividad de todas las dependencias estatales y las - principales dependencias en cada municipio, de tal manera que se garantice la existencia de redes que podrán también ser utilizadas para la prestación tanto de internet en espacios públicos como de servicio residencial.
	<i>1.3.8 Impulsar</i> programas, en asociación con las empresas de telecomunicaciones, para contribuir a la conectividad en espacios públicos.
	<b>1.4 Implementar un modelo de seguridad informática</b>

## Habilitador 2: Economía digital

Existe amplio consenso que la existencia de TIC, y más específicamente la banda ancha, generan enormes externalidades económicas positivas. Sin embargo, estas externalidades pueden potenciarse si se desarrollan estrategias específicas que aceleren la apropiación de las TIC a los procesos productivos.

<b>Habilitador: Economía digital</b>	
<b>Estrategia 2</b>	
<b>Promover la incorporación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) al mundo digital desde una perspectiva integral.</b>	
<b>Metas</b>	<b>Líneas de acción</b>
<b>2.1 Incrementar en un 25% las MiPyMEs usuarias de TIC para la gestión de su negocio.</b>	<i>2.1.1 Realizar</i> un diagnóstico del uso de TIC en las MiPyMEs colimenses.
	<i>2.1.2 Implementar</i> un programa de capacitación gerencial que promueva el uso y aprovechamiento de las TIC.
	<i>2.1.3 Capacitar</i> a las MiPyMEs en los beneficios del uso de TIC, incluyendo la seguridad y protección de datos.
	<i>2.1.4 Desarrollar</i> trámites y servicios gubernamentales en línea para el sector empresarial.
	<i>2.1.5 Promover</i> el uso de herramientas digitales para la interacción de las empresas con el gobierno.

<sup>12</sup> NOC, o "network operations center"

	<p>2.1.6 <i>Desarrollar</i> un programa para facilitar la obtención de crédito para la implementación de tecnologías de información en los procesos productivos y prestación de servicios de las MiPyMEs.</p> <p>2.1.7 <i>Implementar</i> esquemas de incentivos fiscales para MiPyMEs en proceso de digitalización.</p> <p>2.1.8 <i>Fortalecer y promover</i> la cultura de la economía digital.</p> <p>2.1.9 <i>Incentivar</i> a las empresas dedicadas al desarrollo de tecnologías de la información.</p>
<b>Estrategia 3</b>	
<b>Impulsar la innovación tecnológica y la utilización de las TIC en las cadenas de producción de las MiPyMEs.</b>	
Metas	Líneas de acción
<b>3.1 Implementar programas y acciones que detonen la innovación y el emprendimiento en las MIPyMES</b>	3.1.1 <i>Promover y vincular</i> la formación de personal profesional y técnico en TIC para garantizar la existencia de talento en el mercado acorde a las vocaciones
	3.1.2 <i>Fomentar</i> la inversión en proyectos estratégicos de modernización y tecnificación basados en TIC.
<b>3.2 Posicionar al Tecnoparque CLQ como una de las cinco iniciativas más importantes en México que generan más proyectos de innovación y desarrollo.</b>	3.2.1 <i>Consolidar</i> al Tecnoparque CLQ e iniciativas similares como modelo promotor de innovación y desarrollo.
	3.2.2 <i>Instalar</i> un punto de interconexión de internet (IXP) en el Tecnoparque CLQ.
	3.2.3 <i>Impulsar</i> la articulación de la iniciativa privada, gobierno, academia, sociedad y medio ambiente para la implementación de una política pública que impulse la economía digital y desarrollo sostenible.
<b>Estrategia 4</b>	
<b>Impulsar los principales sectores económicos colimenses a través del uso de las TIC: turismo, agroindustria y logística-portuaria.</b>	
Metas	Líneas de acción
<b>4.1 Más del 95% de las empresas de los principales sectores económicos incorporan herramientas TIC en su gestión y prestación de sus servicios.</b>	4.1.1 <i>Realizar</i> un diagnóstico del uso de TIC en las empresas que trabajan en los principales sectores económicos colimenses.
	4.1.2 <i>Impulsar</i> el uso de las TIC en la promoción e información turística local que incluya eventos, transporte, hospedaje y servicios.
	4.1.3 <i>Promover</i> la industria turística a través de dispositivos móviles que contengan los atractivos turísticos más relevantes del Estado.
	4.1.4 <i>Fortalecer</i> la gestión del sector agroindustrial a través del uso de las TIC.
	4.1.5 <i>Impulsar</i> el desarrollo logístico portuario del Estado, incorporando tecnologías de información.
	4.1.6 <i>Desarrollo e implementación</i> del Atlas del Desarrollo Rural del Estado de Colima
	4.1.7 <i>Implementación</i> de la plataforma de consulta al público sobre la vocación productiva del territorio en el Estado

### Habilitador 3: Gobierno electrónico

Un gobierno electrónico funcional no sólo promueve mayor eficacia en la prestación de servicios y mayor eficiencia en el uso de recursos públicos, también es instrumento para transparentar la gestión gubernamental y combatir la corrupción. Además, la utilización extensa de TIC en el gobierno, de manera interna y para interactuar con la ciudadanía, se convierte en un motor importante en la adopción de TIC en la población en general, promoviendo el despliegue de infraestructura, la apropiación, el uso y la generación de confianza de las TIC en la población.

<b>Habilitador: Gobierno electrónico</b>	
<b>Estrategia 5</b>	
<b>Modernizar la administración pública y modificar la interacción gobierno-ciudadano a través de la incorporación de TIC en la prestación de bienes y servicios públicos.</b>	
<b>Metas</b>	<b>Líneas de acción</b>
<b>5.1 Integrar un ecosistema que contemple al menos cinco modelos de gestión gubernamental de gobierno electrónico.</b>	<i>5.1.1 Implementar</i> la Ventanilla Única Estatal de trámites y servicios electrónicos que integre los trámites más demandados por la ciudadanía.
	<i>5.1.2 Implementar</i> el Expediente para Trámites y Servicios Electrónicos.
	<i>5.1.3 Implementar</i> el Portal Único del Gobierno del Estado de Colima.
	<i>5.1.4 Construir</i> un sistema basado en individuos que fortalezca el Registro Civil en el Estado.
	<i>5.1.5 Implementar</i> el expediente electrónico clínico local con los más altos estándares de protección de información personal.
	<i>5.1.6 Construir</i> un modelo que permita transitar a un gobierno sin papel.
	<i>5.1.7 Colaborar</i> en materia tecnológica y de asesoría con los municipios del estado para impulsar la implementación de servicios y trámites municipales electrónicos.
	<i>5.1.8 Integrar un modelo del Registro del Territorio</i> , que defina la política pública en el uso de TIC en esta área.
	<i>5.1.9 Implementar</i> un sistema interoperable único de identidad que permita identificar al usuario con una sola de cuenta en las diferentes plataformas gubernamentales.
	<i>5.1.10 Desarrollar e implementar lineamientos y políticas en materia de Gobierno Electrónico</i>
<b>5.2 Más de la mitad de los accesos a los servicios y pagos más utilizados haya sido a través de alguna plataforma digital.</b>	<i>5.2.1 Promover</i> el uso de la Firma Electrónica en todo el ámbito público.
	<i>5.2.2 Garantizar</i> que todos los pagos estatales puedan hacerse en línea.
	<i>5.2.3 Incentivar y promover el uso de trámites y servicios gubernamentales en línea.</i>
	<i>5.2.4 Asistir</i> a la ciudadanía, a través de la Mesa de Ayuda, en los trámites y servicios gubernamentales en línea.
	<i>5.2.5 Implementar</i> pagos y servicios estatales a través de tiendas de conveniencia.
	<i>5.2.6 Acercar</i> los trámites y servicios gubernamentales a la población a través de kioscos electrónicos.

	5.2.7 <i>Publicar</i> en los portales digitales la lista de requisitos y montos de pago para trámites públicos.
	5.2.8 <i>Dar seguridad</i> en las transacciones electrónicas que realiza la población con gobierno para propiciar su adopción.
<b>Estrategia 6</b>	
<b>Implementar un modelo que impulse la transparencia proactiva en las compras gubernamentales.</b>	
Metas	Líneas de acción
<b>6.1 La mitad de las contrataciones públicas anuales se realizarán mediante una Plataforma Digital Única</b>	6.1.1 <i>Generar</i> un Sistema Electrónico de Compras Públicas.
	6.1.2 <i>Impulsar</i> un modelo de contrataciones abiertas públicas basado en el uso y aprovechamiento de TIC.

#### Habilitador 4: e-Educación

Es fundamental que las personas tengan las competencias digitales para el uso óptimo de las TIC y las incorporen a su vida cotidiana, pues una parte de los indicadores de desarrollo social futuro dependerá de ello. Junto con la salud, la educación es uno de los ámbitos de más potencial para la integración de las TIC tanto para mejorar su calidad y aumentar la cobertura de los servicios educativos.

<b>Habilitador: e-Educación</b>	
<b>Estrategia 7</b>	
<b>Utilizar las TIC como instrumentos de formación, capacitación y actualización de docentes, directivos y personal de apoyo técnico-pedagógico de educación básica, educación media y superior, así como un medio para promover la educación continua de la población.</b>	
Metas	Líneas de acción
<b>7.1 Todo el personal docente, directores y técnico-pedagógico deberá estar capacitado en la utilización de TIC.<sup>13</sup></b>	7.1.1 <i>Crear</i> y <i>actualizar</i> los programas de formación, capacitación y actualización para incorporar la educación en TIC.
	7.1.2 <i>Promover</i> la Certificación en competencias digitales para maestros docentes con valor curricular o escalafonario.
	7.1.3 <i>Aumentar</i> la eficiencia del sistema de administración escolar a través de portales en línea en todos los niveles educativos.
	7.1.4 <i>Promover</i> la creación de un Centro Tecnológico Educativo con laboratorios que estimulen la educación en TIC para acceso de la comunidad escolar que incluye a docentes, alumnado y padres de familia.
	7.1.5 <i>Establecer</i> y <i>ejecutar</i> convenios de colaboración entre la Universidad de Colima, Tecnológico de Colima y otras instituciones, para generar

<sup>13</sup> Al 2021, todo el personal docente deberá haber participado de al menos un curso de capacitación el uso de las TIC en la docencia.



	programas de capacitación que fomenten el desarrollo de las Competencias Digitales en los docentes de <i>educación básica, educación media y superior</i> .
<b>7.2 Incrementar en al menos un 25% la incorporación de herramientas tecnológicas en los modelos de enseñanza de las escuelas de todos los niveles.<sup>14</sup></b>	<i>7.2.1 Actualizar y acrecentar</i> la infraestructura tecnológica existente en las distintas áreas de las instituciones (planteles educativos, edificios administrativos y oficinas centrales).
	<i>7.2.2 Desarrollar</i> aplicaciones (“apps”) que ayuden al estudiante colimense a prepararse académicamente de cara a evaluaciones (desde pruebas educativas ordinarias y extraordinarias hasta preparación de exámenes de ingreso a los distintos niveles educativos).
	<i>7.2.3 Incrementar el número de planteles educativos con acceso a Internet efectivo y de calidad.</i>
	<i>7.2.4 Crear centros de cómputo gratuitos y puntos de conexión en zonas de alta densidad de estudiantes.</i>
	<i>7.2.5 Promover</i> la capacitación para la generación y elaboración de secuencias y material didáctico que incorporen el uso de TIC para todos los niveles educativos y de acuerdo con los Programas de estudio vigentes.
	<i>7.2.6 Crear</i> aulas virtuales donde docentes y alumnos convivan, a manera de red social, en materia educativa.
	<i>7.2.7 Promover</i> la participación de la iniciativa privada en la aportación de herramientas tecnológicas a los planteles educativos
	<i>7.2.8 Involucrar</i> escuelas técnicas y superiores para que apoyen en el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de TIC en los planteles del sector educativo.
	<i>7.2.9 Implementar</i> modelos y/o contenidos para el desarrollo de habilidades STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) en educación básica
<b>7.3 Diseñar un ecosistema de educación en línea que permita abatir la brecha educativa, el rezago educativo y la deserción escolar, así como complementar la docencia presencial y promover la educación continua, técnica y extracurricular.</b>	<i>7.3.1 Desarrollar</i> un banco de datos, biblioteca y repositorio digital para docentes y alumnos.
	<i>7.3.2 Producir</i> contenidos que contribuyan a expandir la educación y llevarla fuera de los límites del sistema formal y con ello, impulsar la inclusión de la sociedad de la información y el conocimiento.
	<i>7.3.3 Promover</i> una capacitación digital, continua y permanente, flexible y adaptable a las necesidades del usuario final, utilizándola de forma intensiva para que la población acceda a nuevas formas de alfabetización.
	<i>7.3.4 Promover</i> la certificación profesional en TIC y la capacitación con valor curricular.

<sup>14</sup> En el ciclo escolar 2016-2017 (últimas cifras reportadas por el la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP-GDPPyEE), el número de escuelas con computadoras conectadas a internet es de 538 escuelas primarias y secundarias de un total de 667 escuelas (72.0%). Las cifras para el ciclo escolar 2017-2018 deberán ser publicadas en enero de 2019.

<b>Estrategia 8</b>	
<b>Utilizar las TIC para hacer de la ciencia, la tecnología y la innovación detonantes del desarrollo de la competitividad y del progreso económico y social.</b>	
<b>Metas</b>	<b>Líneas de acción</b>
<b>8.1 Aumentar la proporción<sup>15</sup> de profesionales y técnicos graduados en ingeniería, ciencias exactas y programación, con énfasis en la equidad de género.</b>	<i>8.1.1 Impulsar</i> el desarrollo de formación de profesionistas en áreas de especialización TIC, incluyendo ingeniería, ciencias exactas y programación.
	<i>8.1.2 Promover</i> la interacción entre las universidades e instituciones de tecnología e innovación científica con la industria y la iniciativa privada con el fin de promover el desarrollo, estudio y ejercicio de la tecnología e innovación.
	<i>8.1.3 Ampliar</i> la divulgación de la ciencia y la tecnología en los planteles educativos, definiendo un plan de acción que aborde la materia de manera holística.
	<i>8.1.4 Generar</i> entre el alumnado de las carreras de ingenierías y ciencias exactas la cultura del Registro de Patentes de los proyectos que éste desarrolle.

### Habilitador 5: Inclusión y participación ciudadana

Las TIC pueden ser importantes habilitadores para reducir la brecha digital existente en grupos más desfavorecidos o excluidos y plataforma inigualable para promover la participación ciudadana en la formación de una sociedad más igualitaria justa.

<b>Habilitador: Inclusión y participación ciudadana</b>	
<b>Estrategia 9</b>	
<b>Fomentar la participación social en la planeación, ejecución y evaluación de políticas públicas.</b>	
<b>Metas</b>	<b>Líneas de acción</b>
<b>9.1 Adoptar estándares y modelos de participación e interacción ciudadana a través de canales electrónicos en el 100% de las instituciones</b>	<i>9.1.1 Definir</i> un modelo de participación ciudadana en donde se incorpore el uso de TIC como herramienta estratégica para mejorar el vínculo entre la ciudadanía y el Sector Público.
	<i>9.1.2 Impulsar</i> modelos de participación ciudadana en las administraciones municipales en conjunto con el ejecutivo Estatal y en común acuerdo.
	<i>9.1.3 Dotar</i> a los organismos del sector público de nuevos canales, basados en instrumentos tecnológicos adecuados, para “oír la voz” de la ciudadanía, promoviendo la transparencia proactiva y la generación de datos abiertos.
	<i>9.1.4 Diseñar</i> un programa de educación cívica digital para la ciudadanía y para las organizaciones de la sociedad civil, que abone a la inclusión social.

<sup>15</sup> Sobre el total de estudiantes universitarios y de escuelas técnicas. En el ciclo escolar 2017-2018, Colima cuenta con 6,739 alumnos en estas áreas de un total de una matrícula de 26,647. Fuente: ANUIES, Anuario Estadístico 2017-2018.

gubernamentales de Colima <sup>16</sup> .	9.1.5 Diseñar una estrategia de difusión de las plataformas del Sector Público para la participación de la ciudadanía.
9.2 Implementar en todas las dependencias de la entidad la política de datos abiertos del gobierno federal.	9.2.1 Facilitar el acceso, uso, reutilización y redistribución de los datos considerados de carácter público puestos a disposición de cualquier persona.
	9.2.2 Promover la participación ciudadana a través del uso de datos abiertos.
	9.2.3 Actualizar periódicamente los datos abiertos que corresponden a cada dependencia.
	9.2.4 Gestionar la participación de las Administraciones Municipales en la Política de datos abiertos.
<b>Estrategia 10</b>	
<b>Diseñar y ejecutar políticas de inclusión digital para los grupos o sectores más desfavorecidos o excluidos.</b>	
<b>Metas</b>	<b>Líneas de acción</b>
<b>10.1 Mejorar los indicadores de inclusión digital de los grupos vulnerables</b>	10.1.1 Integrar un Comité Interinstitucional sobre inclusión y participación ciudadana para la Agenda Digital de Colima.
	10.1.2 Realizar un diagnóstico sobre los usos y aprovechamientos de las TIC, diferenciado por grupos de población en el estado.
	10.1.3 Diseñar e impartir talleres de alfabetización digital con perspectiva de género y enfoque de derechos humanos, orientados a la atención de carencias y necesidades específicas de grupos definidos.
	10.1.4 Elaborar un Programa de Alfabetización Digital para reclusos con el fin de reinsertarlos a la sociedad.
	10.1.5 Promover en las comunidades rurales, campañas de Alfabetización Digital con un enfoque práctico, donde se les enseñe a utilizar aplicaciones y recursos que se requieren en la vida diaria.
	10.1.6 Crear un Programa Integral que considere el uso de las TIC en zonas vulnerables de la ciudad.
	10.1.7 Promoción y difusión de proyectos innovadores liderados por grupos vulnerables.
	10.1.8 Desarrollar y difundir aplicaciones que den accesibilidad a las personas con discapacidad a todas las plataformas de gobierno.
	10.1.9 Reforzar la inclusión digital con perspectiva de género a través de la capacitación en TIC para el trabajo de las mujeres.

<sup>16</sup> Actualmente, únicamente 15 de los 40 organismos del ejecutivo estatal, así como las 16 secretarías, cuentan con una página de internet que permite algún tipo de interacción, aunque ésta se limite únicamente al envío de correo electrónico. Es decir, tan sólo 55% de las instituciones gubernamentales de Colima cuentan con alguna forma de interacción ciudadana.

## Conclusión

La Agenda Digital Colima “Impulsando la Inclusión y el Desarrollo de la Sociedad” en sus manos, es resultado de un trabajo de gabinete que investigó e incorporó las mejores prácticas nacionales e internacionales y recupera nuestro conocimiento y experiencias en la materia. En su proceso de elaboración se entrevistó y consultó a diversos funcionarios estatales vinculados con las acciones propuestas en la misma, se realizó un proceso de consulta pública que incluyó un evento presencial y un periodo de participación virtual para todos los sectores de la población a través de plataformas de TIC.

La finalidad de la Consulta Pública fue someter a consideración de la ciudadanía colimense las propuestas ya incluidas, y escuchar e incorporar —en la medida de lo posible— las estrategias, metas y líneas de acción que las organizaciones de la sociedad civil, la academia, el sector empresarial privado y otros actores consideran relevantes para ser incorporados a esta Agenda Digital. Creemos que un requisito indispensable de toda agenda es que los sectores de la sociedad se vean reflejados en ella.

Consideramos que con las estrategias y acciones que se han incorporado en la Agenda Digital Colima “Impulsando la Inclusión y el Desarrollo de la Sociedad”, conseguiremos, posicionar a Colima a la vanguardia en el despliegue y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones e impulsar la incorporación a la sociedad de la información y el conocimiento.

En el mundo digital, Colima parte de una situación favorable en el contexto nacional. Es nuestro deber aprovecharla para ahora colocarnos a la vanguardia en nuestro país.

<http://www.col.gob.mx/agendadigital>