



Chile Digital 2035

Asociación Chilena de Municipalidades
Patricio Olguín T.

Antecedentes

Estrategia de Transformación Digital para Chile

Comisión de Transporte y Telecomunicaciones del Senado

apoyo:

- Comisión Económica para América Latina
- Asociación de Empresas de Telecomunicaciones (Chile Telcos)
- Cámara Chilena de Infraestructura Digital

La Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH), Educación 2020, Centro de Estudios en Derecho Informático de la Universidad de Chile, Ministerio de Economía, Colegio de Ingenieros, Asociación de Empresas Chilenas de Tecnología (Chiletec), Cámara Chilena de Infraestructura Digital (Idicam), Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel), Asociación Latinoamericana de Internet (ALAI), Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM), Transformación Pública, Corporación Municipal Gabriel González Videla de la Serena, American Tower, Dentons, Fundación País Digital, Red Universitaria Nacional (REUNA), Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de la Información (ACTI), Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas (ICARE), Derechos Digitales, Internet Society (ISOC), Universidad del Bio Bio, Centro de Economía Digital, Instituto Chileno de Derecho y Tecnologías, Fundación Kodea, Fundación Sochisi, Alianza Chilena de Ciberseguridad, y Centro de Derecho Informático.



Antecedentes

Esta iniciativa se construyó en base a un proceso participativo que convocó a representantes del sector público, del mundo empresarial, de la academia y sociedad civil. Todos actores relevantes del ecosistema digital del país (2021-2022).

El objetivo fue la elaboración de un diagnóstico consensuado que sea la base para la definición de lineamientos estratégicos, que concentren los desafíos y oportunidades resultantes del rápido y siempre evolutivo cambio tecnológico.



Antecedentes

Chile reconoce la necesidad de impulsar una política nacional de desarrollo digital como parte de su estrategia para potenciar el crecimiento económico y promover la inclusión social → fines década 90.

En 1999 se elaboró “Chile: Hacia la Sociedad de la Información”.

Luego se reemplaza por “Agenda Digital Chile 2004-2006”, luego “Estrategia para el Desarrollo Digital de Chile 2007-2012”, después “Agenda Digital Imagina Chile 2013-2020” y finalmente, “Agenda Digital 2020”.

Todas carecieron de un marco estratégico de largo plazo que trascienda más allá de los periodos presidenciales, y que se encuentre debidamente integrado a planes de desarrollo muchísimo más amplio.



Estrategia



Fuente: Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Chile Telcos y Asociación Chilena de infraestructura digital.

**Asegurar conectividad y desarrollo tecnológico territorial
con equidad y sin discriminación**

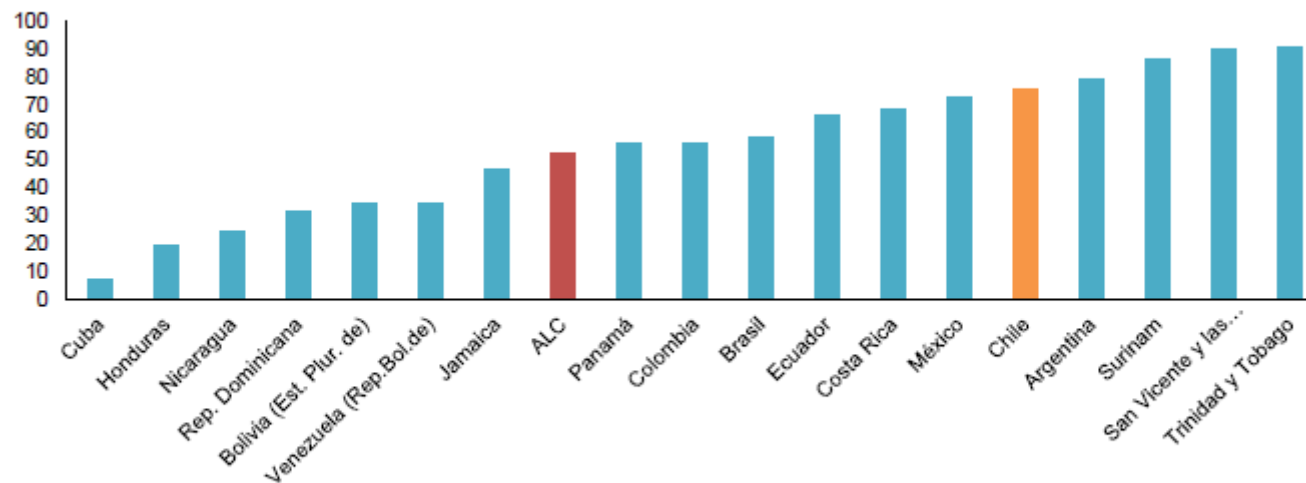


www.achm.cl

Antecedentes

Infraestructura Digital Habilitante

Penetración de banda ancha fija, 2020
(Porcentajes de hogares)

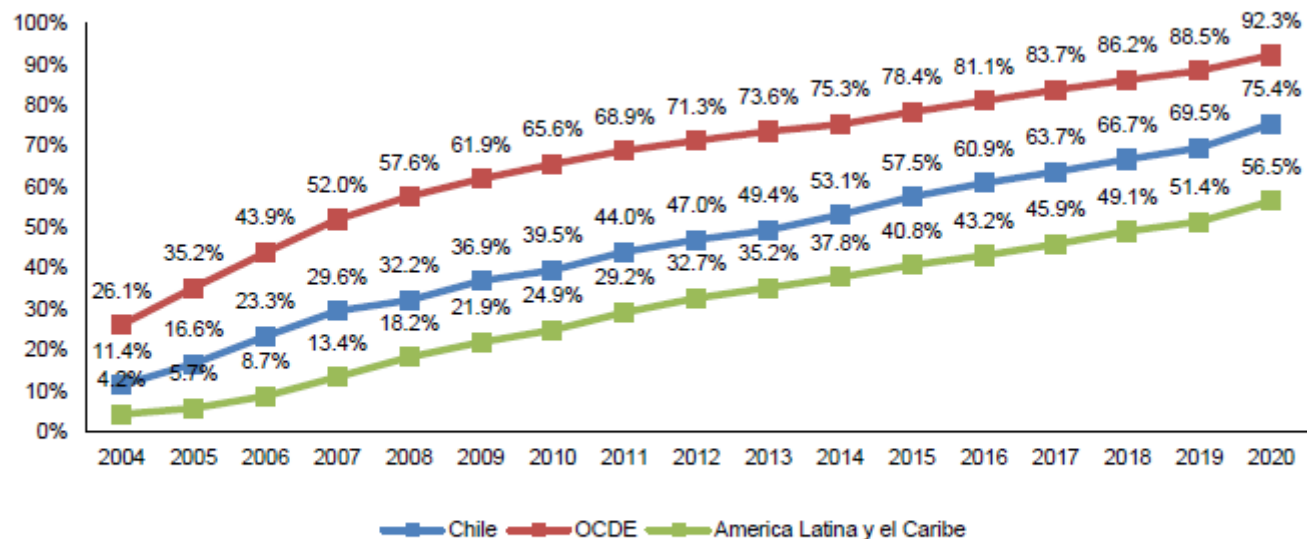


Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), World Telecommunications/ICT Indicators DataBase, Julio 2021; análisis Telecom Advisory Services

Antecedentes

Infraestructura Digital Habilitante

Penetración de banda ancha fija, 2004-2020
(Porcentajes de hogares)



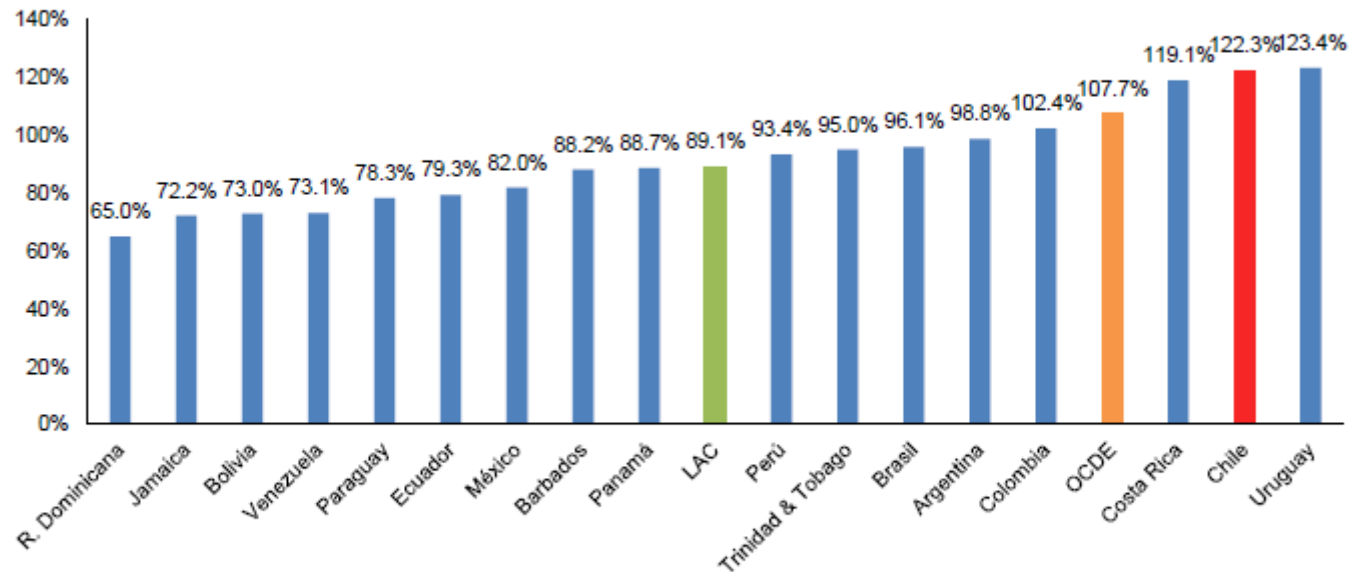
Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), World Telecommunications/ICT Indicators DataBase, Julio 2021; análisis Telecom Advisory Services



Antecedentes

Infraestructura Digital Habilitante

Penetración de suscripciones activas banda ancha móvil, 2020
(Porcentajes de población)



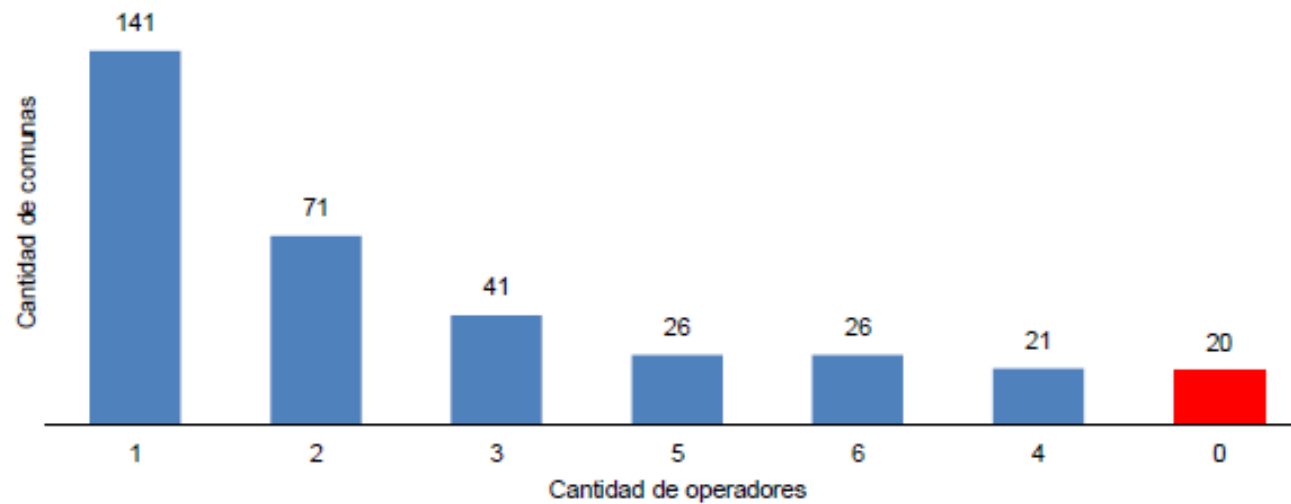
Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), World Telecommunications/ICT Indicators DataBase, Julio 2021



Antecedentes

Infraestructura Digital Habilitante

Número de proveedores de servicio de Internet en la comuna, 2021



Nota: No incluye proveedores con operaciones locales

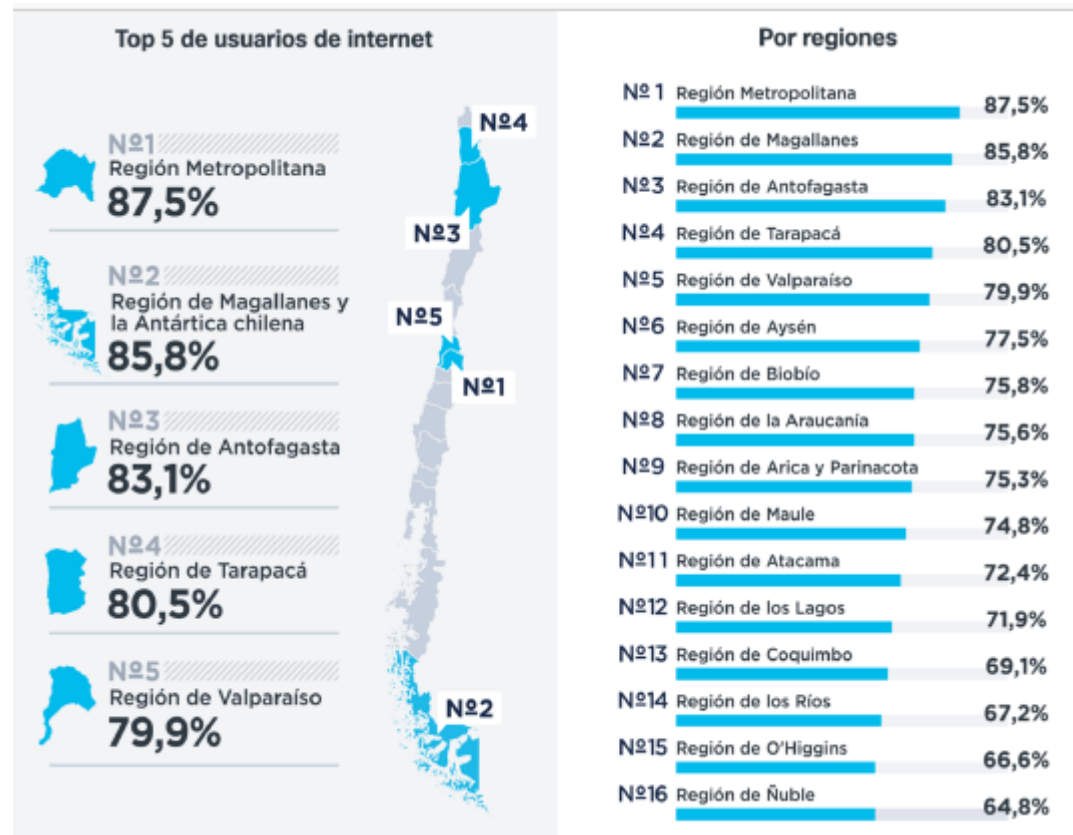
Fuente: Chiletelcos



Antecedentes

Infraestructura Digital Habilitante

Usuarios Internet por Regiones



Fuente: Fundación País Digital 2020



Antecedentes

Infraestructura Digital Habilitante

Retos:

Masificar el acceso a tecnologías digitales

- Reconocer Internet como un real servicio público
- Desarrollar un plan nacional de conectividad
- Implementar subsidio a la demanda por servicios de telecomunicaciones

Mejorar las condiciones habilitantes mediante la implementación de una infraestructura de «calidad»

- Enfoque de neutralidad tecnológica (Wi-Fi6, satelital, etc., etc.) que incentive la real innovación
- Plan atractivo para atraer inversiones en infraestructura digital y telecom
- Plan de licitaciones y asignaciones en diferentes bandas de frecuencia

Ampliar mandato y atribuciones de la autoridad regulatoria en materia de telecomunicaciones

- Promover autonomía política, técnica y financiera



Antecedentes

Desarrollo de Habilidades Digitales

En nuestro país, del 80% de la población que accede a Internet, exclusivamente un 34% utiliza esta tecnología de manera avanzada

¿Cómo se compone el 80% de quienes acceden a Internet?

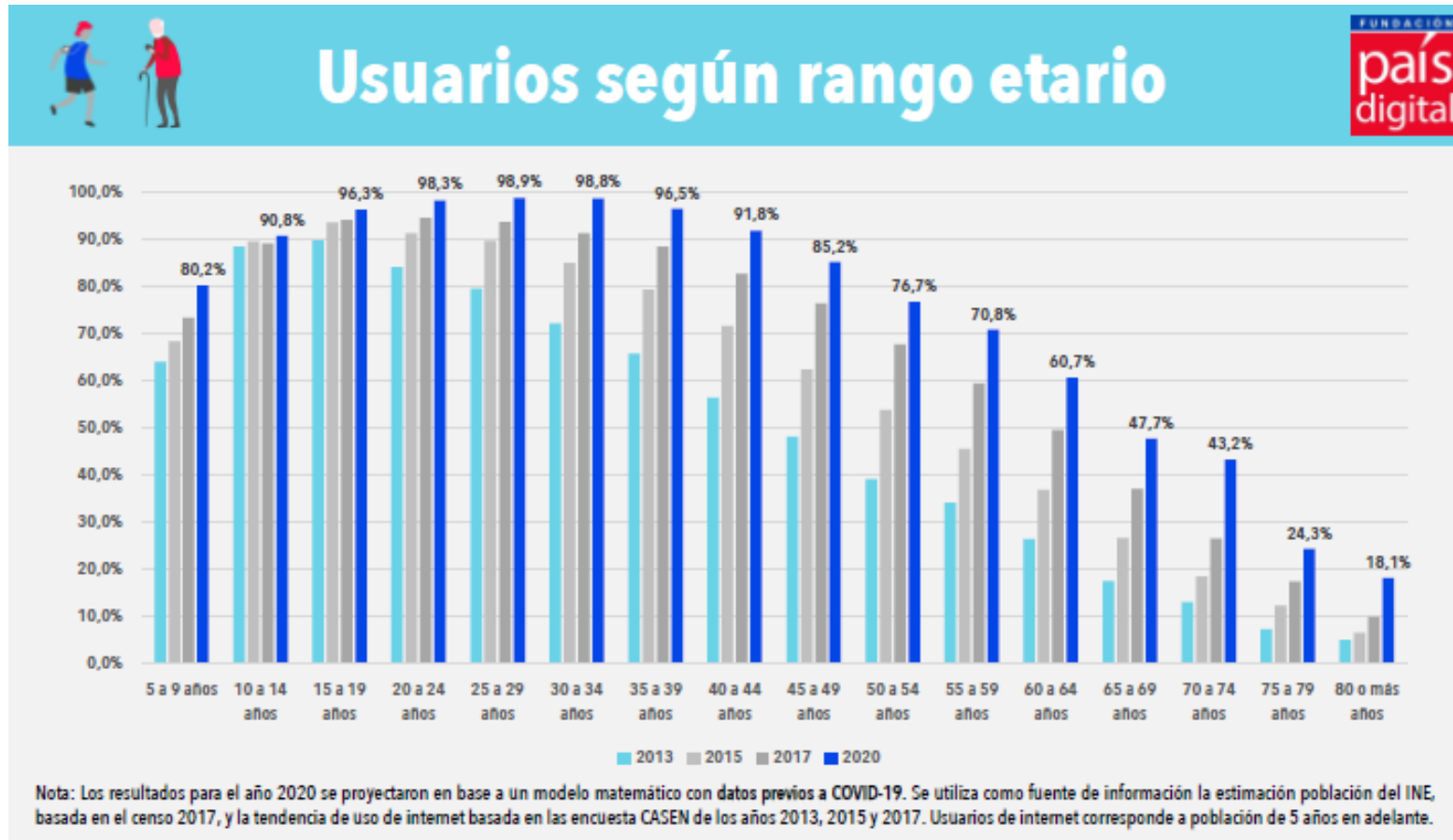
- 86,6% → obtener información en Internet
- 47,2% → adquirir bienes y servicios
- 30,3% → actividades educativas
- 34,4% → trámites en línea (alto nivel en habilidades según medición europea)

Fuente: Encuesta CASEN



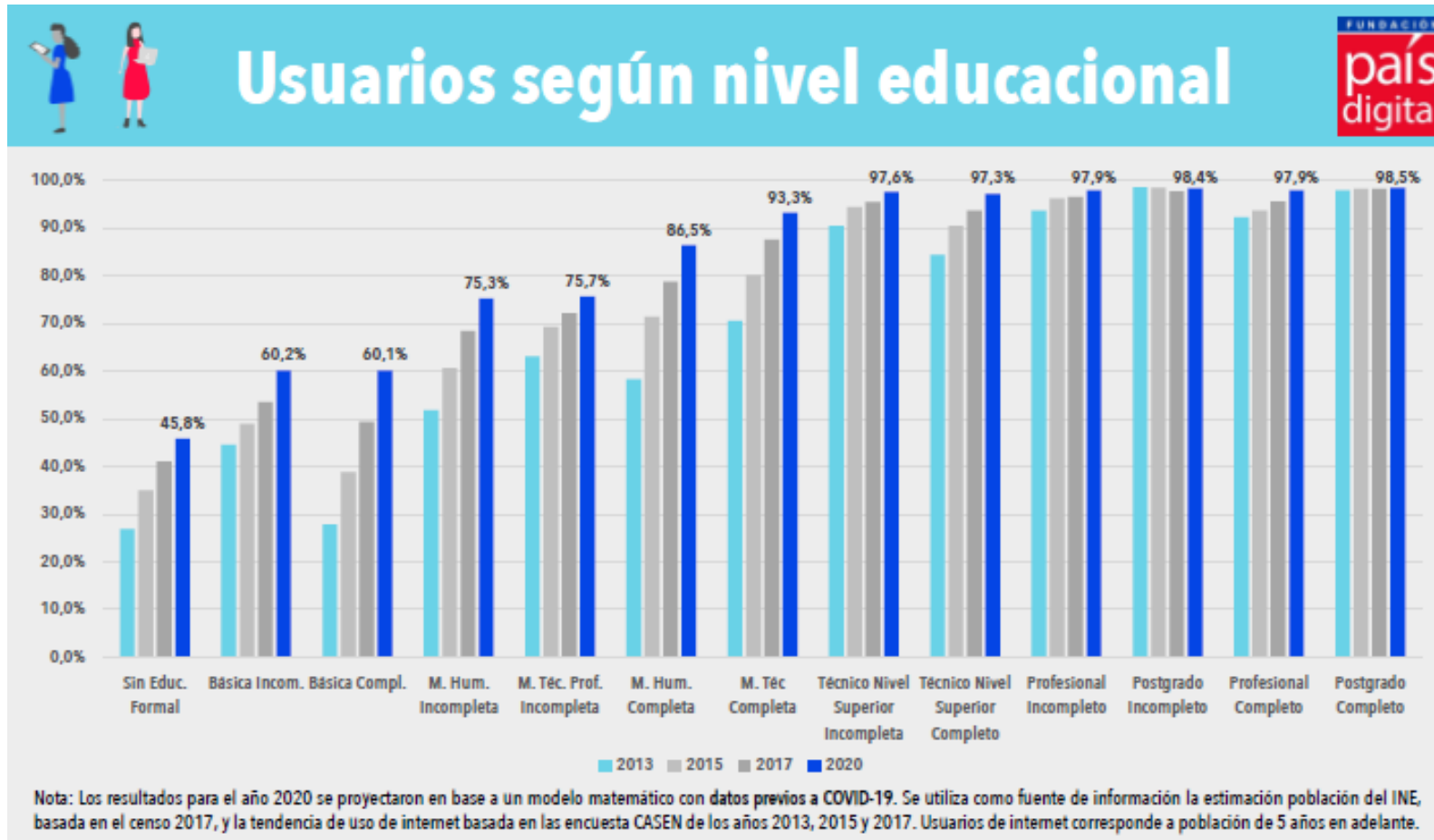
Antecedentes

Desarrollo de Habilidades Digitales



Antecedentes

Desarrollo de Habilidades Digitales



Antecedentes

Desarrollo de Habilidades Digitales

Metas:

- ✓ Impulsar con mayor fuerza el desarrollo de habilidades digitales básicas
 - ✓ Foco: personas mayores, mujeres, emprendedores de subsistencia, vulnerables y escuelas
 - ✓ Desarrollar un programa nacional de alfabetización digital inclusiva

- ✓ Reconvertir la fuerza laboral frente a cambios de empleos
 - ✓ Monitoreo permanente para identificar la habilidades demandadas
 - ✓ Acuerdo nacional para la reconversión laboral
 - ✓ Fortalecer la oferta de capacitación en procesos cortos y reformar los programas de la educación superior con tal de adaptarse a las necesidades reales del mercado
 - ✓ Crear programas de readecuación de capacidades a empresas pequeñas

- ✓ Mejorar la calidad de la educación mediante tecnologías digitales



Antecedentes

Desarrollo de Habilidades Digitales

Metas:

- ✓ Entender que la Transformación Digital es un servicios para las personas y debe ser inclusivo, seguro y abierto → habilitadora de sus derechos
- ✓ Velar para que en la TD nadie quede atrás
- ✓ Promover la libertad de elección
- ✓ Asegurar la participación en el espacio digital
- ✓ Garantizar seguridad y protección de las personas



Antecedentes

Desarrollo de Habilidades Digitales

Metas:

- ✓ Establecer un ecosistema de ciberseguridad nacional dinámico, robusto y resiliente
- ✓ Cultura integral de ciberseguridad nacional
- ✓ Gestión de talento, desarrollo de capacidades y de industria de ciberseguridad
- ✓ Marcos legales y regulatorios efectivos y dinámicos que protejan los derechos en el ciberespacio y persecución al cibercrimen
- ✓ Cooperación internacional y liderazgo regional en ciberseguridad



Antecedentes

Gobernanza

Meta:

Definición de un marco institucional de liderazgo y coordinación en la
Transformación Digital del Estado



www.achm.cl

Acciones de la Asociación Chilena de Municipalidades

Presentación de Proyecto de Fortalecimiento de Asociaciones Municipales para el año 2020:

«Madurez Tecnológica de los Municipios en la próxima Transformación Digital del Estado»

El objetivo específico fue conocer la situación real de una muestra de municipios (57) del grupo 4 (Semi Urbanos y Rurales con Desarrollo Medio) y 5 (Semi Urbanas y Rurales con Bajo Desarrollo) de la clasificación FIGEM en relación a lo pretendido por la ley de TD.

- Hardware y Software
- Servicios de Telecomunicaciones
- Desarrollo de aplicaciones
- Soporte local y remoto
- Administración y tercerización de servicios tecnológicos



Acciones de la Asociación Chilena de Municipalidades

Comunas región Metropolitana

- | | | |
|--------------------|----------------------|-----------|
| 1. Alhué | 4. Melipilla | 7. Tiltil |
| 2. Calera de Tango | 5. Paine | |
| 3. Isla de Maipo | 6. San José de Maipo | |

Comunas región Valparaíso

- | | | |
|----------------|---------------|-----------------|
| 1. Algarrobo | 6. Curacaví | 11. Papudo |
| 2. Cabildo | 7. La Ligua | 12. Puchuncaví |
| 3. Calle Larga | 8. Llayllay | 13. San Esteban |
| 4. Casablanca | 9. Nogales | 14. Santa María |
| 5. Catemu | 10. Panquehue | 15. Zapallar |

Comunas región O'Higgins

- | | | |
|----------------|-----------------------|------------------|
| 1. Chimbarongo | 7. Nancagua | 13. Requínoa |
| 2. Codegua | 8. Olivar | 14. San Fernando |
| 3. Coinco | 9. Palmilla | 15. San Vicente |
| 4. Coltauco | 10. Peumo | 16. Santa Cruz |
| 5. La Estrella | 11. Quinta de Tilcoco | |
| 6. Las Cabras | 12. Rengo | |

Comunas región Los Lagos

- | | | |
|--------------|------------------|---------------|
| 1. Calbuco | 8. Hualaihué | 15. Puyehue |
| 2. Chaitén | 9. Llanquihue | 16. Quellón |
| 3. Chonchi | 10. Los Muermos | 17. Quinchao |
| 4. Cochamó | 11. Maullín | 18. Río Negro |
| 5. Dalcahue | 12. Palena | 19. San Pablo |
| 6. Frutillar | 13. Puerto Octay | |
| 7. Futaleufú | 14. Purranque | |



Acciones de la Asociación Chilena de Municipalidades

Fundamento del Proyecto presentado:

«Estamos seguros que la visibilidad de la realidad tecnológica de los municipios debe hacerse desde una perspectiva global e independiente. Es más: creemos que la diversidad territorial del país sostiene gobiernos locales absolutamente distanciados de la visión de municipios capitales regionales, lacustres, costeros, rurales y particularmente, a los de la Región Metropolitana que ya cuentan con un camino muchísimo más recorrido en la instauración de trámites electrónicos. La apreciación global de la AChM –que hoy cree poco factible el desafío tecnológico que el Estado espera de los municipios–, a través de este proyecto, la podremos calibrar con escenarios reales considerando que:

- La realidad de 345 municipios es muy diferente a la del gobierno central: mucho más heterogénea y presenta problemas en las condiciones requeridas.
- La magnitud del esfuerzo necesario para cumplir las obligaciones NO está considerada por el gobierno central.
- El informe financiero no tiene un ítem de implementación en gobiernos locales. Lo cierto es que no se sabe de qué monto se habla ni de la arquitectura tecnológica y su puesta en operación (global o local, capacitación técnica, desarrollo e implementación de los trámites).
- El gobierno plantea llevar 3 trámites digitales a 90 municipios recién el 2021 (DOM en línea). Sin embargo, en la actualidad los municipios mantienen muchos más trámites».



Acciones de la Asociación Chilena de Municipalidades

Vinculación del Proyecto:

«Finalizado el proyecto, la Asociación Chilena de Municipalidades AChM, divulgará los resultados arrojados en esta evaluación y análisis a través de los medios electrónicos habituales y mediante el plan regular de escuelas y seminarios municipales para asociados. Y tal como lo realiza desde su creación, prestará atención, coordinación y asesoría si se requiriese, a las unidades técnicas específicas de los municipios involucradas en la implementación de trámites tal como lo requiere la ley de Transformación Digital.

«El proceso de Transformación Digital, con el pie inicial que otorga este proyecto, será progresivo en el tiempo, conforme al avance que cada municipio asociado realice en sus respectivos trámites».

Enero 2020



Asociación Chilena de Municipalidades

A considerar:

- ✓ Desde un principio la AChM ha postulado que durante la tramitación de esta ley no se establecieron los mecanismos del financiamiento requerido.
- ✓ Bajo esta premisa, creemos que debido a brechas y disparidades existentes en las realidades municipales, en la simple comparación del ejercicio de municipios metropolitanos con los urbanos, rurales e insulares, la ejecución de dicha ley, tal como se plantea hoy, es poco factible de cumplir en el plazo establecido para la ejecución de la Ley (noviembre de 2027).
- ✓ Apoyamos la iniciativa de la TD para avanzar en la modernización tecnológica del Estado, en su urgencia y factibilidad, y aún así, señalamos que su instauración debe ser el resultado de una planificación y ejecución consciente, realista y evolutiva.



Asociación Chilena de Municipalidades

Propuesta AChM para una real factibilidad:

- ✓ Creación de un organismo robusto en el Gobierno Central, con recursos propios, que otorgue apoyo y acompañamiento a los 345 proyectos municipales de modernización digital.
- ✓ Dicho organismo debería construir y velar por una plataforma de servicios tecnológicos del Estado (SaaS) a la que los municipios se suscribirán.
- ✓ Tendrá la responsabilidad de certificar a los distintos proveedores (hardware, software y aplicaciones) de manera de unificar una base tecnológica mínima y progresiva en la Transformación Digital.
- ✓ Deberá asignar recursos financieros para los 345 proyectos (municipios).
- ✓ Deberá especificar gradualidad temporal por focalización en la automatización de los procedimientos administrativos (trámites) e interconexiones prioritarias para los municipios.
- ✓ Deberá asegurar y regular la conectividad en los servicios públicos de los 345 municipios



Asociación Chilena de Municipalidades

Propuesta AChM para una real factibilidad:

- ✓ Construir un piloto tecnológico con un grupo de Municipios pertenecientes al Grupo 4 y 5 FIGEM para la fase de implementación.
 - ❖ La AChM considera que el mejor camino para llevar a cabo esta importante labor es la realización de un piloto en comunas de menor grado de desarrollo tecnológico y recursos, para así establecer y conocer el camino crítico de la TD en comunas con mayores barreras financieras, técnicas, de infraestructura y humanas para cumplir con la ley.
- ✓ Tal como lo planteó la ley de creación del SENAPRED (ex Onemi), la TD debería instituir derechamente, el rol de Director de Sistemas o Director de Tecnología en los municipios.
- ✓ Instaurar un Comité Técnico de Trabajo (Gobierno Central, Municipios, academia y mundo privado) responsable de los avances y seguimiento de la implementación.
 - ❖ Dicho comité debiera estar compuesto, en su mayoría, por representantes tecnológicos de distintos municipios.



Asociación Chilena de Municipalidades

Propuesta AChM para una real factibilidad:

- ✓ Instaurar un sistema continuo de Evaluación de Proveedores y Satisfacción usuaria
- ✓ Desarrollar un programa de Capacitación y Gestión de Cambios para los municipios



Asociación Chilena de Municipalidades

Desafíos

- ✓ Abordar e identificar con precisión el presupuesto necesario y los recursos que se requieren para la implementación de la TD en los municipios
- ✓ Crear una estructura organizacional que se haga cargo del reto operacional que significa la plataforma de servicios y su progresión paulatina (disponibilidad)
- ✓ Crear métodos y prácticas acorde a los gobiernos territoriales. La política «top down» NO SIRVE.
- ✓ Establecer mecanismo de evaluación de seguimiento y avances para los municipios
- ✓ Invertir el ámbito tecnológico municipal en un desafío municipal global. Sacarlo de la DAF





Asociación Chilena de Municipalidades

Gracias

