



# FACULTAD DE GOBIERNO

UNIVERSIDAD DE CHILE

**Paradoja en la implementación de la Ley 21.180 de transformación digital: entre el desarrollo y desigualdad en las administraciones de salud en municipios clasificados por la SUBDERE como Alto y/o Medio Desarrollo Urbano, entre los años 2020 y 2022.**

**Paradox in the implementation of Law 21.180 on digital transformation: between development and inequality in health administrations in municipalities classified by SUBDERE as High and/or Medium Urban Development, between 2020 and 2022.**

ACTIVIDAD FORMATIVA EQUIVALENTE DE TESIS PARA  
OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y  
DESARROLLO REGIONAL Y LOCAL

**LUCIANO IGNACIO BADILLA ZURITA**

**PROFESOR GUÍA: JOSÉ VIACAVAL**

Santiago de Chile, Marzo 2024

## **Agradecimientos**

Expresar siempre mis agradecimientos a mis padres, mi hermana y mi abuela por su apoyo incondicional en este proceso.

Mencionar de forma especial, a mi pareja, compañera y amiga, la cual me motivó a elegir el tema de estudio y por su incondicional compañía en los altos y bajos de todo este período, lo cual ha sido fundamental.

Por último, de mencionar de forma especial a mis mascotas Alba, Algodón, Miel y Tiny.

# RESUMEN

El presente trabajo de investigación se centra en analizar la realidad de la transformación digital en el servicio de Atención Primaria de Salud (APS) en dos municipios chilenos clasificados como de alto desarrollo urbano según la SUBDERE, los cuales son El Bosque y Las Condes. La investigación se enmarca en el período de los años 2020 y 2022, momento en que la transformación digital comenzó a tomar mayor impulso en el sector público chileno a raíz de la Ley 21.180 sobre Transformación Digital del Estado.

Para comprender la situación actual de la APS en ambos municipios, se realiza una evaluación de cuatro variables clave:

- Aspectos demográficos
- Financieros
- Liderazgo organizacional
- Gestión de personas

Se utiliza un enfoque descriptivo y cualitativo para recopilar información a través de entrevistas a directivos y funcionarios de los centros de salud, análisis de documentos y revisión de la literatura especializada. La información recopilada se utiliza para responder a la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las principales diferencias en la implementación de la transformación digital en la APS entre municipios con diferentes niveles de desarrollo urbano?

Los resultados del estudio revelan que existen importantes diferencias en el avance de la transformación digital en la APS entre ambos municipios. Las Condes, con un mayor desarrollo urbano, presenta un mayor avance en la implementación de tecnologías digitales, como la historia clínica electrónica, la telemedicina y la atención remota. En contraste, El Bosque, con un menor desarrollo urbano, enfrenta desafíos como la falta de recursos financieros, la resistencia al cambio y la brecha digital entre la población, no obstante, ha podido ir paulatinamente incorporando a sus servicios la tecnología para fortalecer sus prestaciones.

Las conclusiones del trabajo de investigación destacan la importancia de considerar las características específicas de cada municipio al implementar la transformación digital en la APS. Se recomienda a los tomadores de decisiones considerar los aspectos demográficos, financieros, de liderazgo organizacional y de gestión de personas para asegurar una implementación exitosa de la transformación digital en la APS, especialmente en aquellos municipios con menor desarrollo urbano.

Este estudio aporta conocimiento valioso sobre la realidad de la transformación digital en la APS en Chile. Se espera que los resultados de este sean útiles para la toma de decisiones y la elaboración de políticas públicas que permitan avanzar hacia una APS más moderna, eficiente y equitativa, con la visión de entregar siempre un servicio de calidad a las personas que requieren y demandan en cada uno de los territorios.

Palabras claves: Transformación digital, salud digital, Atención primaria de salud (APS), gobernabilidad, calidad de los servicios.

# ABSTRACT

The present research work focuses on analyzing the reality of digital transformation in the Primary Health Care (PHC) service in two Chilean municipalities classified as high urban development according to SUBDERE, which are El Bosque and Las Condes. The research is framed in the period of the years 2020 and 2022, when the digital transformation began to take greater momentum in the Chilean public sector as a result of Law 21.180 on Digital Transformation of the State.

In order to understand the current situation of PHC in both municipalities, an evaluation of four key variables is carried out:

- Demographic aspects
- Financial
- Organizational leadership
- People management

A descriptive and qualitative approach is used to collect information through interviews to managers and officials of health centers, analysis of documents and review of specialized literature. The information collected is used to answer the research question: what are the main differences in the implementation of digital transformation in PHC among municipalities with different levels of urban development?

The results of the study reveal that there are important differences in the progress of digital transformation in PHC between the two municipalities. Las Condes, with a higher urban development, presents a greater progress in the implementation of digital technologies, such as electronic health records, telemedicine and remote care. In contrast, El Bosque, with less urban development, faces challenges such as lack of financial resources, resistance to change and the digital divide among the population, however, it has been able to gradually incorporate technology to its services in order to strengthen its services.

The conclusions of the research work highlight the importance of considering the specific characteristics of each municipality when implementing digital transformation in PHC. It is recommended that decision-makers consider demographic, financial, organizational leadership and people management aspects to ensure a successful implementation of digital transformation in PHC, especially in those municipalities with less urban development.

This study provides valuable knowledge about the reality of digital transformation in PHC in Chile. It is expected that the results of this study will be useful for decision making and the development of public policies that allow progressing towards a more modern, efficient and equitable PHC, with the vision of always delivering a quality service to the people that require and demand it in each of the territories.

**Key words:** digital transformation, digital health, primary health care (PHC), governance, quality of services.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| RESUMEN.....  | 3  |
| ABSTRACT.....   | 4  |
| INTRODUCCIÓN.....   | 7  |
| Capítulo 1. Marco metodológico.....   | 8  |
| 1.1) Pregunta de investigación.....   | 8  |
| 1.2) Objetivo general.....  | 8  |
| 1.3) Objetivos específicos.....   | 8  |
| 1.4) Problematización.....  | 8  |
| 1.5) Unidad de estudio.....   | 9  |
| 1.6) Tipo de investigación.....   | 10 |
| 1.7) Enfoque de investigación.....  | 11 |
| 1.8) Identificación de variables.....   | 11 |
| 1.9) Técnica de Recolección de Datos.....   | 12 |
| 1.10) Capítulo descriptivo.....   | 13 |
| 1.10.1) Composición de los servicios de salud en la Ilustre Municipalidad de El Bosque y la Corporación Municipal de Salud de Las Condes..... | 14 |
| 1.10.2) Organigrama Municipal de la Ilustre Municipalidad de El Bosque.....   | 15 |
| 1.10.3) Organigrama Corporación Municipal de Salud de las Condes.....   | 15 |
| 1.10.4) Infraestructura tecnológica.....  | 16 |
| 1.10.5) Enfoque institucional en Salud Digital.....   | 16 |
| 1.10.6) Plan de Salud Municipal 2022 Ilustre Municipalidad de El Bosque.....  | 17 |
| 1.10.7) Corporación Municipal de Salud de Las Condes y objetivos en salud.....  | 17 |
| 1.10.8) Ley 21.2180 sobre Transformación Digital.....   | 18 |
| Capítulo 2. Marco teórico.....  | 19 |
| 2.1) Nueva revolución industrial - industria 4.0.....   | 19 |
| 2.2) Gobierno electrónico hacia la Transformación digital.....  | 21 |
| 2.3) Brechas digitales.....   | 22 |
| 2.4) Municipios digitales.....  | 22 |
| 2.5) Hospital Líquido.....  | 23 |
| 2.6) Servicios de salud digitales.....  | 24 |
| 2.7) Estrategias digitales en salud.....  | 24 |
| 3. Capítulo de resultados, hallazgos y análisis.....  | 25 |
| 3.1) Revisión bibliográfica de estudios realizados en Chile.....  | 26 |
| 3.2) Análisis de datos disponibles.....   | 27 |

|   |    |
|---|----|
| 3.3) Solicitud de información por los canales establecidos por Ley de Acceso a la Información pública .....           | 27 |
| 3.4) Gestión de Personas .....  | 28 |
| 3.5) Recursos financieros .....   | 30 |
| 3.6) Liderazgo organizacional.....  | 32 |
| Factores que inciden en la implementación de transformación digital en el servicio de atención primaria de salud..... | 39 |
| Capítulo 4. Conclusiones .....  | 39 |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 43 |

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se estructura en base a distintos capítulos que abordan la temática de estudio, para llegar a distintas respuestas y conclusiones sobre la problemática planteada.

En particular, se inicia con el capítulo metodológico el cual aporta a entender como se ha orientado y profundizado en el tema, por lo que, se detalla la problematización del tema de estudio, se especifica las unidades estudiadas que en este caso son municipalidades, para luego plantear la pregunta de investigación y el objetivo general con los específicos del presente trabajo.

Posteriormente, en el capítulo de Marco teórico se recorren las principales teorías asociadas a las nuevas tendencias sobre transformación digital, gobiernos electrónicos y salud digital, lo que lleva a distintos conceptos y corrientes para entender de mejor manera el enfoque de estudio y posteriormente su análisis.

Con lo anterior y utilizando la metodología y técnicas estudiadas, se parte a detallar en análisis de campo a raíz de los distintos resultados obtenidos a través del desarrollo de las variables definidas y las distintas maneras de obtener información y hallazgos sobre ella, lo cual será la parte mas extensa del presente estudio.

Para finalizar, se cierra con un capítulo de conclusiones, que busca integrar todos los resultados obtenidos de este trabajo, para entregar respuestas y acercamientos a la pregunta de investigación y de igual manera ser un aporte a las personas interesadas en la implementación del objeto de estudio en los servicios que se desempeñe y principalmente los servicios locales.

# Capítulo 1. Marco metodológico

## 1.1) Pregunta de investigación

¿Qué brechas y oportunidades se provocan a raíz de la implementación de la ley 21.180 sobre transformación digital en 2 municipios identificados como Alto y/o Medio Desarrollo Urbano de la RM con diferente tipo de administración en los servicios de atención de salud primaria entre los años 2020 y 2022?

## 1.2) Objetivo general

Indagar en las brechas que se provocan en la gestión de servicios de APS en diferentes tipos de administraciones en los servicios de salud de 2 municipios identificados como Alto y/o Medio Desarrollo Urbano en la RM, a raíz de la implementación de la ley 21.180, entre los años 2020 y 2022.

## 1.3) Objetivos específicos

1. Caracterizar los municipios y el tipo de administración en el servicio de Atención de Salud Primaria
2. Analizar cuantitativamente el panorama sobre transformación digital en los servicios de atención primaria en las direcciones de salud de los municipios seleccionados entre los años 2020 y 2022.
3. Comparar con información cualitativa los efectos que provoca la implementación de la ley 21.180 en las direcciones de salud entre los municipios seleccionados.
4. Identificar los factores principales para la implementación y cumplimiento de la ley en transformación digital hacia el año 2027, en las direcciones de salud de los municipios seleccionados.

## 1.4) Problematización

Las Municipalidades son foco de estudio principal en el programa de estudio del magíster, entendiendo a estas entidades de suma importancia para el desarrollo de los distintos territorios nacionales administrados por los municipios asociados a cada uno. Por ende, las materias asociadas a gestión de recursos públicos, servicios locales y posibilidades de innovación y desarrollo en municipalidades, con medidas que tengan en su foco principal a la ciudadanía es de carácter determinante en su

éxito. En ese sentido, la Ley de Transformación Digital del estado y sus desafíos planteados a las municipalidades, provoca esfuerzos en reorientar y modernizar la gestión pública, lo que conlleva esfuerzos de distinta índole, como la gestión de recursos e inversión, profesionalización del personal y nuevos servicios hacia la comunidad, de tal manera que esto facilite el acceso y la calidad de estos. Por consiguiente, se ha delimitado el estudio a los servicios de salud que administran los municipios y como la ley de transformación digital ha aportado y puede incentivar a las instituciones a entregar un mejor servicio hacia los/as vecinos/as de la comuna, entiendo las demandas asociadas a servicios ágiles, de mayor acceso y constante modernización de tal manera que genere calidad, eficiencia y eficacia.

En vista de lo anterior, cabe mencionar que la delimitación de estudio se debe a que los servicios de salud en atención primaria son el primer acceso a gran porcentaje de la ciudadanía. Por lo tanto, se prioriza en las demandas sociales que estos servicios públicos locales, promuevan la calidad, la agilidad y acceso universal e integral, con un sentido de bienestar de las personas y disminución de las brechas de desigualdad en el acceso a servicios de calidad de salud.

Respecto lo anterior, se agrega que con la crisis sanitaria como contexto del período de estudio, se provocan efectos en paralelos sobre los conceptos abordados en este trabajo de investigación, por un lado la pandemia acelera la necesidad de modernizar los servicios públicos en contexto a distancias y por tanto apoyados de las innovaciones tecnológicas para garantizar la continuidad de los servicios y por otro lado, el temor, la inseguridad y la prioridad de la población se enmarca en la agenda de salud pública y el combate al covid-19, resultado de esto son los refuerzos en la atención primaria, toma de exámenes pcr, vacunación de la población, atención a distancia, disponibilidad de camas para la atención y otras necesidades permanentes de la salud pública que fueron reflejadas exponencialmente en este periodo, ya sea brechas de profesionales, recursos e infraestructura, acceso, inscritos versus beneficiarios, etc.

## 1.5) Unidad de estudio

El trabajo de investigación para esta ocasión será focalizado para las administraciones del servicio de atención de salud primaria en 2 municipalidades de la Región Metropolitana, identificadas con desarrollo Alto y/o medio urbano, según Resolución N°15 de la SUBDERE, que determina la agrupación de municipalidades del país según tipología comunal y recursos. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> DETERMINA GRUPOS DE MUNICIPALIDADES DE ACUERDO A SU TIPOLOGÍA MUNICIPAL Y RECURSOS CORRESPONDIENTES A LAS MUNICIPALIDADES BENEFICIADAS POR EL FONDO DE INCENTIVO ALMEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL, ENCUMPLIMIENTO DE LA LEY DE PRESUPUESTOS DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO 2023.RESOLUCIÓN N°: 15 / 2023

Según lo anterior se han seleccionado una municipalidad con administración centralizada del servicio de APS como es la Ilustre Municipalidad de El Bosque y una administración descentralizada mediante corporación municipal, como es el caso de la Ilustre Municipalidad de Las Condes. Esta selección de municipios, tiene razón de ser, debido a mostrar como municipios que se encuentran en contextos socioeconómicos y demográficos, totalmente distintos en la región, entendiéndose que la Ilustre Municipalidad de las Condes, es de las administraciones locales con mayores recursos y por ende de los que más aportan en el Fondo Común Municipal (FCM) y como contraste, la Ilustre Municipalidad de El Bosque, pertenece a un contexto social con mayores necesidades básicas por parte de vecinos y vecinas y por ende, lo hace acreedor de mayores ingresos por parte del Fondo Común Municipal.

Definidos los municipios que serán asociados al estudio, se delimita el período de investigación entre el año 2020 y 2022, marcando como hito inicial la pandemia, lo que generó una readecuación acelerada a los gobiernos locales en cómo abordar el alza de necesidades que se generó producto de la emergencia sanitaria y en garantizar la continuidad de los servicios en un contexto de poco desplazamiento social y confinamiento. En efecto, desde el 2020 a la fecha, se ha requerido de una readecuación de los procesos de producción y prestación de servicios, que forzosamente se han debido acelerar en particular y con mayor frecuencia en los municipios, impulso que se suma al hito de la entrada en régimen de la Ley 21.180” (Umaña Carlos, 2022), además se ha provocado que según sus distintas realidades las administraciones locales han podido reflejar avances en la materia, pero a la vez, se acrecienta y refleja la desigualdad entre la administración de los servicios locales, lo cual se busca desarrollar en el presente estudio.

## 1.6) Tipo de investigación

El tipo de investigación será de forma descriptiva, lo que permite recopilar y analizar datos de manera objetiva y precisa, sin intervenir o modificar la realidad del objeto de estudio. Al utilizar métodos como encuestas, observaciones o análisis de datos existentes, se obtendrá una visión detallada y sistemática. Además, será de enfoque principal el describir y analizar características, comportamientos y análisis de datos, para obtener una comprensión profunda del objetivo de estudio. En efecto, se espera obtener una base sólida que entregue conclusiones y recomendaciones basadas en la evidencia empírica.

## 1.7) Enfoque de investigación

Se utilizará el enfoque cualitativo el cual permitirá explorar y comprender en profundidad las experiencias y análisis sobre el problema de investigación estudiado. Al emplear métodos como entrevistas y análisis de contenido, se podrá obtener información relevante mediante los datos subjetivos y contextuales que no podrían ser cuantificados fácilmente.

El enfoque cualitativo además permite comprender aspectos complejos y poco conocidos, como dinámicas sociales, comportamientos, creencias o motivaciones. Por tanto, se espera obtener un análisis de la información obtenida de manera integral respecto a los factores que inciden en las causas y efectos del problema de investigación, lo cual culminará con una perspectiva completa y contextualizada.

En vista de lo anterior, se citan dos características de este enfoque, las cuales serán el eje de este trabajo de investigación. En primer lugar, “las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general” Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010), por tanto, será un recorrido desde la definición y análisis de la literatura vigente a la proposición y respuesta a la pregunta de investigación. Para lograr esto, será fundamental la segunda característica asociada en que “el enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos)” Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010)., por consiguiente, esto nos dará pistas para la definición de los métodos de recolección de datos que en los siguientes puntos se indican.

## 1.8) Identificación de variables

| Problema  | Variables           | Indicadores   | Técnica de Recolección de Datos   |
|---|---------------------|---|---|
| Brechas en la implementación de la ley en TD en las | Gestión de Personas | 1) Capacitaciones realizadas en relación a TD<br>2) Percepción de importancia de la gestión del cambio para la transformación digital | <ul style="list-style-type: none"><li>● Entrevistas semi estructuradas</li><li>● Revisión bibliográfica de estudios</li></ul> |

|   |                          |  |   |
|---|--------------------------|--|---|
| administraciones de APS entre municipios de desarrollo Alto y/o medio urbano la Región Metropolitana entre los años 2020 y 2022 | Recursos financieros     | 1)Presupuesto y gasto asociado a infraestructura tecnológica<br>2)Financiamiento servicios digitales   | <p>realizados en Chile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de datos disponibles (SINIM, SUBDERE, Gobierno Digital).</li> <li>• Utilización de los canales de transparencia activa y pasiva solicitando información por ley de acceso a la información pública.</li> </ul> |
|   | Liderazgo organizacional | 1)Cantidad de menciones en cuentas públicas, PLADECO, plan institucional de gestión interna y programa de alcalde 2020-22 sobre temáticas asociadas a salud digital, TD, etc.<br>2) Grado de relevancia que se expresa para la gestión en relación a TD. |   |
|   | Demográfico              | 1)% población rural y % población urbana<br>2) Accesibilidad a internet en el territorio   |   |

Tabla 1. Elaboración propia

## 1.9) Técnica de Recolección de Datos

| Técnica  | Descripción  | Sistemas de análisis  |
|--|--|---|
| Entrevistas semi estructuradas                         | Esta técnica se utilizará con el objetivo de obtener información mediante actores relevantes asociados a la temática de estudio. Estas entrevistas se realizan “En base a una lista predeterminada de preguntas, dan espacio a intervenciones y adiciones relevantes según sea el caso”(Vilela, s.f.). | Para el <b>análisis cualitativo</b> , principalmente de estudio de documentación y transcripción de entrevistas semiestructuradas, se utilizará una matriz de doble entrada y sobre el <b>análisis cuantitativo</b> , se utilizará el sistema de <b>Microsoft Excel</b> . |
| Revisión bibliográfica de estudios realizados en Chile | Identificado las entidades que han abordado la temática de estudio, se revisarán los estudios ya realizados sobre el problema de investigación,  |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | en busca de rescatar la experiencia ya obtenida e insumar el desarrollo y conclusiones del objeto de investigación.   |  |
| Análisis de datos disponibles (SINIM, SUBDERE, Gobierno Digital, u otros)                        | Las fuentes de datos disponibles serán de gran utilidad para el análisis del fenómeno, toda vez que permitirá en base a datos cuantitativos generar correlaciones y conclusiones que fortalecerán el entendimiento, descripción y conclusiones de la temática de estudio.   |  |
| Solicitud de información por los canales establecidos por Ley de Acceso a la Información pública | La Ley sobre acceso a la información pública, será de utilidad dado que se realizarán consultas específicas para entender de mejor manera la realidad entre las unidades de estudios del problema de investigación, por tanto se recopilará información en transparencia activa y se solicitará mediante transparencia pasiva lo que no se encuentre de manera pública. |  |

Tabla 2. Elaboración propia

## 1.10) Capítulo descriptivo

En el siguiente cuadro que se presenta, se entrega información sintetizada sobre aspectos de carácter relevante para los territorios estudiados y que permiten dar un mayor contexto al objeto de estudio y posteriores conclusiones.

| Variable                                | Municipalidad de El Bosque | Municipalidad de Las Condes |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| Tipo de administración APS              | Municipal                  | Corporación Municipal       |
| Población estimada por INE              | 171.201                    | 338.541                     |
| % población en condición de pobreza     | 12,56                      | 2,78                        |
| Aporte municipal al sector salud en M\$ | 158.236                    | 15.644.129                  |

|                          |            |            |
|--------------------------|------------|------------|
| Gastos en salud en M\$   | 34.595.432 | 29.695.646 |
| Ingresos en salud en M\$ | 34.595.432 | 29.695.646 |

Tabla 3. Elaboración propia según resultado extraídos desde SINIM

### 1.10.1) Composición de los servicios de salud en la Ilustre Municipalidad de El Bosque y la Corporación Municipal de Salud de Las Condes

| <b>CENTROS DE SALUD EL BOSQUE</b>            | <b>CENTROS DE SALUD LAS CONDES</b>           |
|--|--|
| 5 centros de Atención de Salud Familiar      | 5 centros de Atención de Salud Familiar      |
| 3 servicios de Atención Primaria de Urgencia | 3 servicios de Atención Primaria de Urgencia |
| 1 Centro Comunitario Familiar                | 1 Centro Comunitario Familiar                |
| 1 Centro Comunitario de Salud Mental         | 1 Centro Comunitario de Salud Mental         |
| 1 Centro de Atención de Adolescentes         | 1 Centro de Atención de Adolescentes         |

Tabla 4. Elaboración propia según resultado extraídos desde SINIM

Respecto a la estructura organizacional de las instituciones, se expresa una diferencia, al ser dos tipos de servicios de salud administrados de forma distinta, como ya se ha mencionado, en la Ilustre Municipalidad de El Bosque, la Atención Primaria de Salud, pertenece a directamente al organigrama municipal, como una dirección más dependiente del Alcalde y por el otro lado, en el caso de la Ilustre Municipalidad de las Condes, el servicio de APS, lo administra la Corporación Municipal de Salud, la cual se compone de un directorio presidido por la Alcaldesa y en donde, se encuentra dependiente la Dirección de Salud. En vista de esto, se muestran a continuación los organigramas de cada una de las administraciones.

## 1.10.2) Organigrama Municipal de la Ilustre Municipalidad de El Bosque

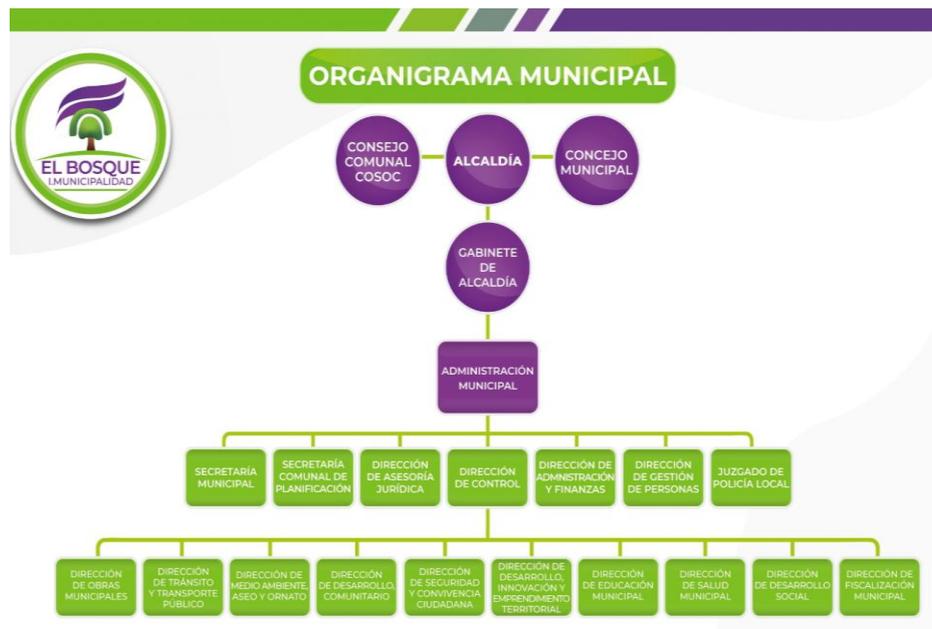


Figura 2. Extraída desde página web de la Ilustre Municipalidad de El Bosque

## 1.10.3) Organigrama Corporación Municipal de Salud de las Condes



Figura 3. Extraída desde página web de Corporación Municipal de Salud de las Condes

#### 1.10.4) Infraestructura tecnológica

En relación con los servicios seleccionados, se presenta en los siguientes párrafos su estructura tecnológica, en relación con un marco general de la institución, tomando como fuente la “Encuesta sobre realidad tecnológica municipal” realizada por el SINIM desde el año 2017, donde de los datos más actuales publicados (año 2022) indican lo siguiente:

| MUNICIPIO  | 6. Indicar el número total de computadores (equipos) en el municipio | 7.3. Sistema de Contabilidad Salud | 7.7 Sistema Documental | 8. Indicar la Propiedad de los Sistemas de Información en su municipio (Propio o Externo) | 10. Su municipalidad tiene un encargado de Tecnologías de la Información con dedicación de jornada completa | 11. Su municipalidad cuenta con servidores en modalidad Cloud para administración de sistemas de información | 13. Su municipalidad ha implementado las disposiciones establecidas en la Ley N°21.180 de transformación Digital del Estado |
|------------|--|------------------------------------|------------------------|---|---|--|---|
| EL BOSQUE  | 550  | Si                                 | Si                     | EXTERNO   | Si  | Si   | No  |
| LAS CONDES | 1550   | No                                 | Si                     | EXTERNO   | Si  | Si   | Si  |

Tabla 5. Elaboración propia en base a información extraída desde Encuesta de realidad tecnológica municipal de SINIM

Otros antecedentes, tomando en cuenta la realidad de la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, es que, a diferencia de la Ilustre Municipalidad de El Bosque, quienes tienen un área de informática determinada, la cual apoya el desarrollo de adopción digital en el servicio tanto como para la ciudadanía como también para el desarrollo interno de las personas funcionarias. En el caso del sector oriente, **es que se ha externalizado el servicio al proveedor “Salud 5i”** asociado a medidas y atención digitales y quienes se definen como un servicio que “ Provee atenciones médicas en tiempo real y de manera diferida, a través de la implementación de soluciones tecnológicas interactivas, innovadoras y accesibles, ofreciendo canales seguros, confidenciales y fáciles de usar” (Salud 5i), quedando como responsabilidad de la Corporación la capacitación y desarrollo profesional que se incluye en el Plan Anual de Salud de los últimos años.

#### 1.10.5) Enfoque institucional en Salud Digital

Tanto la I. Municipalidad El Bosque en su dirección de Salud y la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, anualmente presentan y publican en sus espacios institucionales, los planes anuales de salud, en donde indican los enfoques estratégicos que tienen como entidad local en el ámbito y en este sentido se incorporan los apartados sobre digitalización de los servicios y desarrollo de competencias para el personal en este ámbito, por tanto, a continuación se muestra como se ha mencionado en sus documentos institucionales.

### 1.10.6) Plan de Salud Municipal 2022 Ilustre Municipalidad de El Bosque

Se toma como referencia el año más vigente del periodo estudiado en el plan estratégico de la comuna, en el cual se indica que como uno de los objetivos principales es “Aplicación de tecnologías y estrategias de Innovación para el acceso y la oportunidad en la atención” (Municipalidad de El Bosque, 2022) y así mismo en su modelo de atención integral de la salud, se pone como eje el uso de tecnología apropiada para lograr el objetivo de planificación estratégica.

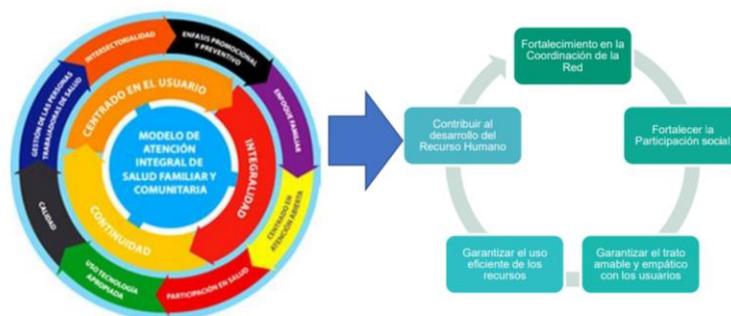


Figura 4. Extraída del Plan de Salud Comunal 2022 de la Ilustre Municipalidad de El Bosque.

Así mismo, se incorporan los detalles de capacitación funcionaria en el año y los proyectados para el plan que se busca ejecutar entre los años 2022-2024, para más adelante detallar los proyectos en ejecución y por implementar asumiendo este eje tecnológico para mejorar la gestión de la salud local, lo cual se detalla en el capítulo de análisis de la información recolectada.

### 1.10.7) Corporación Municipal de Salud de Las Condes y objetivos en salud

En esta entidad en su plan anual de salud que publica año a año, tomando como referencia de igual forma el 2022, se indica como uno de sus lineamientos, precisamente el número 6 que se enuncia como “Incorporar Tecnología de Información y Comunicacionales”, donde se justifica porque se “está consciente de la importancia del uso de nuevas tecnologías para ofrecer un servicio de vanguardia a sus usuarios y es por ello que, permanente entrega capacitación en esta área a sus funcionarios. de su estrategia” (Corporación Municipal de Salud de Las Condes, 2022), y por tanto se incorpora en su plan anual de capacitación como eje el desarrollo de estas competencias en “ busca el optimizar el uso de los recursos humanos, tecnológicos y financieros, orientándolos a resultados medibles y facilitando la integración funcional de la Red Asistencial” (Corporación Municipal de Salud de Las Condes, 2022), por lo demás, se detallan capacitaciones y materialización de este

lineamiento el cual como se ha mencionado se da mayor énfasis en el detalle y desarrollo del análisis de la recolección de datos.

#### 1.10.8) Ley 21.2180 sobre Transformación Digital

Esta norma, en la cual nace el análisis y objetivos de esta investigación, ha tenido un desarrollo con modificaciones y ajustes para facilitar la implementación particularmente en las entidades locales, donde se plantean múltiples objetivos para cumplir al año 2027 (Plazo ajustado por ley 21.464) los cuales deberán ejecutarse según grupos determinados por la ley, los cuales son:

Grupo A: Ministerios; Servicios Públicos; Contraloría General de la República; Fuerzas Armadas; Fuerzas de Orden y Seguridad; delegaciones presidenciales regionales y provinciales; Universidades públicas; y los servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, que no se encuentren en los grupos B y C.

Grupo B: Gobiernos Regionales y Municipios de clasificación 1 y 2

Grupo C: Municipios clasificados en los grupos de categoría 3,4 y 5 (Subdere)<sup>2</sup>

Además, la Contraloría General de la República mediante su dictamen E428359N23 del 15 de diciembre de 2023, hace precisión sobre los servicios que es aplicable la ley y que están asociados a los incorporados en la Ley 19.880 sobre procedimientos administrativos, en el cual no excluye a las Corporaciones Municipales, las que explícitamente no se mencionan en los grupos, ya que según el mismo ente fiscalizador mediante dictamen N° E160316 del año 2021, indica que las Corporaciones Municipales le es aplicable la Ley 19.880, dado que “se trata de entidades que pueden enmarcarse en el concepto de órganos y servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, a los que se refiere el inciso primero del artículo 2° de la mencionada ley N° 19.880, por lo que, en dicha condición, y a la luz de las consideraciones planteadas en el presente dictamen, resulta aplicable ese cuerpo legal a los procedimientos desarrollados por aquellas” (Dictamen N° E160316/2021, Contraloría General de la República).

Precisado lo anterior, como menciona la normativa sobre transformación digital se enmarca principalmente en la gestión administrativa del Estado que va en pos de entregar un mejor servicio a la comunidad, por ende, para el caso de salud no deja de ser relevante como estos objetivos al año 2027 impactan en la gestión, enfocando principalmente en los siguientes objetivos de la ley:

---

<sup>2</sup> Clasificación por grupo de municipios según Figem de la Subdere

- **Comunicaciones oficiales:** Los órganos de la administración del Estado deberán registrar las comunicaciones oficiales que realicen otros órganos, mediante una plataforma digital.
- **Notificaciones electrónicas:** Mediante la Plataforma de Notificaciones cada usuario, o su apoderado, podrá recibir notificaciones de los procedimientos administrativos en que sea interesado.
- **Inicio de procedimientos administrativos en forma digital:** Los órganos contarán con plataformas o formularios electrónicos para que las personas puedan realizar el ingreso de solicitudes, formularios o documentos del Estado.
- **Expedientes electrónicos:** Para fortalecer la transparencia de los procesos, cada procedimiento administrativo contará con expedientes electrónicos, disponibles para los interesados/as a través de las plataformas electrónicas.
- **Digitalización del documento en papel:** En caso de que una persona esté imposibilitada del uso de medios electrónicos, los órganos deberán digitalizar e ingresar al expediente electrónico sus solicitudes, conforme a la Norma Técnica de Documentos y Expedientes Electrónicos.
- **Principio de interoperabilidad:** Consiste en que los medios electrónicos sean capaces de interactuar al interior de la administración del Estado, a través de estándares abiertos que permitan una interconexión segura y expedita.

Entregando este contexto, sobre los grupos clasificados, la aplicabilidad de la ley y sus objetivos que impactan en la atención de salud primaria como servicio para la comunidad, es que se entrega un marco referencial de contexto para pasar al análisis de los objetivos de esta investigación.

## Capítulo 2. Marco teórico

Las teorías que enmarcan el trabajo de investigación y que se han seleccionado producto de que serán de utilidad para contextualizar y dar un mayor entendimiento de los conceptos asociados y temáticas del programa de investigación. Es por esto que se hacen referencia a lo siguiente:

### 2.1) Nueva revolución industrial - industria 4.0

Las revoluciones industriales (4) a lo largo de la historia, han provocado grandes cambios asociados a nuevas formas de producción basadas en los avances tecnológicos, y están han sido catalogadas como:

**PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL:** De 1760 a 1840 a consecuencia de la construcción del ferrocarril, invención del motor de vapor; comienzo de la producción mecánica.

**SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL:** Finales del XIX a principios del XX; hizo

posible la producción en masa, fomentada por el advenimiento de la electricidad y la cadena de montaje. A pesar de esto, hacemos trampa al decir que hay una evolución lineal; el 17% de la población mundial todavía no ha experimentado la segunda revolución industrial, puesto que 13000 millones de personas al mundo todavía no tienen electricidad.

**TERCERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL:** Se inicia en la década de 1960; Conocida como la revolución digital o del ordenador.

**CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL:** Empieza a principios de este siglo y se basa en un internet más ágil y dinámico, incorpora lo que es la inteligencia artificial y el Machine learning.

Respecto a la última revolución industrial, se ha acuñado un nuevo concepto asociada a la definición de estos cambios, el cual se refiere a la Industria 4.0, la que aparece por primera vez en la Feria de Hannover en el año 2011 y que se define como “un nuevo modelo industrial para la autoorganización y la autogestión de sistemas de producción totalmente automatizados, que aprenden autónomamente y que son interactivos, en los que el núcleo son las nuevas tecnologías digitales y las tecnologías de Internet” (Sukhodolov, 2019), esto incide en la forma de entender y gestionar las organizaciones, ya que “Las nuevas tecnologías tienen impacto sobre la creación de valor, la organización del trabajo, el flujo de servicios y los modelos de negocios de las compañías” (MinTIC, 2019), a pesar de que sus definiciones se focalizan principalmente en los desafíos del sector privado, la Industria 4.0 y estas nuevas tecnologías han llegado al sector público, entendiendo que su implementación tiene implicancias en “entorno laboral, desarrollo de habilidades, crecimiento económico y equilibrio macroeconómico, sostenibilidad y medio ambiente, estabilidad política, cambio en los procesos comerciales, digitalización y transformación digital, y fábrica y fabricación inteligente” (MinTIC,2019), además esta revolución plantea elementos primordiales para fortalecer los servicios públicos y permitir que entreguen mejores servicios como también adopten políticas públicas que ayuden a resolver problemas sociales, así es como otro autor define que “Industria 4.0 apuesta por la automatización y la digitalización de los procesos administrativos, de producción y de gestión de las organizaciones el objetivo de transformar los sistemas de trabajo, mejorar la eficiencia, la eficacia, la calidad de los productos y servicios, y las condiciones de trabajo de los empleados” (Toyota Forklifts, 2022), por tanto, se puede entender como productos y servicios, a las medidas implementadas por cada gobierno local. En este mismo sentido, EAE Business School en 2022, define que la cuarta revolución industrial tiene seis principios básicos, los cuales son:

- Interoperabilidad
- Virtualización
- Descentralización
- Capacidad en tiempo real
- Orientación al servicio
- Modularidad

De estos principios, se puede destacar los de interoperabilidad, descentralización, capacidad en tiempo real y orientación al servicio, los cuales son ejes y objetivos principales que se definen en la ley en miras al año 2027 para todos los servicios públicos correspondiente a la administración del Estado.

## 2.2) Gobierno electrónico hacia la Transformación digital

Esta precisión de conceptos es pertinente, dado que generalmente se asocian estos términos en la opinión pública, considerando un objetivo similar, lo cual no es del todo erróneo, pero tampoco es precisamente lo correcto y eso se define a continuación.

Hay variadas definiciones de Gobierno electrónico, en primer lugar, la OCDE lo define como “el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones, particularmente la internet, para alcanzar un mejor gobierno” (OCDE), también el Banco Mundial lo define como el “uso de las TICs para mejorar la eficiencia, la efectividad, la transparencia y la rendición de cuentas del Gobierno”. (Banco Mundial). Esto busca promover un Gobierno más abierto, transparente y con mejores accesos de servicios a la ciudadanía, pero en lo particular está enfocada sus definiciones en entenderlo como la incorporación de servicios físicos a servicios en línea, es decir redefinición de procesos tradicionalmente en papel a estar dispuestos en red para la ciudadanía. Esto sin duda, es muy similar a los objetivos de lo que es la transformación digital y como se entenderá en este trabajo, pero se marcan diferencias, en que este proceso que se define a continuación plantea objetivos transversales en el tipo de gestión y administración del Estado.

La Transformación Digital como concepto se entiende como “el proceso de construcción de un nuevo modelo de administración local basado en el uso intensivo e innovador de los medios electrónicos y tecnologías disruptivas para la apertura de la ciudadanía, la recopilación y el análisis de datos y la prestación de servicios inclusivos, eficientes, resilientes, sostenibles y centrados en las personas” (Cerrillo, 2021), también esto “tiene su origen en la tecnología, pero trasciende el uso de esta para convertirse en una transformación cultural de la administración pública” (Trujillo, 2021), con estas definiciones ya se marca un espacio de diferencia según como se comentaba, dada la visión de ir más allá de lo meramente asociado TICs, por lo cual esta nueva orientación hacia la gestión pública, “Está llamada a generar oportunidades para avanzar en el desarrollo local, pero también se enfrenta a importantes desafíos” (Umaña Carlos, 2022). Estos desafíos están enfocados en no acrecentar las brechas digitales y generar gestión del cambio desde el interior al exterior del servicio. “Este proceso requiere de la vinculación de una multiplicidad de actores, se enmarca en el surgimiento de nuevos paradigmas en las administraciones nacionales, regionales, locales o en la reinterpretación de ellos, donde la vinculación con la ciudadanía y presencia de un Estado estratega, responsable y social (Larrouqué, 2018).

Por lo anterior, se crea la ley N° 21.180, de Transformación Digital del Estado, que modifica la Ley 19.880, que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado.

En esta nueva ley, se establecen los principios que deben cumplirse a la hora de llevar a cabo este proceso transformador.

- Principio de neutralidad tecnológica
- Principio de equivalencia funcional
- Principio de fidelidad
- Principio de interoperabilidad
- Principio de cooperación

Además, plantea desafíos a todo el aparato estatal, estableciendo un plazo máximo para el año 2027 para el cumplimiento de sus objetivos, los cuales tienen su cronograma de cumplimiento según grupos definidos por distintos criterios, donde las municipalidades están proyectadas para la fase final de la implementación de esta ley.

### 2.3) Brechas digitales

La accesibilidad a servicios digitales y conectividad a ellos es una de las grandes problemáticas y desigualdades que se producen entre municipios y que afectan los avances en promover el desarrollo de servicios digitales, el Gobernador Regional Claudio Orrego menciona en un discurso del presente año al lanzar el convenio de “Alianza para una Justicia Digital” que “La brecha digital es el nuevo rostro de la desigualdad urbana. Si queremos construir una ciudad más justa e inclusiva, tenemos que ser capaces de superar la exclusión digital” (Orrego, 2022), por lo cual democratizar el acceso y poder cubrir todos los sectores del país es uno de los desafíos principales, el CEO de la compañía Mundo, indica que “tenemos un compromiso como compañía de llegar a todas las comunas sin discriminar. Somos de Concepción y estamos en todas las comunas con menor penetración de internet. Llevamos bastante tiempo trabajando para llegar a lugares como La Pintana, Cerro Navia, El Bosque y Lo Espejo, porque sabemos que la conectividad es esencial para todas las personas. Queremos conectar a las familias chilenas, por eso valoramos esta iniciativa que impulsa el Gobernador Regional” (Coulembier, 2022).

### 2.4) Municipios digitales

Las municipalidades como instituciones de primer contacto con la ciudadanía, tienen múltiples oportunidades de mejora en lo que refiere a la adopción de tecnologías y transformarse en tipos de administración digitales, además permite que “a través de las nuevas tecnologías se fortalezca la relación con la ciudadanía y, como consecuencia, se mejore la percepción que ésta tiene de las instituciones y sus

gobernantes” (BID, 2018). “Las nuevas TIC se han convertido en herramientas centrales para el suministro de mejores servicios a la ciudadanía por parte del sector público”(Dunleavy et al., 2006), por tanto, su acelerado crecimiento y llegada a la ciudadanía implica que el sector público en general como las administraciones locales, han tenido que ir estudiando e incorporando paulatinamente estas tecnologías, lo cual “implica una reorganización centrada en las necesidades de los ciudadanos, reintegrando funciones e introduciendo” (BID, 2018). Estos cambios “contribuyen a transformar la forma en la que los entes gubernamentales generan valor público y dan respuesta a las demandas ciudadanas, estableciendo nuevas modalidades de colaboración a nivel interinstitucional y nuevas formas de interacción interinstitucional dentro de lo que se constituye como un nuevo ecosistema digital.” (BID, 2018), lo cual se entiende que trae beneficios tanto en lo fiscal, confianza y relación con la ciudadanía, promoviendo la transparencia y la accesibilidad de datos al momento, lo cual de esta misma forma se entiende por el BID (2018) quienes identifican los siguientes beneficios: Disponibilidad de información, Eficiencia y agilidad en la gestión, servicios centrados en el ciudadano, Gobierno abierto, Participación y colaboración.

En la región, son varios los países que ya han adoptado soluciones digitales para abarcar demandas sociales, tales son los casos de

## 2.5) Hospital Líquido

Dado los tiempos actuales, es que se ha incorporado en a la definición de desarrollo del sistema de salud, el concepto de “Hospital líquido” el cual “La evocación de hospital líquido y la “sociedad líquida” de Bauman; el mundo VUCA (volatile, uncertain, complex and ambiguous) que hoy en día ya se ha transformado en el el BANI (brittle, anxious, non-linear and incomprehensible). Nos lleva a la reflexión sobre los entornos asistenciales que precisa nuestro entorno social actual, una asistencia sanitaria donde la clave está en el enfoque sistémico de la salud, donde la buena salud de los ecosistemas naturales en todas sus dimensiones y las correctas interacciones con los mismos en la administración de los recursos naturales; pero también los aspectos culturales, políticos y económicos, son determinantes clave en nuestra forma de garantizar la salud de las personas” (New Medical Economics, 2022), es decir que la interacción de la red con la ciudadanía, además de la adecuación de los múltiples factores que se entrelazan en la actualidad es lo que adquiere este concepto que plantea una nueva visión en como se entiende el servicio de salud. “El hospital líquido es una nueva forma de abordar a los pacientes, más accesible y de escucha hacia los mismos. Consiste en un modelo asistencial flexible que se adapta mejor al entorno y a las necesidades de los pacientes; estos siguen siendo el foco del proceso asistencial y pueden acceder a gran parte de los servicios que ofrecen los centros sanitarios, pero no necesariamente de forma presencial.” (UNIR), además se define como que “El hospital líquido busca la medicina colaborativa para crear espacios de trabajo compartidos entre profesionales sanitarios

de varios centros para una mejor resolución de los problemas de salud. Eso, a su vez, supone un ahorro de tiempo, pero también de costes ya que, por ejemplo, puede implicar un menor tiempo de ingreso en el hospital del paciente al haber resuelto antes su problema.” (UNIR), por tanto, se plantea “Un cambio de paradigma organizativo y asistencial que se encamina más hacia una medicina proactiva, colaborativa y personalizada; siempre utilizando como palanca de dicho cambio las TIC.” (New Medical Economics, 2022).

Mencionado lo anterior, es que esto puede ser visto como un "hospital abierto a la comunidad y que "derriba sus paredes" (Graziella Volpi, 2022), así mismo buscar ser “un hospital para que el paciente permanezca ingresado el menor tiempo posible y se le ofrezca continuidad de la asistencia en su domicilio hasta que tenga el alta definitiva” (Graziella Volpi, 2022), por lo cual, se hace parte de problemas arrastrados desde hace un largo tiempo asociados a las listas de espera para acceder a los servicios, ficha clínica única, transparencia de la información, accesibilidad, entre otras.

## 2.6) Servicios de salud digitales

“Salud Digital como estrategia centrada en la persona y que permite, con sustento en las tecnologías de información y comunicaciones, apoyar al sistema sanitario tanto en sus procesos asistenciales como en la promoción y prevención, así como también en la generación y uso de información para la gestión y la elaboración de políticas públicas” (Minsal, 2020), de esta forma a nivel nacional se entiende la gestión de servicios de salud de forma digital, lo cual permite entender que al igual que los anteriores, es una transformación integral en pos de mejores políticas públicas. También se entiende que se “busca automatizar los procesos clínicos y administrativos al interior de los establecimientos de salud (hospitales y consultorios), incluyendo la relación con las autoridades sanitarias y los procesos de salud pública, poniendo énfasis en la integración de sistemas, con la finalidad de brindar información relevante para la toma de decisiones de los distintos niveles de gestión del sector salud. (Fundación Carlos Slim, 2020), esto en un sentido de buscar soluciones con foco a la integralidad de los servicios, de tal manera de que toda la red de salud, llegando a los servicios de Atención Primaria de Salud, puedan otorgar mejor acceso y cobertura hacia la ciudadanía, además haciéndose cargo de la interoperabilidad de los servicios, que es un eje primordial para que las soluciones generadas abarquen a todos los territorios.

## 2.7) Estrategias digitales en salud

Los esfuerzos y estrategias asociados al desarrollo del sector público y principalmente de los servicios de salud, tiene un historial más antiguo que lo aplicado a la misma Ley N° 21.180 en la cual se enfoca este trabajo, por lo tanto, con el objetivo de entregar mayor contexto sobre la materia, es que se presenta la siguiente gráfica:

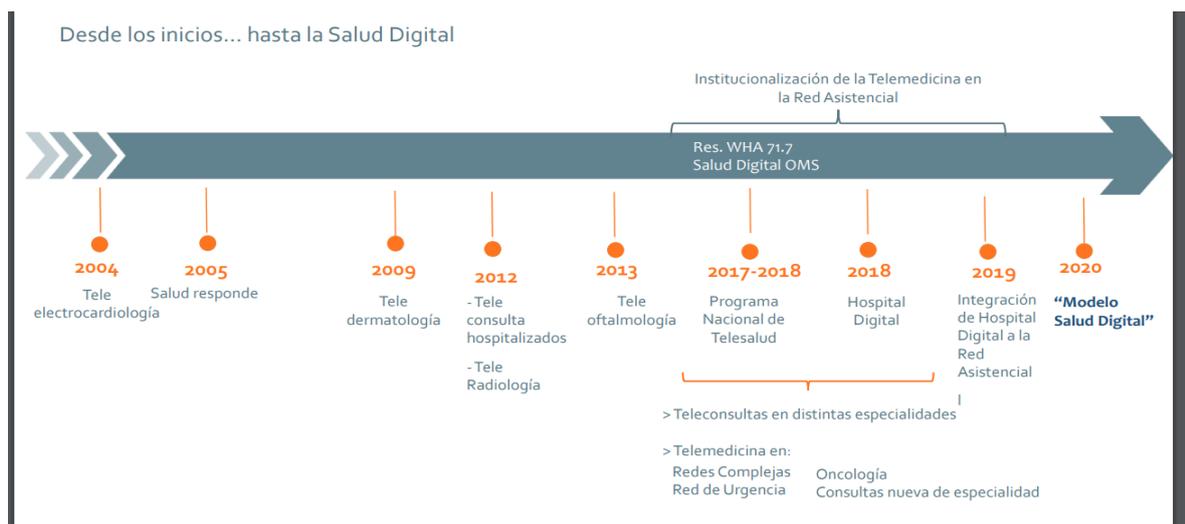


Figura 1. Elaborado por: Subsecretaría de Redes Asistenciales – Departamento de Salud Digital, año 2020.

### 3. Capítulo de resultados, hallazgos y análisis

En el presente capítulo se han utilizado las técnicas de recolección de datos asociadas al enfoque cualitativo como se ha hecho mención en este trabajo, por lo que, a continuación, se detallan cómo fueron utilizados estos métodos para luego entregar los resultados. Estos resultados serán desarrollados, según la literatura que se han planteado como marco en este trabajo de investigación (Marco teórico), la cual aportó para detectar las variables independientes y dependientes, además en la recolección de datos de información, que será detallado a continuación, se busca bibliografía, información y opinión asociada a los conceptos y preguntas del estudio. En efecto, lo que se presenta a continuación, es el ejercicio realizado para la obtención de hallazgos y resultados, representados en este análisis que posteriormente dará respuesta a la pregunta de investigación y a la propuesta de enfoque integral para entender y abordar esta temática.

Entrevistas semi estructuradas: Se esperaban realizar 4 entrevistas y se pudo concretar solo tres con actores asociados a la temática de estudio, donde cabe precisar inicialmente, que con la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, a pesar de solicitar por distintos medios institucionales la posibilidad de entrevista, no se pudo obtener respuesta, por lo cual, en esta técnica no es incorporada como análisis, sino que para contrarrestar aquello, se hizo énfasis a la información disponible mediante las otras técnicas de recolección de datos, que se indicarán más adelante.

Las y los entrevistados con los cuales se pudo concretar es una miembro de Matronería Digital y con experiencia previa en APS en distintos servicios del país. Un

encargado de estudios de la Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH) y el Encargado de Salud Digital en el Cesfam Haydee López de la Ilustre Municipalidad de El Bosque. Además, se esperaba concretar con representante de la División de Gobierno Digital y encargada de Salud en la Asociación Chilena de Municipalidades, con quien no se pudo obtener respuesta satisfactoria para fines de este estudio.

Para estas entrevistas semiestructuradas, las cuales fueron grabadas (previa aprobación de los actores), se utilizó la herramienta de Google que transcribe el audio, transformándolo en un documento las llamadas realizadas por meet y zoom, en específico se utilizó Google Docs, donde en sus herramientas tiene esta función. Además, la aplicación zoom tiene por su lado la posibilidad de transcribir las llamadas realizadas, por lo cual, también fue utilizada para comparar y precisar aún más la transcripción.

Para establecer criterios y fortalecer el análisis de resultados sobre lo que se pudo obtener en cada uno de los espacios, se realizó una matriz de doble entrada en la cual, se pone por un lado las variables que fueron consultadas, y se valoriza según escalas de 0 a 2, donde 0 es “muy en desacuerdo” y 2 es “muy de acuerdo”, tomando como premisa además que el enfoque de estas entrevistas era como se consideraba como impacto en la gestión y en el territorio lo asociado a la Transformación Digital. Lo cual, entregó los siguientes resultados que serán de insumo para el análisis y conclusiones.

|                               | M.DIGITAL      | ACHM           | MUNIELBSQ      | LAS CONDES     |                |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Criterio                      | Entrevistado 1 | Entrevistado 2 | Entrevistado 3 | Entrevistado 4 | Total criterio |
| Recursos presupuestarios      | 0,5            | 0,5            | 1              |                | 2              |
| Accesibilidad población       | 1,5            | 1              | 2              |                | 4,5            |
| Valoración TD                 | 2              | 2              | 2              |                | 6              |
| Liderazgo                     | 2              | 2              | 2              |                | 6              |
| Gestión del cambio            | 1,5            | 2              | 2              |                | 5,5            |
| Aporte TD para desarrollo APS | 2              | 2              | 2              |                | 6              |
| Generación de brechas         | 1              | 1              | 0,5            |                | 2,5            |
| Escala de clasificación       |                |                |                |                |                |
| Muy en desacuerdo             | 0              |                |                |                |                |
| En desacuerdo con comentarios | 0,5            |                |                |                |                |
| De acuerdo                    | 1              |                |                |                |                |
| De acuerdo, con comentarios   | 1,5            |                |                |                |                |
| Muy de acuerdo                | 2              |                |                |                |                |

Tabla 6. Elaboración propia, en base a clasificación de respuesta de los entrevistados.

### 3.1) Revisión bibliográfica de estudios realizados en Chile

La División de Gobierno Digital, la Subsecretaría de Desarrollo Regional, las Asociaciones de Municipalidades (ASEMUCH y AMUCH), han generado desde los últimos años, varios estudios asociados a las capacidades que tienen las instituciones públicas sobre la adopción de medidas digitales, competencias de funcionarios y

funcionarias, además de como se encuentran preparadas estas instituciones para afrontar estos nuevos tiempos, por lo que fueron revisados para entregar un marco teórico, además del enfoque de análisis los resultados obtenidos por estos estudios, que se complementan con los datos disponibles que se detallan en el siguiente punto. Por otro lado, existen casos de éxito en su implementación que entregan utilidad para lo planteado, ya sea las medidas adoptadas por el Hospital de la Florida, el Hospital de Quinteros u otros servicios locales, que van entregando experiencias en lo que es la incorporación de tecnologías para mejorar el servicio a la comunidad. Por último, es de suma importancia para este trabajo, la información entregada por el Ministerio de Salud y su estrategia de salud digital, la cual le da un constante apoyo a los servicios locales en implementar los objetivos de modernización generando indicadores y proyecciones en su implementación, lo cual ha servido de marco también para el presente estudio.

### 3.2) Análisis de datos disponibles

Para responder a las variables establecidas en este análisis, se han utilizado la basta información que entrega año a año el Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), quien, para este preciso estudio, ha aportado en datos sobre caracterización del territorio, ingresos en salud, caracterización de usuarios en los servicios, gasto en capacitación, además del Estudio de Realidad Tecnológica de las Municipalidades. Además, la Secretaría General de la Presidencia tiene datos disponibles sobre la realidad digital de los municipios en Chile en relación con las competencias e infraestructura tecnológica denominado “Estudio del Nivel de Digitalización en Municipios”.

### 3.3) Solicitud de información por los canales establecidos por Ley de Acceso a la Información pública

Se ha utilizado el canal de transparencia pasiva según lo permite la Ley 20.285 sobre acceso a la información pública, donde a la Ilustre Municipalidad de El Bosque y a la Corporación Municipal de Salud de las Condes, se les consultó precisamente lo siguiente:

“Estimados/as: Junto con saludar, me dirijo a ustedes mediante este mecanismo, para solicitar encarecidamente información sobre los Planes Anuales de Capacitación de la Dirección de Salud de esta entidad, correspondiente al período 2020 y 2022, además del detalle de capacitaciones asociadas a temáticas de Transformación Digital, en el período.”

Solicitud a la cual se le incorporó un archivo Excel adjunto para el llenado de las capacitaciones solicitadas, donde la experiencia fue opuesta entre uno y otro, siendo la Ilustre Municipalidad de El Bosque, quien responde de cierta forma lo que se le solicitó, enviando archivos Excel con las capacitaciones realizadas, a pesar de indicar

que no se realizaron instancias asociadas a Transformación Digital, y con la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, no se pudo obtener en primera instancia lo solicitado, dado que solo se envía un plan adjunto de salud municipal, sin ningún contexto de aquello, por lo que, se reclama mediante los derechos que entrega la norma asociada y se obtiene la respuesta al igual que la otra entidad que no se realizaron capacitaciones asociadas a la temática, lo cual más adelante, se profundiza en lo contradictorio de aquello, dado que según material revisado si se generaron.

Mencionado lo anterior, se pasa al análisis de la información recolectada, la cual será organizada según las variables dependientes asociadas al estudio y sus respectivos indicadores.

### 3.4) Gestión de Personas

Como se mencionan en los planes anuales de cada una de las instituciones estudiadas, el desarrollo de competencias de la comunidad funcionaria, es de vital importancia para la adopción de las tecnologías y la entrega de servicios para cumplir con las estrategias de atención integral en salud, así mismo, como se muestra en el cuadro de resultados de las entrevistas generadas, este criterio es el segundo mayormente valorado con una clasificación de 5,5 de un total de 6, por tanto, las instituciones deben considerar como eje principal aquello. Por consiguiente, se genera una tabla inicial de datos obtenidos por SINIM, donde se muestra la evolución del gasto en capacitación.

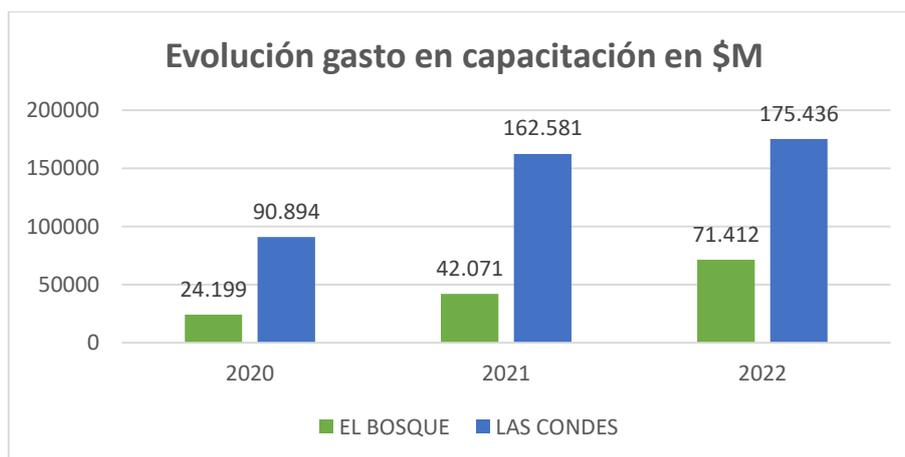


Figura 5. Elaboración propia en base a datos extraídos en SINIM

En primer lugar, se muestra en esta gráfica como ha ido evolucionado el gasto exponencialmente en capacitaciones a funcionarios y funcionarias en las entidades, lo cual indica la relevancia que tiene la realización de cursos para el desarrollo del recurso humano en cada servicio, ahora bien, cabe precisar que esto como dato preliminar involucra a todas las capacitaciones realizadas por lo que, no se diferencia por temáticas asociadas a transformación digital, para lo cual, se presenta el detalle a continuación para ir precisando las distintas realidades.

Tanto en la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, como en la Ilustre Municipalidad de El Bosque, mediante respuesta a solicitud realizada por transparencia a cada una, responden que no han realizado capacitaciones asociadas a transformación digital a sus funcionarios y funcionarias, lo cual es contradictorio en primer lugar con la Corporación, dado que en su lineamiento n°6 del plan de salud comunal indica como eje “Incorporar Tecnología de Información y Comunicacionales” y en los ejes estratégicos del plan anual de capacitación, específicamente el 7 que se titula “Institucionalidad del Sector Salud” y que se define como “Fortalecer el desarrollo de competencias en los funcionarios de APS a través de la capacitación en uso de tecnologías y herramientas pertinentes a su quehacer” (Plan de Salud Comunal, 2022), planifica capacitar a 20 funcionarios y funcionarias de distintos estamentos. Ahora bien, en este caso, se identifica que a pesar de la contradicción, la gestión del cambio se realiza enfocada en atención primaria y apoyo en la salud mental del personal, respaldado además a que en el caso de Las Condes, está externalizado por la empresa Salud 5i, quienes instalan sus herramientas con capacidad autónoma, por lo tanto, el énfasis lo pueden abordar por otros aspectos del desarrollo profesional funcionario. Ahora bien, en el caso de la comuna de El Bosque, como se mencionó, mediante su respuesta a la solicitud por transparencia expresan no haber realizado capacitaciones en la materia, pero al revisar la documentación disponible se puede desprender lo siguiente:

Según la Cuenta Pública de la Ilustre Municipalidad de El Bosque, sobre la gestión del año 2022, se capacitaron 1049 funcionarios y funcionarias del sector salud en 29 cursos distintos, de los cuales se pueden identificar 3 que están asociados al desarrollo de competencias para la estrategia digital, los cuales son, el curso sobre Microsoft Excel (30 funcionarios/as capacitados), Uso de plataformas de comunicación online (48 funcionarios/as capacitados) y Registro en ficha clínica y derivaciones (48 funcionarios/as capacitados), por tanto se totalizan 126 capacitaciones, en relación a temáticas de transformación digital que aportan a la gestión del cambio y a lo planteado en la estrategia de salud comunal.

Sobre la importancia que se da para la Transformación Digital en estos servicios y por ende, como esto se traduce a la comunidad funcionaria, se puede mencionar que en el caso de El Bosque, el entrevistado (Encargado de Salud Digital en Cefam Haydee López), indica que “Desde hace varios años el municipio viene apoyando y dando importancia a la generación de soluciones digitales para la comunidad, por lo que, ha sido un proceso de participación interna lo que ha llevado a capacitarnos y a involucrarnos en estas nuevas medidas”(Alarcón, 2023), esto se respalda, en la Cuenta pública donde en el acápite de Salud Comunal se destaca los avances en innovación, tecnologías y proyectos de inversión, además del Plan de Salud Comunal, donde se hace mención específicamente al uso de tecnología apropiada como eje para el Modelo Integrado de Salud, el cual tiene objetivos entre los años 2022 al 2024 para su ejecución.

Sobre el caso de la comuna de Las Condes, no fue posible ver números mediante los canales de transparencia activa ni pasiva, por tanto, la percepción de importancia asociada a la Transformación Digital, se puede ver particularmente en el mencionado Plan de Salud Comunal, dado que en sus lineamientos del plan anual de capacitación y del Plan estratégico, considera que “está consciente de la importancia del uso de nuevas tecnologías para ofrecer un servicio de vanguardia a sus usuarios y es por ello que, permanente entrega capacitación en esta área a sus funcionarios. de su estrategia” (Corporación Municipal de Salud de Las Condes, 2022) y así mismo el lineamiento 7 del Plan Anual de Capacitación indica que busca “Fortalecer el desarrollo de competencias en los funcionarios de APS a través de la capacitación en uso de tecnologías y herramientas pertinentes a su quehacer” (Plan de Salud Comunal, 2022).

Como antecedente a esta variable, el entrevistado Valentín Valdés de la Asociación de Municipalidades de Chile, expresa que “La gestión del cambio es de suma importancia para generar un buen proceso de adopción digital en los servicios, ya que ahí es donde se generan mayores brechas en funcionarios y funcionarias, además de tener el desafío de desafiar la resistencia al cambio que es recurrente en las personas, por tanto, se debe capacitar paulatinamente para incorporar las tecnologías, agregando el valor agregado para el servicio que se entrega a la comunidad” (Valdés, 2023). Esto, sintetiza lo que se plantea en esta variable, dado que uno de los desafíos para los servicios públicos en tiempos de acelerados cambios, es la gestión del cambio en funcionarios y funcionarias, en nuevas formas de generar sus labores y por ende, abordar de igual manera los temores que generan la adopción de la tecnología como lo es la sensación de “perder el trabajo” o “ser reemplazado por una maquina”.

### 3.5) Recursos financieros

Los 3 entrevistados coinciden en que el presupuesto en los servicios locales es una condicionante para lograr los desafíos que propone la Transformación Digital en los servicios, pero no es determinante, por ello, es que en la matriz de doble entrada generada este criterio fue totalizado en 2 de un total de 6, siendo el criterio con menor puntaje acumulado según lo evaluado, así mismo de esta manera, se da mayor relevancia a la variables de gestión de personas y liderazgo, que en los puntos siguientes se aborda. De todas maneras, para analizar las capacidades de cada servicio, con relación a lo financiero, se muestran los siguientes datos, que serán evaluados a fines, de que este punto es el que más puede incidir en la generación de brechas en la implementación de la Ley 21.180.

Según los datos extraídos por SINIM para el año 2022 la Municipalidad de El Bosque obtuvo un presupuesto vigente de M\$ 41.682.589 y la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, un M\$ 29.695.646, lo cual indica una diferencia considerable en

presupuesto, explicada por la población y los indicadores demográficos presentados, donde en la comuna de El Bosque, hay mayor necesidad de este servicio y por ende el aporte al sector salud es mayor, como así también lo muestra el cuadro en el capítulo descriptivo. Ahora bien, en relación al gasto en salud, se indica que El Bosque, utilizó M\$ 34.595.432 y Las Condes M\$ 29.695.646, lo cual al desagregar en lo que refiere a gastos en servicios informáticos la diferencia se representa en el siguiente gráfico:

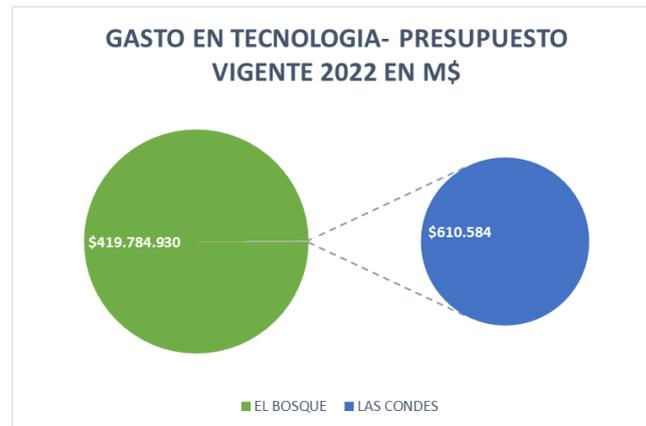


Figura 6. Elaboración propia, mediante revisión de ejecución presupuestaria en portales de transparencia activa de los servicios estudiados.

La gráfica presentada, muestra como a pesar del mayor aporte que obtiene la administración local de la comuna de El Bosque en el sector salud, también resulta ser un mayor gasto asociado a lo que es la mantención e incorporación de infraestructura tecnológica en los servicios, además de no poder obtener la información relativa al costo que para la Corporación Municipal de Salud de Las Condes el proveedor Salud 5i, lo cual modificaría la gran diferencia. Por otro lado, la Municipalidad de El Bosque, no tiene retorno financiero en relación a los gastos asociados para mantener y proveer los servicios de salud, a diferencia de la Corporación la cual realiza cobros (menores) para su población en lo que refiere a sus servicios digitales, por tanto, le da mayores posibilidades de mantener el servicio y ser competitivo en el sector para proveer el beneficio a la comunidad, al contrario de la administración del territorio de la zona sur, quien se apoya fuertemente en las herramientas que entrega el Ministerio de Salud, como lo es por ejemplo la plataforma Tele Salud, la cual el entrevistado de la entidad comunal, indica que “El MINSAL nos apoya hace varios años en la incorporación de mejoras tecnológicas al servicio, lo cual nos permite entregar una mejor atención a la comunidad, por ende, es de suma relevancia la gestión que hace el municipio en adherirse a las estrategias digitales que da el ministerio y que afortunadamente, siempre nos considera como pioneros en sus innovaciones” (Alarcón, 2023).

Sumado a los datos anteriores sobre ingresos y gastos de los servicios, se incorpora la información extraída del SINIM asociada a que el promedio de personas validadas en FONASA en el periodo 2020-2022, en la comuna de El Bosque es de 178.295 mientras que en Las Condes es de 76.776, por lo que, la cobertura de personas que

se proyecta para la atención es más del doble entre un municipio y otro, además de las posibilidades que existen en los distintos territorios, dado las necesidades de atenciones en APS, se gráfica de la siguiente manera:

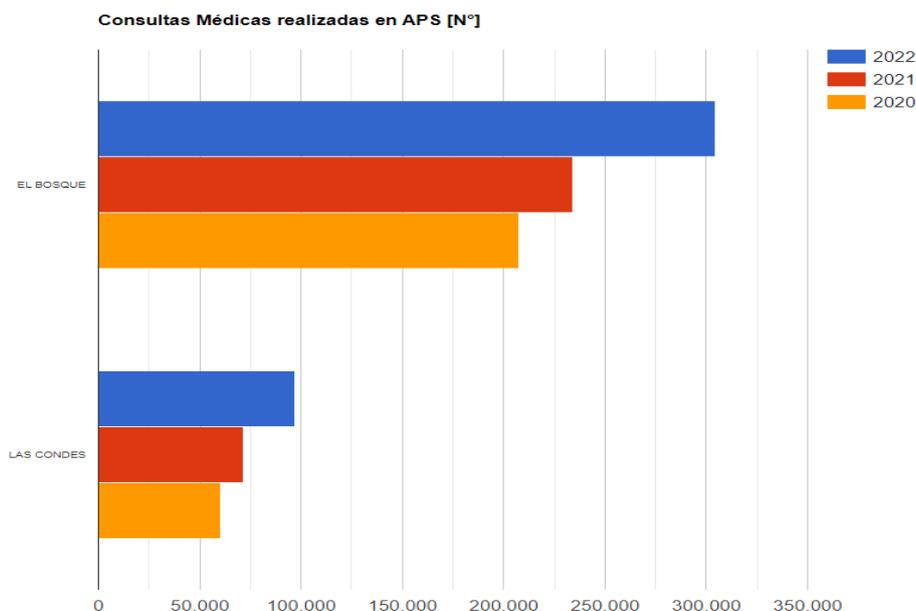


Figura 7. Gráfico extraído desde Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM)

En vista de los datos presentados, se busca mostrar como los ingresos y gastos asociados están determinados por las necesidades de cobertura de la población, lo cual resulta ser un desafío para las distintas realidades de administración, para gestionar sus recursos y a la vez, ver las necesidades internas y que la misma comunidad demanda sobre inversión y gasto asociado a las tecnologías, lo cual en el caso de la Comuna de El Bosque, depende de las herramientas que entregue el Gobierno Centra, mientras Las Condes, producto de su figura en como administra el servicio, puede ver otras variantes, como es el claro ejemplo de la externalización de sus servicios digitales a un proveedor privado, siendo independiente de la estrategia de salud digital del Ministerio de Salud.

### 3.6) Liderazgo organizacional

El liderazgo político y organizacional que establecen las jefaturas de servicios de las entidades locales y en general de los servicios públicos resultan ser determinantes en el éxito de la implementación de estos grandes cambios en la gestión, así coinciden los entrevistados para el análisis de este trabajo, quienes según lo expresado, calificaron con el máximo del puntaje a este criterio, mencionando por Catalina Orellana, impulsora de Matronería Digital que “más allá de los recursos disponibles de los servicios, que sin duda son escasos, lo más importante para los cambios en la gestión de los servicios hacia la comunidad, es como el jefe de servicio le toma

relevancia al tema, ya que, según mi experiencia y los casos conocidos, los mayores avances se han generado cuando la autoridad ha estado alineada con los objetivos de transformación digital e innovación” (Orellana, 2023), así mismo coincide el entrevistado de perteneciente a la comuna de El Bosque, quien hace mención a como desde los años que lleva en la institución siempre por el jefe de servicio se ha incorporado como eje central la incorporación de tecnologías en APS. En este sentido, desde la AMUCH, mencionan que, según sus observaciones en distintos estudios, siempre resulta determinante como el Alcalde o Alcaldesa plantea las directrices y objetivos para lograr los avances en la materia, marcando diferencias con aquellos municipios en los cuales no se le ha tomado la relevancia por el/la jefe/a comunal.

Por lo anteriormente mencionado, se ha realizado la revisión en como este liderazgo se traduce en los planes estratégicos mas relevantes y por ende, disponibles en cada uno de los sitios comunales, lo cual para entregar antecedentes preliminares, se muestra el siguiente cuadro de doble entrada en los cuales se marcan por municipio y documento estratégico, en aquellos que se incorpore como estrategia elementos relacionados con transformación digital.

| INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS DE TD EN DOCUMENTOS ESTRATEGICOS MUNICIPALES |         |                |               |       |
|---|---------|----------------|---------------|-------|
| MUNICIPIO   | PLADECO | CUENTA PÚBLICA | PLAN DE SALUD | TOTAL |
| EL BOSQUE   | X       | X              | X             | 3     |
| LAS CONDES  | X       | X              | X             | 3     |

Tabla 7. elaboración propia según información revisada en sitios institucionales respectivos.

Del cuadro anterior, se muestra que los dos servicios estudiados consideran en sus principales documentos estratégicos la modernización, incorporación de tecnologías, innovación y mejoramiento asociado a la atención de las personas apoyado en estas nuevas tendencias de gestión. No obstante, en el detalle por documento se refleja como se incorpora en mayor o menor énfasis estas propuestas, ya que, tras la revisión realizada se puede entregar preliminarmente que en algunos casos se marcó con “x” en el cuadro dado que en el desarrollo de los puntos y/o del mensaje asociado a la gestión se incorporan elementos estudiados y no de forma particular como capítulo específico para detallar las estrategias comunales en aquello, dicho esto, se detalla como se incorporan en estos instrumentos por las gestiones locales de El Bosque y Las Condes.

**Plan de Desarrollo Comunal:** La Ilustre Municipalidad de El Bosque, en este instrumento de planificación establece sus objetivos hacia la comunidad para los años 2017-2024, por lo cual, para los tiempos de presentación de este trabajo, ya se encuentra ad- portas de su actualización. En este instrumento, en su apartado de salud, no expresa principalmente una estrategia de salud digital, sino que se incorpora mediante el cuarto ámbito de acción que se titula como “**Calidad de servicio**” la que se argumenta con que “se debe propender a la mejora continua de la calidad no sólo de la atención sino del servicio, y contar con una comunidad informada que les permita

acceder a los diferentes servicios y mejorar su satisfacción usuaria” (Pladeco 2017-2024, El Bosque), el cual traducido a los lineamientos de este instrumento de gestión como “**Calidad de la atención, acceso y satisfacción Usuaría**” y que tiene los siguientes objetivos:

- Desarrollo de estrategias que mejoren la eficiencia de los dispositivos de salud y la entrega de prestaciones de salud a través de revisión de sistema de entrega de horas médicas, recursos profesionales, etc.
- Acciones orientadas a disminuir las brechas de acceso favoreciendo la inclusión a la red de atención primaria de salud, a los distintos grupos de población del territorio considerando su género, cultura, grupo etario, etc. por ejemplo (horarios que mejoren el acceso a población trabajadora, atenciones considerando diferentes tipos de discapacidad, facilitadores culturales para atención a migrantes, etc.
- Mejora de los canales de comunicación y difusión respecto a las prestaciones y actividades de salud, considerando a los distintos grupos objetivos y sus características.

En el caso de la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, es relevante mencionar que tiene este instrumento de gestión es generado por la entidad Municipal que incorpora sus ejes estratégicos para salud y que, por ende, marcan los énfasis de gestión de la Corporación. Además, esto ha sido actualizado recientemente para la planificación de los objetivos estratégicos para el periodo 2022-2025, por ende, a diferencia de la entidad anterior, este incorpora mayores énfasis asociados a los desafíos actuales de la población.

En lo particular el Plan de Desarrollo Comunal de Las Condes 2022-2025, plantea 5 pilares estratégicos, asociados a, **Bienestar, Personas al centro, Integración, Modernización y Sostenibilidad**, donde en la materialización de estos ejes se puede rescatar los siguientes asociados a transformación digital.

**Personas al centro:** “Creemos en la dignidad, las capacidades, talentos, ideas y opiniones de cada una de las personas que son parte de la comuna de las Condes, entendiendo como tal a los funcionarios y vecinos (sociedad civil, empresas, etc.) que la conforman, incorporando su mirada en las acciones que emprendemos de manera que puedan sentirse agentes de su propio progreso y bienestar integral (Plan de Desarrollo Comunal 2022-2025, Las Condes).”

**Modernización:** “Impulsaremos un Municipio que oriente su inteligencia, recursos, vanguardia, tecnología y acción para mejorar la satisfacción de los servicios generados con el foco en las necesidades y expectativas de los vecinos.” (Plan de Desarrollo Comunal 2022-2025, Las Condes).

**Sostenibilidad:** “Seremos una comuna líder en el compromiso con el desarrollo sostenible, satisfaciendo las necesidades de la sociedad actual y de la organización, sin poner en riesgo los recursos y las oportunidades para las generaciones futuras” (Plan de Desarrollo Comunal 2022-2025, Las Condes).

De estos ejes, se plantean los siguientes proyectos presentados en tabla extraída del mismo documento estratégico:

| Área de desarrollo         | Subárea de desarrollo    | Pilar Estratégico  | Nombre del Proyecto  |
|----------------------------|--------------------------|--------------------|--|
| Desarrollo Institucional   | Desarrollo Institucional | Sostenibilidad     | Tramitación electrónica de documentos para aumentar la trazabilidad completa del trámite y la disminución del uso de papel en un 40%   |
| Desarrollo Institucional   | Desarrollo Institucional | Personas al centro | Sistema de derivación de solicitudes de atención al vecino   |
| Desarrollo Institucional   | Desarrollo Institucional | Modernización      | Herramienta de georreferenciación comunal  |
| Desarrollo social y humano | Salud                    | Personas al centro | Programa en el que todas las conversaciones que cualquiera dentro de la Municipalidad / Corporación tenga con un vecino, ya sean emails, llamadas o reuniones, se guarden automáticamente una ficha que creas en el sistema CiRM |

Tabla 8. Elaboración propia a través de información revisada en PLADECOS 2022-2025

A pesar de creer anticipadamente que el eje modernización tendría los mayores énfasis asociados a la digitalización de los servicios de salud, en el instrumento se le da mayor relevancia al mejoramiento de la infraestructura para la atención para modernizar los servicios prestados, de todas maneras, se identifican 3 de los 5 ejes como relacionados a la materia de estudio.

**Plan de Salud Comunal:** Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo, en los planes de salud comunal de salud tanto de la comuna de El Bosque y la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, se entrega un mayor énfasis a lo relacionado con los avances en digitalización y los objetivos anuales asociado a ello.

En el caso de la comuna de El Bosque, se menciona principalmente en el punto 5 titulado Control de Gestión, donde se hace un desarrollo sobre los avances y proyecciones del uso de la tecnología en relación con el servicio de APS en la comuna. Este capítulo incorpora, los siguientes puntos:

- Modelo de Control de Gestión de Operativo de la red.
- Modelo de Control de Gestión Clínica de la red
- Aplicación de Tecnologías: ámbitos software

- Registro Clínico Electrónico
- Seguridad de la Información
- Sistema de Gestión de Demanda telefónica
- Implementación de Tecnologías para la Teleasistencia

Como se pueden ver en estos puntos hay una infraestructura y un plan de gestión desagregado por a lo menos 7 objetivos estratégicos destacados, lo cual, sirve para visualizar como la institución local va en constante avance en lo que es su modelo de atención relacionado con un riguroso modelo de control de gestión, el cual se hace responsable de las demandas ciudadanas y la mejora continua.

Para el Caso de la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, es menester volver a mencionar su lineamiento n°6 sobre “Incorporar Tecnología de Información y Comunicacionales”, la cual sirve de marco para el plan anual de capacitaciones a la comunidad funcionaria, la cual, como se indica en la variable sobre gestión de personas, se da la contradicción de que a pesar de ser indicada en el instrumento en su materialización no se ven mayores resultados asociado a la generación de cursos. Por otro lado, se agrega que en el plan anual, en su espacio de proyecciones del año, se expresan los siguientes objetivos:

- Integración electrónica del sistema informático del laboratorio con la ficha clínica electrónica de los Centros de Salud.
- Énfasis en la coordinación con los Centros de Salud, para optimizar el uso de los exámenes de laboratorio, centrado en un trabajo en equipo y en la mejora continua.
- Renovar tecnología en la sección de hematología, para la realización de la velocidad de eritrosedimentación (VHS).
- Renovar la tecnología de química y hormonas.
- Ampliar el equipo de “me lo tomo encasa”, para abarcar la alta demanda de pacientes frágiles de la comuna

Lo cual permite identificar que, en la gestión del servicio de salud, se enmarca en varios objetivos asociado al desarrollo tecnológico, lo cual se deberá evaluar sus avances y resultados para demostrar que no es solo una declaración del plan, como se ha podido indagar en lo relativo a capacitaciones del personal.

**Cuenta pública:** En las cuentas públicas de los servicios estudiados, según revisión los dos tienen en común que no entregan mayores énfasis en las medidas adoptas y avances en transformación digital y mucho menos datos cuantitativos que rescatar respecto aquello, es por esto, que solo mediante las definiciones y relato de presentación de los capítulos de salud, se puede identificar elementos relacionados con el objeto de estudio.

En el caso de El Bosque, expresa al inicio del Capítulo de Salud que se han tenido avances en “metas sanitarias por ciclo vital, acciones de promoción y participación, actividades de capacitación, innovación, tecnologías, proyectos de inversión, entre otros” (Cuenta pública 2022, El Bosque) y más adelante en el desarrollo del capítulo se presenta el servicio de telemedicina como uno más de los ejes en la política territorial del sector. Ahora bien, se hace mayor énfasis al Sistema de Atención de Vecino Digital, en el cual se encuentra el servicio de Inscripción a la farmacia comunitaria, la cual solo tiene 26 atenciones en el año<sup>3</sup>, lo que hace cuestionar la estrategia de difusión del servicio respecto a otros mayormente demandados por la comunidad bosquina.

De igual manera, la Corporación Municipal de Salud de Las Condes, en su capítulo asociado a Salud en la Cuenta pública, no entrega mayores antecedentes sobre la estrategia digital como se indica en el plan anual de salud, sino que más bien se puede desprender según el relato en la gestión de otros servicios hacia la comunidad, como lo es por ejemplo la promoción de los servicios e información a la comunidad por Instagram y Youtube, el cambio en la modalidad de ejecución del programa “Más Adultos Mayores Autovalentes”, la que pasó a ser mixta, fue difundido por redes sociales, como su inscripción de igual manera mediante plataforma Wetransfer, por lo demás los otros programas en salud, fueron difundidos por redes sociales principalmente y mediante atenciones online.

Respecto al mayor contenido que se puede encontrar sobre avances en los desafíos de transformación digital asociados en salud, se destaca el apartado “**Laboratorio Clínico**” en lo cual expresa que se “Contempla, para el año 2023, mantener el **servicio de visualización de los exámenes vía página web a los vecinos, acceso a nuestros profesionales de salud vía intranet y conexión del sistema informático del laboratorio con la ficha electrónica de los CESFAM**” (Cuenta pública 2022, Las Condes), esto muestra un enfoque centrado en las personas, facilitando el acceso a las atenciones e historial de sus diagnósticos, como también aporta a la interoperabilidad de los servicios de salud, que es uno de los ejes principales de la Ley 21.180.

**Demográfico:** Con el objetivo de analizar las diferencias entre los territorios estudiados y de esta forma, acercarnos a indicadores que se acerquen a posibles generaciones de brechas en la implementación de medidas digitales, es que se extraen datos en primer lugar, sobre cantidad de población rural y urbana, la cual se muestra en la siguiente tabla sobre la situación comunal al año 2022.

| MUNICIPIO  | CANT. POB. URBANA | CANT. POB. RURAL |
|------------|-------------------|------------------|
| EL BOSQUE  | 171.201           | 0                |
| LAS CONDES | 338.541           | 0                |

<sup>3</sup> Cuenta pública 2022, Ilustre Municipalidad de El Bosque

Tabla 9. Elaboración propia con datos extraídos del SINIM

Por tanto, según se muestra el 100% de la población que habita en los territorios estudiados, pertenece a sectores urbanizados, lo que inicialmente genera condiciones de ventaja para implementar mayor desarrollo en medidas tecnológicas, dado las diferencias en conectividad y problemas en acceso para la población en sitios más periféricos y rurales del país. Por consiguiente, para hacer una relación con el otro indicador planteado y acercarnos aún más en las posibilidades de los servicios y la generación de brechas con el uso de tecnologías, se entrega la gráfica sobre demanda de accesibilidad y conectividad en las municipalidades.

| comuna urbana       | %            |
|---------------------|--------------|
| <b>La Pintana</b>   | <b>72%</b> ● |
| <b>Cerro Navia</b>  | <b>71%</b> ● |
| <b>Lo Espejo</b>    | <b>70%</b> ● |
| <b>San Ramón</b>    | <b>69%</b> ● |
| <b>La Granja</b>    | <b>67%</b> ● |
| <b>Lo Prado</b>     | <b>67%</b> ● |
| <b>El Bosque</b>    | <b>67%</b> ● |
| <b>San Joaquín</b>  | <b>66%</b> ● |
| Renca               | 65%          |
| Pedro Aguirre Cerda | 65%          |
| Conchalí            | 65%          |
| Recoleta            | 64%          |
| Cerrillos           | 62%          |
| Peñalolén           | 62%          |
| San Bernardo        | 60%          |
| Estación Central    | 60%          |
| Quinta Normal       | 59%          |
| Huechuraba          | 59%          |
| La Cisterna         | 59%          |
| Pudahuel            | 58%          |
| Macul               | 57%          |
| Independencia       | 56%          |
| Puente Alto         | 56%          |
| Quilicura           | 55%          |
| La Florida          | 52%          |
| Lo Barnechea        | 52%          |
| San Miguel          | 51%          |
| La Reina            | 48%          |
| Maipú               | 48%          |
| <b>Nuñoa</b>        | <b>46%</b> ● |
| <b>Santiago</b>     | <b>30%</b> ● |
| <b>Vitacura</b>     | <b>30%</b> ● |
| <b>Providencia</b>  | <b>29%</b> ● |
| <b>Las Condes</b>   | <b>22%</b> ● |

Figura 8. Imagen extraída desde sitio del Gobierno Regional Metropolitano

Esta gráfica que muestra como las comunas urbanas de las regiones metropolitanas demandan accesibilidad y mayor conectividad, nos indican que hay una gran diferencia entre los territorios estudiados y, por ende, distintos desafíos para adoptar estrategias digitales y el éxito de ellas, enfocándose en las realidades de la población que accede a los servicios. Por un lado, la Municipalidad de El Bosque, se encuentra entre los territorios con mayor necesidad de conectividad con un 67% según el estudio, en cambio la Municipalidad de Las Condes, se encuentra al extremo inferior de la tabla, siendo el territorio con menor demanda y necesidad de conectividad con un 22%, esto en relación con los municipios urbanizados de la región. Por ende, Las Condes tiene una ventaja competitiva en poder generar soluciones digitales a la población, ya que su posibilidad de cubrir un mayor número de beneficiarios es más alta dado las herramientas digitales y de conectividad que tiene su comunidad.

El presente ejercicio de estudio ha demostrado que la Transformación digital tiene un impacto positivo en la calidad, eficiencia y accesibilidad de la atención primaria de salud, en su perspectiva de desarrollo y mejoramiento al servicio de las personas. Sin embargo, su éxito depende de la interacción de diversos factores, incluyendo la disponibilidad de recursos económicos, un liderazgo efectivo, características socio-demográficas favorables y un capital humano capacitado, por tanto, una estrategia integral de parte de los servicios propenderá y acercará de mejor manera al éxito en la implementación de estos nuevos desafíos, así mismo lo plantea la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la Estrategia mundial sobre salud digital 2020-2025, donde en sus principios rectores menciona que “una estrategia sólida que integre el liderazgo y los recursos financieros, institucionales, humanos y tecnológicos y que sirva de punto de partida para elaborar un plan de acción que incluya la estimación de costos y posibilite la coordinación de múltiples interesados” (OMS, 2021). En este sentido y según las variables seleccionadas para el presente trabajo, se entrega el siguiente esquema, en busca de graficar un esquema de aplicación para la estrategia de Transformación Digital en APS, pero también replicable en todos los servicios públicos.

#### Factores que inciden en la implementación de transformación digital en el servicio de atención primaria de salud

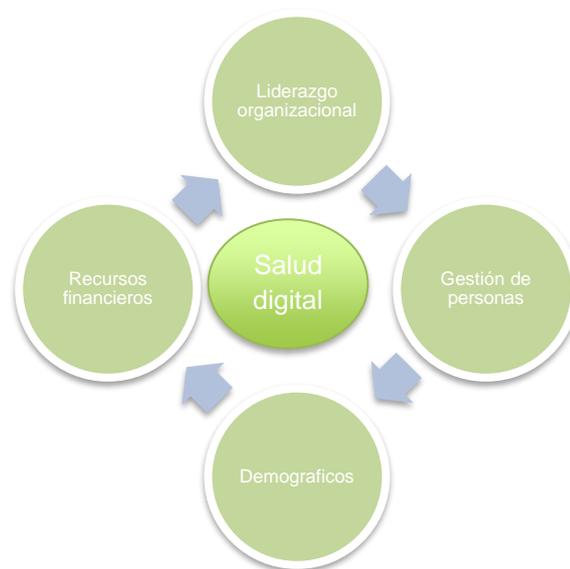


Figura 9. Elaboración propia en base a resultados del estudio.

## Capítulo 4. Conclusiones

La Ley 21.180 sobre Transformación Digital marca un gran desafío principalmente para las municipalidades del país y sus organizaciones administrativas que ejercen la función pública (Corporaciones Municipales), lo cual fue motivo de ajustes al primer

proyecto de ley presentado específicamente en los plazos de ejecución. Esto por que estas institucionales locales tienen una vital función en el rol con la comunidad de cada territorio, siendo la primera puerta de entrada y en muchas ocasiones la única oportunidad de acceder a servicios como lo es en comunas con mayores necesidades, tales como la comuna de El Bosque, la cual fue estudiada en este trabajo.

La Atención Primaria de Salud se menciona que no está explícitamente integrada en los objetivos de la Ley, pero de todas maneras, tiene en sus objetivos de la norma desafíos al 2027 concordantes a los desafíos actuales de los servicios de salud que impactan tanto en la gestión interna como en la gestión hacia la comunidad, ya sea Interoperabilidad, Comunicaciones y Notificaciones Oficiales, procedimientos administrativos digitales, expedientes electrónicos y eliminación del papel en la gestión, todo esto es posible de aterrizar en la administración de los servicios de salud y para efectos del presente estudio, en los casos de El Bosque y Las Condes, lo cual como se ha analizado, se incorpora en los lineamientos estratégicos de sus instrumentos de planificación de cada uno, teniendo mayor énfasis en algunos más que otro, como se indica, lo cual se relaciona a la contradicción y posible déficit de interiorización del contexto en las modificaciones a la forma de ejecutar los programas de forma mixta o totalmente digitales, como también estas nuevas formas de realizar la gestión administrativa. De esta misma forma, las dos entidades responden que no generan en sus planes anuales de capacitación instancias para adquirir conocimientos asociados en Transformación Digital y al revisar en detalles los planes y las capacitaciones realizadas (En el caso de El Bosque), se pueden identificar que si se generaron estos espacios de desarrollo en la temática para la comunidad funcionaria.

En el sentido de lo anterior, la gestión del cambio en la comunidad funcionaria es primordial para el éxito de estos cambios acelerados y necesarios en la gestión, por ende, se debe preparar constantemente con cursos y espacios de sensibilización a los funcionarios, ya que se cruzan muchos temores en relación con la irrupción de la tecnología en la gestión. De esta manera, los servicios están alineados y relatan en sus instrumentos estratégicos que anualmente se generan instancias de desarrollo técnico como psicológico para enfrentar estos nuevos desafíos. De esta forma, la incorporación en la elaboración y ejecución de estos cambios al personal, fortalecerá el compromiso y sostenibilidad de las medidas, caso que según lo recabado se ha generado en la Municipalidad de El Bosque, permitiendo que haya menor resistencia al cambio para estas nuevas formas de entregar los servicios a la comunidad, como así mismo la comunidad lo ha recepcionado, dado las políticas de promoción de la salud, donde se integra a la ciudadanía en la difusión e internalización de estos nuevos servicios digitales y su relevancia.

Estos cambios y nuevas formas de entrega de servicios, involucra la inversión y obligación de recursos presupuestarios en los servicios, lo cual a pesar de ser relevante en la planificación para considerar en las posibilidades que tiene cada uno

para ejecutar las medidas, no resulta ser determinante ni justificación para no avanzar en adopción de tecnologías, ya que, desde que ha iniciado estas tendencias de modernización el Ministerio de Salud genera plataformas de forma gratuita para ser instaladas en los municipios (caso telesalud) como también con la entrada en vigencia de la ley, la división de gobierno digital según se especifica en su mandato, ha disponibilidad variados recursos gratuitos para incorporar firma electrónica, digitalización de procesos e interoperabilidad por ejemplo.

Por lo anterior, es de suma importancia la capacidad de liderazgo de las jefaturas de servicios y como incorporan en sus instrumentos de planificación los objetivos en salud digital y transformación de la administración, además de como se baja la información en la relevancia de estos cambios a la comunidad funcionaria, lo cual con la entrada en vigencia de la ley, termina siendo una obligación para el mandato comunal. Además, la capacidad de generar convenios, alianzas, compras y arriendo de equipos informáticos y/o servicios en la materia, está condicionado en la priorización que se le da por parte del jefe superior, donde como se mostró en el caso de El Bosque, la permanente conciencia de ir mejorando la calidad de los servicios con las TICS ha permitido que la comuna sea vista por el Ministerio de Salud como las primeras para ir adoptando sus herramientas tecnológicas para la gestión interna y principalmente en pos de la comunidad.

Respecto a la accesibilidad y las brechas, esta ley de transformación digital intensificó el desafío en estrechar las brechas digitales que aun existen en los distintos territorios, dado que para generar medidas ad hoc a la población, en este caso con el uso de tecnología se debe garantizar de forma previa, la accesibilidad y conectividad para las personas, disminuyendo los indicadores sobre el déficit en este ámbito, además de acortar las diferencias entre municipios como El Bosque y Las Condes, que a pesar de ser urbanos de igual forma, tienen una realidad extremadamente distinta en el acceso a la tecnología y conectividad de las personas.

Finalmente, sin duda la transformación digital aporta y aportará a los servicios comunales, en medidas que se tengan en cuenta las variables estudiadas y otras que también se puedan detectar que inciden en estos nuevos tiempos y formas de trabajo con tecnologías que se incorporan aceleradamente a diario. Considerado esto, la comunidad será totalmente beneficiada y se podrá entregar un mejor servicio de salud, siendo más oportuno y de calidad, ya que al reducir las listas de esperas con atención digital, el tiempo y costo en traslados al poder revisar resultados de exámenes y agendas mediante la web y mejorar la interoperabilidad mediante la receta electrónica una, sin duda, que hará que las personas puedan acceder a un mejor servicio, el cual es esencial como derecho en la sociedad, además de en medida que los Gobiernos Locales, vayan avanzando en los distintos desafíos preliminares que lleva esta implementación, se podrán ir acortando las brechas asociadas en el acceso a salud de calidad para todas las personas, pudiendo de forma

gratuita o a un costo muy bajo en relación al sector privado obtener atención tecnológica acorde a los tiempos actuales.

Esto es solo la puerta de entrada para la modernización de los servicios locales, hacia el año 2027, al cumplir los objetivos de la Ley, probablemente existirán mayores y mejores tecnologías, por lo que será relevante la generación de competencias, adopción de nuevos profesionales a los servicios públicos, incorporación de mayores estándares de seguridad de la información, protección de datos y principalmente como se va incorporando aún más de forma natural la sensibilización desde la jefatura del servicio hacia sus equipos de trabajo, la importancia de la transformación digital para fortalecer la entrega de servicios en salud con un enfoque siempre centrado en las personas y la población que necesita y demanda los servicios.

# BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, D. (2023). "Experiencia de Salud Digital en El Bosque", Cesfam Haydeé Lopez, El Bosque.
- AMUCH (2023). Valdés, V. "Estudios y hallazgos en relación a la realidad municipal en Transformación Digital". Chile.
- BID (2018). "Gobernanza digital y participación ciudadana: una agenda para América Latina y el Caribe". Consultado en <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/datos-y-gobierno-digital/>. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cerrillo, A., Galindo, R., Losa, V., Martín, I., Moro, M. C., & Velasco, C. (2021). La transformación digital de la Administración Local. Barcelona: Fundación Democracia y Gobierno Local.
- Corporación Municipal de Salud de Las Condes (2022). Plan de Salud 2022. Disponible en <https://www.corplacondes.cl/descargas/salud/plan-salud/plandesalud2022.pdf>.
- Coulembier, E. (2022). "Gobierno Regional impulsa 'Alianza para la Justicia Digital' que busca mejorar la conectividad a internet en 9 comunas de la RM". Gobierno Regional Metropolitano, Chile. Obtenido de [se quitó una URL no válida].
- Dictamen N° E160316/2021, Contraloría General de la República.
- División de Gobierno Digital (2024). Ley de Transformación Digital del Estado. Consultado en <https://digital.gob.cl/transformacion-digital/ley-de-transformacion-digital/>. Ministerio de Hacienda, Chile.
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New Public Management Is Dead – Long Live Digital Era Governance. *International Review of Administrative Sciences*, 72(2), 289-316.
- Fundación Carlos Slim. (2020). Telemedicina y Salud Digital: Una herramienta para la atención médica del futuro.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (6a ed.). McGraw-Hill.
- Ilustre Municipalidad de El Bosque (2017). Plan de Desarrollo Comunal 2017-2024. Disponible en sitio web comunal.
- Ilustre Municipalidad de El Bosque (2022). Cuenta pública anual. Disponible en sitio web comunal.
- Ilustre Municipalidad de Las Condes (2022). Plan de Desarrollo Comunal 2022-2024. Disponible en sitio web comunal.
- Ilustre Municipalidad de Las Condes (2022). Cuenta pública anual. Disponible en sitio web comunal.
- Larrouqué, D. (2018). ¿Qué se entiende por "Estado neoweberiano"? Aportes para el debate teórico en perspectiva latinoamericana. *Revista del Clad Reforma y Democracia*, 9-30. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3575/357559200001/html/>.
- Ministerio de Hacienda (2024). División de Gobierno Digital. Ley de Transformación Digital del Estado. Consultado en <https://digital.gob.cl/transformacion-digital/ley-de-transformacion-digital/>. Chile.
- Ministerio de Salud de Chile. (2020). Salud Digital. [Portal Salud Digital]. <https://portalsaluddigital.minsal.cl/>

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019). Aspectos básicos de la industria 4.0. República de Colombia: Oficina de Planeación y Estudios Sectoriales.
- New Medical Economics. (2022). Del hospital líquido a los entornos asistenciales de la Planetary Health. New Medical Economics. <https://www.newmedicaleconomics.es/>
- OCDE. (2003). Gobierno Electrónico: La Estrategia de la OCDE