

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



**¿Hacia el gobierno electrónico?: Un estudio sobre el desarrollo y limitantes
de la interoperabilidad en el Perú**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIA POLÍTICA Y
GOBIERNO**

AUTORA

Wendy Fiorella Adrianzén Rossi

ASESOR

Jorge Aragón Trelles

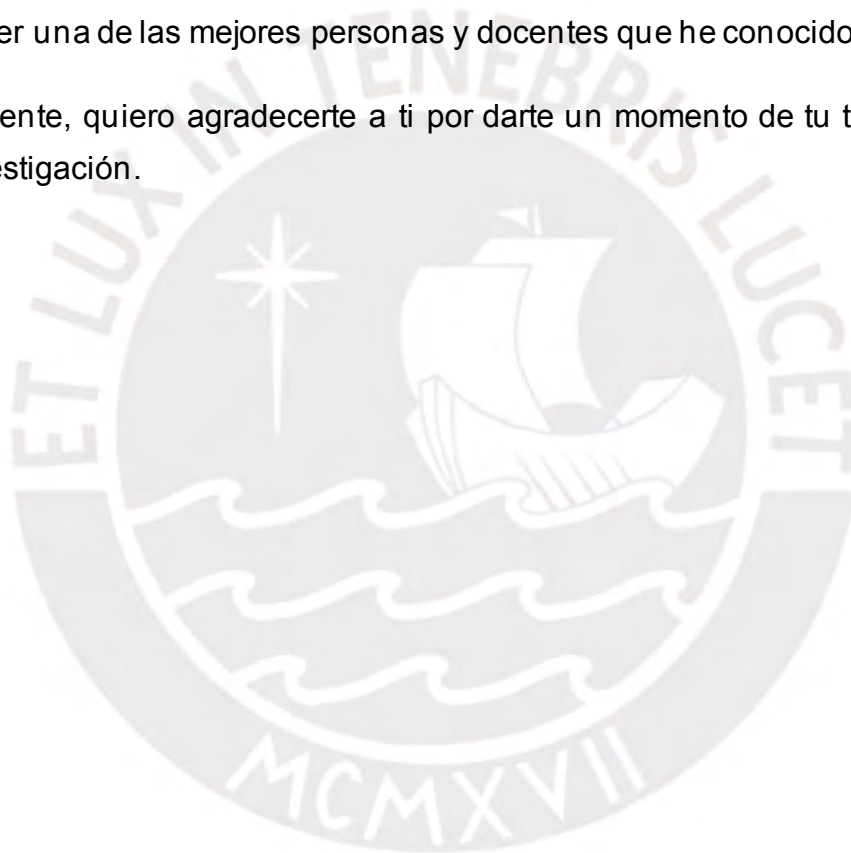
Agosto, 2020

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá y a mi papá, por esforzarse todos los días para que yo cumpliera mi sueño, por siempre creer en mí, por ser mi soporte y por su infinito amor. Este logro es gracias a ustedes. A mis hermanas, por estar conmigo en todo momento, por ser mis compañeras de vida y por motivarme a ser cada día mejor.

A Renzo y Adriana, mis mejores amigos, por acompañarme en esta travesía universitaria. A mi asesor, por guiarme durante el desarrollo de esta investigación, y por ser una de las mejores personas y docentes que he conocido.

Finalmente, quiero agradecerte a ti por darte un momento de tu tiempo para leer mi investigación.



RESUMEN

En el año 2011, como parte del proceso de modernización del Estado y la implementación del Gobierno Electrónico, se crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado, la cual tiene como objetivo permitir el intercambio electrónico de datos para optimizar el trabajo intergubernamental. Esto, a su vez, mejora la atención al ciudadano. Han pasado nueve años desde su creación y, a pesar de las ventajas que ofrece, solo existen 228 entidades usuarias, cifra que representa menos del 8% del total de entidades públicas. Por ende, surge la siguiente interrogante: ¿cuáles son los limitantes del desarrollo de la interoperabilidad en el Perú?

En el presente trabajo se argumenta que el desarrollo de la interoperabilidad se ve afectada por limitantes de tres naturalezas: estructurales, políticos-institucionales y tecnológicos. En el caso de los limitantes estructurales, se hace referencia a la infraestructura tecnológica. A partir del estudio del acceso a internet y número de computadoras en municipalidades y comisarías, se identifica que existe una brecha tecnológica en el país, la cual limita la posibilidad de muchas entidades públicas de beneficiarse con los avances en materia digital, como la interoperabilidad.

No obstante, existen entidades que, a pesar de tener acceso a internet, no utilizan la Plataforma de Interoperabilidad del Estado. Por ende, es importante considerar los factores de naturaleza político-institucionales. Después del análisis de la normativa vigente y de las funciones del ente rector, se determina que la Secretaría de Gobierno no tiene la autonomía ni la capacidad de enforcement, de modo que, no puede velar por el desarrollo de la interoperabilidad. Por otro lado, las características de las entidades y su falta de voluntad política, también tiene un efecto.

Finalmente, se deben considerar los limitantes tecnológicos. Aunque esta tesis no tiene como objetivo ahondar en ellos, si busca poner en debate algunas características técnicas de la PIDE y de las entidades que pueden limitar el desarrollo de la interoperabilidad.

Palabras claves: gobierno electrónico, interoperabilidad, modernización del Estado, Tecnologías de Información y Comunicaciones, transformación digital



ÍNDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | I |
| CAPÍTULO 1: HACIA EL GOBIERNO ELECTRÓNICO | 1 |
| 1.1. La modernización de la gestión pública | 1 |
| 1.1.1. El rol de las TICs | 2 |
| 1.1.2. Cambios institucionales | 3 |
| 1.2 La transformación digital | 6 |
| 1.2.1. Gobierno abierto | 6 |
| CAPÍTULO 2: GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL PERÚ | 18 |
| 2.1. Desarrollo del gobierno electrónico en el Perú | 18 |
| 2.1.1. Normativa vigente | 22 |
| 2.1.2. Secretaría de Gobierno Digital | 25 |
| 2.1.3. Situación actual del gobierno electrónico | 29 |
| 2.1.4. Posición a nivel mundial | 30 |
| 2.2. Desarrollo de la interoperabilidad en el Perú | 31 |
| 2.2.1. Situación actual de la interoperabilidad | 32 |
| 2.2.2. Plataforma Nacional de Interoperabilidad | 32 |
| CAPÍTULO 3: LIMITANTES ESTRUCTURALES | 36 |
| 3.1. Encuesta Nacional de Hogares | 36 |
| 3.2. Registro Nacional de Municipalidades | 39 |
| 3.3. Censo Nacional de Comisarías | 45 |
| CAPÍTULO 4: LIMITANTES POLÍTICO-INSTITUCIONALES | 51 |
| 4.1. Ente rector | 51 |
| 4.1.1. De ONGEI a SEGDI | 52 |
| 4.2.2. Secretaría de Gestión Pública | 60 |

| | |
|--|----|
| 4.2. Normas, leyes, lineamientos y más | 61 |
| 4.3. Características de las entidades usuarias y proveedoras | 64 |
| CAPÍTULO 5: LIMITANTES TECNOLÓGICOS | 68 |
| 5.1. Gobierno de Tecnología de Información | 68 |
| 5.2. Características técnicas | 71 |
| 5.2.1. Características técnicas de la PIDE | 71 |
| 5.2.2. Características técnicas de las entidades | 76 |
| CONCLUSIONES | 78 |
| BIBLIOGRAFÍA | 83 |
| ANEXOS | 88 |



INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico y los diversos procesos de modernización han cambiado las relaciones sociales, políticas y económicas. Hoy, las personas desean realizar sus actividades en menor tiempo y, si es posible, desde la comodidad de su hogar. Estas nuevas exigencias han obligado a muchas empresas privadas a realizar procesos de modernización y sistematización con el fin de ofrecer, mediante la tecnología, maneras más fáciles de adquirir sus servicios.

Sin embargo, este fenómeno también ha tenido un impacto en la gestión pública. En el caso del Perú, en el año 2002, se promulga la Ley N°27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, la cual tiene como finalidad fundamental la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato estatal para brindar una mejor atención a la ciudadanía. Y, en el 2013, se aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública como instrumento orientador que establece la visión, los principios y lineamientos para una actuación coherente y eficaz del sector público, al servicio de los ciudadanos y el desarrollo del país.

En la misma línea, en el 2011 se aprueba la creación de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE), una infraestructura tecnológica que permitirá el intercambio de información dentro de las entidades estatales de los tres niveles: nacional, regional y local. La creación de esta plataforma se enmarca dentro de los proyectos implementados para la promoción del gobierno electrónico en el Perú y tiene como objetivo tener un trabajo intergubernamental más eficiente y promover que las entidades intercambien constantemente información, esto a su vez mejorará la atención al ciudadano y reducirá los costos de los trámites o procedimientos.

Dentro de las ventajas que ofrece, se encuentra la cooperación entre instituciones públicas, sin distinción del nivel tecnológico. Es decir, permite que se pueda conectar una entidad con alto desarrollo tecnológico con una de nivel medio. Con ello se intenta reducir los efectos de la brecha tecnológica, sin embargo, en esta investigación vamos a demostrar que no es suficiente. Otro de

los beneficios de la plataforma es la simplificación administrativa y de los procesos de negocio de las instituciones, la agilización de trámites por el ciudadano o usuario; y la reutilización de datos y funcionalidades que puede redundar en una disminución de los costos. Pero, ¿cómo nos beneficia como ciudadanos? La plataforma permite que las instituciones no te soliciten datos que ya se encuentren en poder del Estado. Con ello, se reducen los tiempos de atención en trámites o en la entrega de servicios.

La Plataforma Nacional de Interoperabilidad fue creada hace nueve años y, a pesar de los beneficios que ofrece, hasta finales del 2019 solo había 228 instituciones usuarias. Teniendo en cuenta que existen aproximadamente 2939 entidades, solo el 7.75% sería usuaria de la plataforma. Sin embargo, hay que tener en cuenta que no todas las entidades registradas como usuarias utilizan efectivamente la plataforma. Actualmente, del total de servicios web que deberían publicarse, solo el 48.8% se encuentra “Activo”. Esto significa que está disponible para ser utilizado.

En ese sentido, surge la siguiente interrogante ¿Por qué, a pesar de las ventajas de la interoperabilidad, las entidades públicas no hacen uso efectivo de la plataforma? Más aún, ¿cuáles son los limitantes que pueden estar afectando el desarrollo de la interoperabilidad en el Perú? Esta investigación propone responder estas interrogantes analizando el proceso de desarrollo de la interoperabilidad en el país. También ahondaremos en las características de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad.

La PIDE no es la única plataforma de interoperabilidad en el Perú, sin embargo, si es la única que busca interconectar a la mayoría- si no son todas- las entidades públicas. Otras plataformas son creadas para sectores específicos. Por ejemplo, la VUCE es la plataforma que permite la interoperabilidad entre entidades públicas y privadas relacionadas al comercio exterior. De esta manera, la PIDE termina siendo la plataforma más representativa de la interoperabilidad; por ende, centraremos nuestro análisis en este caso.

Para responder las interrogantes, la tesis propone que, el desarrollo de la interoperabilidad, se ve afectado por limitantes de tres naturalezas: estructurales, político-legales y tecnológicas. Estas tres hipótesis no son cancelatorias entre sí, por el contrario, son complementarias.

En primer lugar, están los limitantes estructurales, los cuales están relacionados con las condiciones del Perú. Específicamente, nos centraremos en la infraestructura tecnológica. Para el desarrollo de la interoperabilidad, es necesario que las entidades tengan acceso a Tecnologías de Información y Comunicaciones. Según el coordinador de interoperabilidad de la SEGDI, Carlos Arias, se puede acceder a la plataforma teniendo una computadora y acceso a internet. Es decir, se puede utilizar con los servicios más básicos.

No obstante, en Perú el desarrollo nunca ha sido homogéneo a nivel nacional. Mientras en Lima o las principales provincias la mayoría de la población tiene acceso a estos servicios; en provincias más alejadas consideran un privilegio tener señal para hacer una llamada. ¿Cómo podemos promover la interoperabilidad, que implica intercambio de información en la plataforma, en un país donde, aproximadamente, el 70% de la población no tiene internet en sus hogares? En ese sentido, mientras existan lugares sin acceso a una computadora o internet, la interoperabilidad no podrá aplicarse a nivel nacional.

En segundo lugar, se presentan los limitantes político-institucionales. Hemos identificado cuatro en total y están relacionados con el rol del ente rector, la normativa vigente y las características de las entidades. Por un lado, se propone que el ente rector, por su organización y funciones, es una entidad dependiente de la PCM y que carece de capacidad de *enforcement*. Por ende, no puede velar por el desarrollo de la interoperabilidad.

Por otro lado, actualmente existe la base legal y técnica para la interoperabilidad, sin embargo, desde el 2016, ya no existe una política vigente. Las *policy* son importantes porque, en ellas, se establecen los cursos de acción para lograr nuestro objetivo, en este caso la interoperabilidad. Por ello,

proponemos que el desarrollo de la interoperabilidad se ve limitado por la falta de una política. .

Las dos limitaciones restantes están relacionadas a las características de las entidades. Es importante señalar que esta investigación no ahonda en esta hipótesis, porque tiene como objetivo identificar limitantes que afectan, de manera general, el desarrollo de la interoperabilidad. Y, las características de las entidades pueden ser variables. Hecha esta aclaración, proponemos dos características: la excesiva burocracia y la falta de voluntad política

En este punto es necesario explicar que el desarrollo del gobierno electrónico se encuentra enmarcado dentro del modelo de la Nueva Gestión Pública. Una propuesta de modernización que surge como antítesis del modelo burocrático. Por ende, la presencia de lógicas burocráticas en una entidad, por defecto, limitaría el desarrollo de la interoperabilidad.

Por otro lado, la voluntad política juega un rol importante en instituciones con estructuras paternalistas y jerárquicas, como las municipalidades. En estas entidades, las decisiones dependen únicamente de la autoridad a cargo. Por ende, si no existen incentivos para utilizar la plataforma, no lo hará. Esto es una limitación para el desarrollo de la interoperabilidad.

Hemos dejado al final los limitantes de naturaleza tecnológica porque no forman parte de nuestra área de estudio. De modo que, tampoco podemos estudiarlos a profundidad. Sin embargo, cumplen un rol importante en el desarrollo de la interoperabilidad. Por ello, hemos realizado el esfuerzo para identificar dos limitaciones.

Por un lado, se propone que la falta de gobiernos de TI en las entidades limita el desarrollo de la interoperabilidad. El gobierno de TI es un concepto utilizado para hacer referencia a la habilidad del Alta Dirección para adecuar el uso de TIC 's en sus objetivos institucionales. Esto implica ver la tecnología como más que una simple herramienta.

La segunda está relacionada con las características técnicas de la plataforma y de las entidades. Con respecto a la PIDE, se propone que las

limitaciones en su funcionamiento, también afecta el correcto desarrollo de la interoperabilidad. Por otro lado, para analizar las características técnicas de las entidades, las hemos dividido en dos bloques: proveedoras y usuarias. En el caso de las entidades usuarias solo es necesario que tengan acceso a internet, como ya lo hemos mencionado.

Sin embargo, las entidades proveedoras deben tener el desarrollo técnico necesario para garantizar la disponibilidad de su servicio web en la plataforma y velar por la seguridad de la información. Teniendo en cuenta que muchas entidades no cuentan con acceso a internet, es improbable que puedan tener las herramientas para el desarrollo de la interoperabilidad.

Los resultados obtenidos en esta investigación permitirán identificar las limitaciones estructurales, político-institucionales y tecnológicas del desarrollo de la interoperabilidad en el Perú. Asimismo, estas limitaciones pueden presentarse en el desarrollo de otros servicios de gobierno electrónico, tales como datos abiertos, datos georreferenciados, etc. Por ende, esta investigación puede ser utilizada como base para una evaluación del desarrollo de gobierno electrónico en el país y para el diseño de políticas públicas. Finalmente, con este proyecto, se busca impulsar una agenda de investigación en torno al desarrollo del gobierno electrónico en el Perú, desde el enfoque de las ciencias sociales.

La tesis se dividirá en cinco capítulos. En el primer capítulo se presentará el marco teórico que guía esta investigación. Asimismo, se definirán los principales conceptos, tales como modernización de la gestión pública, gobierno abierto, gobierno electrónico e interoperabilidad. En el segundo, se presentará cómo ha sido el desarrollo del gobierno electrónico y la interoperabilidad desde finales del siglo XX. También se explicará la situación actual del país en esta materia, principalmente las características del ente rector y de la plataforma.

Los tres capítulos restantes desarrollaran nuestras hipótesis. Empezaremos con los limitantes estructurales, ya que son los más generales. Para comprobar este punto, utilizaremos tres encuestas: Encuesta Nacional de Hogares, Registro Nacional de Municipalidades y Censo de Comisarías. Lamentablemente no existe

data sobre el acceso a internet en entidades públicas, por ende, con estas encuestas buscamos obtener una visión general de la situación.

En el cuarto capítulo, se presentarán los limitantes político-institucionales. Se analizará la normativa vigente de gobierno electrónico e interoperabilidad, las funciones de la Secretaría de Gobierno Electrónico y las características de las entidades usuarias. En el quinto capítulo, se desarrollarán los limitantes tecnológicos. Finalmente, se concluye recapitulando los resultados centrales y se buscará proponer ciertas recomendaciones.

Con respecto a la metodología, se propone un diseño de investigación cualitativo. Esta aproximación metodológica permite profundizar y alcanzar un conocimiento amplio de un fenómeno en específico; así como determinar las causas que explican el efecto (Goertz y Mahoney, 2012). Para ello, como mencionan los autores, una investigación se realiza mediante un process tracing, es decir, por medio del análisis de procesos y observaciones durante el tiempo, para entender por qué y cómo se obtuvo el resultado del fenómeno que vamos a analizar (Goertz y Mahoney, 2012, 89). Las herramientas que se utilizaran para el desarrollo de la investigación son entrevistas a expertos y actores involucrados; recojo de información de las entidades públicas y otras fuentes secundarias.

CAPÍTULO 1: HACIA EL GOBIERNO ELECTRÓNICO

1.1. La modernización de la gestión pública

En las últimas décadas ha surgido, en un conjunto de países anglosajones, una nueva propuesta de reforma de modernización para la gestión pública, la cual busca una obtención de resultados mediante la gerencialización del Estado. Esta propuesta es denominada la Nueva Gestión Pública (NGP).

No obstante, para poder comprender los conceptos relacionados con esta propuesta, es necesario previamente describir cual es la situación actual de la administración pública. Es decir, explicaremos como funciona actualmente la burocracia. Según Weber (s/f), la burocracia moderna funciona basándose en 6 características: a) normatividad, b) jerarquía de cargos, c) importancia de la documentación escrita, d) profesionalización de los funcionarios, e) jornada laboral con sueldo específico; y f) ajuste de la administración al conjunto de normas expresadas. (p. 3-9). En síntesis, un Estado burocrático está basado en un sistema jerárquico, en normas y personal profesionalizado.

El modelo burocrático empieza a ser cuestionado por el excesivo protocolo, así como por la hipernormatividad. Según Longo (1999), el declive surge como “consecuencia de su incapacidad para proporcionar las respuestas adecuadas al doble desafío de la innovación y la competitividad, piedras angulares del éxito, y aún de la supervivencia de la mayor parte de las organizaciones empresariales” (p. 213). En ese sentido, la burocracia empezó a volverse obsoleta en un mundo cada vez más globalizado e interdependiente, el cual busca soluciones y resultados inmediatos.

En la misma línea, Crozier identifica que la necesidad del cambio es causada por “la incapacidad del paradigma burocrático de gestión para dominar la complejidad creciente de las actividades colectivas” (citado en Fleury, 2001, p. 17). Para enfrentar las complejidades del mundo actual es pertinente y necesaria una toma de decisiones veloz y eficiente, la cual implica un mayor acceso a la información, libertad y conocimiento, todo enfocado en alcanzar los resultados previstos.

En este contexto surge la propuesta de la Nueva Gestión Pública. Este nuevo modelo abarca distintas corrientes, entre las cuales se encuentran” la desregulación, la agencialización, la gerencialización, la privatización, la externalización (servicios públicos gestionados por organizaciones privadas con y sin ánimo de lucro), la ética en la gestión pública, la participación ciudadana, etc.” (Ramio, 2001, p. 3-4). En otras palabras, se propone un Estado más empresarial, que priorice los resultados y se enfoque al ciudadano.

En ese sentido, se puede afirmar que la meta de la modernización de la Gestión Pública es “modificar la administración pública de tal manera que aún no sea una empresa, pero que se vuelva más empresarial” (Schröder, 2006, p. 8). Es decir, se volverá empresarial en el sentido de asumir la responsabilidad de prestar servicios eficientes y efectivos económicamente; pero no tiene como fin generar utilidades.

Por otro lado, Kettl resume las principales características de la Nueva Gestión Pública en 6 ideas: 1) búsqueda por la productividad, 2) uso de incentivos de mercado, 3) orientación a los servicios, 4) descentralización, 5) mayor capacidad para diseñar y dar seguimiento a las políticas públicas; y 6) orientación a la rendición de cuentas basado en resultados. (Citado en Bonina, 2005, p. 2). Dentro de estas características, las tecnologías de información y comunicaciones¹ (TICs) cumplen un rol importante, ya que facilita la recolección y el acceso a la información y permite la optimización de los resultados. En esa línea, surge el gobierno electrónico, como el modelo de gobierno que permite mejorar la calidad de la gestión pública, es decir, lograr los objetivos propuestos por la NGP.

1.1.1. El rol de las TICs

Como hemos mencionado, las Tecnologías de Información y Comunicaciones son consideradas importantes para la modernización de la gestión pública, debido a que permiten el acceso y manejo de la información de manera eficiente e inmediata. Según Ortegón (2008), “las Tecnologías de la

¹ Se define TICs como “un conjunto de herramientas e infraestructuras utilizadas para la recogida, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información” (Criado, Ramilo y Salvador, 2002, p.3).

Información y la Comunicación TIC 's son herramientas con un enorme potencial para configurar estructuras organizativas y apoyar los modelos de gestión pública” (p. 96) Además, se considera que su uso puede impulsar el desarrollo de los países en desarrollo.

En América Latina, la evidencia empírica demuestra que la inversión en TIC afecta positivamente la productividad (citado en Concha y Naser, 2014). También permite que los procesos sean más eficientes, por lo que se reducen costos y tiempo invertido. Sin embargo, no todos los teóricos concuerdan con esta mirada positiva del uso de estas herramientas en la región.

Una investigación sobre la implementación de Tecnologías de Información y Comunicaciones en México, concluye que en países en vías de desarrollo y, sobre todo, en Latinoamérica, la innovación tecnológica es nula, se usan tecnologías obsoletas a comparación de países desarrollados. Además, “sin inversión en capital, infraestructura, innovación o mejoras en las condiciones comerciales, las únicas herramientas para generar competitividad con las que se puede contar son políticas de carácter fiscal o monetario” (Ávila, 2014). Sin embargo, éstas, en sentido estricto, deberían acompañar, pero no inducir el comportamiento de los agentes. En ese sentido, contar con avances tecnológicos e implementarlos no es suficiente para garantizar los efectos positivos.

Por lo tanto, “el desafío es cómo integrar las tecnologías de información en la planificación estratégica considerando aspectos sociales, económicos y políticas medioambientales de manera que faciliten una adecuada gestión pública y permeando los diferentes niveles de la administración pública” (Concha y Naser, 2014, p.11).

1.1.2. Cambios institucionales

Es importante señalar que los procesos de modernización implican cambios institucionales. Pero, ¿qué entendemos cómo instituciones? Existen muchas teorías que buscan explicar este concepto. Por un lado, North señala que las instituciones son las restricciones humanamente construidas que moldean el comportamiento de los individuos, es decir, las reglas del juego (North, 1990, p. 3).

Éstas, añade el autor, son necesarias porque reducen la incertidumbre y para brindar cierta estabilidad.

Por otro lado, desde una perspectiva más sociológica, se señala que las instituciones son estables porque reproducen los patrones sociales-culturales, que posteriormente se ven reflejados dentro de distintos marcos de referencia que guían el actuar de los individuos. (Campbell, 1998). En ese sentido, las instituciones no se reducen a ser marcos normativos que otorgan cierta estabilidad, sino que son patrones culturales y símbolos que se reproducen y hacen imposible el cambio.

En término medio, surge la definición de instituciones propuesta por la ciencia política. Esta perspectiva propone entender a las instituciones como las reglas y procedimientos que limitan, pero, al mismo tiempo, permiten el comportamiento político (Levitsky y Murillo, 2009, p. 117). Además, reconocen la importancia del enforcement y la estabilidad para la fortaleza institucional. El enforcement es el grado en que las reglas formales se cumplen en la práctica y la estabilidad es entendida como la supervivencia de las instituciones en el tiempo y a los cambios.

En esta investigación se utilizará el concepto propuesto desde la ciencia política. Por ende, las instituciones serán definidas como los marcos normativos formales e informales que constriñen, pero permiten un margen de acción para los actores. Teniendo el concepto de instituciones delimitado, expliquemos los cambios institucionales. Para ello, utilizaremos dos teorías: institucionalismo histórico y actor racional. El primer enfoque analiza las configuraciones organizacionales y no se limita a observar configuraciones particulares de forma aislada como otros enfoques. Además, prestan particular atención a las coyunturas críticas y procesos a largo plazo. Con ello, hacen visibles los contextos generales y los procesos de interacción que permiten remodelar el Estado. (Pierson y Skocpol, 2002, p. 2)

En ese sentido, para explicar los cambios institucionales retroceden en el tiempo para encontrar una serie de eventos que expliquen el resultado específico

en el presente (Mahoney, 2000; Thelen, 2003). En otras palabras, los cambios institucionales se implementan exitosamente en coyunturas críticas en el tiempo, con características específicas, que permiten el desarrollo de las reformas.

Por otro lado, se encuentra la perspectiva del actor racional. Según esta teoría, los cambios institucionales se producen porque existen motivos para que los actores apuesten por los mismos y su estabilidad, debido a que permiten ganancias de intercambio entre ellos y reducen los costos de transacción (Hall y Taylor, 1996). La obediencia a las normas se encuentra garantizada mediante, por ejemplo, la imposición de sanciones efectivas a todos los que las transgreden. (North, 1986; March y Olsen, 1995).

Por lo tanto, los cambios institucionales surgen cuando los actores intentan maximizar sus beneficios, respetando ciertas reglas del juego y teniendo la capacidad de calcular sus beneficios potenciales de modificar alguna de ellas. (Vergara, 1995).

Hasta el momento, se ha definido el concepto de instituciones y se han presentado teorías que explican el surgimiento de cambios institucionales. Sin embargo, surge la siguiente pregunta ¿cómo se aplican los cambios institucionales en América Latina? Para responder esta pregunta, surgen dos conceptos importantes: isomorfismo y decoupling. Por un lado, el isomorfismo hace referencia a “la tendencia de ciertas organizaciones a adoptar fórmulas institucionales aceptadas y consolidadas en su entorno de referencia” (Ramio, 2001, p. 14). En otras palabras, es la imitación de reformas exitosas en otras realidades, pero que son aplicadas en contextos diferentes sin considerar las diferencias y, por ende, no tienen el éxito esperado.

Por otro lado, el decoupling es la respuesta de la entidad pública cuando el isomorfismo entra en conflicto con sus requisitos mínimos de eficacia y eficiencia. Para ello, se requiere “cierta flexibilidad en la interpretación de las instituciones formales para que puedan ser aceptadas por los distintos agentes implicados” (Ramio, 2001 p. 15). Es decir, se mantienen las brechas entre las políticas formales y las prácticas reales con el fin de no generar ninguna variación en el

funcionamiento de la entidad. Ambos conceptos serán utilizados para poder entender la situación de la Nueva Gestión Pública en países de América Latina.

En el caso de la reforma de modernización de la gestión pública desde un estado patrimonialista hacía un estado burocrático, según Prats (1998), “fracasó porque no existían las condiciones políticas, económicas y sociales para la vigencia eficaz del modelo”. (p. 4). Por lo tanto, un requisito para una buena reforma es “no importar instituciones acríticamente ni <injerterlas> sin tener en cuenta el contexto” (citado en Dargent y Muñoz, 2018, p. 31).

Un ejemplo se plantea en el texto “Por qué fracasan los países” de Daron Acemoglu y James Robinson. Esta investigación estudia las instituciones extractivas e inclusivas y, a partir de su análisis, concluyen que las industrias inclusivas traen prosperidad y desarrollo. Por lo tanto, muchos asumen que deberían realizarse reformas para tener instituciones inclusivas. Sin embargo, realizando un estudio a profundidad se puede evidenciar que, para el desarrollo de instituciones inclusivas, se requieren condiciones exclusivas de ciertos países. Por ende, si implementan el modelo sin considerarlas, el resultado no será similar.

Con ello, se quiere evidenciar que incluir el uso de tecnologías a las condiciones actuales, no garantiza- necesariamente- que la gestión pública sea más eficiente. Se deben considerar las características del Perú y el contexto, antes de proponer cualquier cambio institucional.

1.2 La transformación digital

El viraje hacia la modernización, como señalamos anteriormente, está relacionado con el surgimiento del gobierno abierto y el gobierno electrónico. En esta sección, se establecerá cuál es la relación entre estos conceptos y cómo surge la interoperabilidad.

1.2.1. Gobierno abierto

El concepto de gobierno abierto no es nuevo. Desde mediados del siglo pasado, ha sido incluido en los debates sobre el acceso gratuito a la información pública como medio de rendición de cuentas (accountability) de los gobiernos.

(Chapman y Hunt, 1987; Clarke y Francoli, 2014). Actualmente, no existe una única definición de gobierno abierto, sin embargo, existen algunos consensos.

En primer lugar, hay que resaltar que el concepto de gobierno abierto debe ser entendido como más que solo transparencia. En palabras de Meijer, Curtin y Hillebrandt, “open government is not only about openness in informational terms but also about in interactive terms” (2012, p. 11). Así, en base a estos autores, el gobierno abierto implica también la interacción entre el gobierno y los ciudadanos.

Por otro lado, el gobierno abierto no está obligatoriamente relacionado con el uso de tecnologías de información y comunicación. Es decir, se puede hablar de gobierno abierto sin la necesidad de que se utilicen tecnologías de información. No obstante, estas ofrecen una nueva forma de promover la transparencia, participación y colaboración. Y, en la actualidad, es complicado separar ambos conceptos. (Criado, Ruvalcaba-Gómez & Valenzuela-Mendoza, 2018)

Entonces, ¿qué es el gobierno abierto? Según Criado, Ruvalcaba y Valenzuela- Mendoza (2018), “OG is the construction of a more open society, where information is distributed and where the generation of social value is the basis to get a better quality of life for all citizens; this path involves innovation in the public sector and changes in government policies.” (p. 55). Esto quiere decir que el gobierno abierto es la construcción de una sociedad más abierta donde la generación de valor social es la base.

De esta definición, los autores identifican tres puntos clave: transparencia, participación y colaboración. El primero está directamente relacionado con el acceso a la información y al accountability (Bannister y Connolly, 2011; Bates, 2014; Janssen y van den Hoven, 2015). En un mundo digital, la transparencia está relacionada con el open data.

La participación hace referencia a la intervención de la ciudadanía en la toma de decisiones y la creación de políticas públicas. Actualmente, en la nueva era digital, la participación ha encontrado una nueva forma de conectar a los gobiernos con la ciudadanía. Inclusive ahora se utiliza el concepto de e-

participación, el cual está relacionado con el uso de redes sociales. (Aström et al 2012; Bonsón y Ratkai, 2015)

La transparencia y la participación son dos conceptos interdependientes para el diseño de gobiernos abiertos (Criado, Ruvalcaba-Gómez & Valenzuela-Mendoza, 2018). Los datos analizados por estos autores demuestran que estos conceptos establecen las bases para un nuevo modelo de gestión.

El último concepto es colaboración. Para Gascó, el término colaboración está relacionado con la interoperabilidad, coproducción y la innovación social. (Citado en Criado, Ruvalcaba-Gómez & Valenzuela-Mendoza, 2018). Autores como Lee y Kwak establecen que la colaboración es un nivel más alto de maduración del gobierno abierto y, por ende, se encuentra encima de la transparencia y participación. (Lee y Kwak, 2012). Sin embargo, autores como Valenzuela, argumentan que la colaboración entre entidades es insuficiente para compararse con la transparencia y la participación. (Citado en Criado, Ruvalcaba-Gómez & Valenzuela-Mendoza, 2018). Como se puede observar, este último concepto es el menos estandarizado en la academia y, también, el que ha generado mayor debate.

En la misma línea, Wirtz y Birkmeyer señalan que el gobierno abierto es un proceso social, político y multilateral que incluye la participación, colaboración y transparencia en las acciones gubernamentales. (Wirtz & Birkmeyer, 2015) Asimismo, el gobierno abierto puede entenderse como una filosofía de gestión pública, destinada a racionalizar las actuaciones y dejar abrir de manera colaborativa a los ciudadanos (como se cita en Martínez y Caridad, 2016, p. 42).

En síntesis, el gobierno abierto es el proceso de construcción de una sociedad más abierta, el cual debe incluir la participación, transparencia y colaboración entre las acciones gubernamentales. Además, la base debe ser la generación de valor social.

Teniendo en cuenta la definición de gobierno abierto, se debe establecer la relación con el gobierno electrónico. Empecemos estableciendo las diferencias. La primera diferencia es la propuesta por Criado, Ruvalcaba-Gómez y Valenzuela-

Mendoza. Los autores afirman que, por un lado, el gobierno electrónico no transforma los valores de la sociedad, pero sí facilita la vida de los ciudadanos. Por otro lado, el gobierno abierto está centrado principalmente en los valores y propone repensar la administración pública. (Criado, Ruvalcaba-Gómez & Valenzuela-Mendoza, 2018).

La segunda diferencia está relacionada al uso de TICs. Como ya hemos mencionado, el gobierno abierto puede utilizar estas tecnologías, sin embargo, no dependen de ellas. Por otro lado, el gobierno electrónico si tiene una relación de dependencia con las tecnologías de información y comunicación. No obstante, el uso de tecnologías también puede considerarse un punto en común.

Inclusive, el gobierno electrónico y la tecnología pueden ser factores que ayuden a lograr el objetivo del gobierno abierto. La ciudadanía ha encontrado en el uso de TICs y el gobierno electrónico un medio para tener una participación efectiva en la toma de decisiones y, también, para el accountability; siendo estos dos fines del gobierno abierto.

La combinación entre el gobierno abierto y el gobierno electrónico permite “una transformación radical en la organización gubernamental para proveer una ventana siempre abierta tanto a los ciudadanos como a los funcionarios, que ofrezca toda la información y los servicios que se requieran para la toma de decisiones tanto administrativas, como políticas y de la ciudadanía” (Gil-García y Fierro, 2011, p. 3).

Antes de cerrar esta sección, es importante resaltar que no existe una única forma de relacionar el gobierno electrónico con el gobierno abierto. Inclusive, existen autores que señalan que son exactamente lo mismo. Sin embargo, para esta investigación, se entenderá el gobierno abierto como un marco más amplio, donde el gobierno electrónico se encontraría incluido.

1.2.2. Gobierno electrónico

El Gobierno Electrónico se puede definir como el uso de tecnologías de información y comunicación (TICs) para ayudar a los gobiernos a ser más accesibles con los ciudadanos, más eficientes y capaces de conectar todas las

ramas de la sociedad (Organización de Estados Americanos). En la misma línea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico señala que los gobiernos electrónicos exploran cómo los gobiernos pueden utilizar mejor las tecnologías de la información y la comunicación para adoptar buenos principios gubernamentales y alcanzar objetivos de política. (OCDE)

Una definición más amplia es utilizada por Turban et al. El autor señala que el gobierno electrónico es el uso de la tecnología, en general, para mejorar la prestación de servicios y actividades en el sector público, tales como proporcionar a los ciudadanos un acceso más conveniente a la información y los servicios, y proveer la entrega efectiva de servicios del gobierno a los ciudadanos y las organizaciones, así como mejorar el desempeño de los empleados públicos (Turban et al, 2015, p. 211)

- Tipos de servicio:

De la definición de gobierno electrónico, se puede extraer cuatro tipos de servicios del gobierno electrónico, estos se diferencian por el tipo de "cliente". Los tipos de servicio son gobierno a ciudadano (G2C), gobierno a empleado (G2E), gobierno a empresa (G2B) y gobierno a gobierno (G2G).

El G2C (gobierno - ciudadano) abarca todas las diferentes iniciativas que permitan a los ciudadanos interactuar electrónicamente con el gobierno en cualquier lugar y en cualquier momento. (Turban et al, 2015, p. 211). Hacer la solicitud de duplicado de DNI de manera virtual o pagar certificados a través de pagalo.pe son algunos ejemplos de este tipo de servicio.

En este tipo también se incluye la difusión de información gubernamental en la web, realizar capacitaciones, orientar a los ciudadanos en sus trámites, etc. En el Perú, por ejemplo, se creó la Plataforma Digital Única del Estado Peruano (gob.pe). En esta plataforma se encuentran agrupados todos los portales de las distintas entidades públicas y, además, se ofrece información sobre los procedimientos para realizar diversos trámites.

En el G2B (gobierno - empresa), los gobiernos buscan automatizar sus interacciones con empresas. Esta relación es tanto gobierno - empresa como

empresa - gobierno, por lo tanto, se refiere a las actividades donde el gobierno vende productos o presta servicios a empresas y viceversa. Las dos actividades principales son la e-contratación del Estado y las subastas del gobierno. (Turban et al, 2015, p.214) En el Perú, por ejemplo, se permite la inscripción virtual en el Registro Nacional de Proveedores.

El G2E (gobierno - empleado) hace referencia a la prestación de servicios e información electrónica a los empleados. Estas pueden ser actividades como capacitación electrónica, nómina electrónica, reclutamiento electrónico etc. (Turban et al, 2015, p.215)

Finalmente, el G2G (gobierno - gobierno) son las actividades entre diferentes entidades del Estado, con el objetivo de mejorar la efectividad y la eficiencia de las operaciones gubernamentales. (Turban et al, 2015, p.215) La interoperabilidad es uno de los ejemplos de esta categoría.

Además de los tipos de servicios, el gobierno electrónico también puede dividirse en dos áreas: gobierno hacia adentro “front office” y gobierno hacia afuera “back office”. El primero tiene que ver con todo lo relacionado a la entrega de productos digitales y; el segundo, al rediseño de procedimientos administrativos, modernización de estructuras, funciones y otros.

- Fases:

Es importante entender que la implementación de gobierno electrónico está compuesta por varias fases o niveles. Sin embargo, estas fases no son secuenciales ni dependen una de la anterior, por el contrario, pueden irse trabajando en simultáneo. Tampoco son absolutas, pero ayudan a los policymakers a pensar sobre los objetivos de gobierno electrónico y también para evaluar su implementación. (Al-Hashmi & Basit Darem, 2008)

Una de las propuestas más conocidas es la del Gartner research. Su investigación clasifica al gobierno electrónico en 4 fases: presencia, interacción, transacción y transformación. La primera fase está compuesta por una simple página web, la cual cumple una función informativa. En otras palabras, boletines informativos en la web. En la segunda fase, ya existe una interacción entre el

gobierno y el ciudadano, la empresa u otra entidad estatal. Se ofrecen correos electrónicos y formularios para dar información. La tercera fase ya implica que se puedan hacer pagos en línea, renovación de contratos, prestación de servicios, etc. Es decir, deja de ser solo un espacio informativo. Finalmente, la última fase implica una reinención de cómo se organiza el gobierno. (citado en Al-Hashmi & Basit Darem, 2008)

Por su lado, Layne y Lee proponen un modelo de etapas para un gobierno electrónico funcional. Este modelo también se divide en cuatro etapas: catalogación, transacción, integración vertical e integración horizontal. La primera etapa es similar a la fase de Gartner y se centran en generar una presencia en línea para el gobierno, sin embargo, incluyen una interacción básica con el ciudadano. La segunda etapa se centra en generar espacios virtuales para que exista una transacción entre ciudadanos y gobierno. La tercera etapa se centra en conectar a los diferentes niveles de gobierno para diferentes funciones. Finalmente, la última etapa se define como la integración de diferentes funciones y servicios. (Citado en Al-Hashmi & Basit Darem, 2008)

Los autores Al-Hashmi y Basit Darem recolectan estas y otras propuestas y las agrupan en 4 niveles.

- Nivel de acceso: Acceso a la información gubernamental de una manera estática.
- Nivel de interacción: Interacción con el gobierno mediante email o formularios.
- Nivel de transacción: Los ciudadanos tienen autorizados a realizar transacciones en línea.
- Nivel de integración: Integrar todos los servicios de diferentes organizaciones gubernamentales.

Esta propuesta de distribución de fases es la que vamos a utilizar. Como hemos señalado, estas fases no son consecutivas ni tampoco interdependientes. Sin embargo, si se complementan entre sí, por ende, respetar las fases facilita la implementación del gobierno electrónico. En ese sentido, para implementar

exitosamente la interoperabilidad (última fase), se deben tener avances en las tres fases predecesoras.

- Beneficios:

Entre los beneficios del gobierno electrónico tenemos la eliminación de barreras de tiempo, acceso igualitario a la información, aumento del intercambio colaborativo, facilidad de las comunicaciones, etc. (Naser y Concha, 2011). Hasta ahora, se han mencionado beneficios orientados al ciudadano, sin embargo, también existen beneficios para la gestión pública, tales como la reducción de costos, ayuda a la descentralización, facilita la participación ciudadana, ayuda a control, etc. (Naser y Concha, 2011)

1.2.3. Interoperabilidad

Existen varias definiciones de interoperabilidad y la mayoría de ellas se enfocan en la perspectiva tecnológica. Entre estas propuestas tenemos la de Fenton et al (2007), el cual define la interoperabilidad como la habilidad de los sistemas para trabajar en conjunto, generalmente por adopción de estándares (p. 4). Siguiendo esta línea, Archmann y Kudlacek (2008) la definen como la habilidad de los sistemas de tecnología de información y las comunicaciones para comunicar, interpretar e intercambiar datos de manera significativa (citado en López, 2014).

La definición más reconocida es la propuesta por el Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (IEEE por sus siglas en inglés) "la habilidad de dos o más sistemas, redes de comunicación, aplicaciones o componentes para intercambiar información entre ellos y para usar la información que ha sido intercambiada". De esta definición se subyace que la interoperabilidad permite el "intercambio coherente de información entre los sistemas y servicios. Debe permitir la sustitución de cualquier componente o producto utilizado en los puntos de interconexión en la otra especificación similares, sin comprometer la funcionalidad del sistema "(e-GIF, 2005).

De las definiciones anteriores, se comprende que la interoperabilidad hace referencia a la relación entre dos o más sistemas, los cuales deben tener la

capacidad de 1) comunicarse entre ellos y 2) entender la estructura de la información que se transfiere entre las entidades. Es importante el último punto porque se necesita comprender la estructura del otro para poder utilizar esta información.

Sin embargo, no podemos limitar la definición a factores técnicos. La interoperabilidad también implica la definición de políticas, estándares o normas que logren que los sistemas de distintas entidades acepten cooperar entre sí. Por ello, para los fines de esta investigación definiremos interoperabilidad como “la habilidad de organizaciones y sistemas dispares y diversos para interactuar con objetivos consensuados y comunes y con la finalidad de obtener beneficios mutuos” (Criado, Gascó y Jiménez, 2011, p. 5). Esta interacción implica que compartan conocimiento e información a través de sus procesos de negocio.

- Dimensiones

La interoperabilidad puede tener varias dimensiones, sin embargo, se hace referencia principalmente a tres: interoperabilidad técnica, interoperabilidad semántica e interoperabilidad organizativa.

La interoperabilidad técnica, como lo dice su nombre, abarca todas las cuestiones técnicas que son necesarias para que los componentes tecnológicos de los sistemas de información estén preparados para colaborar entre ellos. (Criado, Gascó y Jiménez, 2011). En otras palabras, se refiere a los servicios de interconexión, las interfaces, servicios de seguridad, etc. En esta dimensión se recomienda seguir las indicaciones de organizaciones internacionales expertas en la materia para buscar que los componentes y recomendaciones para la interoperabilidad sean homólogos. Esto significa que se estandarice según las normas vigentes.

La interoperabilidad semántica garantiza que el significado preciso de la información intercambiada pueda ser interpretado correctamente por cualquier otra aplicación. Es decir, que dos o más sistemas que compartan información puedan interpretarse de la misma manera, sin posibilidad de confusión e independientemente de la intervención de personas u otras tecnologías. (Criado,

Gascó y Jiménez, 2011). En otras palabras, el objetivo es integrar todos los datos en un mismo formato, esto se puede lograr mediante los metadatos. La metadata consiste en datos descriptivos que caracterizan a otros datos para crear un entendimiento más claro de su significado y para lograr una mayor confiabilidad y calidad de la información (Fenton et al., 2007, p. 4).

La interoperabilidad organizativa, en concreto, busca superar los obstáculos en la organización y lograr la colaboración de las instituciones que desean intercambiar información. Inclusive manteniendo sus diferencias en sus estructuras internas y externas. (Criado, Gascó y Jiménez, 2011). Esta dimensión incluye la coordinación de los procedimientos administrativos y el desarrollo de servicios de Gobierno Electrónico para superar las limitaciones derivadas de las distintas estructuras administrativas. También abarca la existencia de personal capacitado con liderazgo en TIC y la existencia de normativa que regule el funcionamiento. (Criado, Gascó y Jiménez, 2011)

Por su parte, la Organización de los Estados Americanos (2013) añade dos dimensiones más: interoperabilidad político-legal y socio-cultural. La primera está vinculada a los planes estratégicos, marco legal y lineamientos que garanticen el cumplimiento de las normas en la materia. La segunda responde a las condiciones de cooperación entre las instituciones públicas. (Citado en Mesa, 2014)

- Niveles

Además de las dimensiones, la interoperabilidad se divide en cuatro niveles. La diferencia entre estos niveles está en función de los tipos de actores involucrados. (Criado, Gascó y Jiménez, 2011, p. 6).

El primer nivel es el intra-administrativo. En este nivel, la interoperabilidad se realiza dentro de una misma unidad administrativa, pero en diferentes agencias del mismo. Por ejemplo, la interoperabilidad entre dos áreas de una municipalidad. El segundo nivel es la interoperabilidad horizontal, la que se desarrolla en un mismo nivel de Gobierno (local – local, regional – regional, etc.), pero en distintas administraciones. Un ejemplo de este nivel sería la interoperabilidad entre municipalidades.

En el tercer nivel, interoperabilidad vertical, intervienen diferentes niveles del Gobierno (central – regional - local). Por ejemplo, la interoperabilidad entre una municipalidad y un ministerio. La interoperabilidad en el Perú se encuentra en este nivel. Finalmente, en el cuarto nivel, se encuentra la interoperabilidad regional o transfronteriza. Esto se produce cuando participan administraciones de diferentes países, sin importar el nivel de gobierno.

- Beneficios

Por último, ¿por qué es importante implementar la interoperabilidad? En esta sección se explicará cuáles son sus beneficios. Según Criado, Gascó y Jiménez (2011), algunos de los beneficios ampliamente aceptados son los siguientes.

- Permite la cooperación entre niveles de Gobierno sin distinción del nivel de desarrollo tecnológico.
- Simplificación administrativa y de los procesos de gobierno.
- Promover la transparencia y rendición de cuentas ante los stakeholders.
- Sencillez en la realización de trámites por el usuario (ahorro en tiempo o dinero)

En la misma línea, la Secretaria de Gobierno Digital del Perú identifica los siguientes beneficios de implementar la interoperabilidad.

- Agiliza la realización de trámites por el ciudadano o usuario.
- Cooperación entre instituciones de la administración pública, sin distinción de su nivel de desarrollo tecnológico.
- Facilita la simplificación administrativa y los procesos de negocio de las instituciones.
- Reducción de los costos gracias a la reutilización de datos y funcionalidades

Como podemos evidenciar, los beneficios identificados son bastantes similares. Desde otra perspectiva, Gascó afirma que los beneficios de la

interoperabilidad tienen que ver con dos cuestiones. Por un lado, las ventajas que aporta la transversalidad, entre las cuales está disponer de una visión integral e integrada, superar la limitación financiera que enfrentan algunas administraciones públicas, etc. Por otro lado, los beneficios de la interoperabilidad tienen que ver con los objetivos del gobierno electrónico, principalmente las modificaciones de las estructuras organizativas vigentes, el aumento de la efectividad y la mejora de la calidad de los servicios. (Gascó, 2011)



CAPÍTULO 2: GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL PERÚ

Para poder determinar los limitantes de la interoperabilidad en el Perú, es necesario identificar cómo ha sido el desarrollo del gobierno electrónico y de la interoperabilidad en el Perú, en base a los conceptos explicados. Con ese fin, este capítulo se dividirá en dos secciones. En la primera se explicará cómo ha sido el desarrollo del gobierno electrónico desde 1990 hasta la actualidad. También se presentará la situación actual: la normativa vigente, funciones del ente rector y servicios digitales ofrecidos. Finalmente, se buscará analizar el nivel de gobierno electrónico del país, según las fases establecidas en el capítulo anterior.

Por otro lado, en la segunda sección, se explicará el desarrollo de la interoperabilidad en el Perú y se hará hincapié en el proceso de creación de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad del Estado. Además, se señalará los usos y usuarios de dicha plataforma.

2.1. Desarrollo del gobierno electrónico en el Perú

En esta sección se presenta el desarrollo del gobierno electrónico en el Perú. En base a la propuesta de Mesa (2014) y la de la ONGEI (2013), se han establecido cinco etapas del desarrollo e institucionalización del gobierno electrónico. La primera etapa abarca desde la década de los 90 hasta el 2000. La segunda etapa comprendida entre los años 2000 y 2005, la cual llamaremos “etapa inicial”. Una tercera etapa desde el 2006 al 2010, que incluye el proceso de formalización. La cuarta etapa será el periodo comprendido entre el 2011 y 2018, donde se desarrollan diferentes proyectos en materia de gobierno electrónico. Y, finalmente, la última etapa desde el 2018, año en el que se establece el gobierno electrónico como interés nacional.

- Etapa 1 “Los antecedentes” (90-2000)

Esta primera etapa abarca todas las medidas que se tomaron durante la década de los noventa y que tuvieron un impacto posterior en el desarrollo y la institucionalización del gobierno electrónico. Esta etapa abarca la reforma de la gestión pública durante el gobierno de Fujimori. En ese contexto, se apertura el desarrollo de las telecomunicaciones en el Perú. (Mesa, 2014,38). De esta etapa,

es importante resaltar la privatización de la Compañía Peruana de Teléfonos (CPT), la creación del Organismo Superior de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) y el establecimiento de mecanismos regulatorios en telecomunicaciones. También se inicia la promoción y el desarrollo del internet en el país. En este punto es importante resaltar el rol de la Red Académica Nacional, ahora llamada Red Científica Peruana (RCP).

- Etapa 2 “Los primeros avances” (2000-2005)

Tras el fin del gobierno de Fujimori y el inicio de la transición a la democracia, surgirá el interés y la necesidad de reformar el Estado para fomentar la transparencia y mejorar la administración pública. En el periodo 2000-2001, se crea el Portal del Estado Peruano, el cual será administrado por la Presidencia del Consejo de Ministros. Su intención será ser el único punto de acceso en internet a toda la información que administran las entidades públicas. En el 2001 también se establecerán los lineamientos de políticas generales para promover la masificación del acceso al internet, a través del Decreto Supremo N. ° 066-2001-PCM. El referido decreto también establecerá la creación de una Comisión Multisectorial, cuya función será la formulación de un plan de acción para la masificación del internet. El resultado de su trabajo será plasmado en el documento “e-PERÚ: Propuestas para un Plan de Acción para el Acceso Democrático a la Sociedad Global de la Información y el Conocimiento”. No obstante, por el cambio de gobierno, la implementación de este plan quedará postergada. (Hilbert, Bustos, Ferraz, 2005, p. 67)

En este mismo año, se aprueba la ley N. ° 27444 “Ley de Procedimiento Administrativo General”. En esta norma se promueve la colaboración entre entidades y se incluye la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información. Fernando Veliz, actual subsecretario de Transformación Digital, en una entrevista realizada el 2014 señala la importancia de esta norma para el desarrollo de la interoperabilidad en el Perú. (Mesa, 2014,40).

En el año 2002, se declara en proceso de modernización al Estado peruano y se firma el Acuerdo Nacional, el cual incluye 29 políticas agrupadas en cuatro

objetivos. Uno de ellos es la afirmación de un Estado eficiente, transparente y descentralizado. Por ello, este mismo año se aprueba la ley N. ° 27806 “Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública”. Esta ley pone énfasis en la publicación de la información de las entidades públicas en los portales del Estado; siendo un gran paso para el desarrollo del gobierno abierto en el país.

Siguiendo el proceso de modernización, en el 2003 se firma un contrato de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo para el “Programa de Modernización y Descentralización del Estado”, dentro del cual había un subprograma de gobierno electrónico. En junio del mismo año se publica la Resolución Ministerial N. ° 181-2003-PCM que establece la creación de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. Esta comisión será la sucesora de la creada en el 2001, y tendrá el mismo objetivo: elaboración de un Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú. Esto demuestra como la falta de continuidad tras el cambio de gobierno puede retrasar el desarrollo de políticas y proyectos importantes para la modernización del país.

En el mismo año se fusionará la Subjefatura de Informática del INEI con la PCM mediante el decreto supremo N. ° 066-2003-PCM. Y, mediante el decreto supremo N. ° 067-2003-PCM, se creará la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática como la encargada de dirigir y supervisar la Política Nacional de Informática. La creación de la ONGEI marcará el desarrollo del gobierno electrónico en el país.

En el 2004 se implementa el Sistema Electrónico de Adquisiciones y Contrataciones del Estado, el cual es un gran avance para la relación gobierno-empresa (G2B). En el 2005, se aprueba el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú elaborado por la comisión multisectorial creada en el 2003. Asimismo, se creará otra comisión multisectorial, pero su función será darle seguimiento y evaluación al plan.

- Etapa 3 “Consolidación” (2006 -2010)

Inicia con la aprobación de la primera Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico, la cual se realiza en cumplimiento del quinto objetivo de la Agenda Digital. Esta estrategia tendrá como objetivo plantear políticas para el desarrollo del gobierno electrónico. En el 2007, se cambia el ROF de la PCM y la ONGEI se convierte en un Órgano Técnico Especializado. Este cambio busca empoderar y fortalecer a la ONGEI.

Con respecto a los avances de interoperabilidad, este año se realiza el Estudio de Factibilidad de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad del Estado (PIDE). Asimismo, un año después, se aprobará la resolución ministerial N.º 381-2008-PCM, la cual establece los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades públicas. En el año 2009, se crea el grupo de trabajo multisectorial encargado de implementar la Red Transaccional del Estado (el primer boceto de lo que ahora es la Plataforma Nacional de Interoperabilidad).

Finalmente, en el 2010, se estableció como política nacional de obligatorio cumplimiento que el país cuente con una Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica. Para su cumplimiento, se crea la comisión multisectorial temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú.

- Etapa 4 “Gobierno electrónico en progreso” (2011-2016)

En la segunda vuelta de las elecciones, se realizó una prueba piloto del voto electrónico. Este evento marcará el inicio de esta nueva etapa. En el año 2011 se aprueba la Ley de Protección de Datos Personales, la nueva Agenda Digital 2.0 y se creará la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE). En el 2012, el Consejo Nacional de Competitividad publica la Agenda de Competitividad 2012-2013, la cual tendrá como meta N.º 38: incorporar a la PIDE 10 servicios de alta demanda y evaluar su funcionamiento.

En el 2013, se crea aprueban dos políticas importantes: 1) Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017; y 2) Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. Esta última aún sigue vigente.

- Etapa 5 “Gobierno electrónico como interés nacional” (2017 hacia adelante)

El 2017, se vuelve a cambiar el ROF de la PCM. La ONGEI se convierte en un órgano de línea y cambia de nombre a Secretaría de Gobierno Digital. El 2018 es un año clave porque se declara de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital. Asimismo, desde ese año, se empezará a promover proyectos de gobierno electrónico y servicios digitales.

Según Cristian Mesa, “el desarrollo del gobierno electrónico ha tenido idas y venidas. Fue fuerte en las primeras etapas, hasta el 2008 más o menos, y desde ahí entró en un periodo de entrampamiento hasta la creación de la SEGDI” (Entrevista personal). Por su lado, Enrique Saldivar, ex jefe de la ONGEI, afirma que, en este periodo, “se avanzó mucho en el marco regulatorio, pero a nivel de implementación no”. (Entrevista personal)

2.1.1. Normativa vigente

En la sección previa se ha realizado un resumen del desarrollo del gobierno electrónico en nuestro país. Sin embargo, es importante realizar un análisis más profundo sobre la normativa que se encuentra vigente.

El gobierno electrónico se encuentra abarcado dentro de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021. Esta política fue impulsada por la Secretaría de Gestión Pública y fue aprobada mediante el Decreto Supremo N. ° 004-2013-PCM. Tiene como objetivo “orientar, articular e impulsar en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública para resultados que impacte positivamente en el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país” (PCM, 2013, 21). Partiendo de este objetivo general se desarrollan 14 objetivos específicos, dentro de los cuales solo el objetivo N. ° 8 hace referencia explícita a la promoción del gobierno electrónico.

El gobierno electrónico es presentado como un eje transversal a los cinco pilares, asimismo, debe apoyar el desarrollo de una gestión pública orientada a resultados. Este eje busca el uso de las TICs en los órganos de la administración pública para mejorar la información y los servicios, promover la transparencia y promover la eficiencia y eficacia de la gestión. Para ello, debe considerarse las desigualdades en infraestructura tecnológica.

Gráfico 1: Ejes de la Política de Modernización de la Gestión Pública



Fuente: PCM 2013

El enfoque de gobierno electrónico propuesto debe ser analizado desde dos perspectivas. En primer lugar, se encuentra el enfoque orientado al ciudadano. En este se señala que las instituciones públicas deben abordar aspectos de trabajo en ventanillas únicas de atención, uso de servicios en línea y el aprovechamiento de los canales existentes (líneas telefónicas, presencial, etc.). También se debe reforzar las páginas o plataformas digitales en aras de promover la transparencia y la rendición de cuentas al ciudadano.

En segundo lugar, se encuentra un enfoque interno, es decir, orientado al trabajo dentro de las propias instituciones. En este punto se incentiva el uso de tecnologías para optimizar procesos internos, la gestión de bases de datos y de la información; y la interoperabilidad. Con respecto a la interoperabilidad, señala que usar la plataforma (PIDE) permite la interacción entre entidades y, sobre todo, el intercambio de información para tomar decisiones relacionadas a la gestión institucional.

Otro eje transversal de esta política es el gobierno abierto y se encuentra relacionado con el uso de tecnologías y el gobierno electrónico. Este eje se basa en tener un gobierno abierto al escrutinio público, accesible a los ciudadanos y que rinda cuentas de sus acciones. Asimismo, debe garantizar la transparencia, la

participación ciudadana y aprovechar las tecnologías para ser más eficientes. En ese sentido, la innovación tecnológica, mediante el uso de TICs, se convierten en un medio para promover la accesibilidad, mejorar los servicios ofrecidos y potenciar la capacidad de la sociedad para diseñar herramientas de control y participación.

En el caso de normas legales, existe el Decreto Legislativo N. ° 1412, aprobado el 12 de setiembre del 2018. Este decreto aprueba la ley de gobierno digital, el cual busca ser el marco de gobernanza del gobierno digital y el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnología en la digitalización de procesos y servicios por parte de las entidades estatales. Abarca los siguientes temas: gobierno digital, identidad digital, prestación de servicios digitales, gobernanza de datos, interoperabilidad y seguridad digital.

Para los fines de la presente investigación, nos centraremos en el gobierno digital y en la interoperabilidad. Sobre el gobierno digital, el artículo 7 de la norma plantea cuatro objetivos: normar las actividades de gobernanza, gestión e implementación en temas relacionados a gobierno digital; coordinar, integrar y promover la colaboración entre las entidades; promover la investigación y desarrollo en la materia; y orientar la formación y capacitación. También se especifica que el ente rector es la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno Digital.

La interoperabilidad es uno de los temas abarcados en el gobierno electrónico. Como hemos definido anteriormente, la interoperabilidad es la capacidad de interactuar que tienen las entidades, mediante el intercambio de información y datos entre sus respectivos sistemas de información. En el decreto legislativo se hace referencia al Marco de Interoperabilidad del Estado, el cual está constituido por políticas, lineamientos, estándares, especificaciones e infraestructura de tecnologías digitales para permitir la colaboración eficiente entre entidades para el intercambio de conocimiento e información en la prestación de servicios de valor para el ciudadano.

En el artículo 28 del DL, se menciona que el Marco de Interoperabilidad del Estado se gestiona en cuatro niveles. El primer nivel es la interoperabilidad a nivel organizacional y se encarga del alineamiento de los objetivos, procesos, relaciones y responsabilidades entre las entidades públicas. En segundo lugar, se encuentra el nivel semántico que se ocupa del uso de los datos y la información para garantizar que el formato pueda ser entendido por el sistema operativo de la entidad solicitante. El nivel técnico es el tercer nivel y se encarga de los aspectos técnicos (interfaces, interconexión, seguridad, etc.). Este nivel se encuentra a cargo de las oficinas de informática. Por último, el cuarto es el nivel legal y se ocupa de velar por el cumplimiento de la legislación y lineamientos para la adecuada aplicación de la interoperabilidad, así como del tratamiento de la información que se intercambia.

Otro factor relevante expuesto en el DL sobre la interoperabilidad es exigir que todas las entidades deben compartir el software público bajo licencias que permitan usarlo, copiar o reproducir, acceder al código fuente, documentación técnica y manuales de uso; modificarlo o transformarlo en forma colaborativa; y distribuirlo en beneficio del Estado.

Por otro lado, el 29 de noviembre del mismo año se publica el Decreto Supremo N.º 118-2018-PCM, mediante el cual se declara de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial. Este decreto, también, establece la creación de un comité de Alto Nivel por un Perú Digital, innovador y competitivo; cuyo objetivo es la coordinación, articulación y promoción de las acciones relacionadas al desarrollo de gobierno digital. Este comité está formado por el titular de la PCM, el secretario de Gobierno Digital, el representante del Despacho Presidencial, el titular del Ministerio de Economía y Finanzas, el titular del Ministerio de Educación; y el titular del Ministerio de Trabajo y Comunicaciones, el titular de la Producción

2.1.2. Secretaría de Gobierno Digital

La Secretaría de Gobierno Digital es el ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital y administra las plataformas digitales del Estado Peruano.

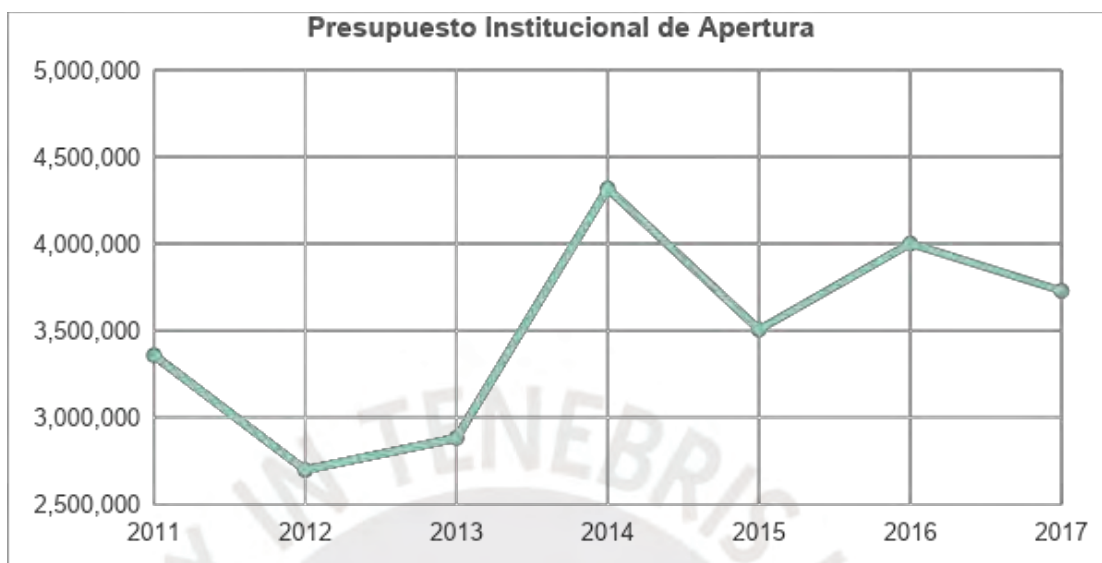
Está conformada por dos subsecretarías: Subsecretaría de Tecnologías Digitales y la Subsecretaría de Transformación Digital. La primera tiene, entre sus funciones, realizar acciones para la interoperabilidad de los sistemas informáticos del Estado; efectuar acciones para el desarrollo de los portales web; brindar asistencia técnica a las entidades; y administrar el Portal del Estado Peruano. Como podemos ver, la mayoría de sus funciones tienen un enfoque técnico.

Por otro lado, las funciones de la Subsecretaría de Transformación Digital tienen un enfoque más político- legal. Esta se encarga de elaborar políticas públicas, estrategias, planes nacionales, normas directivas y lineamientos; desarrollar acciones para la consolidación del Sistema Nacional de Informática; y elaborar informes de opinión técnica en las materias de competencia de la Secretaría de Gobierno Digital.

- Presupuesto

La información sobre el presupuesto otorgado a la Secretaría de Gobierno Digital no está actualizada. Sin embargo, en el gráfico 2, se presenta el Presupuesto Institucional Modificado (PIA) durante el periodo 2011-2017 de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico. Como hemos señalado anteriormente, la ONGEI se convierte en la Secretaría de Gobierno Digital recién en el 2017. Es importante resaltar que se solicitó información a la SEGDI sobre el presupuesto desde el año 2011 (año de creación de la PIDE) hasta el año 2020. Sin embargo, solo se otorgó información hasta el año 2017. Hasta el cierre de esta investigación, no se ha recibido el PIA de los años restantes.

Gráfico 2: Presupuesto Institucional de Apertura de la SEGDI



Fuente: Elaboración propia. En base a SEGDI

Como podemos ver en el gráfico anterior, el presupuesto otorgado a la ONGEI ha variado entre los 2 millones y 4.5 millones. El presupuesto institucional de apertura más bajo fue en el 2012, donde solo se le otorgó 2 698 729 soles. Por otro lado, el más alto fue en el 2014 (4 317 280 soles).

- Servicios digitales

Actualmente, la Secretaría de Gobierno Digital es responsable de nueve servicios digitales, adicionales a la Plataforma Nacional de Interoperabilidad. Estos podrían dividirse en dos bloques: 1) servicios digitales orientados al ciudadano y 2) servicios digitales dirigidos a las entidades públicas.

En el primer bloque, como ya se ha mencionado, se encuentran los servicios orientados a los ciudadanos y ciudadanas. Tienen como objetivo mejorar la relación Estado- ciudadanía, transparentar los procesos y brindar información. Entonces, estos servicios son de tipo gobierno-ciudadano y de front office. Hemos clasificado en esta categoría seis de los nueve servicios digitales.

- **Gob.pe:** Es la plataforma digital única para orientación al ciudadano y es el único punto de contacto digital de las entidades del Estado peruano con los ciudadanos. Fue creada en marzo 2018 mediante el Decreto Supremo N.º 033-2018-PCM.

- Laboratorio de Gobierno y Transformación digital: Es un espacio creado para producir, innovar, prototipar y diseñar plataformas digitales, soluciones tecnológicas y servicios digitales con las entidades públicas; con la colaboración de la sociedad civil, el sector privado y los ciudadanos. Fue creado en setiembre del 2020 mediante la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N. ° 003-2019-PCM/SEGDI.
- Portal Transparencia Estándar: Es una herramienta informática de información estandarizada e integral, para facilitar el acceso a la información sobre el uso de los recursos públicos y de gestión institucional e incrementar los niveles de transparencia. Fue creada en junio 2010 por el Decreto Supremo N. ° 063-2010-PCM.
- Portal Nacional Datos Abiertos: Es el portal donde se encontrarán conjuntos de datos (datasets) publicados por diversas entidades públicas.
- Portal Infraestructura Datos Espaciales: La infraestructura de Datos Espaciales del Perú (IDEP) es un conjunto articulado de políticas, estándares, organizaciones, recursos humanos y tecnológicos que facilitan la producción, uso y acceso a la información geográfica del Estado.
- GEOPERU: es la plataforma digital de datos georreferenciados

En el segundo bloque, por otro lado, se encuentran los servicios que la SEGDI pone a disposición para las diversas entidades públicas. Estos tienen como objetivo digitalizar los trámites y poner a disposición distintas aplicaciones tecnológicas. Son servicios de tipo gobierno-gobierno o gobierno-empleado y corresponden al área back office de gobierno electrónico.

- Plataforma Digital de Gestión Documental: Sistema de trámite documental digital, creado para reducir el uso de papel en las instituciones públicas.
- Plataforma Declaración Jurada de Intereses: Documento que contiene información de los vínculos familiares, políticos, económicos, comerciales e institucionales de los funcionarios que manejan los bienes y recursos públicos. Fue creada mediante el Decreto Supremo N° 080-2018-PCM.

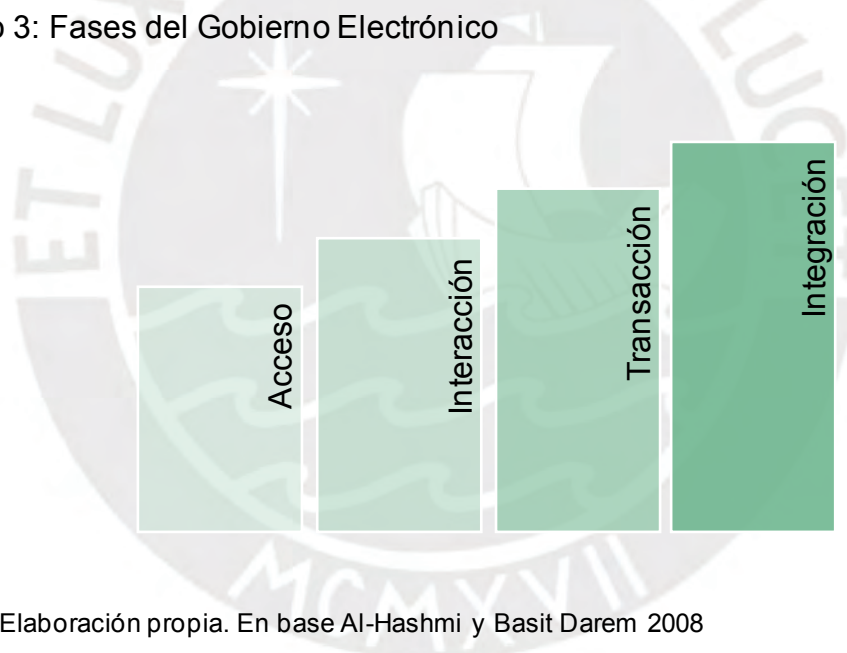
- Portal Software Público Peruano: Es una plataforma tecnológica en la cual se distribuye y comparte aplicaciones gratuitas entre las instituciones del Estado

La Plataforma Nacional de Interoperabilidad del Estado peruano también se ubicaría en este último bloque.

2.1.3. Situación actual del gobierno electrónico

Después de haber explicado cómo se ha desarrollado el gobierno electrónico en el Perú, es importante preguntarnos ¿en qué fase nos encontramos? En el capítulo anterior, establecimos que existían 4 niveles, los cuales hemos graficado a continuación.

Gráfico 3: Fases del Gobierno Electrónico



Fuente: Elaboración propia. En base Al-Hashmi y Basit Darem 2008

El Estado peruano ha tenido avances en las 4 fases, siendo el uso de la interoperabilidad parte de la última. Sin embargo, no se ha expandido homogéneamente en todo el país y tampoco en todas las entidades públicas. Según las cifras de ENAHO, solo el 31% de los hogares tiene acceso a internet, la cifra puede reducirse si consideramos acceso a internet en cabinas públicas. No obstante, es insuficiente. La situación es similar con el acceso a internet en entidades públicas. A pesar que el 100% de municipalidades provinciales puede usar este servicio, existe un aproximado de 10% de municipalidades distritales y

un 90% de municipalidades de centros poblados que no tienen acceso a internet. Finalmente, recalcar que tener avances en las cuatro fases no garantiza que estos sean de calidad y tengan sostenibilidad en el tiempo.

2.1.4. Posición a nivel mundial

También es importante identificar en qué posición nos encontramos comparados con otros países de la región y del mundo. Teniendo en cuenta que no existe una forma única de medir el desarrollo de gobierno electrónico, a continuación, presentaremos dos índices.

Por un lado, las Naciones Unidas elabora el índice de desarrollo de gobierno electrónico. Este índice incluye a todos los países miembros de esta organización y considera 3 dimensiones en la medición: 1) alcance y calidad de los servicios en línea (índice de servicios en línea “OSI”), 2) estado de desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones (índice de infraestructura de telecomunicaciones “TII”, y 3) capital humano inherente (índice de capital humano o “HCI”).

El índice mide el nivel de desarrollo de gobierno electrónico de 0 a 1, donde 1 es el valor máximo. Asimismo, divide a los países en cuatro categorías según el valor obtenido.

Tabla 1: Categorías del índice de desarrollo de gobierno electrónico

| Low | Middle | High | Very High |
|----------|------------|------------|-----------|
| 0 – 0.25 | 0.25 – 0.5 | 0.5 – 0.75 | 0.75 - 1 |

Fuente: Elaboración propia. En base al E-government Development Index

En el 2018, Perú ocupó el puesto 77 de los 193 países considerados en la medición. Esta posición nos ubica en la categoría de “Alto desarrollo de gobierno electrónico”, junto a otros países de la región como Brasil, Argentina y Chile. Esta posición es mejor que la obtenida en el 2016 (puesto 81), sin embargo, es inferior a la obtenida en los índices del 2010 (puesto 63) y 2014 (puesto 72). Cabe resaltar que, a pesar de variar de posición, se sigue manteniendo dentro del rango “Alto desarrollo”.

Por otro lado, el Foro Económico Mundial realiza el “Networked Readiness Index” o el índice de disponibilidad de red, el cual mide la capacidad de los países para aprovechar las TICs para aumentar la competitividad y el bienestar. Este índice considera 121 economías y está compuesto por cuatro pilares: 1) nivel de tecnología, 2) aplicación de las TICs por las personas, 3) gobernanza, y 4) el impacto económico, social y humano de la participación en la economía de red

En este caso, el índice tiene valores del 0 al 100, donde 100 implica mayor disponibilidad de red. En el 2019, el Perú alcanzó un puntaje de 45.68 y ocupó el puesto 77 de los 121 países considerados. En las versiones anteriores del índice (2014, 2016), se consideraron 148 países y, en ambos casos, el Perú obtuvo el puesto 90.

A diferencia del primer índice, donde Perú se ubica del segundo cuadrante, en este último, Perú no alcanza ni la mitad del puntaje y se ubica en el tercio inferior. La diferencia del puntaje se debe a las dimensiones consideradas para realizar el índice, como se puede observar, el realizado por el Foro Económico Mundial abarca más esferas que el realizado por las Naciones Unidas

2.2. Desarrollo de la interoperabilidad en el Perú

Esta sección explica el desarrollo de la interoperabilidad en el Perú hasta la creación de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE), ahora denominada Plataforma Nacional de Interoperabilidad, en el año 2011.

En el 2006 se formula la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico, la cual establece -como segundo objetivo- desarrollar proyectos que permitan la integración de sistemas para el desarrollo. En la misma línea, este documento propone como una de sus acciones la creación de una plataforma de red transaccional del Estado. Este sería el nombre inicial de la actual PIDE.

En el 2007 se aprueba el Estudio de Factibilidad del Gobierno Electrónico, llamado “Modernización de los Servicios Administrativos del Estado Peruano, para mejorar la eficiencia en la prestación a nivel nacional”. Este proyecto tenía como objetivo la construcción de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado. Para finales de ese año, se tenía avances sobre las especificaciones técnicas

necesarias. Luego se modelaron los procesos para realizar los trámites para el 2008; y se empezó con la contratación de personal para instalar el equipo necesario para el desarrollo de la plataforma. Esta culminó en el 2010. (Casas, 2012, p.103)

En la misma línea, en el año 2008, se aprueba la Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, la cual establece los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado. A partir de estos lineamientos, también se establece el Grupo de Trabajo de Interoperabilidad del Estado – GTIE, que tiene por finalidad establecer las políticas, estándares y mecanismos de interoperabilidad entre entidades.

En mayo del 2011 se aprueba la Agenda Digital 2.0. Este documento establece el desarrollo de la interoperabilidad entre las instituciones como estrategia para promover una administración pública de calidad. Finalmente, en octubre de 2011 se crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado mediante el Decreto Supremo N°083-2011-PCM.

2.2.1. Situación actual de la interoperabilidad

Actualmente, la interoperabilidad en el Perú se encuentra en el nivel vertical (tercer nivel), aunque ya se está impulsando la interoperabilidad transfronteriza (cuarto nivel).

2.2.2. Plataforma Nacional de Interoperabilidad

La Plataforma de Interoperabilidad del Estado es una infraestructura que permite el intercambio de información entre entidades del Estado a través de medios tecnológicos y la implementación de servicios públicos en línea. También hace referencia al sistema de políticas, especificaciones y lineamientos que permiten la interoperabilidad en las entidades públicas. (Mesa, 2013, p.11). Esta entidad fue construida bajo la Arquitectura Orientada a Servicios y tuvo un costo de 4 millones de dólares. Según declaraciones de César Vilchez, esta inversión fue recuperada en octubre del 2014. (Red GEALC, 2016,18).

- Usuarios y usos de la Plataforma de Interoperabilidad

La Plataforma de Interoperabilidad se inauguró con 5 entidades públicas. En junio del 2016 era utilizada por 105 entidades públicas; en el 2017, la cifra había aumentado a 282 y, para el 2018, era de 296 entidades usuarias. Estas entidades se clasifican en 6 grupos: Poder Judicial, Poder Ejecutivo, FONAFE, Organismos Autónomos, Gobierno Regional, Gobierno Local e instituciones del sector privado.

Sobre los servicios web, en el 2011, se tenían solo 5 servicios web. En el 2016 eran 32 servicios, en el 2017 eran 48 y, para el 2018, eran 210. Como podemos ver, el número de servicios web ha incrementado notablemente en los últimos años. Actualmente, según información actualizada hasta enero 2020, se ofrecen 479 servicios web. En ese sentido, desde su creación hasta la actualidad, se ha incrementado en 1397%

Los servicios web que deberían ofrecer cada entidad en la plataforma se encuentran establecidos en el marco del Decreto Legislativo N. °1246 “D.L que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa”, publicado el 9 de octubre del 2016. La norma dispone que las Administraciones Públicas que posean y administren información sobre identificación y estado civil, antecedentes penales, antecedentes judiciales, antecedentes policiales, grados y títulos, vigencia de poderes y designación de representantes legales, y la titularidad o dominio sobre bienes registrados (Artículo 3, numeral 3.2); deben ponerla a disposición de las entidades del Poder Ejecutivo. El plazo será no mayor a 60 días.

Este primer decreto es limitado y solo incluye a un número reducido de entidades. Por ello, será modificado y ampliado el 10 de mayo del 2017 por el Decreto Supremo N. ° 051-2017-PCM. Esta nueva norma establecerá la información que deben proponer 27 entidades públicas pertenecientes al Poder Ejecutivo, entre las cuales están el Ministerio de Trabajo y Comunicaciones, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Ministerio de Educación, Ministerio del Interior, Ministerio de Salud, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, entre otras.

La segunda modificación se hará un mes después, el 21 de junio del 2017, a través del Decreto Supremo N. ° 067-2017-PCM. Esta norma amplía la información que deben otorgar las entidades administrativas públicas distintas a las comprendidas en el Poder Ejecutivo, específicamente los Gobiernos Locales. La información que deben otorgar es consulta de Licencia de Funcionamiento, consulta de predios y consulta sobre la información matrimonial. También establece los plazos de implementación. En el caso de Gobiernos Locales de ciudades principales tipo A es de 120 hábiles y en los Gobiernos Locales de ciudades principales de tipo B es de 180 días hábiles.

La última modificación se hará a finales del 2017, mediante el Decreto Supremo N. ° 121-2017-PCM. Este decreto ampliará la información que deben poner a disposición la RENIEC, PNP, SUNAT, SUNEDU, Poder Judicial, Ministerio de Justicia y el Banco de la Nación. Modificando, de esta manera, lo señalado en el Decreto Supremo N. ° 051-2017-PCM. Asimismo, se ampliará la información que deben ofrecer los Gobiernos Locales de ciudades principales tipo A, modificando lo propuesto por el Decreto Supremo N. ° 067-2017-PCM. (Ver Anexo 1)

- Procedimiento para consumir y publicar servicios en la PIDE

Para que las entidades puedan consumir la información que ofrece la PIDE o publicar en las mismas, deben seguir el siguiente procedimiento.

1. Enviar un oficio a la SEGDI especificando los servicios que quiere publicar o desea acceder.
2. Al oficio debes anexar el formato de solicitud correspondiente. En ambos casos se debe completar el “Formato A-3” para designar el funcionario responsable de la implementación. Para consumo, también se debe llenar el “Formato A-1” y, en el caso de publicación, es el “Formato A-2” y el Acuerdo de Nivel de Servicio. Se debe presentar un formato por cada servicio y debe estar firmado por el Director de Informática.
3. El documento físico debe entregarse en mesa de partes de la PCM. Sin embargo, para agilizar el trámite, se escanea la documentación y es enviada al correo helpdesk@mail.pide.gob.pe

Según la información publicada en el antiguo portal de la Secretaría de Gobierno Digital (2018), el proceso de respuesta para acceder a los servicios puede oscilar entre tres y cuatro días hábiles. Sin embargo, en el portal actual, esta información no se encuentra disponible.



CAPÍTULO 3: LIMITANTES ESTRUCTURALES

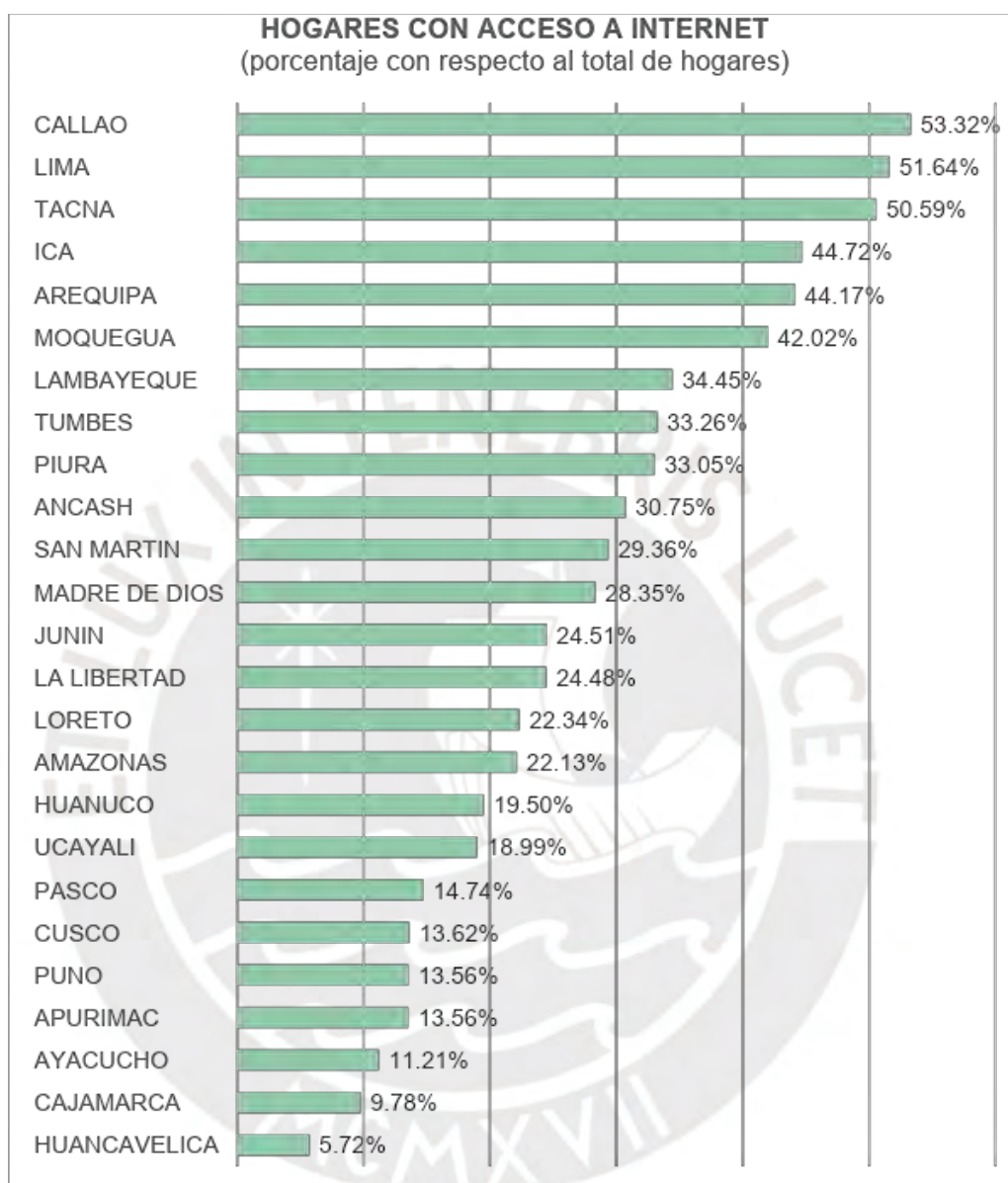
Para implementar un servicio digital es necesario contar con la tecnología necesaria. En ese sentido, es importante preguntarnos ¿qué se necesita para poder utilizar la PIDE? Según Carlos Arias, coordinador de interoperabilidad de la Secretaría de Gobierno Digital, para usar la plataforma solo es necesario una computadora y el acceso a internet. Lamentablemente, no contamos con información para todas las entidades públicas. Por ende, se ha decidido utilizar tres encuestas, las cuales nos permitirán tener un panorama sobre la situación.

La primera es la Encuesta Nacional de Hogares, la cual ofrece información sobre el acceso a internet en hogares a nivel nacional. Esta encuesta nos sirve para poder tener una visión general de la situación en los departamentos del país. Por otro lado, usaremos el Registro Nacional de Municipalidades y el Censo Nacional de Comisarías. Ambas encuestas nos serán útiles para identificar la situación de entidades públicas a nivel nacional. Finalmente, vamos a contrastar la información recolectada por las tres encuestas y, de esa manera, tener una perspectiva general acertada de la realidad nacional.

3.1. Encuesta Nacional de Hogares

En primer lugar, se utilizará la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2019. Este sondeo se aplica en viviendas a nivel nacional y busca recolectar información sobre la condición de vida y pobreza. El tamaño anual de la muestra del 2019 fue de 36994 viviendas particulares: 23356 del área urbana y 13648 del área rural. Para esta investigación, utilizaremos la variable relacionada al acceso al internet en el hogar

Gráfico 4: Hogares con acceso a internet



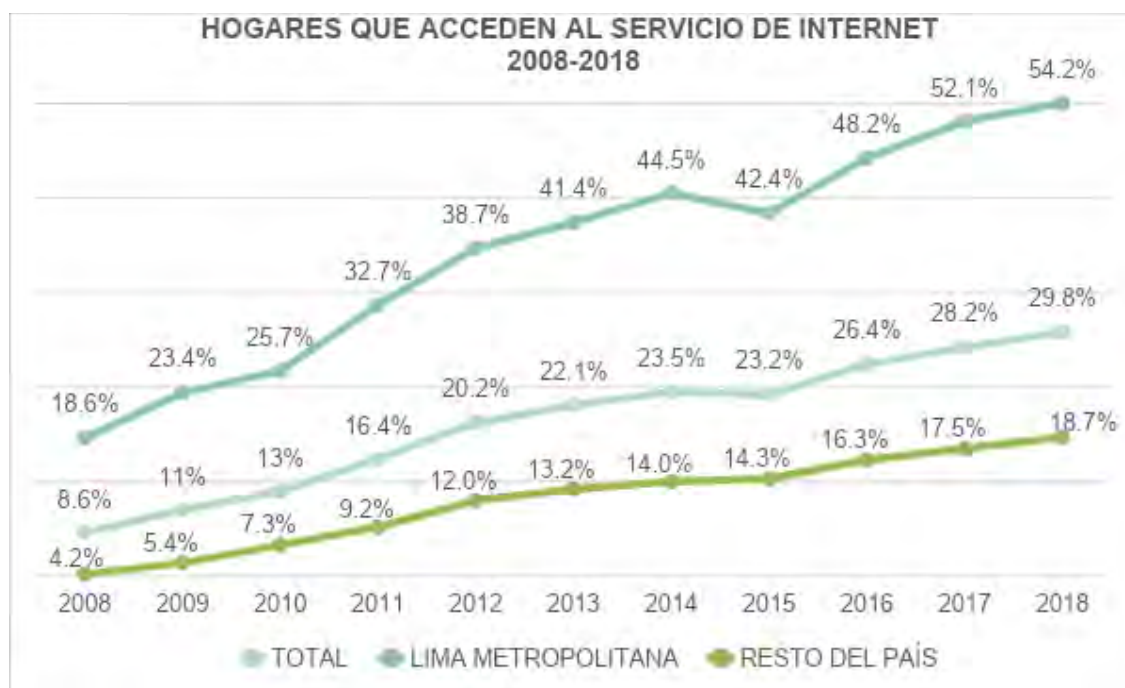
Fuente: Elaboración propia En base a la Encuesta Nacional de Hogares 2019

Del total de hogares encuestados, el 30.24% tiene acceso a internet. La provincia con el porcentaje más alto es el Callao, con aproximadamente el 54%. Lima ocupa el segundo lugar con 51.64% y, el tercer lugar, lo obtiene Tacna con el 50.59%. Estos son los únicos tres departamentos que superan el 50%.

Por otro lado, en el inferior de la tabla se encuentra Huancavelica con 5.72%. Es decir, solo 6 de 100 hogares en este departamento tiene acceso a internet. La situación no es mejor en otros departamentos. En el caso de

Cajamarca, son solo 10 de 100 viviendas; y, en Ayacucho, 12 de 100. Estas cifras demuestran que sigue existiendo una brecha notoria de acceso a internet en el Perú.

Gráfico 5: Hogares con acceso a internet 2008-2018



Fuente: Elaboración propia. En base a la Encuesta Nacional de Hogares 2019

En los últimos diez años, el porcentaje total de hogares que acceden al servicio de internet aumentó en aproximadamente 14 puntos porcentuales. Sin embargo, si lo desagregamos, se ve que el crecimiento en Lima ha sido exponencialmente más alto que el resto de país. Mientras la capital aumentó cerca de 36 puntos porcentuales, el resto del país pasó de un 4.2% a 18.57%.

También se puede observar que el crecimiento porcentual total se asemeja más al crecimiento en el resto del país. En ese sentido, se puede señalar que Lima metropolitana es un valor atípico que tiene un porcentaje de acceso a internet bastante alto comparado con los otros departamentos.

Finalmente, a pesar de que el porcentaje de hogares con acceso a internet aumenta porcentualmente cada año, sigue siendo insuficiente. Más de la mitad del

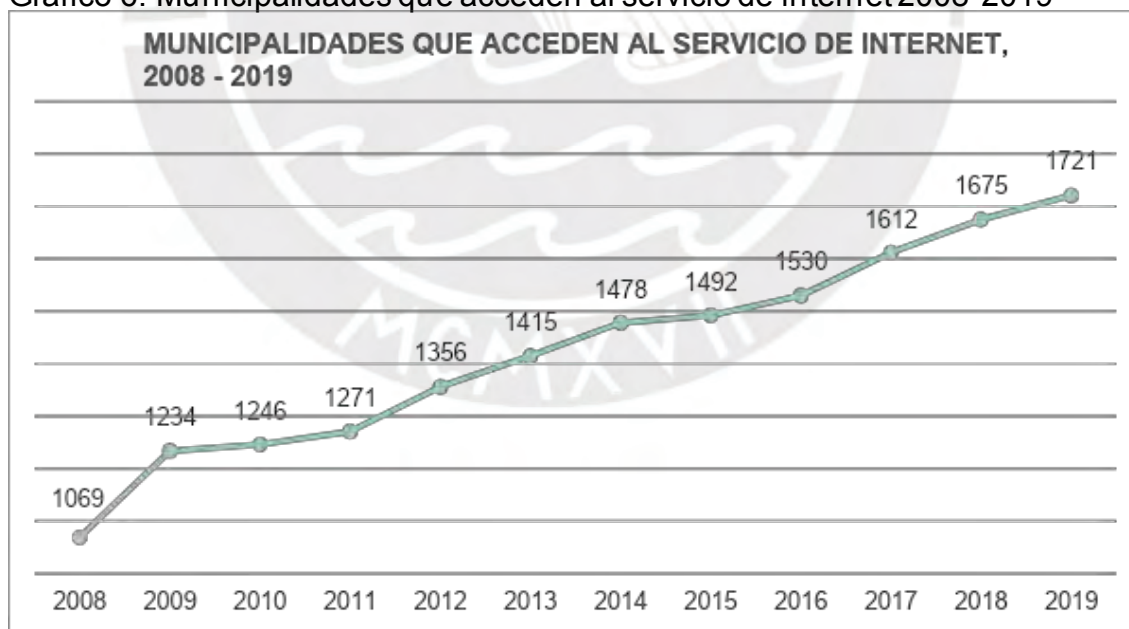
país sigue sin contar con este servicio. Frente a esto, es importante preguntarnos ¿a quiénes van dirigidos los servicios digitales ofrecidos por el Estado peruano?

3.2. Registro Nacional de Municipalidades

En este caso se utilizará el Registro Nacional de Municipalidades 2019. Esta encuesta recoge información sobre las 196 municipalidades provinciales, 1678 municipalidades distritales y de las 2656 municipalidades de centros poblados. Para esta investigación, utilizaremos las variables relacionadas al acceso a internet, número de computadoras y el tipo de conexión.

Antes de empezar a analizar los resultados obtenidos en la encuesta del 2019, veamos la tendencia de crecimiento. En el periodo 2008-2019 el número de municipalidades provinciales y distritales con acceso a internet aumentó en 652 unidades. En ese sentido, podemos ver una tendencia creciente. En el 2008, solo el 58.28% tenía acceso a internet y, para el 2019, la cifra había aumentado en 32 puntos porcentuales.

Gráfico 6: Municipalidades que acceden al servicio de internet 2008-2019

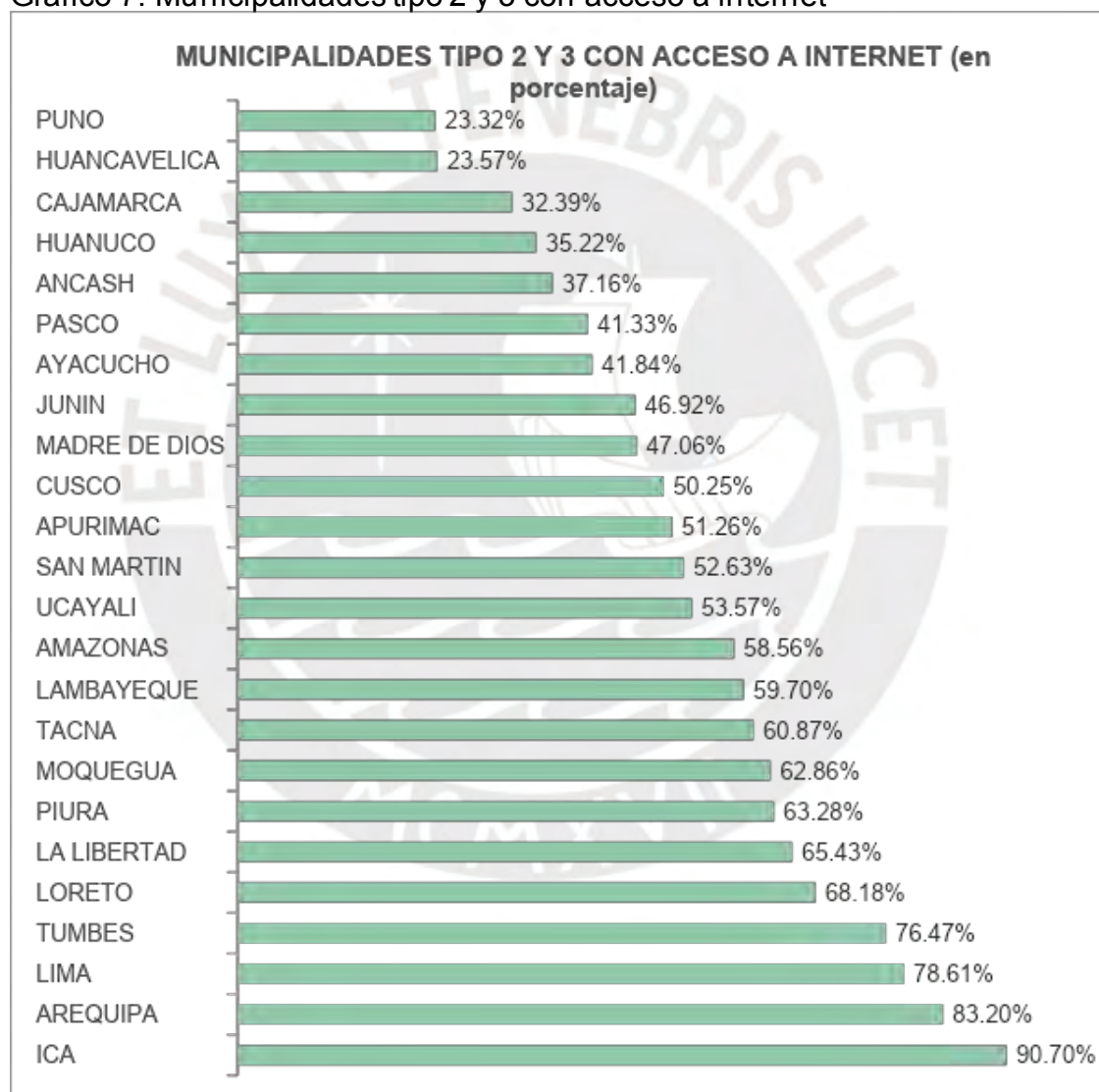


Fuente: Elaboración propia. En base al Registro Nacional de Municipalidades 2018

Teniendo en cuenta esta información, empecemos con el análisis de los resultados del RENAMU 2019. En primer lugar, veamos el acceso a internet. El 100% de municipalidades provinciales tienen acceso a este servicio. En el caso de

municipalidades distritales esta cifra disminuye en diez puntos porcentuales (90.88%) y, en los centros poblados, el porcentaje solo alcanza el 10.39%. En total, existen 153 municipalidades distritales y 1896 municipalidades de centros poblados que no tienen acceso a este servicio en sus instalaciones. Como podemos ver, el número de municipalidades con acceso a internet va disminuyendo cuando el análisis es más descentralizado.

Gráfico 7: Municipalidades tipo 2 y 3 con acceso a internet



Fuente: Elaboración propia. En base al Registro Nacional de Municipalidades 2018

En el gráfico anterior, se muestra el porcentaje de municipalidades distritales y de centros poblados con acceso a internet según departamento (tipo 2

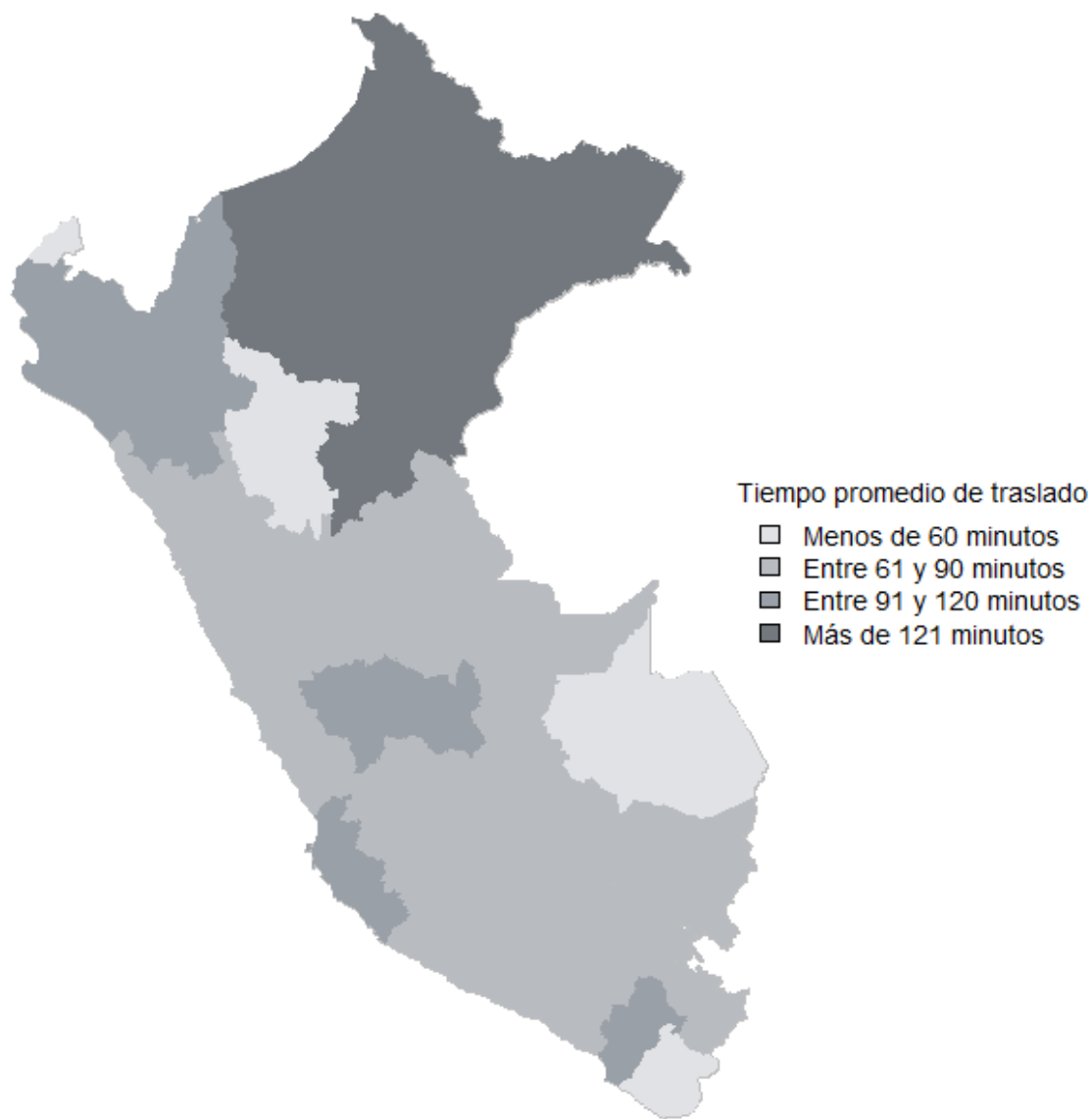
y 3 respectivamente). No se han considerado las municipalidades provinciales porque, como ya hemos mencionado, todas tienen acceso a internet.

Los resultados evidencian que el porcentaje de municipalidades con acceso a internet varía entre 23% y 91%. Ica es el departamento con mayor porcentaje y Puno ocupa la última posición. En nueve departamentos el porcentaje es inferior al 50%, esto significa que la mitad de las municipalidades no tienen acceso a este servicio. Por otro lado, es importante señalar que el 100% de municipalidades distritales de Ucayali, Tumbes, Moquegua y Madre de Dios tienen acceso al internet. Por ende, para los departamentos mencionados, las cifras que se encuentran en el gráfico 7 son exclusivamente de municipalidades de centros poblados.

Como hemos podido ver en los gráficos anteriores, el porcentaje de municipalidades de centros poblados con acceso a internet es bastante reducido. Por ello, la encuesta tiene una variable extra relacionada al tiempo- en minutos- de traslado al servicio de internet más cercano. La municipalidad del centro poblado Obrero, ubicado en la provincia Requena en el departamento de Loreto, se demora 1440 minutos en trasladarse a un lugar con acceso a internet. En otras palabras, el tiempo de traslado es de un día completo. En el otro extremo está la municipalidad de Huallhuaypata, ubicada en la provincia de Tayacaja - Huancavelica, la cual se demora 1 minuto en trasladarse a un lugar con acceso a internet. En ese sentido, el tiempo de traslado puede variar entre 1 minuto y 24 horas; y el promedio es de 1 hora y 15 minutos.

En el gráfico 8, se presenta el tiempo de traslado promedio por departamento. Como podemos ver, la mayoría de municipalidades de centros poblados se demoran entre una hora y hora y media en trasladarse al servicio de internet más cercano. Loreto es el departamento con la media más alta. En ese caso, las municipalidades demoran en promedio más de 121 minutos. Por último, las municipalidades de centros pobladas ubicadas en Tumbes, San Martín, Madre de Dios y Tacna tardan menos de una hora en llegar al servicio de internet más cercano.

Gráfico 8: Tiempo promedio de traslado al servicio de internet más cercano



Fuente: Elaboración propia. En base al Registro Nacional de Municipalidades 2018

En segundo lugar, identificamos el número de computadoras por municipalidad. Para esta variable, solo contamos con información para las municipalidades provinciales y distritales. No existe un número mínimo de computadoras que deberían tener los municipios. La cifra puede variar según las necesidades de cada municipio.

Gráfico 9: Número de computadoras por departamento



Fuente: Elaboración propia. En base al Registro Nacional de Municipalidades 2018

En el gráfico 9 está el número de computadoras en municipalidades por departamento. Como podemos ver, el número de computadoras en Lima es el más alto. La cifra de Lima supera en aproximadamente 10000 unidades a la cifra de Cusco, departamento con el segundo número más alto de computadoras. Y son 17.000 computadoras más de las que tiene Madre de Dios, departamento con el número menor de unidades.

El número de computadoras puede estar relacionado con el número de municipalidades, esto podría explicar las notables diferencias. Lima es el departamento con mayor número de municipalidades. Tiene 171 municipalidades

y un total de 17376 computadoras. Sin embargo, Ancash tiene solo 5 municipalidades menos (166) pero el número de computadoras es de 3904. Es decir, 13472 computadoras menos que Lima. Similar es el caso del Callao, tiene el menor número de municipalidades (7) y cuenta con 1746 computadores. Sin embargo, Madre de Dios tiene 11 municipalidades y solo cuenta con 378 computadoras. Entonces, se puede evidenciar que existe una distribución desigual de computadoras si las analizamos por número de municipalidades.

Sin embargo, si analizamos el número de computadoras con respecto a la población del departamento, podemos encontrar que existe una relación directamente proporcional entre ambas variables. Según el censo 2017² Lima, Piura, La Libertad, Arequipa y Cajamarca son los departamentos más poblados. Al mismo tiempo, son los que tienen mayor número de computadoras. En la misma línea, Madre de Dios, Tumbes y Amazonas son los departamentos con menor población y menor número de computadoras. Por ende, si existe una explicación para la distribución.

Para finalizar, analicemos el tipo de conexión que tienen las municipalidades provinciales y distritales con acceso a internet. En las municipalidades provinciales es más común la conexión por cable de fibra óptica. Sin embargo, también es bastante utilizada la línea digital. Por otro lado, en las municipalidades distritales el tipo de conexión más frecuente es la banda ancha inalámbrica, seguido por el cable de fibra óptica.

Esta investigación no pretende ahondar en las diferencias entre cada tipo de conexión, ni tampoco señalar cuál es mejor. Sin embargo, se considera importante mencionarlas.

Gráfico 10: Tipo de conexión

²Fuente: Instituto Nacional de Estadística
<https://bit.ly/3ftJjhw>

| | Banda Ancha Inalámbrica | Banda Ancha Móvil | Línea Digital | Satelital | Cable de Fibra Óptica |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|-----------|-----------------------|
| Municipalidad provincial | 23 | 10 | 60 | 24 | 79 |
| Municipalidad distrital | 373 | 198 | 298 | 314 | 345 |

Fuente: Elaboración propia. En base al Registro Nacional de Municipalidades 2018

3.3. Censo Nacional de Comisarías

El último sondeo utilizado es el VI Censo Nacional de Comisarías realizado en el año 2017. Este censo tiene como objetivo brindar información sobre la situación actual de la infraestructura y equipamiento de las comisarías y unidades especializadas a nivel nacional. Para esta investigación se utilizarán las variables relacionadas al número de computadoras operativas, acceso a internet y tiempo de disponibilidad del servicio. Es importante resaltar que las unidades primarias de análisis son las computadoras. Por ende, toda la información será analizada de acuerdo al número de computadoras que se encuentran operativas.

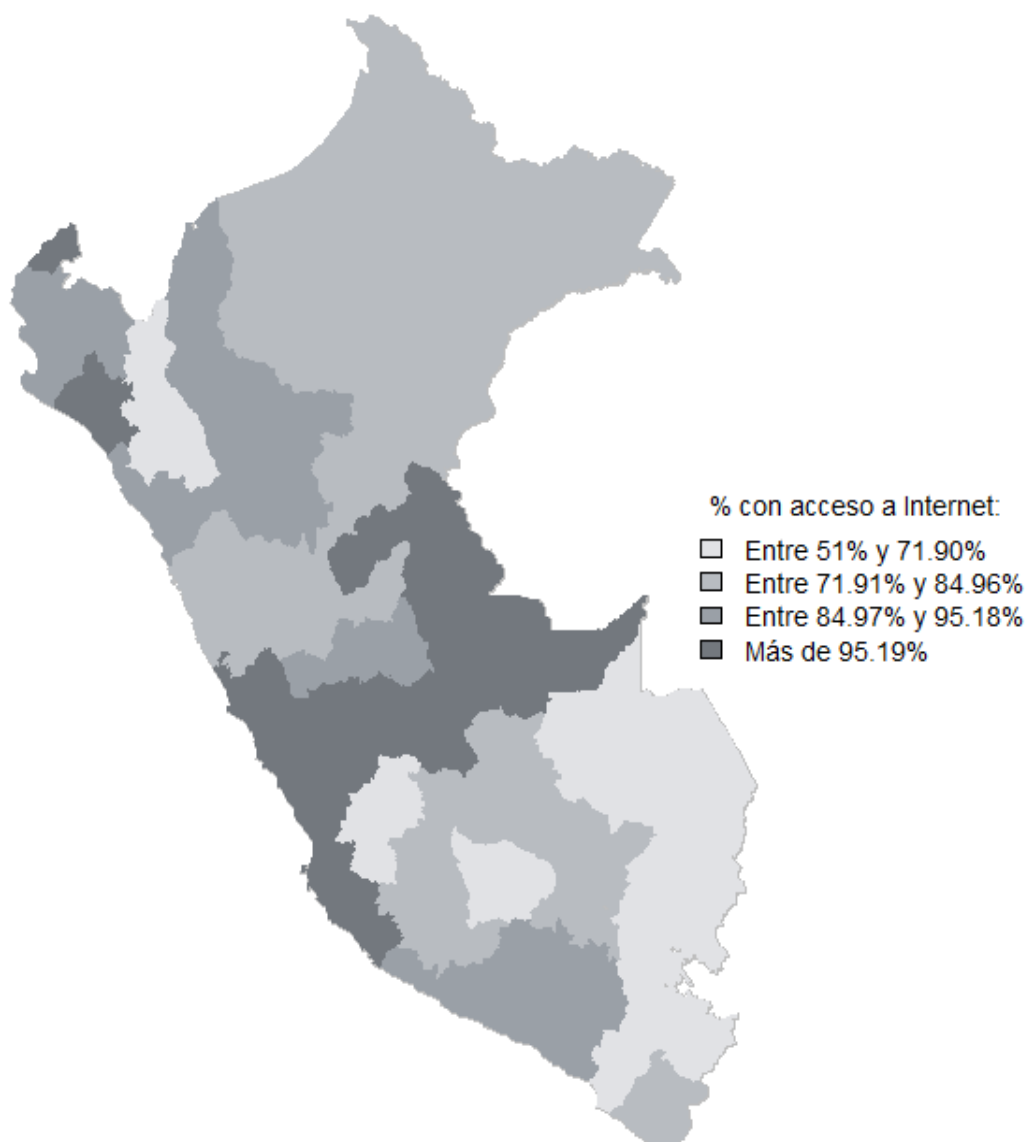
El número de computadoras operativas representa el 78.23% del número de computadoras totales. Todos los departamentos tienen al menos una computadora inoperativa. Moquegua es el departamento con mayor número de computadoras inoperativas. El número alcanza el 37.24% del total de computadoras que tiene la región. Por otro lado, Huánuco tiene el menor porcentaje (13.60%). En el resto de departamentos, el porcentaje varía entre 14.7% y 35.9%

En el gráfico 11 se muestra la distribución de comisarías que tienen computadoras con acceso a internet, según departamento. La cifra se obtuvo dividiendo el número de computadoras con acceso a internet sobre el número total de computadoras. Es importante resaltar que, en el total de computadoras, se está considerando solo las computadoras que se encuentran operativas.

La única provincia que obtuvo el 100% es el Callao. Esto significa que el 100% de computadoras que se encuentran en las comisarías del Callao tienen

acceso a internet. Por otro lado, Madre de Dios es el departamento que obtuvo el porcentaje más bajo (51.43%). Como podemos ver en el gráfico, la mayoría de departamentos se ubica entre el segundo y tercer cuartil. En otras palabras, el porcentaje de computadoras con acceso a internet varía 71.91% y 95.18%.

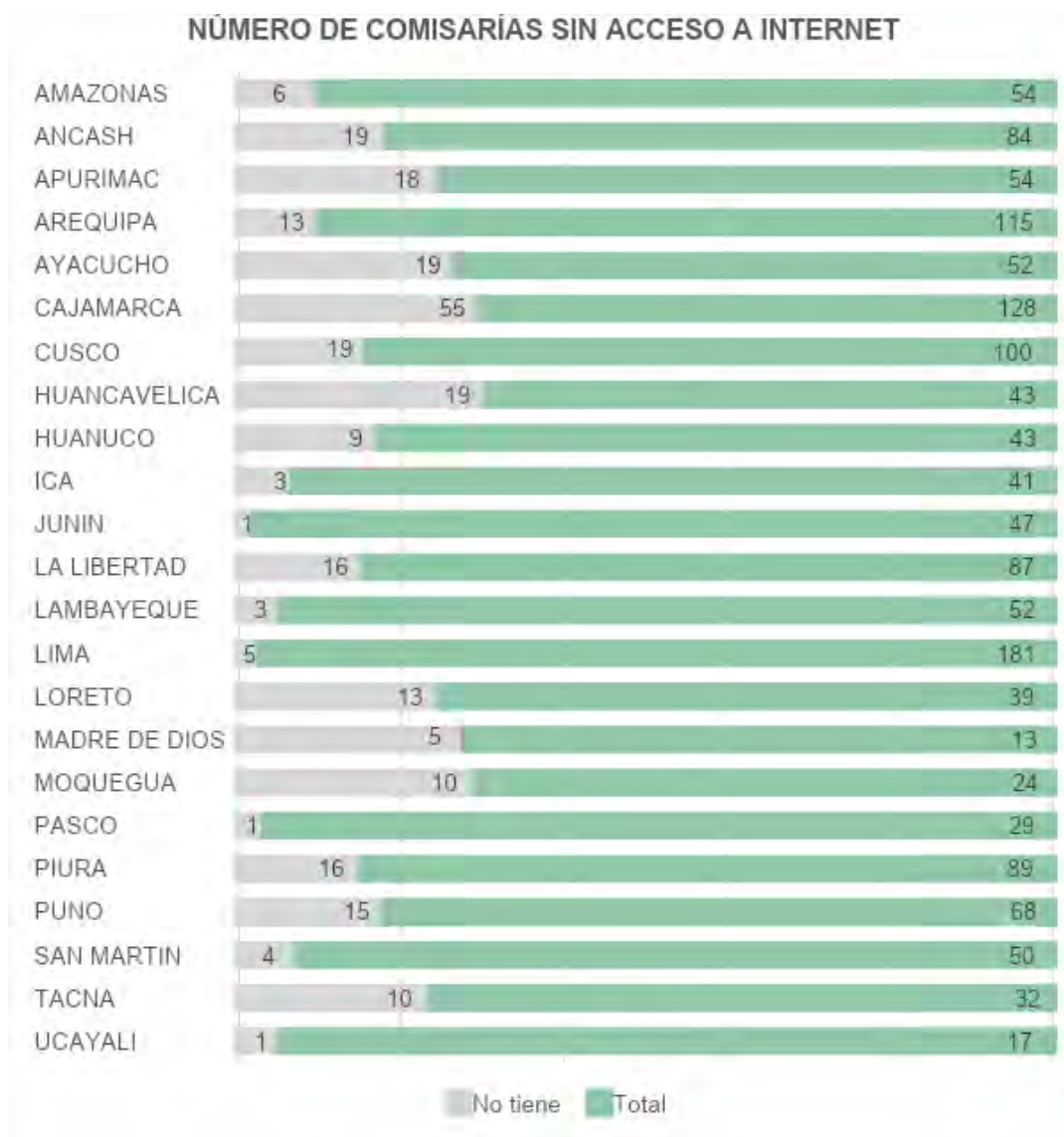
Gráfico 11: Porcentaje de computadoras con acceso a internet



Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Nacional de Comisarías 2017

Hasta el momento hemos presentado un análisis basado en el número de computadoras con acceso a internet según departamento. A continuación, vamos a presentar el número de comisarías que no tienen acceso a ninguna computadora con internet.

Gráfico 12: Número de comisarías sin acceso a internet



Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Nacional de Comisarías 2017

Como podemos observar, la provincia constitucional del Callao y el departamento de Tumbes no aparecen en el gráfico. Esto significa que todas sus comisarías tienen al menos una computadora con acceso a internet. Cajamarca tiene 55 comisarías sin acceso a internet y es el departamento con la cifra más alta. Sin embargo, es un valor atípico. En el resto de departamentos, el número de comisarías varía entre 1 y 19.

Al igual que la encuesta ENAHO y el RENAMU, el número de comisarías que acceden al servicio de internet ha aumentado en los últimos años, En el

informe realizado por el INEI sobre el Censo Nacional a Comisarías, se señala que el número de comisarías que cuentan con conexión propia y adecuada a internet en el 2017 es 7.9 puntos porcentuales mayor que el año anterior.

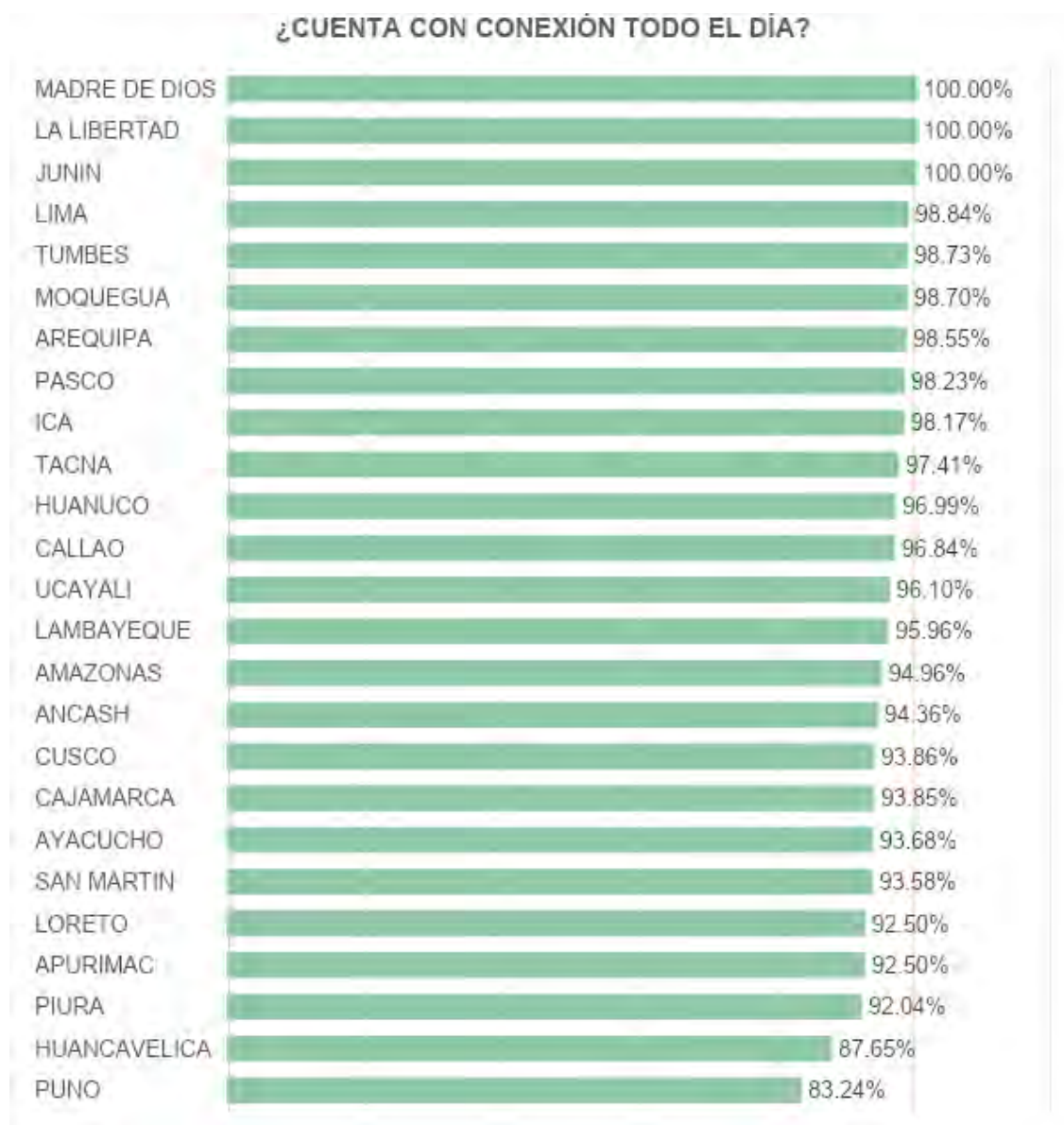
Gráfico 13: Comisarías que cuentan con conexión propia y adecuada a internet



Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Nacional de Comisarías 2017

Con respecto a la duración de la conexión, el 96.44% de computadoras tienen acceso a internet durante todo el día. Madre de Dios, La Libertad y Junín, son los únicos departamentos que obtienen 100%. Eso significa que todas las computadoras con internet cuentan con conexión todo el día. En el resto de departamentos, el porcentaje se encuentra dentro del rango 83%-99%. De modo que, podemos señalar que, en todos los departamentos, la mayoría de computadoras con internet cuentan con dicho servicio durante todo el día.

Gráfico 14: Computadoras que cuentan con internet todo el día



Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Nacional de Comisarías 2017

Por último, en el gráfico 15 se presenta el número de computadoras según el tipo de conexión. En este caso, la mayoría de computadoras cuenta con servicio a internet mediante ADSL (Línea de Abonado Digital Asimétrica) o cableado estructurado.

Gráfico 15: Número de computadoras según tipo de conexión

| | Inalámbrico (USB) | Señal Satelital | Líneas dedicadas (Banda Ancha) | ADSL (Router) | Cableado estructurado | Otro |
|------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|-----------------------|------|
| Número de Computadoras | 460 | 432 | 427 | 2805 | 2736 | 126 |

Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Nacional de Comisarías 2017

Después de haber analizado las tres encuestas, podemos afirmar que aún existe una brecha de acceso a internet en el país. A pesar de que el número de hogares, municipalidades y comisarías que cuentan con el servicio aumentó notablemente en la última década, este crecimiento es insuficiente y heterogéneo. Las unidades subnacionales son las que más afectadas se han visto por este crecimiento desigual. Por ejemplo, el 100% de municipalidades provinciales tienen acceso a internet, sin embargo, en el caso de municipalidades de centros poblados, el porcentaje no alcanza ni el 11%.

También existe una desigualdad a nivel nacional. Huancavelica, Cajamarca y Ayacucho son los departamentos con menor porcentaje de hogares con acceso a internet. También se ubican entre los 4 departamentos con mayor número de municipalidades y comisarías sin acceso a este servicio. No es coincidencia que sean, al mismo tiempo, las regiones con los niveles más altos de pobreza según el INEI.³

³ <https://gestion.pe/peru/nivel-de-pobreza-en-peru-se-redujo-ligeramente-en-el-2019-noticia/?ref=gesr>

CAPÍTULO 4: LIMITANTES POLÍTICO-INSTITUCIONALES

La brecha de acceso a internet y el limitado número de computadoras dificulta la implementación de la interoperabilidad. Sin embargo, no es el único factor. Existen varias entidades públicas que tienen acceso a este servicio, pero no utilizan la Plataforma de Interoperabilidad del Estado. En ese sentido, este capítulo buscará establecer cuáles son los limitantes político-institucionales de la interoperabilidad en el Perú.

Inicialmente, se propusieron cuatro limitantes: 1) la ausencia de una política, 2) falta de autonomía y capacidad del ente rector, 3) excesiva burocracia en las entidades públicas; y 4) falta de voluntad política. Sin embargo, durante el desarrollo de la investigación, hemos descartado alguna de ellas e identificado nuevas. Por ello, hemos decidido dividir este capítulo en tres bloques generales. El primero se enfoca en el ente rector, es decir, la Secretaría de Gobierno Digital. Sin embargo, también se estudiará el rol de la Secretaría de Gestión Pública. El segundo está relacionado a la normativa vigente actual sobre gobierno electrónico e interoperabilidad. En el último se presentarán, de manera general, los limitantes relacionados a las características propias de la entidad.

4.1. Ente rector

La Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico señala que es necesario “formalizar e institucionalizar autoridades que sean responsables del desarrollo y la consolidación del gobierno electrónico, como jefatura rectora de la información y la comunicación gubernamental”. En el caso del Perú, la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno Digital, es el ente rector del gobierno digital.

En esta sección, analizaremos el rol de la SEGDI como ente rector, para identificar las limitaciones que puedan estar afectando el desarrollo del gobierno electrónico y la interoperabilidad. Con el mismo fin, también se estudiará a la Secretaría de Gestión Pública.

4.1.1. De ONGEI a SEGDI

En el año 2003, mediante el Decreto Supremo N° 066-2003-PCM se fusiona la Subjefatura de INEI y la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de su Secretaría de Gestión Pública. Y, mediante el Decreto Supremo N° 067-2003-PCM se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones, en el cual se formaliza la creación de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico. Entre sus funciones se encuentran ser responsable de supervisar y dirigir el Sistema Nacional de Informática y las políticas de gobierno electrónico. (ONGEI, 2013, p. 34). Como podemos ver en el gráfico 16, la ONGEI era un órgano dependiente de la Secretaría de Gestión Pública.

En el 2007, se cambia el ROF de la PCM. Con esta modificación, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática se convierte en un órgano técnico especializado, el cual depende jerárquicamente de la presidencia del Consejo de Ministros. Según la ley N° 29158, los organismos técnicos especializados son un tipo de Organismo Público Especializado y, por ende, tienen independencia para ejercer sus funciones. Estos se crean por excepción, cuando existe la necesidad de planificar, ejecutar o supervisar políticas de Estado de largo plazo, de carácter multisectorial. También cuando se requiere establecer instancias funcionalmente independientes que reconocen derechos de los particulares, para el ingreso a mercados o el desarrollo de actividades económicas.

La ONGEI tenía como funciones actuar como ente rector del Sistema Nacional de Informática, proponer la Política Nacional de Gobierno Electrónico e Informática, brindar asistencia técnica a las entidades públicas, administrar el Portal del Estado Peruano, supervisar la integración funcional de los sistemas informáticos, entre otras. No obstante, las modificaciones realizadas no fueron suficientes.

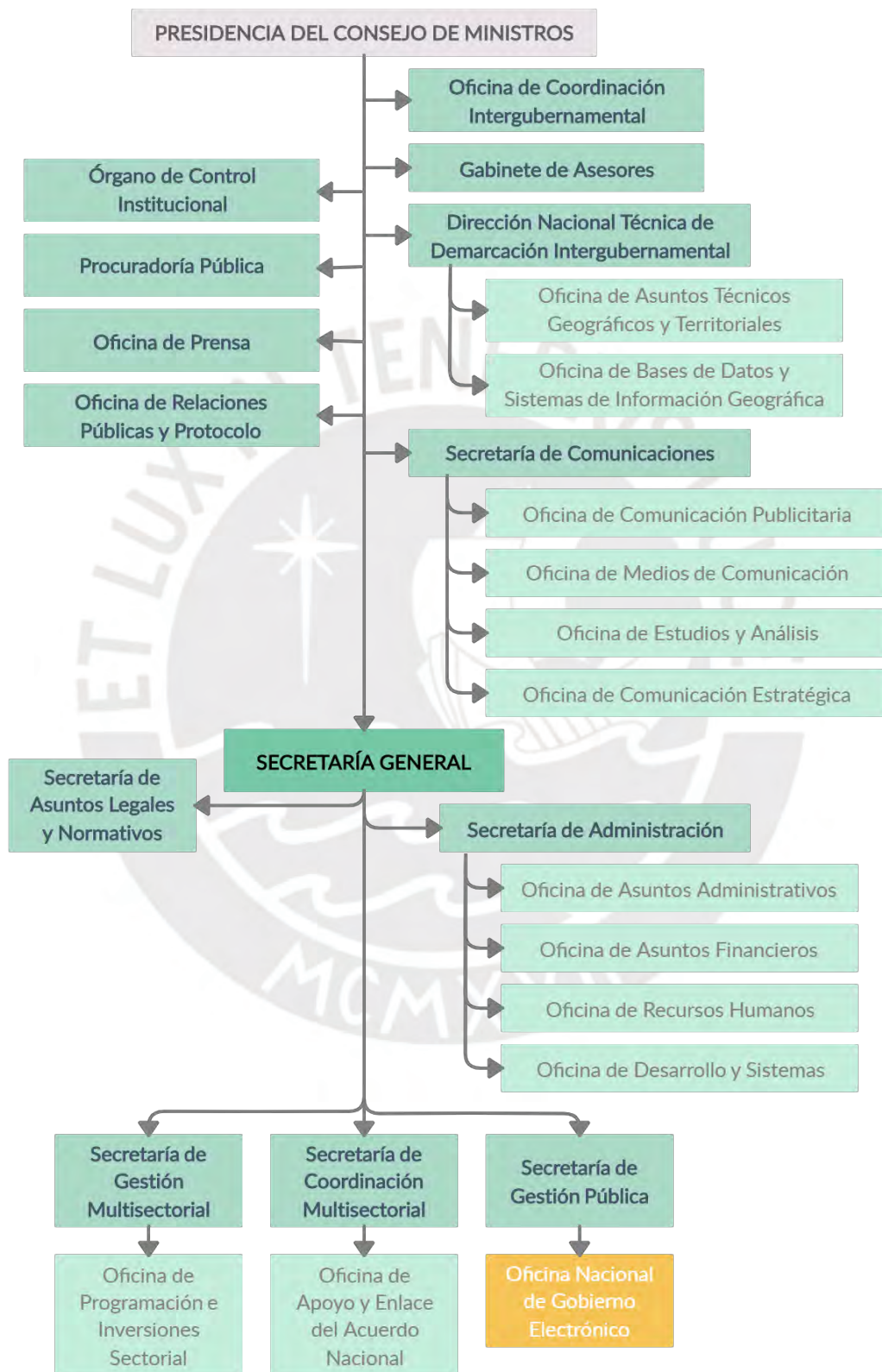
La importancia del cambio organizacional de la ONGEI se pone en evidencia por las entrevistas a expertos. Las entrevistas utilizadas fueron realizadas por Mesa (2014). La primera entrevista que considero relevante es la realizada a Rafael Parra, quien fue jefe de la ONGEI durante el periodo 2003-

2005. En esta entrevista, el ingeniero afirma que la Oficina de Gobierno Electrónico tiene limitaciones legales para funcionar. Asimismo, es el ente rector de informática, pero no del gobierno electrónico. (Mesa, 2014, p. 65). En esa misma línea, Cesar León, coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú, identifica que el problema es un tema de capacidad, porque la ONGEI es una oficina técnica con personal demasiado técnico y, por ende, no tienen una visión de políticas públicas (Mesa, 2014, p. 65)

Por otro lado, Iriarte señala que las funciones de la ONGEI “van más en el diseño de políticas y acciones de implementación de TICs antes que en el desarrollo de capacidades para la utilización de los productos y servicios que se pudieran producir, esto ha llevado a que la ONGEI se termine convirtiendo en una oficina de producción de soluciones tecnológicas antes que de prospectiva o de real implementación de una Agenda Digital” (Iriarte, 2013, p. 25)

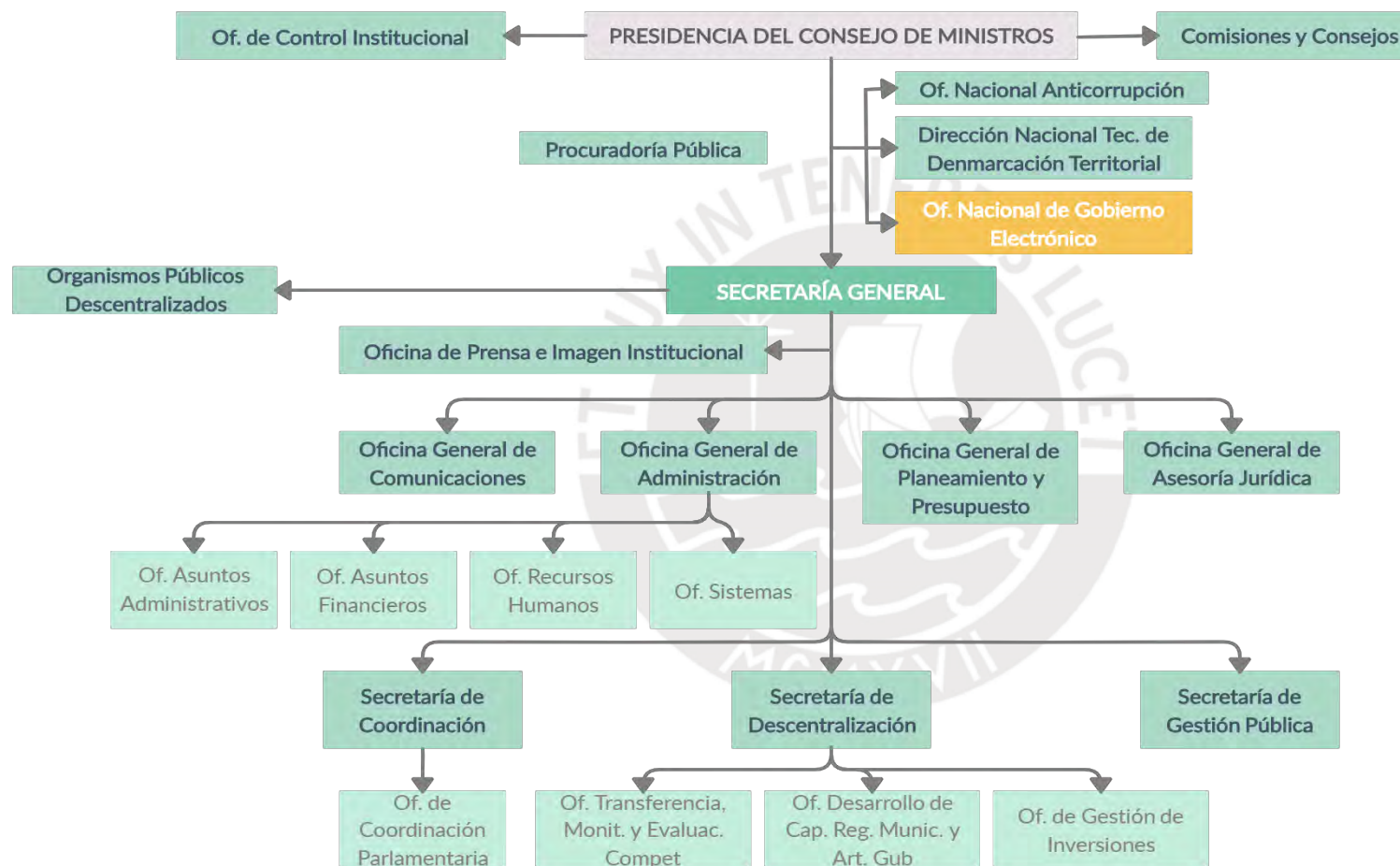


Gráfico 16: Organigrama PCM 2003



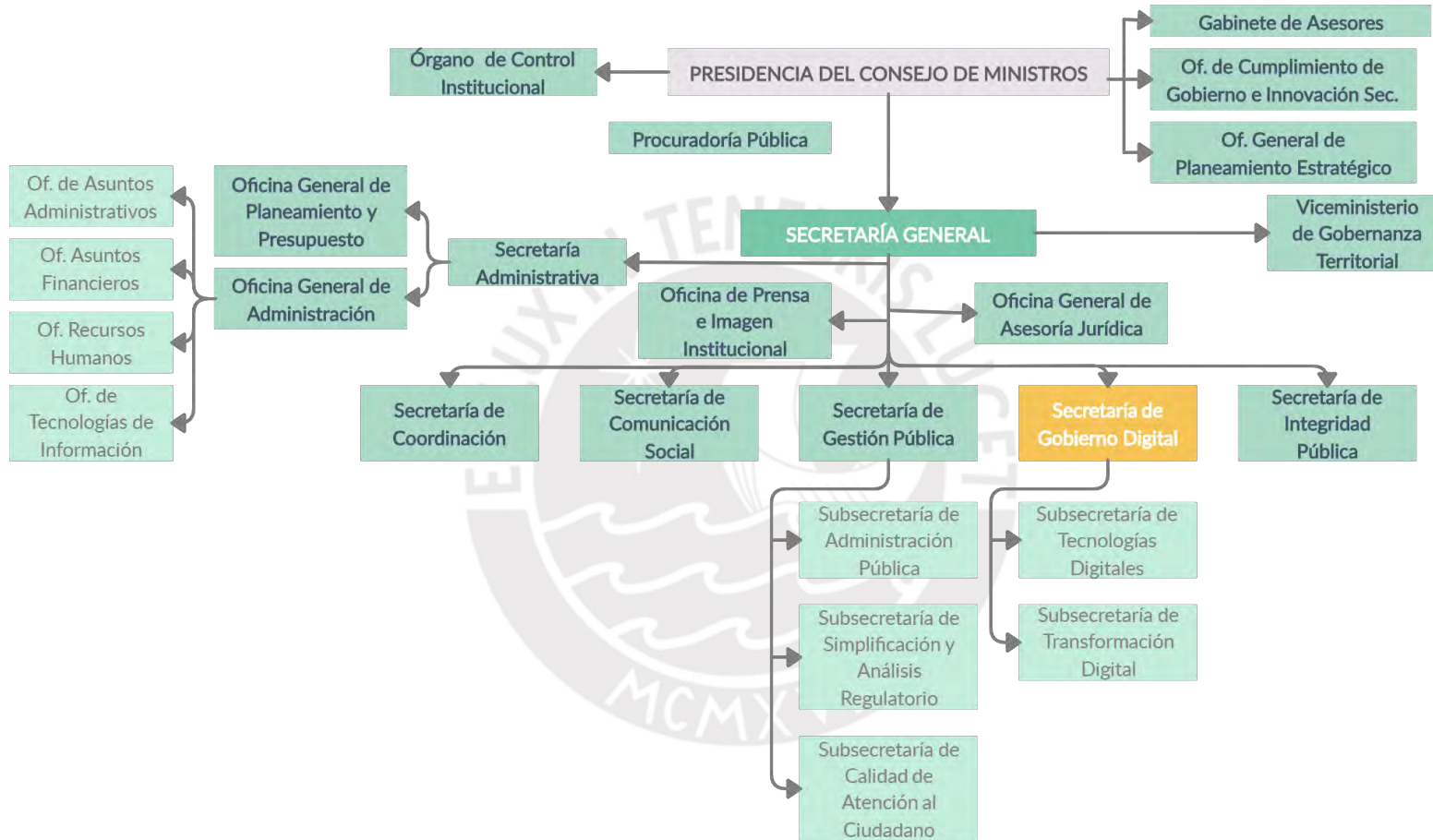
Fuente: Elaboración propia. En base al ROF PCM 2003

Gráfico 17: Organigrama PCM 2007



Fuente: Elaboración propia. En base al ROF PCM 2007

Gráfico 18: Organigrama PCM 2017



Fuente: Elaboración propia. En base al ROF PCM 2017

En el 2017, se volverá a realizar otra modificación en el ROF de la PCM. Dos cambios estarán relacionados a la ONGEI: 1) Cambio de nombre de Oficina de Gobierno Electrónico e Informática a Secretaría de Gobierno Digital; y 2) Se convertirá en un órgano de línea. Un órgano de línea es un órgano técnico normativo responsable de proponer y ejecutar políticas públicas y otras funciones sustantivas de la entidad. Otra diferencia entre ambas entidades, está relacionada con el enfoque. Mesa afirma que “la ONGEI tiene un enfoque más tecnológico mientras que la SEGDI impulsa más gobernanza” (Entrevista personal)

De esta manera, la Secretaría de Gobierno Digital se convierte en el órgano, con autoridad técnica normativa a nivel nacional, responsable de formular y proponer políticas nacionales y sectoriales, planes nacionales, normas, lineamientos y estrategias en materia de Informática y de Gobierno Electrónico. Depende de la Secretaría General. Asimismo, continúa siendo el órgano rector del Sistema Nacional de Informática y brinda asistencia técnica en la implementación de los procesos de innovación tecnológica para la modernización del Estado en coordinación con la Secretaría de Gestión Pública.

La última modificación fue realizada en el 2020. Mediante el decreto de urgencia N. ° 006- 2020 publicado el 8 de enero del 2020, se crea el Sistema Nacional de Transformación Digital. Es importante mencionarlo en esta sección porque, mediante esta norma, se establece que el ente rector será la Secretaría de Gobierno Digital, constituyéndose en la autoridad técnico-normativa a nivel nacional sobre la materia.

Sobre esta modificación, Joan Palacios, director general de la Oficina de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Ministerio de Cultura, señala que la ONGEI, como organismo técnico especializado, tenía mayor autonomía que la SEGDI. En sus palabras, “Ahora es una oficina más, tanto así que está al mismo nivel que la oficina de informática de la PCM. Aun cuando ellos son rectores de todas las oficinas de informática”. (Entrevista personal a Joan Palacios) No obstante, reconoce que se ha avanzado más en los últimos años en materia de gobierno digital.

Con relación a la autonomía, Carlos Arias, Enrique Saldivar y Ronal Barrientos coinciden en que los avances en la materia dependen del liderazgo de cada gobierno. “Si el gobierno no tiene la iniciativa de hacer las cosas, no se da” (Entrevista a Carlos Arias). En la misma línea, Iriarte señala que existe un problema político en el Perú porque, cada vez que cambia el gobierno, se reinician los proyectos⁴. Por ende, se pierden todos los avances. Esto también queda en evidencia, por ejemplo, con la creación de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información- durante el gobierno de Toledo- en el 2003, la cual tenía las mismas funciones y objetivos que la creada en el 2001 durante el gobierno de Paniagua.

De esa manera, queda en evidencia que la SEGDI es una entidad que carece de autonomía para avanzar en materia de gobierno electrónico, sin verse afectada por los cambios de gobierno o de agenda de la PCM. La falta de autonomía de la autoridad rectora implica una limitación para ejercer plenamente el liderazgo necesario para avanzar en materia de la interoperabilidad. Por ende, termina limitando su desarrollo.

Otra limitación de la Secretaría de Gobierno Digital está relacionada con su capacidad para hacer cumplir la normativa vigente. Actualmente, el Decreto Supremo N° 067-2017-PCM establece los plazos para la publicación de los servicios web en la PIDE. Asimismo, se establece que “el incumplimiento de dichos plazos constituye una falta de carácter disciplinario del directivo o servidor responsable, la cual será sancionada por el titular de la entidad”. En ese sentido, la SEGDI no tiene la autoridad para garantizar el cumplimiento de la norma. Como señala Carlos Arias, “el problema es que no dice cómo hacerlo efectivo. Nosotros, desde la SEGDI decimos que esto es material de la Contraloría General de la República porque no hacemos el seguimiento” (Entrevista personal a Carlos Arias)

Sobre el mismo punto, Erick Iriarte afirma que “la SEGDI es una entidad sin dientes” (Entrevista personal) Su posición en el ROF de la PCM, como una secretaría subordinada a la Secretaría General y, a su vez, a la Presidencia del

⁴ Entrevista personal a Erick Iriarte

Consejo de Ministros; no le otorga el rango como para imponerse frente a otras entidades y exigir el cumplimiento de la normativa actual⁵. En ese sentido, existe un problema de *enforcement*, el cual limita el desarrollo de la interoperabilidad y el gobierno electrónico.

En la misma línea, Enrique Saldivar afirma que la SEGDI “se encuentra en una posición que podía haber sido clave en un modelo de gestión en el 2010. Sin embargo, ahora, la ciencia y tecnología está en otro nivel”. Por ende, no tiene la capacidad necesaria.

Una de las propuestas para aumentar el nivel actual de la Secretaría de Gobierno Digital es crear un ministerio. Según Céspedes (2016), esto permitiría que las “estrategias políticas se concreten con una relación horizontal a nivel de Gobierno, de forma tal que la “toma de decisiones” se concrete de forma directa y se permita la ejecución y dinámica de las políticas establecidas, así como las reglas y hojas de ruta para su cumplimiento a corto plazo (p. 92) Enrique Saldivar afirma que “de esta forma, se podrían implementar políticas más allá de las ganas políticas de cada Ejecutivo que está de turno” (Entrevista personal)

En la misma línea, la creación de Ministerios o Agencias Digitales cubren la necesidad de “integrar las diversas iniciativas entorno a las TICs y enmarcarlas en una política clara en la cual se defina las prioridades del gobierno. Además, para gestionar y supervisar el cumplimiento de las estrategias en el marco de dicha política” (Apoyo, 2015, p. 23). Es decir, una entidad única que asuma la autoridad en la promoción del uso de tecnologías. Según Schwabe, estos ministerios deben asumir tres funciones: 1) fijar las reglas para el desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones; 2) realizar intervenciones orientadas a estimular el uso y acceso a las TICs; y 3) utilizar eficientemente dichas tecnologías para la prestación de servicios e información (citado en Apoyo, 2015, p. 24)

En el caso del Perú, crear un ministerio no es la mejor opción. Erick Iriarte señala que, en nuestro país, se crean ministerios cuando quieren aislar un tema. “Lo vuelves un sector y, entonces, lo pierdes, deja la transversalidad” (Entrevista

⁵ Entrevista personal a Erick Iriarte

personal a Erick Iriarte). En la misma línea, Joan Palacios señala que no es una buena opción crear un ministerio solo para generar políticas y normativas. (Entrevista personal)

Por ende, la opción disponible es la creación de Agencias. Sin embargo, por mucho tiempo, “la SGP dijo que no se podían crear porque no era el modelo institucional. Hasta la creación de la autoridad de reconstrucción con cambios. Esta es una agencia.” (Entrevista personal a Erick Iriarte). Entonces ahora sí se pueden crear y, a diferencia de los ministerios, es transversal. Además, sin importar su tamaño, tiene poder efectivo real. En ese sentido, esta sería una de las opciones para solucionar las limitaciones actuales de la Secretaría de Gobierno Digital.

Por otro lado, en el Perú, las entidades relacionadas al desarrollo de tecnologías son la Secretaría de Gobierno Digital, la Secretaría de Gestión Pública y el Consejo Nacional de Competitividad. La existencia de tres entidades evidencia la falta de integración. En el 2014, el CNC realizó una propuesta para centralizar la elaboración y gestión de políticas públicas en una sola entidad. No obstante, como hemos podido ver, esta propuesta no fue considerada en la modificación del ROF del 2017. La Secretaría de Gestión Pública y la Secretaría de Gobierno Digital siguen trabajando en materia de TICs desde sus propias perspectivas.

4.2.2. Secretaría de Gestión Pública

La Secretaría de Gestión Pública, según el Reglamento de Organización y Funciones, es el órgano de línea con autoridad técnico normativa a nivel nacional, responsable de proponer, articular, implementar y evaluar la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública⁶. Asimismo, es responsable de apoyar a la Alta Dirección en la dirección del proceso de modernización y ejerce la rectoría del Sistema de Modernización de la Gestión Pública. Por otro lado, se encarga de proponer, implementar y evaluar políticas, planes y estrategias en materia de gobierno abierto.

⁶ (ROF, 2017)

Ahora, como hemos visto, la SGP es la responsable de la modernización de la Gestión Pública y del Estado, y la mayor modernización es la transformación digital. Sin embargo, según el ROF de la PCM, la SEGDI es el ente rector de la transformación digital. En ese sentido, ambas entidades tienen rectoría en el mismo tema, por ende, existe un problema de diseño institucional.

Erick Iriarte señala que, en algún momento, la SGP va a absorber la SEGDI o viceversa. En caso suceda esta fusión, lo más probable es que la SGP sea la que lidere, ya que - a diferencia de la SEGDI- es una entidad con mucho poder político dentro de la PCM.⁷ Esta sería otra propuesta de solución para las limitaciones del ente rector del gobierno electrónico actual

4.2. Normas, leyes, lineamientos y más

En esta sección, se va a recapitular la normativa vigente sobre gobierno electrónico e interoperabilidad. En el capítulo dos, ya hemos analizado las principales, por ende, en esta sección solo las mencionaremos. No obstante, también hemos añadido normativa que, de alguna manera, puede estar relacionada con el desarrollo de la interoperabilidad.

Cabe destacar que hemos omitido la que está relacionada a protección de datos o seguridad de la información, porque no es relevante para el tipo de análisis que realizaremos. Sin embargo, son dos temas importantes para el desarrollo de la interoperabilidad y, por ende, deben considerarse al momento de implementar un proyecto de esta índole.

Tabla 2: Normativa vigente de gobierno digital

| | |
|---|---|
| 1 | Decreto Legislativo N° 1412: Ley de Gobierno Digital |
| Este decreto establece el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en los procesos internos y en la prestación de servicios digitales por las entidades públicas. | |
| 2 | Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N°001-2017- PCM |
| Provee un marco de referencia que permite a las entidades implementar un Modelo de Gestión Documental | |

⁷ Entrevista personal a Erick Iriarte

| | |
|-----------|---|
| 3 | Plan de Gobierno Digital 2020-2022 |
| | Marco técnico- normativo que busca impulsar acciones orientadas a promover una eficiente gestión mediante el uso de Tecnologías de Información. Cada entidad es responsable de desarrollar su plan de gobierno digital. |
| 4 | Decreto Legislativo N° 1246 |
| | Decreto Legislativo que aprueba medidas de simplificación administrativa |
| 5 | Decreto Legislativo N°1310 |
| | Decreto Legislativo que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa |
| 6 | Decreto Supremo N° 067-2017-PCM |
| | Decreto Supremo que establece los plazos aplicables a las entidades de la Administración Pública para la implementación de la interoperabilidad |
| 7 | Decreto Supremo N° 051-2017-PCM |
| | Decreto Supremo que amplía la información para la implementación progresiva de la interoperabilidad en beneficio del ciudadano |
| 8 | Decreto Supremo N° 121-2017- PCM |
| | Decreto Supremo que amplía la información para la implementación progresiva de la interoperabilidad en beneficio del ciudadano |
| 9 | Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N.º 002-2019-PCM-SEGDI |
| | Estándares de interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) |
| 10 | Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2018-PCM/SEGDI |
| | Aprueban los Lineamientos para la suscripción de un Acuerdo de Nivel de Servicio |
| 11 | Decreto Supremo N° 004-2013-PCM |
| | Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública |
| 12 | Política 35 de Estado del Acuerdo Nacional |
| | Sociedad de la información y sociedad del conocimiento |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior, se han enumerado doce normas relacionadas al gobierno digital y la interoperabilidad. Empecemos analizando, de manera general, las normas presentadas. En primer lugar, tenemos la ley de gobierno digital, la cual representa el marco jurídico en la materia. En este documento se establecen

algunos conceptos y objetivos claves. Con respecto a la interoperabilidad, esta norma establece la creación del Marco de Interoperabilidad, el cual estará constituido por las políticas, lineamientos, especificaciones y estándares que permitan la colaboración efectiva de las entidades públicas.

En segundo lugar, tenemos la resolución de la SEGDI que aprueba el Modelo de Gestión Documental. Este documento, en palabras simples, es una referencia para la correcta implementación de la gestión documental en las entidades. Hemos considerado esta norma porque, como se menciona en la tabla 1, facilita el intercambio de documentos de la PIDE. En tercer lugar, tenemos los Planes de Gobierno Digital. El Plan de Gobierno Digital está pensado como un instrumento de gestión que define la estrategia utilizada por la entidad para lograr sus objetivos de Gobierno Digital. La cuarta, quinta, sexta, séptima y octava norma están relacionadas con los servicios que deben ser interoperables y los plazos que tienen las entidades.

Por otro lado, en noveno lugar, tenemos los Estándares de Interoperabilidad que se encuentran dentro del Marco de Interoperabilidad, establecido por la ley de Gobierno Digital. Este documento tiene como objetivo establecer las especificaciones técnicas necesarias para la interoperabilidad, cumpliendo con estándares internacionales. La décima norma en la tabla 2 es la resolución que aprueba los lineamientos para el Acuerdo de Nivel de Servicio. Este documento, en palabras simples, es el contrato que firman el Subsecretario de Tecnologías de la SEGDI y el responsable de la entidad que quiere publicar en la Plataforma.

Hemos dejado al último las dos normas que consideramos más importantes. La primera es la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública que, como ya hemos mencionado, es el principal orientador de la modernización de la gestión pública. Y, por último, la Política 35 de Estado del Acuerdo Nacional. El Acuerdo Nacional es el conjunto de políticas de Estado que tiene como fin el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática. En este caso, la Política 35, está relacionada con la sociedad de la información y del conocimiento. Esta promueve las TICs como “medios para fortalecer la gobernabilidad democrática y el desarrollo sostenible, a través de un

servicio moderno, transparente, eficaz, efectivo y descentralizado” (Acuerdo Nacional)⁸

Por otro lado, es importante mencionar la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017. Esta política fue aprobada mediante el Decreto Supremo N° 081-2013-PCM el 9 de Julio del 2013 y dentro de sus objetivos incluye garantizar la interoperabilidad. No obstante, no la incluimos en la tabla 2 porque, en teoría, no se encuentra vigente. Aunque en la práctica no es necesariamente así. De acuerdo a Erick Iriarte, si le consultas al personal de la SEGDI, la política sigue vigente, ya que- para ellos- si no se ha hecho una nueva, se mantiene el uso de la anterior.

Esto no garantiza que todas las entidades tengan la misma percepción. Por el contrario, los otros entrevistados no han hecho referencia a esta política cuando les consultaba sobre la normativa. Esta falta de precisión sobre la política de gobierno electrónico podría ser una limitación de carácter normativo. No obstante, existe un consenso entre los entrevistados sobre que el problema no es la normativa, sino la capacidad de hacer cumplir la ya existente. En otras palabras, es un problema de *enforcement*. Como ya hemos señalado en la sección anterior, la SEGDI no tiene la capacidad para garantizar el cumplimiento de la normativa actual

De esa manera, nuestra hipótesis inicial que planteaba como limitante la falta de una política pública se rechazaría. Sin embargo, igual es importante evaluar la implementación de la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017 y actualizarla en base a los nuevos objetivos que pueden surgir.

4.3. Características de las entidades usuarias y proveedoras

Como hemos señalado en la introducción, en esta investigación no se busca ahondar en las características específicas de las entidades que afectan el desarrollo de la interoperabilidad, ya que estas pueden ser diferentes en cada una. Sin embargo, consideramos importante mencionar las más comunes o principales, de acuerdo a la información recolectada y las entrevistas.

⁸ <https://acuerdonacional.pe/>

La primera característica de las entidades públicas que limita la interoperabilidad es la burocracia. En este punto es importante recordar que el modelo de la Nueva Gestión Pública se basa en el rechazo de la administración pública tradicional y del modelo burocrático para, en base a ello, proponer Estado orientado a la eficiencia y generación de valor público. En ese sentido, la persistencia de la burocracia contradice el desarrollo del gobierno electrónico.

Por otro lado, es importante resaltar que la definición de burocracia planteada por Weber no es la más adecuada para explicar el fenómeno en el Perú y otros países de la región. Por ello, Prats propone el concepto de buropatologías. Las buropatologías surgen por procesos incompletos de implementación de la burocracia y se caracterizan por “una planificación difusa o ausente, procesos de evaluación aislados, arbitrariedad en los procesos de decisión, opacidad, clientelismo, patrimonialismo y nepotismo” (Gascó, 2015, p. 8)

Para explicar este fenómeno, podemos usar los conceptos de isomorfismo y decoupling. Esto quiere decir que, al momento de implementar la burocracia, no se consideró el contexto ni las características de nuestro país. Y, como resultado, tenemos una burocracia incompleta. Similar es la situación actual con la implementación de la Nueva Gestión Pública. En otras palabras, se adecúa el uso de tecnologías en la burocracia actual, sin modificar las lógicas de “negocio” que están detrás.

El procedimiento para acceder o publicar servicios en la PIDE es un ejemplo de la permanencia de la burocracia. Hasta inicios del 2020, el responsable tenía que entregar los documentos correspondientes⁹ de manera presencial en mesa de partes de la PCM y por correo electrónico. La respuesta tardaba entre tres y cuatro días hábiles. En ese sentido, si eras el responsable de la Oficina de Tecnologías de una municipalidad de provincia, tenías que viajar a Lima o enviar el oficio para poder acceder a la PIDE, lo cual tiene costos monetarios y de tiempo. Esto, evidentemente, es contradictorio con lo que se busca promover con la implementación del gobierno electrónico y un desincentivo para utilizar la PIDE.

⁹ Ver página 37

Por otro lado, la burocracia en los procedimientos internos de cada entidad también podría ralentizar la publicación de servicios web en la PIDE. Sin embargo, esto formaría parte de otra investigación. Lo que sí podemos afirmar es que, a pesar de los avances en la reducción de las barreras burocrática¹⁰, sigue siendo un problema vigente en la actualidad.

Otra característica que impide el desarrollo de la interoperabilidad y que, además, está relacionada con la burocracia es la jerarquía. Esta aporta a que, en muchas ocasiones, los responsables de la entidad se sientan dueños de la información que producen y la consideren como una fuente de poder, por ende, no estén dispuestos a compartirla. (Pando, 2008). Como señala Enrique Saldivar, “no a todas las entidades les gusta que accedan a sus datos” (Entrevista personal) Estas características terminan dificultando el desarrollo de la interoperabilidad, la cual tiene como objetivo principal, precisamente, el intercambio de información entre las entidades públicas.

Los mejores ejemplos de instituciones jerárquicas son las municipalidades. La forma en la que se organizan permite que toda la entidad dependa de la voluntad del alcalde o la alcaldesa. Por ende, la publicación de servicios web de la plataforma dependerá directamente del alcalde o alcaldesa. Como señala Carlos Arias, “depende del liderazgo político”¹¹. Esto también se relaciona con la voluntad política. En ese sentido, en entidades jerárquicas con autoridades sin voluntad política, es poco probable que se desarrolle la interoperabilidad,

Esto, a su vez, podría explicar porque las municipalidades son las entidades que menos servicios web tienen activos. Según el catálogo de servicios web publicados en la PIDE, hay 307 servicios web correspondientes a municipalidades (provinciales y distritales). Sin embargo, 214 se encuentran “pendientes”, es decir, no existe ninguna disponibilidad del servicio

¹⁰ En el 2017, Indecopi publicó un reporte de las municipalidades provinciales y distritales que habían eliminado voluntariamente barreras burocráticas. La municipalidad con mayor número de barreras eliminadas fue Lima Metropolitana (224)

¹¹ Entrevista personal

Una tercera característica que está relacionada con las entidades, principalmente gobiernos regionales y locales, es la volatilidad de los responsables de las Oficinas de Informática (el nombre puede variar en cada entidad). Según Carlos Arias, “hay un cambio bien alto de personal y cada 4 años se debe empezar con ellos”. Para esto, hay que tener en cuenta que al momento de solicitar el permiso para acceder o publicar un servicio web en la PIDE se firma un ANS. El ANS es un contrato entre el responsable de la entidad y el responsable de la SEGDI. En ese sentido, si el responsable de la entidad varía, se debe volver a realizar el proceso.

El caso menos tedioso sería realizar el trámite después de las elecciones regionales y municipalidades, es decir, cada cuatro años. Sin embargo, la realidad en nuestro país es diferente. En muchas municipalidades, el personal varía más de una vez en ese periodo. Por ejemplo, durante el periodo municipal 2014-2018, se cambiaron 4 veces el responsable de la Subgerencia de Desarrollo de Tecnologías de Información de la Municipalidad de San Martín de Porres.

Finalmente, en base a las entrevistas, identificamos que existe una limitación relacionada a la recaudación. Hay instituciones que dependen de los recursos que recaudan directamente. Y, la implementación de la interoperabilidad, permite cuestionar estos cobros. De esa manera, las entidades rechazarían implementar la interoperabilidad para no ver reducida su capacidad de cobranza. I

CAPÍTULO 5: LIMITANTES TECNOLÓGICOS

En los capítulos anteriores se han analizado los limitantes estructurales, políticos e institucionales que pueden estar impidiendo el desarrollo de la interoperabilidad en el Perú. Sin embargo, ¿contamos con el desarrollo tecnológico necesario? En caso de que logremos superar las limitaciones estructurales y político-institucionales, ¿se podría desarrollar exitosamente la interoperabilidad? La respuesta es no. Por ello, este capítulo busca analizar los factores técnicos de la PIDE y los relacionados al desarrollo tecnológico en las entidades que influyen en el desarrollo de la interoperabilidad.

Se han identificado dos limitaciones de este tipo: 1) falta de gobierno de TI y 2) deficiencias técnicas relacionadas a la PIDE y a las entidades. Para ello, lo hemos dividido en dos secciones. La primera sección se centra en la importancia de un buen gobierno de TI para el desarrollo de la interoperabilidad. También se presenta cuál es la situación actual en el país en esta materia. Por otro lado, en la segunda sección, se enfoca en las características técnicas de la Plataforma de Interoperabilidad y de las entidades usuarias.

Antes de continuar, queremos señalar que nuestro objetivo no es hacer un estudio a profundidad sobre los limitantes tecnológicos; ya que no es nuestra área de estudio. No obstante, consideramos importante incluirlos porque también tienen un efecto sobre el desarrollo de la interoperabilidad.

5.1. Gobierno de Tecnología de Información

Como señalamos en el primer capítulo, la interoperabilidad está compuesta por una dimensión organizativa; la cual propone que- para el desarrollo de la interoperabilidad- es necesario contar con personal capacitado y con liderazgo en Tecnología de Información y Comunicaciones. Esto significa involucrar a todos los miembros de la entidad y no solo al personal técnico. Para explicar mejor esta dimensión, utilizaremos el concepto “Gobierno de Tecnologías de Información (TI)”. Cabe señalar que los conceptos utilizados en esta sección se encuentran enfocados en el sector privado, no obstante, son aplicables para el caso de estudio.

La definición de Gobierno de TI se basa en el concepto de Gobierno Corporativo, por eso iniciaremos explicando este concepto. El gobierno corporativo se entiende como “el conjunto de responsabilidades y prácticas, ejercidas por la Dirección Ejecutiva de una institución con la finalidad de brindar una dirección estratégica, garantizar el logro de los objetivos organizacionales, determinar la forma más adecuada de administrar los riesgos y verificar el buen uso de los recursos” (ITGI, 2003). En otras palabras, es el marco que guía el comportamiento de la empresa, con el fin de lograr sus objetivos.

Siguiendo esta línea, el gobierno de TI utiliza el concepto de gobierno corporativo y lo orienta al uso de tecnologías. Por ende, se define como la estructura de responsabilidades, prácticas y procesos conducida por la Alta Dirección de una empresa para lograr sus objetivos con una adecuada implementación de TI. (Hamaker y Hutton, 2004; Piattini y Hervata, 2007). Esto se realiza mediante la gestión de riesgos de TIC, garantizando el cumplimiento regulatorio, monitoreo de las TIC, entre otras. Este concepto se encuentra relacionado directamente con el proceso de transformación digital.

Por otro lado, el trabajo de los responsables de TI se encuentra dentro de la gestión de TI. Según la ISO/IEC 38500, la gestión de TI se puede definir como “el sistema de controles y procesos requeridos para lograr los objetivos estratégicos establecidos por la dirección de la organización”. En otras palabras, es la ejecución de las decisiones tomadas dentro del marco del gobierno de TI.

Ahora, analicemos la situación en el Perú. El concepto de gobierno de TI no es utilizado en la gestión pública peruana. Sin embargo, sí existen avances que se encuentran dentro de las acciones incluidas en el marco del gobierno de TI. Por un lado, tenemos los planes de gobierno digital. En el capítulo anterior explicamos, brevemente, el objetivo de los mismos. Estos documentos buscan ser el marco técnico- normativo que impulsa acciones orientadas a promover una gestión eficiente, utilizando TICs. En ese sentido, puede entenderse como el documento que agrupa las decisiones tomadas, como parte de la gobernanza de TI.

Este documento es elaborado por el Comité de Gobierno Digital, el cual está conformado, según la Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, por: el/la titular de la entidad, líder de gobierno digital, responsable del área de informática, responsable del área de recursos humanos, responsable de atención al cliente y el/la oficial de la seguridad de información. Entre sus principales funciones se encuentra liderar la transformación digital en su entidad. De esta manera, este comité cumple con las funciones de la Alta Dirección, señalados en el concepto de gobierno de TI.

Otro avance en la materia, es la creación del rol de líder digital. El artículo 9 del DS N°033-2018-PCM establece que las entidades públicas deben designar a un miembro del gabinete de asesoramiento de Alta Dirección como Líder de Gobierno Digital. Su principal función es coordinar con la SEGDI los objetivos, acciones y medidas para la transformación digital. En otras palabras, es el responsable de la coordinación con la Secretaría de Gobierno Digital, para tener objetivos comunes.

Como hemos podido ver, existen varios avances en materia de gobierno de TI, a pesar de no utilizar directamente el concepto. No obstante, estos avances no han sido homogéneos. Las entidades del Poder Ejecutivo son las que más han avanzado en el tema, muchas de ellas ya hicieron público su plan de Gobierno Digital. Estas instituciones son las que, en general, se encuentran en una posición más avanzada en el desarrollo del gobierno electrónico e interoperabilidad; ya que no tienen las mismas limitaciones estructurales que otras entidades (como municipalidades distritales).

En ese sentido, para el desarrollo de la interoperabilidad debe implementarse un gobierno de TI en todas las entidades públicas. La transformación digital debe incluir la participación de actores de todos los niveles, desde la alta dirección hasta el personal técnico o administrativo, y contar con liderazgo político. Como señala Pando,

“La interoperabilidad [...] implica liderazgo estratégico por parte de los políticos y gestores públicos para introducir cambios que afectan las formas de gestión, modifican las estructuras jerárquicas, replantean flujos de

trabajo, rediseñan procesos, reasignan recursos humanos, transfieren partidas presupuestarias; en última instancia, cambios que alteran el equilibrio de poder existente en los organismos públicos” (Pando, 2008, 4)

Por otro lado, esto no significa que se reduzca el rol de los técnicos para el desarrollo de la interoperabilidad, ya que ellos también juegan un rol esencial. Para ello, es importante que exista estabilidad de los funcionarios técnicos en sus cargos. También es esencial que tengan conocimientos sobre interoperabilidad, arquitectura SOA y especificaciones relacionadas al tema.

5.2. Características técnicas

En esta sección, analizaremos las características técnicas de la PIDE y de las entidades. En el caso de la plataforma, analizaremos la arquitectura de red, el funcionamiento y la disponibilidad de red. Por otro lado, en el caso de las entidades, identificaremos las características técnicas necesarias según el rol que asuma la entidad (proveedora o usuaria).

5.2.1. Características técnicas de la PIDE

- Arquitectura

La Plataforma Nacional de Interoperabilidad fue desarrollada utilizando la Arquitectura Orientada a Servicios (SOA). El objetivo de este tipo de arquitectura es “separar la lógica de integración de negocio de la implementación, para que el desarrollador de integración pueda centrarse en ensamblar una aplicación integrada en lugar de hacerlo en los detalles de la implementación” (IBM)¹². En otras palabras, propone una lógica centrada en el servicio. La arquitectura SOA prioriza el valor del negocio, la flexibilidad, servicios compartidos, cumplimientos de las metas estratégicas y el refinamiento evolutivo. (Manifiesto SOA)¹³

Por sus características, esta es la arquitectura utilizada cuando se necesita que diversas áreas o entidades compartan información heterogénea. Y, este es uno de los objetivos de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad. En ese

¹² <https://www.ibm.com/cloud/learn/soa>

¹³ <http://www.soa-manifesto.org/>

sentido, ambos van en la misma línea y esta heterogeneidad no debería ser una limitación. Sin embargo, en la práctica no es necesariamente así.

Según Zapata y Gonzales (2009), “una primera dificultad para lograr la interoperabilidad entre componentes heterogéneos de una unión de sistemas es que estos suelen desarrollar independientemente, sin ningún requisito para interoperar” (p. 43) Para superar esta limitación, es importante establecer estándares y especificaciones técnicas, las cuales garanticen el intercambio efectivo de información. En la misma línea, en la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/ SEGDI, se señala que “para que dos sistemas de información de diferentes entidades públicas sean interoperables, a través de la PIDE, se requiere que aspectos como la seguridad de la información y la organización de la información se sustenten en estándares internacionales y buenas prácticas ampliamente reconocidas” (SEGDI, 2019)¹⁴

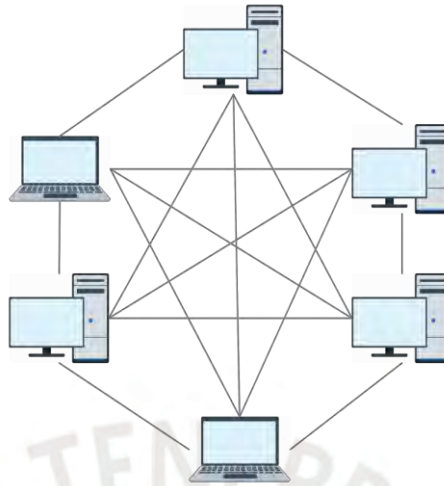
Por ello, en el 2019, se aprobaron los Estándares de Interoperabilidad. Este documento incluye especificaciones técnicas para dos ámbitos fundamentales: seguridad de la información y organización de la información. Con ello, se busca vencer las limitaciones de la interoperabilidad. Aún es muy temprano para evaluar el cumplimiento de estos estándares, sin embargo, como hemos mencionado en los capítulos anteriores: la normativa no es útil, si no existe una autoridad que vele por su cumplimiento.

- Funcionamiento de la PIDE

Antes de la creación de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado, se utilizaba la red transaccional para compartir información entre las entidades. Esta funciona como en el gráfico 19.

Gráfico 19: Red transaccional

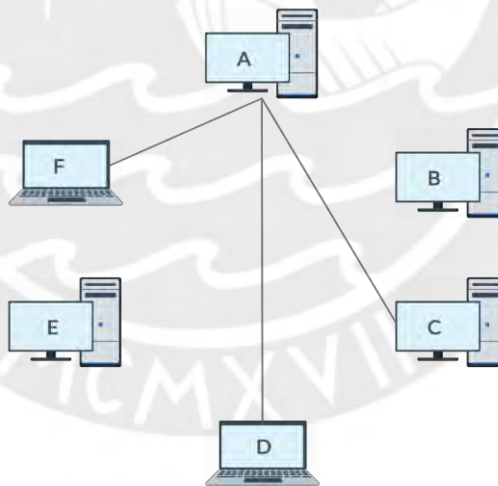
¹⁴ Resolución que aprueba los Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado



Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver en el gráfico, para interactuar, cada entidad debe generar su propio “cable”. Entonces, si la entidad A necesita información de la entidad C, D y F, debe generar tres conectores (uno con cada entidad).

Gráfico 20: Interacción de entidades



Fuente: Elaboración propia.

Hasta el momento, la entidad A no tendría dificultades de comunicarse con las tres entidades que necesita, ya que es un número reducido. Sin embargo, si ampliamos el número de entidades, la situación se complicaría. La entidad A tendría que tener $n-1$ conexiones, donde “n” es el número de entidades con las que se quiere conectar. Entonces, si conectamos a “A” con 100 entidades, necesitaría 99 conexiones. Ahora, ¿qué sucede si queremos que las 100

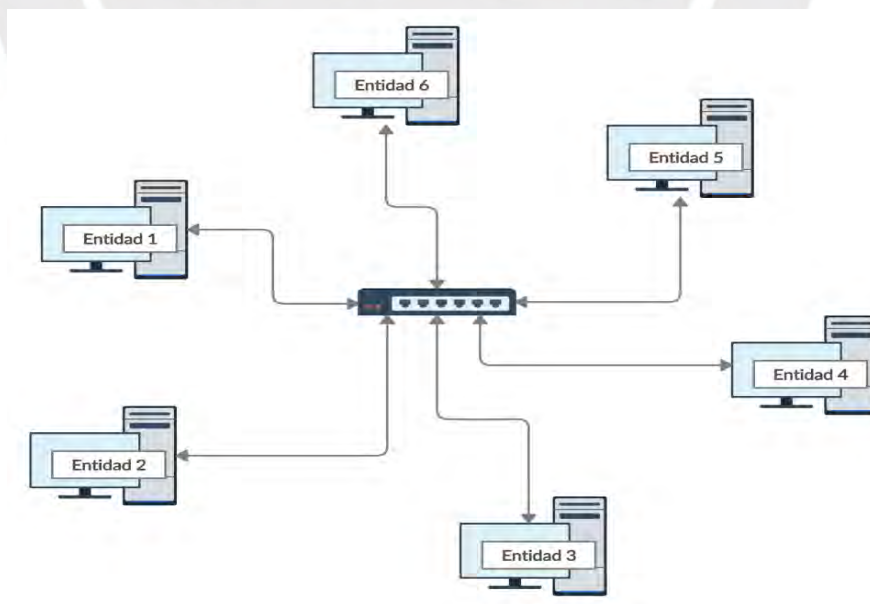
entidades se conecten entre sí (como en el gráfico 19)? Para ello, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$N(n - 1) / 2$$

Aplicando la fórmula, el resultado obtenido es 4950. Es decir, para conectar solo 100 entidades públicas, se necesitan 4950 conexiones. Evidentemente tener esta cantidad de conexiones no es eficiente y, por ende, la calidad de los servicios ofrecidos es muy baja. Ahora, es importante considerar que cada relación (A-> C; A->F) implica un procedimiento, el cual puede tardar un periodo largo de tiempo, dependiendo de la entidad. Asimismo, no se encuentra garantizado que la otra entidad acepte compartir la información. Por ende, las relaciones podrían complicarse.

El problema del excesivo número de conexiones se soluciona con la creación de la Plataforma de Interoperabilidad del estado (ahora Plataforma Nacional de Interoperabilidad). En este modelo, cada entidad se conecta con un nodo central y, a través de este, se hacen todas las comunicaciones.

Gráfico 21: Plataforma de Interoperabilidad



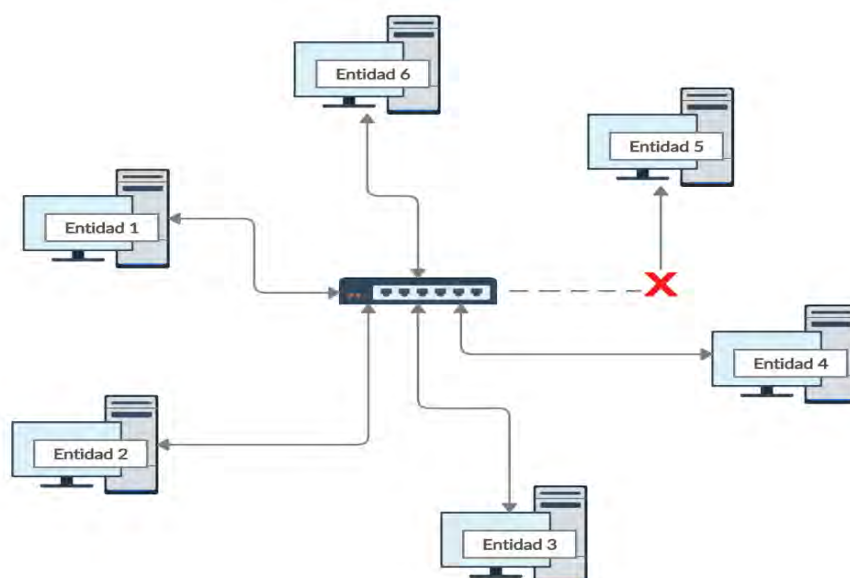
Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver en el gráfico, las entidades solo se conectan mediante la PIDE. Entonces, por ejemplo, si la entidad 1 necesita información de las 5

entidades restantes, solo debe conectarse con la plataforma. Por ende, la entidad 1 podrá conectarse con todas las entidades que necesite, mediante un solo conector. Este modelo soluciona los problemas generados por el antecesor, sin embargo, también tiene limitaciones.

El principal problema es que la PIDE es un facilitador para que la comunicación fluya por las entidades, no es un almacén de información. Por ende, si la entidad tiene algún fallo técnico se va a quedar aislada.

Gráfico 22: ¿Qué sucede si una conexión se rompe?



Fuente: Elaboración propia.

Por ejemplo, en el gráfico anterior, el conector entre la entidad 5 y la plataforma se “rompe”. Eso quiere decir que, si por algún fallo técnico (problemas en el sistema, internet, etc), la entidad no puede ofrecer ni acceder a los servicios web de la plataforma. Por ende, se encuentra totalmente aislada. De la misma manera, las otras entidades no podrán acceder a los servicios que ofrecía la entidad 5. En base a esto, surgen las siguientes interrogantes ¿por qué la plataforma no almacena información para, en caso de un fallo técnico en la entidad proveedora, pueda seguir ofreciendo los servicios de la misma?

Por otro lado, Enrique Saldivar y Cristian Mesa coinciden en que la plataforma está desfasada. “La plataforma actual no es eficiente, ni siquiera fue

pensada para estar en la nube. Todo esto debería ser mucho más fácil.” (Entrevista personal a Enrique Saldivar) Por ello, ambos afirman que es necesario repotenciar la plataforma actual.

Finalmente, analicemos la disponibilidad de red, la cual depende del tiempo que un servicio web permanece activo en la plataforma. Entonces, un servicio de alta disponibilidad, es aquel que tiene la capacidad para ofrecer un cierto grado absoluto de continuidad en sus operaciones durante un periodo de tiempo dado. El caso idóneo sería que todos los servicios web ofrecidos en la PIDE sean de alta disponibilidad. Sin embargo, ¿se puede garantizar que sea así?

Antes de responder esta pregunta, hay que tener en consideración que podemos analizar la disponibilidad de red tanto de la plataforma como de las entidades proveedoras de servicio. En el caso de la PIDE, según el coordinador de interoperabilidad:

La plataforma nació para estar en alta disponibilidad. Alta disponibilidad significa cumplir ciertos criterios de conectividad y que estos no puedan bajar dependiendo del nivel que se tenga- de cuatro 9s o cinco 9s. Entonces, la plataforma nació con una redundancia en todos los extremos. Por ejemplo, el acceso a internet lo tenemos, a través de dos proveedores diferentes, de tal forma que si uno de los dos tuviera problemas de conectividad, el otro estaría dando servicios y no habría problemas de conectividad a la PIDE (entrevista personal Carlos Arias)

En ese sentido, la plataforma tiene toda la capacidad para garantizar su disponibilidad el máximo periodo de tiempo. El problema recae en las entidades públicas y la disponibilidad de sus servicios web, los cuales analizaremos en la siguiente sección.

5.2.2. Características técnicas de las entidades

Para analizar las características técnicas, vamos a dividir a las entidades, según su rol, en dos grupos: proveedoras y usuarias. Las proveedoras son las que ofrecen servicios web en la plataforma, los cuales se encuentran preestablecidos en decretos supremos. Por otro lado, se encuentran las entidades usuarias, las cuales solicitan acceso a los servicios que son ofrecidos en la PIDE.

Probablemente, muchas entidades cumplan ambos roles, sin embargo, es importante analizarlos separados; ya que las necesidades técnicas son distintas.

En el capítulo 3, mencionamos que se podía acceder a la plataforma teniendo una computadora con internet. Esto se aplica para el caso de las entidades usuarias. Para solicitar un servicio web, solo necesitas contar con la infraestructura técnica más básica y realizar el trámite correspondiente. Sin embargo, si eres una entidad proveedora, la situación se complica.

Al ser responsable de ofrecer un servicio, debes garantizar tener la capacidad técnica para mantener dicho servicio web disponible la mayor cantidad de tiempo en la plataforma. Para ello, debes gestionar correctamente tus bases de datos, tener respaldos técnicos, garantizar la seguridad de la información, etc. Esto implica invertir en tus servidores para lograr tener servicios de alta disponibilidad.

Teniendo en cuenta que, aproximadamente, el 8,16% de municipalidades (considerando solo provinciales y distritales) y el 19,41% de comisarías no tienen acceso a una computadora y mucho menos a internet; no podemos esperar que inviertan en tener servidores de alta disponibilidad. Por otro lado, aquellas que tienen mayores avances técnicos (RENIEC, Ministerios, etc) también pueden tener dificultades para garantizar la disponibilidad de sus servicios. Por ejemplo, la Reniec tuvo problemas con sus bases de datos durante una semana, y ninguna entidad pudo acceder a sus servicios web (ejemplo extraído de la entrevista realizada a Carlos Arias). En resumen, las limitaciones técnicas de las entidades proveedoras y usuarias terminan dificultando el desarrollo de la interoperabilidad en el país.

CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación ha sido estudiar el desarrollo de la interoperabilidad en el Perú para identificar cuáles son las principales limitaciones. En ese sentido, se han identificado nueve limitantes en el desarrollo de la interoperabilidad en el Perú, los cuales se han agrupado, según su naturaleza, en tres: 1) limitantes estructurales, 2) limitantes políticos-instituciones y, 3) limitantes tecnológicos.

La primera limitación identificada es de naturaleza estructural y está relacionada al acceso a internet. Luego de analizar la Encuesta Nacional de Hogares, el Registro Nacional de Municipalidad y el Censo Nacional de Comisariás; se comprueba que existe una brecha tecnológica en el país. A pesar que el número de comisarias, hogares y municipalidades que tiene acceso a internet aumentó en la última década, este crecimiento ha sido insuficiente y heterogéneo. Por ejemplo, en el caso de las municipalidades, el 100% de las provinciales tiene acceso a internet, 90.88% de las distritales y tan solo 10,39% de las de centros poblados.

En este punto, es importante recordar que uno de los requisitos mínimos para poder utilizar la plataforma de interoperabilidad es tener acceso a una computadora con internet. Por ende, todas las entidades que no tienen acceso a este servicio no pueden implementar la interoperabilidad. En el ejemplo de las municipalidades, aproximadamente el 10% de municipalidades y distritales y el 90% de centros poblados no pueden usar la Plataforma Nacional de Interoperabilidad del Estado (PIDE).

Sin embargo, existen entidades que cuentan con acceso a internet, pero no utilizan la plataforma de interoperabilidad. Por ende, el limitante estructural no es el único que se debe considerar. Para explicar estos casos, es importante presentar las limitaciones de naturaleza político-institucional. En este caso, se han identificado cinco limitantes. Los primeros dos están relacionadas al ente rector, es decir, la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI), el siguiente está relacionado a la

normativa de interoperabilidad vigente y, las últimas dos son características de las entidades usuarias o proveedoras de la PIDE.

Con respecto al ente rector, en base a las entrevistas realizadas y la información recolectada, se comprueba que la SEGDI carece de autonomía. Esta entidad, a pesar de ser- normativamente- el ente rector del gobierno electrónico, en la práctica sigue dependiendo del liderazgo político del gobierno y de la agenda de la PCM. Por ende, los avances en la materia también dependen de la iniciativa del gobierno. Sin iniciativa, el desarrollo del gobierno electrónico y de la interoperabilidad se verán limitados. Por otro lado, cada vez que cambia el gobierno, los proyectos se suspenden o reinician.

Por otra parte, es una entidad con limitada capacidad de enforcement, en otras palabras, es una entidad que carece de la capacidad para garantizar el cumplimiento de la normativa. En este caso, la SEGDI no tiene la capacidad para velar que las instituciones públicas utilicen la interoperabilidad, tal como establece la normativa

En base a las entrevistas, se identifica que una de las razones para su limitada capacidad está relacionada con el diseño institucional. La Secretaría de Gestión Pública tiene como objetivo principal la modernización de la gestión pública. Sin embargo, el objetivo final de la modernización es lograr la transformación digital. Por ello, el gobierno electrónico se encuentra incluido en la Política de Modernización de la Gestión Pública. En ese sentido, ambas entidades tienen el mismo objetivo a largo plazo. Esta falla de diseño institucional ha terminado perjudicando a la SEGDI, ya que la SGP desde su creación ha sido dotada de poder político e influencia.

Con respecto a la normativa, actualmente existe bases legales y técnicas para la correcta implementación del desarrollo de la interoperabilidad en el Perú. Aunque no existe una política pública orientada directamente a la interoperabilidad, si existen otras relacionadas al gobierno electrónico y la modernización que incluyen la interoperabilidad. Por ende, los entrevistados concuerdan en que no es necesario desarrollar más normativa sobre el tema. No

obstante, si es importante actualizar la Política de Gobierno Electrónico con los nuevos objetivos.

Con respecto a las características de las entidades usuarias, estas pueden variar según el tipo de institución. Sin embargo, se han identificado las más comunes. La primera limitación está relacionada a la información. Como se ha visto durante la investigación, el principal objetivo de la interoperabilidad es facilitar el intercambio de información entre las entidades. Sin embargo, en muchas de ellas, este recurso es considerado una fuente de poder y, por ende, no desean compartirla. En el caso de las instituciones jerárquicas, como municipalidades, las autoridades a cargo se consideran propietarios de la información y, debido a la estructura, tienen la autoridad y capacidad para impedir que sea compartida. Por este motivo, muchas instituciones públicas no utilizan la interoperabilidad.

Otra limitación es la volatilidad de los funcionarios en los cargos relacionados a las áreas de TI o informática. El/la responsable del área de TI es, a su vez, encargado/a de utilizar la Plataforma de Interoperabilidad del Estado. Por ello, cada vez que la entidad desea acceder o publicar un servicio web nuevo en la PIDE, debe firmarse un ANS (un tipo de contrato) entre la SEGDI y el responsable de TI de la entidad. En caso el responsable cambie, se debe actualizar el contrato.

Por último, se identificaron las limitaciones de naturaleza tecnológica. Un error muy común en la gestión pública es separar lo político de lo técnico o tecnológico. Esta investigación vuelve a mostrar que ambos factores están íntimamente relacionados y que, por ende

, necesitan ser trabajados en conjunto. Por ello, es importante la implementación de un gobierno de Tecnologías de Información en las entidades públicas. Esto implica involucrar a todos los funcionarios públicos en el desarrollo del gobierno electrónico y orientar todos los procesos a la transformación digital.

Por otra parte, en base a las entrevistas, se identifican limitaciones técnicas en las entidades y también en la plataforma. En el caso de las entidades se hace referencia principalmente a las proveedoras, es decir, las que publican servicios web en la PIDE. Estas entidades deben contar con la capacidad técnica para

garantizar la seguridad de la información y la disponibilidad de los servicios digitales en la web. Sin embargo, muchas de las entidades no pueden acceder a este nivel tecnológico, principalmente por el costo que implica. Con respecto a las limitaciones de la PIDE, la principal está relacionada al desfase tecnológico. La plataforma mantiene las características con las que se creó hace más de una década y ya no puede cumplir con las nuevas exigencias. Inclusive existen propuestas de crear una nueva plataforma.

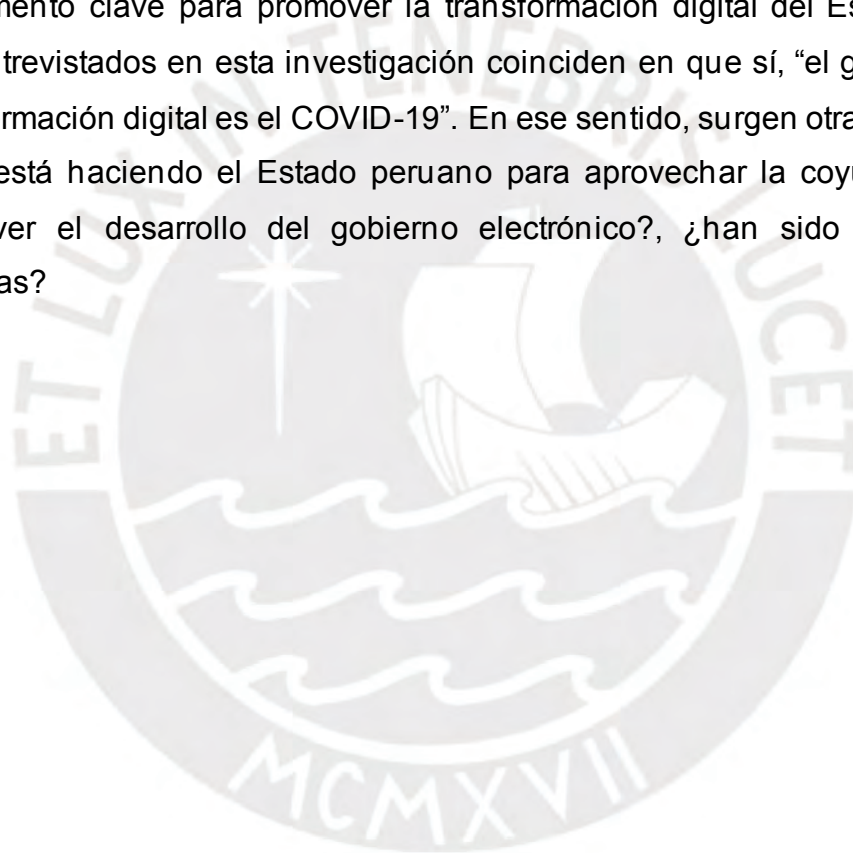
A modo de cierre, es importante resaltar que las limitaciones identificadas no deben trabajarse de manera aislada. Y, aunque esta investigación está centrada en el desarrollo de la interoperabilidad, estas limitaciones también pueden ser útiles para comprender por qué otros servicios digitales no se implementaron efectivamente. Esta investigación también nos permite resaltar la importancia de involucrar lo “político” con lo “técnico o tecnológico” y de trabajarlo en conjunto. Para adquirir nuevas tecnologías se debe considerar el contexto institucional y político para, de esta manera, garantizar su eficiencia. Por otro lado, la transformación digital no puede lograrse únicamente con voluntad política, se requiere cierto nivel de desarrollo tecnológico.

Por otra parte, se identifican algunos temas pendientes para la academia y la gestión pública. En primer lugar, ¿cómo solucionar las limitaciones del ente rector? En base a los entrevistados, es importante evaluar la creación de una Agencia o Ministerio que asuma el rol de la SEGDI y que tenga la autoridad y la capacidad de enforcement necesario para promover el desarrollo del gobierno electrónico y la transformación digital. O, en su defecto, la fusión de la SEGDI con la SGP, para poder resolver la falla en el diseño institucional.

En segundo y último lugar, identificar el impacto de la pandemia del COVID-19 en el desarrollo del gobierno electrónico. En esta investigación, hemos identificado que existe una relación entre el desarrollo del gobierno electrónico y el modelo de la Nueva Gestión Pública. La implementación de este modelo significaría repensar las instituciones. No obstante, realizar un cambio institucional no garantiza el éxito de la misma. Al respecto, han surgido diversas teorías, sin

embargo, hay una que podría ser útil para el contexto actual: la teoría del institucionalismo histórico.

Esta teoría afirma que los cambios institucionales se implementan exitosamente en coyunturas críticas. Considerando que la pandemia de coronavirus nos ha obligado a aislarnos y empezar a utilizar medios digitales para nuestras actividades cotidianas (como trabajar o estudiar), se podría afirmar que nos encontramos en una coyuntura crítica. En ese sentido, ¿es el contexto actual el momento clave para promover la transformación digital del Estado peruano? Los entrevistados en esta investigación coinciden en que sí, “el gran motor de la transformación digital es el COVID-19”. En ese sentido, surgen otras interrogantes, ¿qué está haciendo el Estado peruano para aprovechar la coyuntura actual y promover el desarrollo del gobierno electrónico?, ¿han sido estas medidas efectivas?



BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, D. (2014). El uso de las TIC 's en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. *Andamios*. 11(24)
- Apoyo Consultoría (2015). *Una Agenda de Desarrollo Tecnológico para el Perú del Bicentenario*
- Archmann, S. y Kudlacek, I. (2008). Interoperability and the exchange of good practices cases. *European Journal of eParctice*, 2(febrero): 3-12.
- Aström, J., Karlsson, M., Linde, J., y Pirannejad, A. (2012). Understanding the rise of e-participation in nondemocracies: Domestic and international factors. *Government Information Quarterly*, 29(2), pp. 142-150
- Al-Hashmi, A., y Basit Darem, A. (2008). Understanding Phases of E-government Project, 152-157.
- Bannister, F., y Connolly, R. (2011). Trust and transformational government: A proposed framework for research. *Government Information Quarterly*, 28(2), pp. 137-147
- Bates, J. (2014). The strategic importance of information policy for the contemporary neoliberal state: The case of open government data in the United Kingdom. *Government Information Quarterly*, 31(3), pp. 388- 395
- Bonina, C. (2005). Tecnologías de Información y Nueva Gestión Pública: Experiencias de Gobierno Electrónico en México.
- Bonsón, E., Royo, S., y Ratkai, M. (2015). Citizens' engagement on local governments' Facebook sites. An empirical analysis: The impact of different media and content types in Western Europe. *Government Information Quarterly*, 32(1), pp. 52-62.
- Campbell, J. (1998). Institutional Analysis and the Role of Ideas in Political Economy. *Theory and Society*, 27, pp. 377-409
- Casas, C. (2012). Avances de la Reforma y Modernización del Estado en el Perú. Documento Preliminar. Apoyo del BID
- Casas, C. (2012). Avances de la Reforma y Modernización del Estado en el Perú. Documento Preliminar. Apoyo del BID
- Céspedes, E. (2016). Convergencia de la Interoperabilidad, Accesibilidad e Inclusión Digital en el marco del nuevo Gobierno de la Información y el Derecho Informático. *Foro Jurídico*. pp. 78-92

Chapman, R y Hunt, M. (Eds.) (1987). *Open Government. A study of the prospects of open government within the limitations of the British political system*, Routledge, London.

Clarke, A., y Francoli, M. (2014). What's in a name? A comparison of 'open government' definitions across seven open government partnership members. *EJournal of eDemocracy and Open Government*, 6(1), pp. 248-266.

Concha, G. y Naser, A. (2014). Rol de las TIC en la gestión pública y en la planificación para un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. *Serie Gestión Pública*. (79).

Criado, J., Gascó, M., y Jiménez, C. (2011). Interoperabilidad de Gobierno electrónico en Iberoamérica. Estudio comparativo y recomendaciones de futuro. *Revista Del CLAD Reforma Y Democracia*, 50, 75-104.

Criado, J., y Gil- García, J. (2013). Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas: Estado actual y tendencias futuras en América Latina. *Gestión y Política Pública*, 3-48

Criado, J., y Ramilo, M. (2001). Hacia una visión integrada del Gobierno Electrónico. *Ekonomiaz: Revista Vasca De Economía*, 54, 206-225.

Criado, J., Ramilo, M. y Salvador, M. (2002). La Necesidad de Teoría(s) sobre Gobierno Electrónico. Una Propuesta Integradora.

Criado, J., Ruvalcaba-Gómez, E., y Valenzuela-Mendoza, R. (2018). Revisiting the Open Government Phenomenon. A Meta-Analysis of the International Literature. *Jedem - Ejournal Of Edemocracy And Open Government*, 10(1), pp. 50-81.

Dargent, E., Muñoz, P. (2018). Importando Dinamarca por decreto: panfleto contra el institucionalismo ingenuo. En *Repensando las reglas de juego, caminos para evitar el colapso institucional y social*. (pp. 19-21). Lima: Fondo Editorial Universidad del Pacífico.

e-Government Unit. (2005). e-Government Interoperability Framework. Versión 6.1

Fleury, S. (2001). Reforma del Estado. *Revista de Administración Pública*, 35(5), pp. 7-48

Gascó, M. (2015). La llave de la burocracia: la necesaria transformación de la administración pública. *Reforma del Estado y de la Administración Pública*. XX Congreso Internacional del CLAD. Congreso llevado a cabo de Lima, Perú.

Gascó, M. (2011). Los retos de la colaboración. ¿A qué, si no a eso, pretendemos hacer frente con la interoperabilidad?. *Revista Del CLAD Reforma Y Democracia*, (49), 185-202.

Gil-Garcia, R., y Fierro, A. (2011). Más allá del acceso a la información. El uso de tecnologías de información para fomentar la transparencia, la participación y la colaboración en el sector público. *Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C*

Hall, P. y Taylor, R. (1996). Political science and the three institutionalisms. *Political Studies*, 44, pp. 936-957.

Hilbert, M., Bustos, S. y Ferraz, J. (2005). *Estrategias nacionales para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas

Iriarte, E. (2013). *Acceso a la información pública y gobierno electrónico ¿mecanismo de rendición de cuentas o tecnificación de la burocracia?*. (Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.

Janssen, M., y van den Hoven, J. (2015). Big and open linked data (BOLD) in government: A challenge to transparency and privacy? *Government Information Quarterly*, 32(4), pp. 363-368

Lee, G., y Kwak, Y. H. (2012). An open government maturity model for social media-based public engagement. *Government Information Quarterly*, 29(4), pp. 492-503.

Levitsky, S. y Murillo, M. (2009). Variation in institutional strength. *Annual Review of Political Science*, 12, pp. 115-133.

Longo, F. (1999). Burocracia y postburocracia en el diseño organizativo. En *¿De burócratas a gerentes? Las ciencias de la gestión aplicadas a la administración del Estado* (pp. 2013-244). Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.

López, M. (2014). *Hacia una buena práctica de la interoperabilidad en el Estado de Chile: Factores institucionales que la dificultan* (Magíster). Universidad de Chile.

March, J. y Olsen, J. (1997) *El redescubrimiento de las instituciones: La base organizativa de la política*. México: Fondo de Cultura Económica.

Mahoney, J. (2000). Path dependence in historical sociology. *Theory and society*, 29(4), pp. 507-548

Meijer, A., Curtin, D., y Hillebrandt, M. (2012). Open government: connecting vision and voice. *International Review Of Administrative Sciences*, 78(1), pp. 10-29.

Mesa, C. (2013). Los procesos de coordinación entre las entidades públicas: La organización de la Interoperabilidad del Estado peruano en el periodo 2008 – 2012.

Mesa, C. (2014). *La interoperabilidad como parte del desarrollo del Gobierno Electrónico en el Perú*. (Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.

Naser, A. y Concha, G. (2011). *El gobierno electrónico en la gestión pública*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, Cepal, Ilpes.

North, D. (1990). *Institutions, institutional change, and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press

OEA (s/f). E-government. *OAS More rights for more people*.
<http://www.oas.org/en/topics/egovt.asp>

OECD (2017). *Hacia marcos de Gobernanza efectivos para el Gobierno Digital en Perú: ¿Qué arreglos institucionales y de gobernanza para sustentar la transformación digital del sector público? [diapositiva]*

OECD (2017). Digital Government. *OECD Better policies for better lives*.
<http://www.oecd.org/gov/digital-government/>

ONGEI (2013). *Una mirada al Gobierno Electrónico en el Perú. La oportunidad de acercar el Estado a los ciudadanos a través de las TIC*. Lima: PCM

Ortegón, J. (2008). El impacto de las Tecnologías de Información y la Comunicación en la operatividad de la administración pública de Bogotá D.C. y su relación con el ciudadano en el sector de la educación. *Avances Investigación en Ingeniería*. (8), pp. 96-112

Pierson, P. y Skocpol, T. (2002). Historical Institutionalism in Contemporary Political Science. En *Political Science: State of the Discipline*. Nueva York: W.W. Norton

Prats, J. (1998). Reinventar la burocracia y construir la nueva gerencia pública. *Documentos del Instituto Internacional de Gobernabilidad*

Presidencia del Consejo de Ministros (2013). Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
<https://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/PNMGP.pdf>

Ramio, C. (2001). Los problemas de la implantación de la nueva gestión pública en las administraciones públicas latinas. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*. (21), pp. 1-28

Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (2016). La interoperabilidad en nuestras agendas digitales. *Boletín e- Gobierno Red GEALC* (117)

Schröder, P. (2006). *Nueva Gestión Pública: Aportes para el buen gobierno*. México DF: Fundación Friedrich Naumann.

Subirats, J. (2012). Las políticas públicas. En *Análisis y gestión de políticas públicas*, (pp. 33-47). España: Huertas Industrias Gráficas SAC

Thelen, K. (2003). How Institutions Evolve: Insights from Comparative Historical Analysis. En *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press

Turban, E., King, D., Lee, J., Liang, T. y Turban, D. (2015). *Comercio Electronico*. Cham: Springer International Publishing.

Vergara, R. (1997) Estudio introductorio. En *El redescubrimiento de las instituciones: La base organizativa de la política*. México: Fondo de Cultura Económica

Weber, M. (s/f). *¿Qué es la burocracia?*, Argentina: Libros Tauro

Wirtz, B., y Birkmeyer, S. (2015). Open Government: Origin, Development, and Conceptual Perspectives. *International Journal Of Public Administration*, 38(5), pp. 381-396.

Zapata. C. y Gonzales, G. (2009). Revisión de literatura en interoperabilidad entre sistemas heterogéneos de software. *Revista Ingeniería e Investigación*, 29(2), pp. 42-47

ANEXOS

Anexo 1: Información que deben publicar las entidades

| ENTIDAD | INFORMACIÓN |
|---|--|
| Ministerio de Trabajo y Comunicaciones | <ul style="list-style-type: none"> a) Información de récord de conductor por DNI. b) Información de licencia de conducir por DNI |
| Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social | <ul style="list-style-type: none"> a) Consulta de colegios beneficiados (QALIWARMA) b) Consulta de proveedores (QALIWARMA) c) Consulta de beneficiarios de Pensión 65 por DNI. d) Consulta de beneficiarios de Programa Juntos por DN |
| Ministerio de Educación | <ul style="list-style-type: none"> a) Grados y títulos de institutos tecnológicos y pedagógicos por DNI. b) Información de colegio nacional y particular a nivel nacional. c) Información de promotores de colegios privados, relación de establecimientos por promotor. |
| Ministerio del Interior | <ul style="list-style-type: none"> a) Comisarías y unidades policiales a nivel nacional. b) Requisitorias por DNI. c) Pensionistas por DNI. |
| Ministerio de Salud | <ul style="list-style-type: none"> a) Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRES), a nivel nacional y su nivel de categoría. (SUSALUD) b) Asegurados a Empresas Prestadoras de Salud (EPS) por DNI (SUSALUD) c) Beneficiarios del Sistema Integrado de Salud (SIS) por DNI. |
| Ministerio de Justicia y | <ul style="list-style-type: none"> a) Directorio de centros penitenciarios a nivel |

| | |
|---|--|
| Derechos Humanos | <p>nacional (INPE)</p> <p>b) Consulta sobre registro nacional de abogados sancionados por mala práctica profesional, por apellidos y nombres o DNI.</p> <p>c) Antecedentes penales</p> |
| Ministerio de Relaciones Exteriores | <p>a) Embajadas y consulados por países.</p> <p>b) Convenios internacionales por países y organismos internacionales.</p> |
| Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo | <p>a) Consulta de obreros de construcción civil por DNI.</p> <p>b) Registro de contratos de extranjeros por carné de extranjería.</p> <p>c) Consulta de planillas electrónicas de servidores civiles por entidad pública, DNI o carné de extranjería obteniendo los datos de identificación.</p> |
| Ministerio de Cultura | <p>a) Consulta de información de zonas y monumentos arqueológicos por región.</p> <p>b) Información de intérpretes a nivel nacional por DNI.</p> <p>c) Listado de museos administrados.</p> <p>d) Consulta de lenguas indígenas.</p> <p>e) Consulta de pueblos indígenas.</p> <p>f) Consulta de comunidades indígenas.</p> |
| Ministerio de Economía y Finanzas | <p>a) Información del Catálogo Nacional de Bienes, Servicios y Obras (CNBSO).</p> <p>b) Información relativa a la consulta amigable (ejecución presupuestal por sectores, entidad pública, meta, presupuesto, otros)</p> |
| Ministerio de Defensa | <p>a) Pensionistas por DNI.</p> |
| Superintendencia de Aduanas y de Administración | <p>a) Consulta sobre deudas en cobranza coactiva (entidad asociada a la deuda, periodo tributario y el monto de la deuda) por apellidos y nombres o DNI o</p> |

| | |
|---|---|
| Tributaria | RUC. |
| Superintendencia Nacional de Educación Superior | <ul style="list-style-type: none"> a) Consulta de carnet de universitario por DNI b) Grados y títulos |
| Policía Nacional del Perú | <ul style="list-style-type: none"> a) Consulta sobre órdenes de captura nacional vigentes y no vigentes por apellidos y nombres o DNI. b) Antecedentes policiales |
| Poder Judicial | <ul style="list-style-type: none"> a) Consulta de sentencias condenatorias con calidad de cosa juzgada por delito doloso vigente por apellidos y nombres, DNI, carnet de extranjería o pasaporte. b) Consulta del registro deudores de alimentarios morosos (REDAM) por apellidos y nombres, DNI, carnet de extranjería o pasaporte. c) Consulta del registro deudores judiciales morosos (REDJUM) por apellidos y nombres, DNI, carnet de extranjería o pasaporte. d) Consulta del registro de deudores de reparaciones civiles (REDERECEI) por apellidos y nombres, DNI, carnet de extranjería o pasaporte. e) Consulta de requisitorias por DNI f) Antecedentes judiciales |
| Superintendencia de Bienes Estatales | <ul style="list-style-type: none"> a) Información sobre los bienes muebles e inmuebles estatales que obran registrados en el Sistema de Información Nacional de Bienes Estatales (SINABIP). |
| Autoridad Portuaria Nacional | <ul style="list-style-type: none"> a) Consulta de zarpe y arribo de buques. b) Consulta de personal certificado en protección y seguridad portuaria. c) Consulta de instalaciones portuarias por región, públicos, privados y mixtos. d) Consulta de trabajadores portuarios por DNI. e) Consulta de agentes marítimos y de servicios |

| | |
|--|--|
| | portuarios. |
| Seguro Social de Salud | a) Asegurados por DNI. |
| Autoridad Nacional de Servicio Civil | a) Servidores públicos sancionados e inhabilitados por DNI |
| Superintendencia Nacional de Registros Públicos | a) Consulta Matrícula de naves y aeronaves. b) Consulta de Placa vehicular. c) Consulta Información de personas jurídicas por RUC. d) Consulta de partidas registrales de predios inscritos. |
| Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancía. | a) Consulta de empresas de transporte terrestre registradas. b) Consulta de ubicación de vehículo de transporte terrestre nacional de pasajeros por placa |
| Registro Nacional de Identificación y Estado Civil | a) Restricciones en la ficha RENIEC por DNI (fallecido y restricciones generales). b) Información del padre o madre de la persona por DNI. c) Domicilio Legal y UBIGEO d) Consulta de nombres, apellido paterno, apellidos materno, estado civil, foto y sexo por DNI. e) Consulta de lugar de nacimiento, sexo y fecha de nacimiento por DNI. f) Consulta biométrica de las huellas dactilares de ambas manos. g) Consulta de firma digitalizada por DNI. h) Consulta de apellido paterno Padre, apellido materno Padre, nombres del Padre, tipo y número del documento del Padre por DNI. i) Consulta de apellido paterno Madre, apellido materno Madre, nombres de la Madre, tipo y número del documento de la Madre por DNI. |

| | |
|--|--|
| | <p>j) Consulta de DNI por nombres y apellidos.</p> <p>k) Consulta sobre fecha de caducidad de DNI</p> <p>l) Identificación y estado civil</p> |
| Oficina Nacional de Procesos Electorales | a) Personas con multas por DNI. |
| Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado | <p>a) Proveedores inhabilitados de contratar con el Estado.</p> <p>b) Registro Nacional de Proveedores.</p> <p>c) Consulta de Proveedores adjudicados por RUC.</p> <p>d) Consulta de Proceso de selección por RUC de la entidad.</p> |
| Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones | a) Consulta por RUC de empresas de operadoras de servicios públicos de telecomunicaciones sancionadas. |
| Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo | a) Becarios (BECA 18 y otros) por DNI. |
| Banco de la Nación | <p>a) Pago de servicios públicos por número de recibo o voucher.</p> <p>b) Servicio Web de Pasarela de Pago para Servicios Público en Línea.</p> |
| Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual | <p>a) Directorio de patentes registradas</p> <p>b) Personas naturales o jurídicas que cuentan con licencias de uso de marcas.</p> <p>c) Personas naturales y jurídicas sancionadas en materia de protección al consumidor</p> |
| Oficina de Normalización Previsional | a) Pensionistas por DNI. |
| Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, | <p>a) Empresa de servicio de seguridad privada autorizada por RUC.</p> <p>b) Instructor de seguridad privada acreditado por</p> |

| | |
|--|--|
| Municiones y Explosivos | DNI. c) Consulta de personas autorizadas para portar armas por DNI. |
| Superintendencia Nacional de Migraciones | a) Carné de Extranjería. |
| Gobiernos locales de ciudades principales tipo A | a) Consulta de deudas por tributos, contribuciones, tasas, arbitrios o multas de naturaleza municipal por DNI, RUC, carnet de extranjería o pasaporte. |
| Gobiernos locales de ciudades principales tipo A y B | a) Consulta de Licencia de Funcionamiento. b) Consulta de predios. c) Consulta sobre información matrimonial. |



Anexo 2: Lista de entrevistados

Expertos

1. Ernesto Cuadros Vargas, computer scientist experto en arquitectura digital. Entrevista realizada el 12 de mayo del 2020.
2. Erick Iriarte Ahón, abogado y especialista en temas de gobierno electrónico. Entrevista realizada el 01 de agosto del 2020.
3. Cristian Mesa, especialista en temas de gobierno electrónico. Entrevista realizada el 03 de agosto del 2020.

Funcionarios o ex funcionarios

4. Carlos Arias Ramos, coordinador de interoperabilidad de la SEGDI. Entrevista realizada el 29 de mayo del 2020.
5. Joan Palacios Ramirez, Director General de la Oficina de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicación. Entrevista realizada el 02 de Julio del 2020.
6. Ronal Barrientos Deza, Jefe de ONGEI setiembre 2011 – marzo 2013. Entrevista realizada el 03 de agosto del 2020.
7. Enrique Saldivar, Jefe de ONGEI 2006-2009. Entrevista realizada el 03 de agosto del 2020.