



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PLAN NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD: ANÁLISIS DE LA
INSTITUCIONALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS HOSPITALARIOS**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN
GESTIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

CELSO ANDRÉS PUCHI ARRIAZA

PROFESOR GUÍA:
RONALD FISCHER BARKAN

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
EDUARDO CONTRERAS VILLABLANCA
JAVIER FARÍAS SOTO

Los estudios de postgrado fueron
financiados por CONICYT-PCHA/Magíster para
funcionarios del Sector Público/2017.

SANTIAGO DE CHILE
2019

**RESUMEN DE LA TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE: Magíster en Gestión y
Políticas Públicas**

POR: Celso Andrés Puchi Arriaza

FECHA: 17-12-2019

PROFESOR GUÍA: Ronald Fischer Barkan

**PLAN NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD: ANÁLISIS DE LA
INSTITUCIONALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS HOSPITALARIOS**

¿Existe una institucionalidad madura, coherente, persistente en el tiempo y con la capacidad de llevar a cabo con eficiencia y eficacia la implementación de los proyectos hospitalarios que son parte del Plan Nacional de Inversiones en Salud?

En la siguiente investigación se busca entender el entorno institucional en el cual se desarrollan los proyectos hospitalarios, cuya cartera ha aumentado notablemente en los últimos dos gobiernos. Dado lo anterior, el objetivo general es *Analizar los principales factores que impactan sobre la institucionalidad que da soporte al Plan Nacional de Inversiones en Salud, basándose en la experiencia de los proyectos incluidos en los planes de inversión de los últimos dos gobiernos.*

La investigación es de tipo mixto exploratoria. El análisis cuantitativo tiene un enfoque descriptivo para caracterización de los casos y establecer comparaciones por ámbito de interés. Para lo anterior, la unidad de estudio son los 102 proyectos que son parte de los planes de infraestructura hospitalaria de los últimos dos gobiernos. Por otra parte, el análisis cualitativo está enfocado en entender y describir la gobernanza actual, identificar actores relevantes, analizar las herramientas que se utilizan para administrar los contratos e identificar los problemas estructurales que afectan el correcto desarrollo de los proyectos. Además, se busca identificar las diferencias entre los distintos mecanismos de inversión con los cuales se están ejecutando los proyectos. La recopilación de datos fue realizada en tres etapas sucesivas, posteriormente se realizó una triangulación de información. La primera recopilación de antecedentes fue a fuentes secundarias, en portales web y documentación de las instituciones involucradas. La segunda recopilación de antecedentes fue a fuentes primarias, a través de encuestas realizadas a profesionales que se desempeñan en los Servicios de Salud y tienen un rol relevante en los proyectos. Finalmente, la tercera recopilación de antecedentes fue a fuentes primarias a través de entrevistas a expertos.

Durante la investigación se pudo constatar que existen elementos que afectan el correcto desarrollo de los proyectos. El origen de dichos elementos se puede asociar al ciclo de vida de los proyectos, al rol que ejercen los distintos organismos que intervienen en los proyectos, al trabajo intersectorial y a la componente política que está presente en estos casos. Por otra parte, mediante esta investigación, fue posible identificar mapas de actores involucrados y dar cuenta de la gran cantidad de tramitaciones sectoriales e intersectoriales que se desprenden de los proyectos.

Finalmente, esta investigación entrega recomendaciones en cuatro ámbitos de acción: aspectos institucionales, desarrollo de los proyectos, herramientas de contrato y toma de decisiones. Las recomendaciones incluidas muestran la importancia de avanzar en una institucionalidad que ayude al desarrollo de los proyectos hospitalarios, generando un sistema de gobernanza que sea conocido y respetado por todos los actores involucrados.

Agradecimientos

Quiero agradecer a Ronald, María Pía y Antonio, que me han ayudado en este largo proceso de tesis. Ustedes me han guiado en este camino, me han ayudado a tomar decisiones y me han animado a continuar en momentos en que todo parece cuesta arriba.

También quiero agradecer a todos los profesionales que colaboraron contestando encuestas y dando entrevistas. Todos ellos mostraron gran interés en el tema y son un ejemplo del compromiso que tienen los trabajadores públicos con su labor.

Además, quiero agradecer a mis amigos y compañeros de trabajo que me han acompañado con sus conversaciones, debates y sugerencias en este tema que nos moviliza diariamente.

Finalmente quiero agradecer a mi familia. A Alejandra por el amor, la paciencia y el apoyo incondicional en todo este período magister y tesis. Y a Santiago, muchas gracias por alegrarme día a día con tu llegada a este mundo convulsionado.

Tabla de Contenido

1.	Introducción.....	1
1.1.	Objetivos	3
1.1.1.	Objetivo General.....	3
1.1.2.	Objetivos Específicos	3
2.	Antecedentes Generales.....	4
2.1.	Situación Actual de la Red Asistencial.....	4
2.2.	Proceso de implementación de los proyectos hospitalarios.....	6
2.2.1.	Etapas de Preinversión	6
2.2.2.	Etapas de Inversión	8
2.2.2.1.	Inversión Tradicional	9
2.2.2.2.	Inversión por Diseño y Construcción.....	10
2.2.2.3.	Inversión por Pago Contra Recepción.....	10
2.2.2.4.	Inversión por Concesión	11
3.	Marco Conceptual.....	13
3.1.	Aspectos Regulatorios	13
3.2.	Riesgos	14
3.3.	Renegociaciones	15
3.4.	Inversión por Asociación Público-Privada.....	15
3.5.	Aspectos Institucionales	16
4.	Diseño Metodológico	18
4.1.	Focalización de la muestra	18
4.2.	Recopilación de datos	19
4.3.	Análisis de contenido cualitativo.....	22
5.	Análisis y caracterización de los proyectos.....	24
5.1.	Proyectos hospitalarios y ciclo político.....	24
5.2.	Procesos Licitatorios	25
5.2.1.	Instituciones Responsables	25
5.2.2.	Licitaciones desiertas o revocadas.....	26
5.3.	Elección de terrenos.....	26
6.	Análisis del Mercado de la Construcción de obras Hospitalarias	29
6.1.	Oferentes	29
6.2.	Análisis de Costo.....	31

6.2.1. Variación del costo de construcción en el tiempo	31
6.2.2. Costo de construcción e interés de los oferentes	32
7. Análisis de la estructura de gobernanza	36
7.1. Rol del Ministerio de Salud	36
7.1.1. Liderar la Coordinación Intersectorial.....	37
7.1.2. Entrega de lineamientos y supervisión del desarrollo de los proyectos	37
7.1.3. Planificación del Plan de Infraestructura Hospitalaria	38
7.1.4. Mirada de Red	39
7.1.5. Gestión Financiera.....	40
7.2. Rol de los Servicios de Salud	41
7.2.1. Estructura organizacional	43
7.3. Rol del Ministerio de Obras Públicas	44
7.3.1. Rol del MOP en proyectos concesionados	45
7.3.2. Rol del MOP en proyectos sectoriales.....	46
7.4. Rol y asignación del Inspector Técnico de Obras en Salud (ITOS) y el Inspector Fiscal (IF)	46
7.5. Estructuras organizativas por tipología de inversión.....	49
7.5.1. Proyectos de inversión tradicional.....	50
7.5.2. Proyectos de diseño y construcción MINSAL	51
7.5.3. Proyectos de Pago Contra Recepción.....	52
7.5.4. Proyectos Concesionados	54
7.6. Procedimientos específicos de carácter intersectorial	55
7.6.1. Tramitaciones con Contraloría General de la República.....	55
7.6.2. Solicitud de Decreto Presupuestario.....	57
7.6.3. Autorización de funcionamiento	58
7.6.3.1. Autorización Sanitaria.....	58
7.6.3.2. Otras autorizaciones requeridas	60
7.6.4. Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	61
7.6.5. Declaración de Impacto sobre el Transporte Urbano (EISTU)	62
8. Análisis de las herramientas de manejo de contrato.....	64
8.1. Bases Administrativas	64
8.1.1. Proyectos Concesionados	64
8.1.2. Proyectos de inversión sectorial liderados por Servicios de Salud	67
8.1.3. Proyectos de inversión sectorial liderados por MOP.....	69

8.2.	Riesgos	71
8.3.	Incentivos	73
8.4.	Estandarización de las herramientas de contrato	74
8.5.	Estructura de soporte a la Inspección Técnica.....	76
9.	Análisis de los problemas que influyen en el desarrollo de los proyectos	81
9.1.	Problemas asociados al Ciclo de vida del Proyecto	81
9.1.1.	Plazos asociados	82
9.1.2.	Evaluación social de proyecto	84
9.1.3.	Mantenimiento en fase de operación.....	85
9.2.	Problemas asociados al Rol del Ministerio de Salud.....	86
9.2.1.	Liderar el plan de infraestructura hospitalaria.....	87
9.2.2.	Coordinación entre divisiones del MINSAL.....	88
9.2.3.	Relación con los Servicios de Salud.....	88
9.2.4.	Coordinación con Seremi de Salud	89
9.3.	Problemas asociados al trabajo intersectorial.....	90
9.3.1.	Coordinación MINSAL - MOP.....	91
9.3.2.	Coordinación con otras reparticiones	92
9.4.	Problemas asociados a la componente políti	93
9.4.1.	Falta de continuidad	95
9.4.2.	Accountability	96
9.4.3.	Mirada de Estado.....	97
10.	Conclusiones.....	100
10.1.	Recomendaciones	103
11.	Bibliografía.....	107
12.	Anexos	109
12.1.	Anexo 1: Formato de Encuesta Sección I.....	109
12.2.	Anexo 2: Formato de Encuesta Sección II	113
12.3.	Anexo 3: Tabla de proyectos representados en encuesta	117
12.4.	Anexo 4: Pauta de entrevista	118

Índice de Tablas

Tabla 1: Establecimientos Hospitalarios de la Red Asistencial de Salud	5
Tabla 2: Módulos de análisis y evaluación en EPH.	7
Tabla 3: Estado de los Proyectos hospitalarios por Tipología de inversión a marzo de 2019.	9
Tabla 4: Proyectos hospitalarios por Modalidad de Inversión y Complejidad a marzo de 2019. ...	9
Tabla 5: Organismos y responsabilidades en fase de explotación en proyectos de APP.	11
Tabla 6: recopilación de información mediante portales de información pública.	20
Tabla 7: Recopilación de información a través de encuestas.	21
Tabla 8: Recopilación de información a través de entrevistas.	21
Tabla 9: Factores que componen la institucionalidad que da soporte a la ejecución de proyectos hospitalarios.....	23
Tabla 10: Ejemplos de Problema en terrenos seleccionados.....	27
Tabla 11: Participación de Contraloría en Proyectos Hospitalarios.	56
Tabla 12: Autorizaciones de funcionamiento requeridas	60
Tabla 13: Número de licitaciones por año, por tipo de inversión.....	64
Tabla 14: Responsabilidad sobre los riesgos del contrato.....	72
Tabla 15: Riesgos para el mandante, por modalidad de inversión	73
Tabla 16: Incentivos para el contratista y consecuencias para el mandante.....	74
Tabla 17: Contratación de AIF en proyectos administrados por MOP	77
Tabla 18: Contratación de AITE en proyectos de Diseño y Construcción MINSAL	78
Tabla 19: Años de duración de proyectos de diseño y construcción MINSAL.	83
Tabla 20: proyectos que han sufrido cambio de modalidad de inversión	98

Índice de Figuras

figura 1: Contenidos básicos de un Estudio Preinversional Hospitalario.....	7
figura 2: Modalidades de inversión en proyectos hospitalarios.	12
figura 3: Número de llamados a licitación por año.	24
figura 4: Participación de empresas en la ejecución de proyectos hospitalarios	29
figura 5: Participación de empresas en la ejecución de proyectos hospitalarios de alta complejidad	30
figura 6: País de origen de las empresas a cargo de la ejecución de proyectos hospitalarios	30
figura 7: Variación del costo de construcción, medido en UF/m2, período 2008-2017.....	32
figura 8: Cantidad de oferentes promedio por tipo de inversión.	33
figura 9: Costo promedio de construcción, medido en UF/ m2, por tipo de inversión.	33
figura 10: Cantidad de oferentes promedio por complejidad del hospital.....	34
figura 11: Costo promedio de construcción, medido en UF/ m2, por complejidad del proyecto hospitalario.	35
figura 12: Esquema de gobernanza de proyectos de Inversión Tradicional	50
figura 13: Mapa de actores y productos principales en los proyectos de Inversión Tradicional....	51
figura 14: Esquema de gobernanza de proyectos de Diseño y Construcción MINSAL.....	52
figura 15: Esquema de gobernanza de proyectos de Pago Contra Recepción.....	53
figura 16: Mapa de actores y productos principales en los proyectos de Pago Contra Recepción. 54	
figura 17: Esquema de gobernanza en proyectos concesionados	55
figura 18: Procedimiento de solicitud de Decreto Presupuestario.....	58
figura 19: Obtención de Autorización Sanitaria de Funcionamiento del Establecimiento Hospitalario	59
figura 20: Proceso simplificado de obtención de Resolución de Calificación Favorable (RCA) .	62

figura 21: Esquema de obtención y ejecución de Estudio de Impacto sobre el Transporte Urbano (EISTU)	63
figura 22: Organigrama Inspección Técnica en etapa de diseño, Hospital de Alta complejidad ..	79
figura 23: Estructura de Inspección Técnica para Hospitales de Alta Complejidad	80
figura 24: Problemas asociados al ciclo de vida de los proyectos.....	82
figura 25: Problemas asociados al rol del MINSAL en el desarrollo de los proyectos	87
figura 26: Problemas asociados a la coordinación intersectorial.....	91
figura 27: Problemas asociados a la componente política del plan de inversiones en infraestructura hospitalaria	94

1. Introducción

En la atención de salud en Chile, conviven dos sistemas independientes: el sistema público, donde se atiende al 81% de la población del país y el sistema privado que atiende aproximadamente el 17% de la población (Benavides, Castro & Jones, 2013). Existe en el país un déficit en el número de camas hospitalarias, teniendo 2,1 camas por cada 1000 habitantes, mientras que el promedio OECD es de 4,7 camas por cada 1000 habitantes (OECD, 2017). La recomendación de la OMS es de 2,5 a 4 camas por cada 1000 habitantes. El sistema público acarrea, además, problemas tales como: precariedad en sus instalaciones, insuficiente mantenimiento de la infraestructura, dificultad de acceso a la atención médica, cobertura limitada, poca privacidad en la atención de pacientes, falta de tecnología de punta, entre otras (Goic, 2015). Otros problemas son las largas esperas por atención en algunas patologías, falta de especialistas, oportunidad y calidad de la atención. Por su parte, el sector privado cuenta con infraestructura de estándares homologables a los de un país desarrollado, tecnología de punta y cerca del 50% de los médicos (Goic, 2015). Esta situación pone de manifiesto la real necesidad que existe de mejorar el sistema público de salud, que atiende a la gran mayoría de la población, identificando las principales deficiencias y proponiendo soluciones acordes a la situación económica y social del país. Uno de los ámbitos que engloba las mayores deficiencias en el sistema de salud público es la infraestructura, presente en gran parte de las dificultades y problemas señalados anteriormente. Es por esto que uno de los pilares de desarrollo del sistema de salud pública en Chile debe ser la mejora constante de la infraestructura de la red asistencial tanto en cantidad como en calidad.

En los últimos años la inversión en infraestructura de salud pública se ha convertido en protagonista, multiplicándose los proyectos de nuevos hospitales y reposición de edificios que no responden a las necesidades actuales, siendo los últimos dos gobiernos los más ambiciosos en esta tarea. El pasado gobierno de la presidenta Michelle Bachelet lanzó el “Plan Nacional de Inversión Pública en Salud 2014-2018” que incluía 60 proyectos hospitalarios a lo largo de todo Chile. El objetivo era que al término del gobierno hubiera 20 hospitales construidos, 20 en proceso de construcción y 20 en estudio, diseño o licitación. Estos proyectos en su conjunto requerían un presupuesto aproximado de 4.000 millones de dólares, implicando 2.500.000 m² construidos y 10.873 camas hospitalarias (7.800 de ellas correspondían a reposición y 3.073 a nuevas camas)¹. Concretar este plan era complejo, y se vio dificultado por factores internos y externos al Ministerio de Salud, organismo responsable de llevar a cabo la cartera de proyectos. Algunos de estos factores fueron: cambios en las perspectivas económicas, problemas de gestión interna, tiempos de ejecución poco ajustados a la realidad, cambios de modalidad de contratación y la presión política de enmarcar el proceso dentro de los 4 años del gobierno. Al término del período, se habían construido 23 hospitales (los que no correspondían a los proyectos propuestos en el plan original), 35 se encontraban en ejecución o licitación y 18 se encontraban en fase de diseño o estudio. (MINSAL, 2018)

Por su parte, el actual gobierno anunció el “Plan de Inversiones en Salud 2018-2022”, que implica al término de este gobierno dejar 25 hospitales construidos, 25 en construcción y 25 en estudio, diseño o licitación, requiriendo un presupuesto aproximado de 10.000 millones de dólares². Esto

¹ Plan Nacional de Inversión Pública en Salud 2014-2018. Extraído de <http://www.t13.cl/noticia/actualidad/bachelet-presenta-plan-de-inversiones-en-salud-y-compromete-inversion-por-us4000-millon>

² Plan Nacional de Inversiones en Salud 2018-2022. Extraído de: <https://plandeinversionesensalud.minsal.cl/>

indica que la fase de renovación y aporte de nueva infraestructura hospitalaria a la red pública continuará y muestra la importancia que le han dado los últimos gobiernos a mejorar la infraestructura de salud pública en Chile.

La implementación de estos planes, tal como se explicita en su nombre, se enmarca en los cuatro años que dura cada gobierno. Su continuidad se da a través de los proyectos que se encuentran en ejecución al momento del cambio de mando, aunque estos, muchas veces, varían la modalidad de ejecución y con ello, cambian actores, reglas, plazos y costos. Los proyectos incluidos en el plan van desde hospitales comunitarios de baja complejidad y superficie, hasta grandes proyectos de alta complejidad y alta especialización, cuyos plazos de ejecución sobrepasan largamente un periodo presidencial. Es en este último grupo de proyectos donde se dan las mayores necesidades de coordinación intersectorial y aplicación de conocimientos específicos en la materia. A modo de ejemplo, la reposición del Hospital Sótero del Río en Puente Alto, proyecto de alta complejidad con una inversión estimada en 285 mil millones de pesos, fue originalmente un proyecto licitado vía concesión en el primer gobierno de Sebastián Piñera. Su propuesta de adjudicación se encontraba ya en la Contraloría General de la República, cuando fue anulada la licitación al comienzo del gobierno de Michelle Bachelet³. El proyecto fue licitado cuatro años más tarde por vía sectorial (MINSAL, 2018), con esto, luego de 8 años en distintos procesos de ejecución, el proyecto aún se encuentra sin su diseño definitivo y restan al menos 2 años antes de comenzar su construcción.

En este escenario, es necesario examinar la forma en que se están implementando los proyectos que son parte de este plan de infraestructura. Los últimos gobiernos han realizado los proyectos tanto por vía tradicional de inversión mediante fondos sectoriales como a través de concesiones. A su vez, cada vía de inversión tiene variantes que pasan por separar las licitaciones de diseño y construcción, reunir todas las fases en una sola gran licitación o incluir un concurso previo que incluye el diseño. Además, han variado los organismos a cargo de los contratos, incluyendo a dependencias centrales y regionales del MOP, MINSAL y Servicios de Salud. La diversidad de formas de llevar a cabo estos contratos implica igual diversidad de instrumentos de gestión de contratos, actores involucrados, reglamentaciones concurrentes, además de distintos incentivos para los contratistas, mandantes y gestores de contrato.

De acuerdo con el Informe de Gestión de la División de Inversiones 2014-2018, "...se hace relevante disminuir los riesgos a lo largo del proceso, ello tanto desde la planificación a largo plazo, el fortalecimiento de los equipos técnicos, como de la necesidad de contar con un modelo que permita la institucionalidad de la Inversión Sectorial." (MINSAL, 2018). Los elementos mencionados en este desafío expresan la importancia de dar al plan de inversión en salud un carácter de largo plazo acorde a la envergadura de los proyectos que contiene, además de contar con un marco institucional claro, que favorezca la correcta implementación de los proyectos. En palabras de Elinor Ostrom, para comprender las instituciones es preciso saber lo que son, cómo y por qué están tejidas y sostenidas, y qué consecuencias provocan en diversos escenarios (Ostrom, 2015). De esta forma, surge la necesidad de comprender la institucionalidad que alberga los procesos de implementación enmarcados de los planes de infraestructura hospitalaria, incluyendo reglas, actores, relaciones intersectoriales y herramientas de gestión de los contratos. Es relevante identificar la manera en cómo las distintas modalidades de inversión inciden en la toma de decisiones de los actores involucrados en los proyectos, cuáles son los incentivos que emergen en

³ MOP Retira Bases de Licitación del Hospital Sótero del Río. Extraído de: <http://www2.latercera.com/noticia/mop-retira-desde-contraloria-bases-de-licitacion-del-hospital-sotero-del-rio/#>

estos procesos, y como ellos son afectados por la reglamentación existente, dependiendo de los mecanismos que se adopten para llevar a cabo la inversión.

En este contexto y dada la magnitud de la cartera de proyectos del sector, surge la siguiente pregunta: ¿existe una institucionalidad madura, coherente, persistente en el tiempo y con la capacidad de llevar a cabo con eficiencia y eficacia la implementación de los proyectos hospitalarios que son parte del Plan Nacional de Inversiones en Salud?

El presente estudio se enfoca en identificar y analizar los elementos que componen la institucionalidad en la cual se enmarca la implementación de los proyectos hospitalarios que son parte del Plan Nacional de Inversiones en Salud⁴. El marco de análisis incluye herramientas de gestión de contrato, reglas del juego, gobernanza intersectorial e identificación de los actores relevantes en el proceso y sus incentivos. Además, se espera tener una visión comparada de los elementos antes descritos, considerando proyectos realizados por vía sectorial y por asociación público-privada (concesión). Con esto, se espera generar recomendaciones a los Ministerios involucrados, entregando información útil para la toma de decisiones respecto a la manera en cómo se está llevando a cabo la implementación del plan.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Analizar los principales factores que impactan sobre la institucionalidad que da soporte al Plan Nacional de Inversiones en Salud, basándose en la experiencia de los proyectos incluidos en los planes de inversión de los últimos dos gobiernos.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar la estructura de gobernanza intersectorial en las distintas modalidades de inversión de infraestructura hospitalaria.
- Identificar las herramientas de manejo de contrato utilizadas en las distintas modalidades de inversión de infraestructura hospitalaria.
- Detectar los problemas que influyen en el desarrollo de los proyectos dependiendo de la modalidad de ejecución.

⁴ En esta investigación se analizará la institucionalidad que da soporte a los proyectos hospitalarios que corresponden a: reposición total, normalización y nuevo hospital. Quedan fuera del análisis los proyectos de ampliación, remodelación, mejoramiento y reposición parcial, ya que estos proyectos tienen otro tipo de desarrollo y evaluación, por lo tanto, no competen al ámbito de este estudio.

2. Antecedentes Generales

2.1. Situación Actual de la Red Asistencial

La actual red asistencial de salud está organizada de acuerdo al decreto ley N°2763 de 1979, que reorganiza el Ministerio de Salud y crea los Servicios de Salud, el Fondo Nacional de Salud, el Instituto de Salud Pública de Chile y la Central de Abastecimientos del Sistema Nacional de Servicios de Salud. La red está compuesta por 29 Servicios de Salud distribuidos a lo largo del país. Estas entidades son organismos descentralizados, con personalidad jurídica y patrimonio propio, de acuerdo con la ley 19.937 y el decreto 140 de 2004, tienen la función de “articulación, gestión y desarrollo de la red asistencial correspondiente, para la ejecución de las acciones integradas de fomento, protección y recuperación de la salud.” (MINSAL, 2018) Esta descripción de funciones establece la responsabilidad sobre la red asistencial bajo su jurisdicción que incluye la coordinación y trabajo en red de las atenciones primaria, secundaria y terciaria. Asimismo, es de su responsabilidad la administración, la gestión y la inversión que deba realizarse para el correcto funcionamiento de sus establecimientos de salud.

Cada Servicio de Salud funciona como una red en sí misma, en la cual existe un sistema de derivación desde la atención primaria a secundaria y de secundaria a terciaria, además de existir una derivación por complejidad desde baja hasta alta. En la *Tabla 1* se muestra el estado actual de la red hospitalaria, diferenciando los recintos de alta, mediana y baja complejidad. Los datos indican un total de 190 recintos a lo largo del país, de los cuales 55 corresponden a alta complejidad, muchos de los cuales cumplen el rol de hospital base de su propia red. En la misma categoría se encuentran los hospitales que son referencia nacional en ciertas patologías, por lo que su atención no solo se centra en los habitantes de su distrito, sino que, de macrozonas definidas a nivel central, por la Subsecretaría de Redes Asistenciales.

En este contexto, los Servicios de Salud son los responsables de gestionar la inversión de infraestructura para mejorar los recintos asistenciales de su red, en un proceso en que intervienen distintos organismos del Estado como: Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Salud, SEREMIs de Salud, Servicio de Evaluación Ambiental, etc.

La creciente necesidad de mejorar la infraestructura de los centros asistenciales con el fin de adecuar la oferta existente a las nuevas necesidades de atención, disminuir las brechas que derivan en crecimiento de listas de espera y adecuarse a las nuevas tecnologías en la atención de salud, ha generado un masivo ingreso de proyectos hospitalarios al Sistema Nacional de Inversiones. En los últimos 10 años más de 100 proyectos han conseguido la aprobación de sus estudios preinversionales para el diseño y ejecución de obras de normalización de su infraestructura, lo que equivale a más del 50% de los hospitales que tienen la red nacional de salud operando actualmente.

Tabla 1: Establecimientos Hospitalarios de la Red Asistencial de Salud

Servicio de Salud	Hospitales de la Red			Total
	Alta Complejidad	Mediana Complejidad	Baja Complejidad	
Arica y Parinacota	1	0	0	1
Iquique y Tarapacá	1	1	0	2
Antofagasta	2	0	3	5
Atacama	1	1	3	5
Coquimbo	3	1	5	9
Valparaíso - San Antonio	3	0	2	5
Viña del Mar - Quillota	4	1	7	12
Aconcagua	2	1	2	5
Metropolitano Norte	3	1	1	5
Metropolitano Occidente	4	2	1	7
Metropolitano Central	3	0	0	3
Metropolitano Oriente	5	1	1	7
Metropolitano Sur	2	3	1	6
Metropolitano Sur Oriente	3	1	1	5
O'Higgins	1	3	9	13
Maule	3	3	7	13
Ñuble	1	1	5	7
Concepción	2	2	2	6
Talcahuano	2	1	0	3
Bio Bío	1	0	6	7
Arauco	0	1	4	5
Araucanía Norte	2	1	4	7
Araucanía Sur	1	5	8	14
Valdivia	1	1	7	9
Osorno	1	1	4	6
Reloncaví	1	0	8	9
Chiloé	0	3	2	5
Aysén	1	1	3	5
Magallanes	1	1	2	4
total	55	36	98	190

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las páginas web de los Servicios de Salud.

2.2. Proceso de implementación de los proyectos hospitalarios

La inversión en infraestructura hospitalaria comienza con el estudio preinversional de los proyectos que han sido propuestos por los Servicios de Salud como necesarios para el mejoramiento de su red asistencial y aprobada su relevancia por la Subsecretaria de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud. El estudio preinversional se realiza de acuerdo con la “Guía Metodológica para Estudios de Preinversión Hospitalaria”, emitido por el Ministerio de Salud el año 2001 y aprobado como modelo de evaluación por el Ministerio de Planificación de la época, actual Ministerio de Desarrollo Social. (MINSAL, 2017)

2.2.1. Etapa de Preinversión

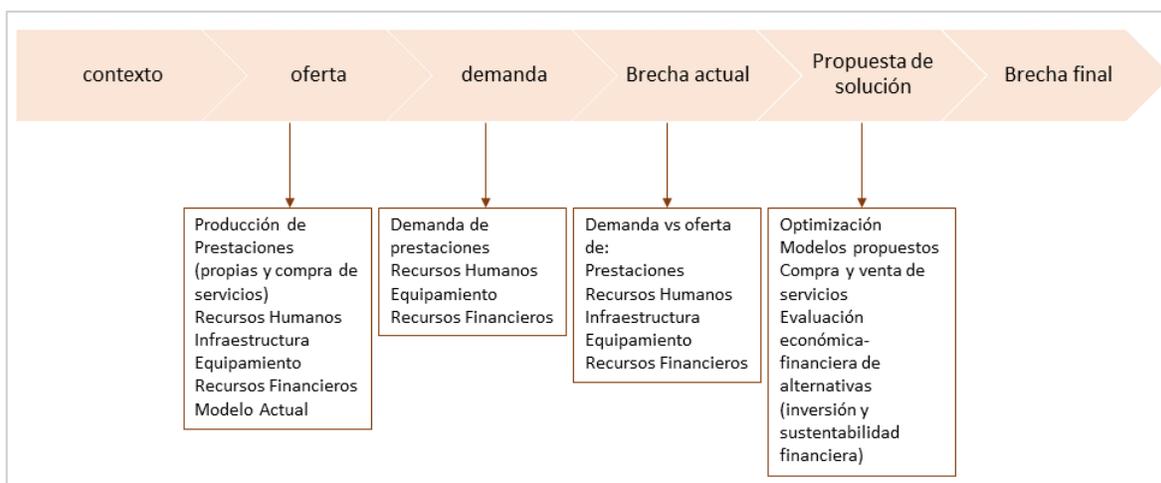
El Estudio Preinversional tiene como objetivo “*determinar la demanda y necesidades que enfrenta un establecimiento asistencial y compararla con la oferta potencial del establecimiento.*” (MINSAL, 2001) El enfoque de la evaluación social de proyecto es costo-beneficio de una infraestructura de tipo social, la cual tendrá beneficios para toda la comunidad, pero no generará ingresos por su uso.

La etapa de preinversión se divide en: 1) Idea, 2) Perfil, 3) Estudio de Prefactibilidad y 4) Estudio de Factibilidad. Durante las subetapas de idea y perfil, el proyecto se encuentra en una fase conceptual, en la cual el Servicio de Salud en conjunto con las Divisiones de Inversiones y DIGERA del MINSAL, estudian los requerimientos de las brechas que justifican el proyecto de inversión y las alternativas de solución. Durante la etapa de Prefactibilidad se espera disminuir riesgos de la decisión y mejorar la calidad de la información con la cual se evalúa el proyecto, incluyendo ámbitos técnicos, económicos y financieros. (MINSAL, 2001) Por último, en la etapa de factibilidad se profundiza en los ámbitos evaluados en las etapas previas y se complementa con información de mayor precisión como: estudios de terreno, evaluación de costos, calendario de ejecución etc. (MINSAL, 2001) De acuerdo a esta guía metodológica, se estima que un proyecto debiera demorar entre uno y dos años en la etapa de estudio preinversional, sin embargo no se hace distinción entre complejidad o magnitud de los proyectos.

La *figura 1*, elaborada con información extraída de la Guía Metodológica para Estudios de Preinversión Hospitalaria, muestra la secuencia lógica para establecer la correlación entre contexto actual y brecha final que justifica la creación de un proyecto de inversión hospitalaria. La brecha identificada puede originar proyectos de: remodelación, ampliación, normalización en el mismo terreno, normalización con relocalización o la creación de un nuevo recinto asistencial que apoye el funcionamiento de la red asistencial del Servicio de Salud, el nivel de complejidad de desarrollo e implementación de dichos proyectos va ascendiendo en el mismo orden, siendo el desafío de mayor complejidad la implementación de hospitales completamente nuevos.

Considerando la clasificación dada, el presente estudio, se enfoca en los proyectos que involucran construcción de establecimientos en su totalidad, dejando fuera del alcance los proyectos de remodelación y ampliación.

figura 1: Contenidos básicos de un Estudio Preinversional Hospitalario.



Fuente: Guía Metodológica para Estudios de Preinversión Hospitalaria de MINSAL, 2001.

El estudio preinversional se divide en siete módulos de análisis y evaluación, los cuales son ejecutados por los respectivos Servicios de Salud y aprobados mediante la emisión de certificados de “no objeción” por distintas unidades del Ministerio de Salud, de acuerdo con lo indicado en la **Tabla 2**.

Tabla 2: Módulos de análisis y evaluación en EPH.

Módulo	Responsable	Aprueba
Infraestructura	Servicio de Salud	Departamento de Arquitectura, División de Inversiones, MINSAL
Recursos Humanos	Servicio de Salud	Departamento de Planificación y Control de Gestión de Recursos Humanos (RHS), División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP), MINSAL
Sustentabilidad Financiera	Servicio de Salud	Departamento de Finanzas, División de Inversiones, MINSAL
Producción	Servicio de Salud	Departamento de Estudios Preinversionales, División de Inversiones, MINSAL
Equipo y Equipamiento	Servicio de Salud	Departamento de Estudios Preinversionales, División de Inversiones, MINSAL
Tecnologías de Información en Salud (TICS)	Servicio de Salud	Departamento de TICS, MINSAL
Modelo de Gestión	Servicio de Salud	Departamento de Gestión de Servicios de Salud, Modelo de gestión y Puesta en Marcha, División de Gestión de la Red Asistencial (DIGERA), MINSAL

Fuente: Elaboración propia basada en información extraída de la guía de orientaciones para el desarrollo de proyectos: Puesta en Marcha de Establecimientos Hospitalarios de Salud (MINSAL, 2017)

Finalmente, la etapa de preinversión debiera incorporar dentro de la metodología de evaluación de proyecto el tipo de inversión que se va a realizar, es decir: sectorial o a través de asociación público-privada. Esta distinción implica definición de instituciones responsables, flujo financiero, plazos y costos asociados a cada metodología.

2.2.2. Etapa de Inversión

La etapa de inversión, de acuerdo con la Guía Metodológica del MINSAL (2001) antes mencionada, se divide en dos subetapas: 1) diseño y 2) construcción, que corresponde a la manera tradicional de ejecución de proyectos hospitalarios en los que se licita por separado el diseño y la construcción del proyecto. La modalidad antes descrita, está relacionada con la separación de líneas presupuestarias de la ficha IDI con la que debe contar cada proyecto en el Banco Integrado de Proyectos (BIP), del Ministerio de Desarrollo Social. Sin embargo, para la ejecución de proyectos de mayor complejidad, en los últimos años esta modalidad se ha reemplazado paulatinamente por procesos de licitación unificados en que un solo contratista se adjudica las 2 etapas. Frente a este cambio es relevante preguntarse cómo la metodología de evaluación del Banco Integrado de Proyectos y de la División de Inversiones del MINSAL se ha adecuado a las nuevas tipologías de inversión.

Respecto a la duración de la etapa de inversión, de acuerdo con este instrumento de evaluación la etapa de diseño debiera durar 1 año, mientras que la etapa de construcción debiera fluctuar entre 2 y 3 años de duración. Sumando la etapa de preinversión, teóricamente, los proyectos hospitalarios tendrían una duración total de entre 4 y 6 años. Uno de los factores a analizar en este estudio es la duración real de los proyectos y cuáles son los factores que impiden cumplir con los plazos proyectados.

Para dimensionar la envergadura del plan de inversiones en salud la **Tabla 3** muestra la modalidad de inversión de 102 proyectos hospitalarios que ha marzo de 2019 se encontraban en alguna fase del ciclo del proyecto o edificios en operación con fecha de término de obras posterior a marzo de 2014, en esta tabla es posible apreciar que existe una mayor variedad de modalidades de inversión en los proyectos en ejecución que los proyectos terminados, en este último grupo existe un claro predominio del modelo tradicional de inversión.

Por otra parte, la **Tabla 4** muestra los mismos 102 proyectos hospitalarios separados por complejidad y tipología de inversión, evidenciando que las nuevas modalidades de inversión se centran en los proyectos de mayor complejidad, siendo la única categoría de hospital en las modalidades diseño y construcción en una misma licitación.

Con esta información preliminar es necesario indagar en las razones que han motivado al MINSAL a diversificar las modalidades de inversión, las variables que sustentan su utilización en las distintas categorías de hospitales y como han sido los resultados de estas experiencias.

Tabla 3: Estado de los Proyectos hospitalarios por Tipología de inversión a marzo de 2019.

Tipo de Inversión	terminado	ejecución	diseño	licitación	estudio	Total
Concesión	1	2	8	0	10	21
Tradicional	17	15	0	5	0	37
Pago contra recepción	3	4	0	0	0	7
Diseño y Construcción	0	0	6	0	0	6
Diseño MINSAL / Construcción MOP	0	1	0	1	0	2
Sin información	1	2	3	0	23	29
Total	22	24	17	6	33	102

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de <https://www.minsal.cl>

Tabla 4: Proyectos hospitalarios por Modalidad de Inversión y Complejidad a marzo de 2019.

Tipo de Inversión	Alta Complejidad	Mediana Complejidad	Baja Complejidad	Total
Concesión	8	7	6	21
Tradicional	11	8	18	37
Pago Contra Recepción	3	1	3	7
Diseño y Construcción	6	0	0	6
Diseño MINSAL y Construcción MOP	0	0	2	2
Sin Información	11	5	13	29
Total	39	21	42	102

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de <https://www.minsal.cl>

2.2.2.1. Inversión Tradicional

Corresponde a la modalidad de inversión con la cual se realizó la Guía Metodológica del MINSAL, citada anteriormente. En este caso el Servicio de Salud es el encargado de realizar el estudio preinversional y el anteproyecto del hospital. La etapa de diseño comienza con la recomendación satisfactoria de MDS al estudio preinversional y posterior apertura de ficha IDI de diseño. En los últimos años, la etapa de diseño ha sido llevada a cabo de las siguientes maneras: 1) licitación de diseño, encargando a una empresa externa la realización de éste; 2) Elaboración del diseño de arquitectura en el mismo Servicio de Salud y licitación del diseño y coordinación de especialidades y 3) Encargar al departamento de arquitectura del MINSAL la elaboración del diseño definitivo del proyecto.

Una vez aprobado el diseño definitivo se reevalúa la inversión en el Ministerio de Desarrollo Social, proceso que finaliza con la apertura de la ficha de ejecución. Posteriormente el Servicio de Salud realiza una licitación pública con bases tipo del Ministerio de Salud. Una vez adjudicada la obra, la unidad técnica del Servicio de Salud a cargo de la licitación hace las veces de contraparte técnica, responsabilizándose de la correcta ejecución de esta.

En este proceso, el Departamento de Monitoreo de Obras del Ministerio de Salud es el encargado de supervisar la administración del contrato celebrado entre el Servicio de Salud y el Contratista que realiza las obras. Además, este departamento es el responsable de autorizar los pagos que se realizan a la empresa constructora.

2.2.2.2. Inversión por Diseño y Construcción

La inversión por diseño y construcción corresponde a una inversión de tipo sectorial que tiene por responsable del proceso licitatorio al Servicio de Salud correspondiente a cada proyecto. Utiliza bases de licitación tipo del Ministerio de Salud, aprobadas por resolución exenta N°5 de 2015 y modificadas mediante resoluciones exentas N°160 de 2015 y N°2 de 2017.

En este tipo de licitación el mandante presenta un anteproyecto de arquitectura y criterios de diseño de las especialidades concurrentes, mientras que el contratista adjudicado debe realizar los proyectos de diseño y construcción en etapas sucesivas, en un contrato por suma alzada y pagos por avance, establecidos de acuerdo con las bases de licitación.

Esta modalidad de inversión es reciente en este sector, por lo que no existen hospitales construidos bajo este sistema, estando todos los proyectos en etapa de diseño.

<

2.2.2.3. Inversión por Pago Contra Recepción

La inversión por pago contra recepción corresponde a una modalidad de inversión en la cual el Servicio de Salud a cargo del recinto hospitalario realiza un convenio mandato en la cual traspasa la responsabilidad de licitar y administrar el contrato de construcción a la dirección regional de arquitectura del MOP correspondiente geográficamente a la ubicación del centro asistencial a construir. Este acto administrativo se debe encontrar inserto en un convenio marco entre el Ministerio de Salud y el ministerio de Obras Públicas, estableciendo en conjunto las condicionantes del traspaso, responsabilidades y uso del flujo financiero del proyecto establecido en la ficha IDI del Banco Integrado de Proyectos.

Una vez establecido el convenio, la dirección regional de arquitectura hace un llamado a precalificación de empresas constructoras interesadas en la construcción de los proyectos. Las empresas que califiquen pueden presentar sus ofertas técnicas y económicas a la licitación de construcción. En este caso el mandante entrega el anteproyecto de arquitectura y criterios de diseño de las especialidades concurrentes, mientras que los oferentes deben presentar en su oferta un proyecto terminado listo para construir, el cual debe ser evaluado técnicamente por el equipo a cargo de la licitación, estableciendo criterios de admisibilidad de los proyectos. Considerando que los oferentes presentan proyectos terminados, una vez adjudicada la licitación a un contratista, se establece inmediatamente el inicio de la etapa de construcción, lo que dificulta un posible proceso de mejoramiento del diseño entregado por el oferente ganador. Dada el tipo de licitación, los oferentes incurrir en elevados costos para presentar una oferta, por lo que esta modalidad incluye entrega de premios al segundo y tercer lugar, a modo de indemnización, por un valor equivalente a un porcentaje del presupuesto oficial.

2.2.2.4. Inversión por Concesión

En Chile, la utilización de la inversión por concesión o Asociación Público-Privada (APP) en infraestructura de salud comienza con los proyectos de los hospitales de Maipú y La Florida en el gobierno de Ricardo Lagos, inaugurados en 2013 por el presidente Sebastián Piñera. Posteriormente, durante el mismo gobierno de Sebastián Piñera, se licitaron por esta vía los proyectos: hospital de Antofagasta y los hospitales Salvador Geriátrico y Félix Bulnes en Santiago, siendo hasta hoy los únicos cinco proyectos hospitalarios bajo la modalidad de APP.

Esta modalidad de inversión encarga al mismo contratista el diseño, construcción y operación del establecimiento de salud, difiriendo el pago de la inversión a la etapa de explotación, por lo que, durante el período de diseño y construcción no hay pagos asociados al avance del contrato. Durante la fase explotación, el Estado paga la inversión en cuotas fijas establecidas por las bases de licitación, mientras que la sociedad concesionaria es responsable de la gestión de servicios no clínicos.

En esta modalidad, la Dirección General de Concesiones del MOP es la responsable de licitar y fiscalizar el contrato en todas las fases antes mencionadas. Es por esta razón que esta es la única tipología de inversión en infraestructura de salud en la cual se mantiene una relación contractual con el contratista cuando el establecimiento ya se encuentra en operación, existiendo una dirección compartida con responsabilidades descritas en la **Tabla 5**.

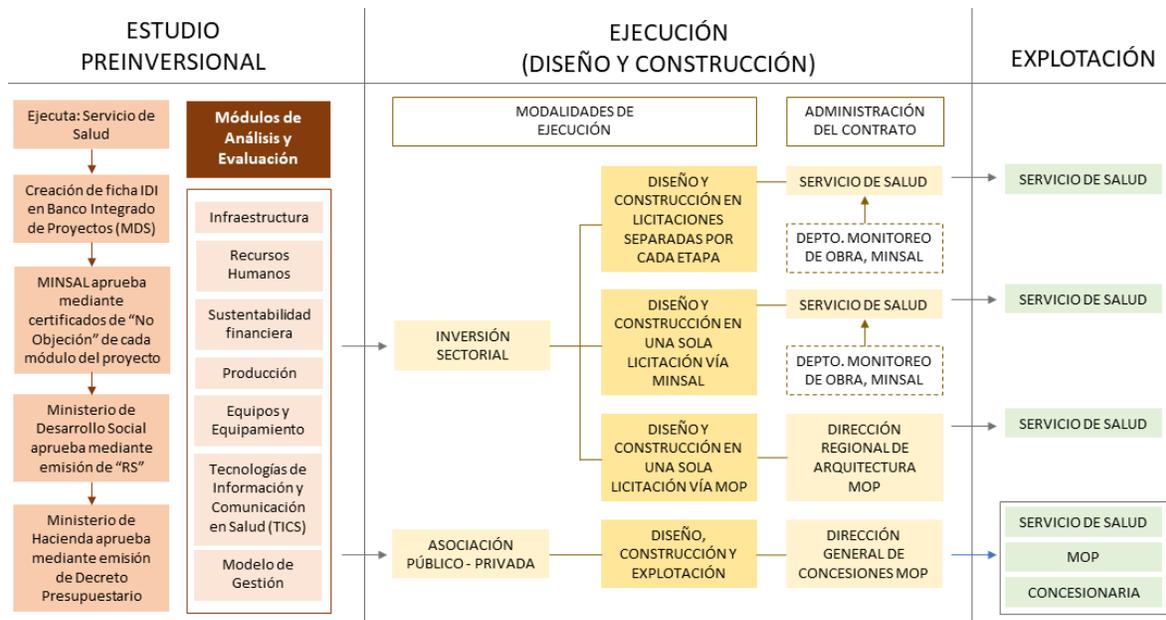
Tabla 5: Organismos y responsabilidades en fase de explotación en proyectos de APP.

Organismo	Responsabilidad en etapa de explotación
Servicio de Salud	Administración clínica y administrativa del establecimiento a través de la dirección del hospital concesionado.
Dirección General de Concesiones, Ministerio de Obras Públicas	Administración del contrato con la sociedad concesionaria a través de la inspección fiscal instalada en el hospital concesionado.
Sociedad Concesionaria	Administración de servicios contratados para la fase de operación a través de la gerencia de explotación de la sociedad concesionaria. En general incluye los siguientes servicios: mantenimiento de la infraestructura, equipamiento médico e industrial, aseo, alimentación, seguridad, sala cuna, gestión de residuos, ropería y provisión de estacionamientos.

Fuente: elaboración propia.

A modo de consolidar la información, la **figura 2** muestra un esquema resumen de las modalidades de inversión en las distintas fases de un proyecto hospitalario. En ella se puede apreciar que la fase de estudio preinversional es común para todos los tipos de inversión, mientras que, durante la fase de ejecución, que comprende las etapas de diseño y construcción, se diversifica la manera de abordar los procesos y aparecen nuevos organismos involucrados en su concreción.

figura 2: Modalidades de inversión en proyectos hospitalarios.



Fuente: Elaboración propia basada en información extraída de los instrumentos de regulación de MINSAL y MOP respecto a los procesos de inversión.

3. Marco Conceptual

La construcción de infraestructura pública es fundamental para el desarrollo del país. Es una inversión que va en beneficio de la sociedad en su conjunto y es la base para promover el desarrollo continuo de la economía. La infraestructura pública no puede ser internalizada en las decisiones individualmente de hogares o empresas, ya que requieren acciones colectivas, siendo rol del Estado promover su concreción. Es por esto, que tanto la infraestructura física (tangibles) como la no física (intangibles), debe ser considerada como un componente más en la dotación de recursos de una economía. (Lin, 2010)

En este contexto, es fundamental estudiar la forma en cómo se concretan los proyectos, desde la perspectiva del tipo de inversión y el marco institucional correspondiente. La infraestructura tangible de carácter público abarca desde edificios institucionales del Estado hasta carreteras de alta velocidad, incluyendo la edificación de hospitales. La evaluación de alternativas de inversión para concretar los proyectos debe incluir variables que consideren el carácter permanente de las obras una vez terminadas, lo que implica operación y mantenimiento de estas, por lo que no sólo se deben medir costos de construcción sino también la sustentabilidad financiera de los proyectos en el largo plazo.

La infraestructura hospitalaria es parte del grupo de proyectos en que el rol del Estado es fundamental ya que depende de los organismos públicos en todas las etapas de su ejecución, desde el diseño conceptual hasta la operación del proyecto terminado. En este proceso, el Estado puede asumir la inversión por dos modalidades: i) provisión pública, en la cual un privado construye, recibe un pago y luego termina su vínculo contractual con el Estado; y ii) asociación público-privada, en la que el gobierno contrata a una empresa privada para construir y operar la infraestructura en un plazo definido, para luego pasar nuevamente a manos del Estado. (Engel, Fischer, & Galetovic, 2014a)

Por otra parte, a diferencia de infraestructuras tales como carreteras, que se financian vía cobro de peajes a los usuarios, los hospitales pertenecen al grupo de infraestructuras públicas llamadas “infraestructura social” en las cuales el usuario no debe pagar por su uso, es decir, el Estado es responsable del pago total de la infraestructura a través del dinero recaudado por impuestos o emisión de deuda. (Engel, Fischer, & Galetovic, 2014a)

3.1. Aspectos Regulatorios

Un aspecto clave para llevar a cabo de manera eficiente los proyectos de infraestructura es contar con una regulación clara y coherente, la cual se debe mantener en el tiempo sin modificaciones arbitrarias por parte del mandante, en palabras de Guasch: *“la buena regulación se define mediante reglas claras, estables y predecibles, una interpretación puramente profesional y técnica de la ley y el contrato, la capacidad de resistir las influencias y presiones de los interesados, como el gobierno y los operadores, y el establecimiento de una asignación de recursos previsible y adecuada”*. (Guasch, 2007)

En esta misma línea, la autonomía en la toma de decisiones mide la probabilidad de que las decisiones reglamentarias se basen en criterios técnicos y no políticos. (Guasch, 2007) Este factor es trascendental para hacer frente a los gobiernos que utilizan el anuncio e inauguración de nueva

infraestructura hospitalaria con legítimos fines políticos, ya que mientras más sólida sea la regulación y autonomía política de los gestores de contratos, menor posibilidad de incidir o modificar arbitrariamente las condiciones del contrato en curso.

A pesar de la relevancia de la regulación, existe poca investigación empírica que analice los determinantes de los resultados de los contratos, en particular el impacto de la regulación en esos resultados. (Guasch, 2007)

Analizar la eficiencia en el gasto es fundamental al momento de definir la modalidad de inversión de un proyecto hospitalario, debiendo ser un proceso rutinario comparar ex ante las posibilidades de inversión mediante el sistema de evaluación social de proyectos del Ministerio de Desarrollo Social. Para ello, tiene un rol preponderante el marco regulatorio existente, la institucionalidad y la capacidad de los sistemas de concesiones y de inversión sectorial que enmarcan estos procesos de inversión. *“Especialmente ahora en el contexto de una economía en que el desafío crucial, más que aumentar per se la inversión, es aumentar la productividad total de los factores”*. (Bitrán & Villenas, 2010)

3.2. Riesgos

La falta de reglamentación clara y predecible genera riesgos en la gestión de los contratos de infraestructura. *“El mayor costo de financiamiento de riesgos político-contractuales, derivados de la incertidumbre sobre el futuro y los riesgos de oportunismo ex post son ineficientes desde el punto de vista social, y obedecen más bien a lo incompleto de los contratos y a las dificultades de los Estados para establecer compromisos vinculantes”*. (Bitrán & Villenas, 2010) Cuando no existen bases de licitación robustas, como es el caso de las licitaciones de diseño de proyectos hospitalarios que se elaboran a medida de cada proyecto, es posible no prever todas las circunstancias que se desprenden de un contrato, además de no tener experiencias previas con las mismas bases que puedan dar indicios de los resultados que pueden obtenerse y las dificultades que pudieran transferirse a la administración del contrato.

Un principio de la teoría de agencia es que cada parte asuma los riesgos que puede endógenamente mitigar, por lo tanto, *“sería eficiente que el Estado asuma algo del riesgo del ciclo económico, ya que está en sus manos mitigar su incidencia”*. (Bitrán & Villenas, 2010) Este principio es fundamental y debe permear a los organismos que administran contratos y elaboran bases administrativas, ya que es posible observar artículos contractuales que son poco claros e intentan traspasar todos los riesgos asociados a incertidumbre al contratista, esto puede encarecer los contratos o enfrentar judicialmente a las partes involucradas.

En este contexto es fundamental contar con instrumentos administrativos para la gestión de los contratos que sean robustos y estables, ya que los procesos se vuelven más predecibles y las incertidumbres pueden disminuir. En un ambiente en que existen cambios constantes de formas de proceder frente a conflictos similares aumenta la incertidumbre y, por lo tanto, los riesgos asociados a la administración del contrato.

3.3. Renegociaciones

Las renegociaciones son frecuentes en contextos de débil desarrollo institucional, pero también se observan en economías avanzadas. (Engel, Fischer, & Galetovic, 2014a) En casos de provisión tradicional de la infraestructura los riesgos de construcción normalmente son asumidos por los contratistas, pero las constantes renegociaciones tienen el efecto de transferir el pago del riesgo a los contribuyentes. (Engel, Fischer, & Galetovic, 2014b) Mientras que en las APP los riesgos controlables deben ser asumidos por la parte mejor equipada para controlarlos, porque una parte tiene incentivos débiles para ser eficiente cuando no soporta un riesgo sobre el cual tiene algún control. (Engel, Fischer, & Galetovic, 2014b)

Por otra parte, las renegociaciones generan una distorsión sobre los costos y plazos considerados ex ante, ya que se modifican las condiciones fijadas originalmente en el contrato y que fueron conocidas por todos los participantes en el proceso de licitación. Las renegociaciones a menudo favorecen al contratista. Este proceso, dada la alta probabilidad de ocurrencia, debido a una débil regulación o errores en el diseño conceptual de los proyectos, puede conducir a una selección adversa al momento de evaluar las ofertas, ya que mientras mayores sean las ganancias que espera el contratista mediante renegociaciones del contrato, más agresiva será su postura en el proceso de licitación, causando ineficiencias en la adjudicación. (Engel, Fischer, & Galetovic, 2014a)

Por su parte, las APP en infraestructura de salud consideran largos períodos de contrato, incluyendo diseño, construcción y explotación de al menos 15 años, totalizando más de 20 años de relación contractual con el Estado. Durante este período de tiempo es posible que elementos exógenos como devaluación del tipo de cambio o recesión económica obliguen a realizar renegociaciones que son necesarias y justificadas, sin embargo, la probabilidad de llevar a cabo renegociaciones oportunistas es bastante alto, ya que durante este período de tiempo es posible que cambien actores y gobiernos que tendrán incentivos propios frente al contrato en curso y las empresas concesionarias podrían buscar mejoras en las condiciones inicialmente contratada, reduciendo el beneficio de la presión competitiva en el proceso de licitación. (Guasch, 2007)

3.4. Inversión por Asociación Público-Privada

La inversión por asociación público-privada (APP) ha sido definida por el World Bank Institute como: *“Un contrato a largo plazo entre una parte privada y una agencia gubernamental, para proporcionar un bien o servicio público, en el cual la parte privada asume un riesgo significativo y responsabilidad de administración”*. (World Bank Institute, 2012)

Las APP en proyectos hospitalarios se han utilizado en el mundo desde la década del 1990, especialmente en países como Reino Unido, donde existen 127 contratos de APP en curso al año 2016, siendo el departamento de Estado con más gasto comprometido por este ítem, debiendo pagar 2 billones de libras esterlinas en el período 2016-2017 por este concepto. (National Audit Office, 2018)

Las concesiones hospitalarias en el contexto de su régimen contractual operan como un monopolio bilateral, por lo tanto, la rentabilidad observada, en parte debe reflejar la calidad del marco regulatorio y el desempeño de los reguladores que la supervisan. (Guasch, 2007)

Considerando el desfase que existe entre inicio del contrato y pago al contratista, todo el proceso constructivo debe llevarse a cabo mediante emisión de deuda. Un ambiente propicio para las APP debe incluir un mercado de capitales doméstico, disponibilidad de financiamiento de largo plazo para financiar proyectos en moneda nacional y extranjera. En este sentido Chile cuenta con la UF que está indexada a la inflación, lo que facilita la emisión de deuda a largo plazo en moneda local. (Bitrán & Villenas, 2010)

3.5. Aspectos Institucionales

En línea con Ostrom (2005), el proceso de implementación de los proyectos hospitalarios se enmarca en arenas de acción en la cual existen participantes que pueden ser personas que representan intereses de la organización a la cual pertenecen, así como actores que tienen incentivos o intereses propios. Los incentivos involucrados en estos procesos pueden ser técnicos o políticos, estos últimos muchas veces atentan contra el desarrollo natural de los procesos de implementación.

Las situaciones de acción se caracterizan por siete grupos de variables: 1) participantes, 2) posiciones, 3) resultados potenciales, 4) vínculos entre acción y resultados, 5) control que ejercen los participantes, 6) clases de información generada, 7) costos y beneficios asignados a las acciones. (Ostrom, 2015) Considerando las variables descritas, es necesario comprender las fuerzas que ejercen los organismos incluidos en el proceso de implementación de los proyectos, y si estos han influido en materias ajenas a la metodología de evaluación técnica de los mismos.

Por otra parte, la institucionalidad que enmarca la implementación de los proyectos hospitalarios debe incorporar escenarios en los que se efectúe una elevada inversión para supervisar el cumplimiento del ámbito regulatorio de la relación contractual, de lo contrario los resultados pueden ser muy distintos a los esperados, ya que los individuos y las instituciones se comportan de manera distinta dependiendo del ambiente en que se desenvuelven. (Ostrom, 2015)

Los participantes del proceso son entidades capaces de tomar decisiones, tienen una determinada posición y tienen capacidad de elegir acciones de un conjunto de alternativas disponibles en los nodos de un proceso de decisión. (Ostrom, 2015) Para tener resultados satisfactorios, los participantes deben contar con las herramientas adecuadas para que el comportamiento de ambas partes sea predecible y tenga escasas posibilidades de salirse del marco regulatorio. Entre las herramientas de gestión de contrato, se puede destacar: bases de licitación sólida, contrato con riesgos en la parte que puede mitigarlos de mejor manera, sistema de multas y garantías con definiciones claras y comprendidas por ambas partes, marco institucional administrativo expedito y adecuado a las necesidades del contrato.

Las variables exógenas que pueden poner en riesgo el éxito del proceso deben ser manejadas por el conjunto de individuos a cargo del contrato. Estas variables pueden ser de carácter político, con presiones generadas desde fuera o desde dentro de la institución a cargo del proceso. En proyectos de gran magnitud, es frecuente la exposición mediática, uso electoral de los proyectos y el constante cuestionamiento por parte de personas ajenas al sector que instalan una presión adicional a la gestión del contrato, pudiendo esta ceder a dichas presiones y poner en riesgo la correcta ejecución de las obras.

La complejidad de los procesos de implementación debe tener un correlato en instituciones robustas y capaces de hacer frente a este desafío, de lo contrario puede llevar a ineficiencias estructurales que formen patrones de comportamiento errático. En palabras de North (1990), *“Las Instituciones son las reglas del juego en una sociedad o, más formalmente, los constreñimientos u obligaciones creados por los humanos que le dan forma a la interacción humana. El cambio institucional delinea la forma en la que la sociedad evoluciona en el tiempo y es, a la vez, la clave para entender el cambio histórico”*.

Considerando las palabras de North, las reglas del juego deben ir evolucionando a medida que se generan cambios institucionales por maduración de las organizaciones y por los factores condicionantes de la toma de decisiones. Respecto a este punto el estudio a realizar abordará el efecto que tienen las reglas del juego sobre el comportamiento de las partes involucradas y como la regulación ha ido mutando en el tiempo.

4. Diseño Metodológico

La investigación es de tipo mixto exploratoria. El análisis cuantitativo tiene un enfoque descriptivo para caracterización de los casos y comparación de medias por grupos de interés. Mientras que el análisis cualitativo está enfocado en responder a los objetivos específicos de la investigación.

La recopilación de datos fue realizada en tres etapas sucesivas, posteriormente se realizó una triangulación de información. La primera etapa corresponde a una recopilación de datos desde portales de información pública, páginas web de las instituciones involucradas y documentos oficiales relativos a los planes de infraestructura de salud pública. La segunda etapa de recopilación de datos corresponde a la aplicación de una encuesta a fuentes primarias con participación relevante en proyectos hospitalarios. La tercera etapa corresponde a la realización de entrevistas a fuentes primarias que tienen una visión global de los proyectos de implementación de proyectos hospitalarios.

4.1. Focalización de la muestra

A continuación, se describe la focalización de cada ámbito del estudio:

- **Unidad de Estudio:** Todos los proyectos que se encuentren en etapa de diseño, ejecución u operación y que son parte de al menos uno de los planes de infraestructura hospitalaria: “Plan Nacional de Inversión Pública en Salud 2014-2018” y “Plan de Inversiones en Salud 2018-2022”. Los proyectos en fases previas de ejecución (estudio o licitación de diseño) no han tenido un proceso relevante para el foco de esta investigación y los proyectos terminados antes del 2014 no cuentan con antecedentes ni referentes de fácil acceso.
- **Encuesta:** Considerando que los Servicios de Salud tienen la responsabilidad sobre la ejecución de la infraestructura hospitalaria y el conocimiento de todas las fases del proceso, la encuesta fue realizada a profesionales que trabajan dentro de los Servicios de Salud y que han tenido un rol relevante en el proceso de un proyecto hospitalario. Para evitar sesgos en la encuesta, esta fue realizada con foco en un proyecto en particular y solo se realizó una encuesta por proyecto. El análisis fue realizado en base a las 25 encuestas contestadas. En los anexos 1 y 2 se puede ver el formato de la encuesta realizada, mientras que en el anexo 3 se identifica los proyectos por los cuales fueron contestadas las encuestas.
- **Entrevistas:** Se realizaron entrevistas semi estructuradas, de acuerdo a pauta incorporada en anexo 4, a expertos que tienen o han tenido un rol relevante en la ejecución de varios proyectos hospitalarios o coordinando carteras de proyectos hospitalarios en alguna de las instituciones relevantes. La información entregada por los entrevistados fue contrastada con la información recopilada en encuestas, profundizando los resultados con una mirada global y no por proyecto. La muestra está conformada por los siguientes entrevistados:
 - Entrevistado 1: Abogado, 22 años de experiencia en el área de ejecución de infraestructura pública. Asesor jurídico en proyectos de infraestructura hospitalaria y concesiones. Consultor del Banco Interamericano de Desarrollo para contratos de ejecución de infraestructura en distintos países de Latinoamérica.

- Entrevistado 2: Ingeniero Comercial, sectorialista del sector salud del Ministerio de Desarrollo Social, a cargo de la evaluación social de todos los proyectos de hospitales de alta complejidad.
- Entrevistado 3: Arquitecto, Profesional de la división de inversiones del Ministerio de Salud, ex jefa de la Unidad de Arquitectura en el mismo ministerio, a cargo del plan de infraestructura de Salud del segundo gobierno de Michelle Bachelet.
- Entrevistado 4: Ingeniero Civil, coordinador del Departamento de Hospitales de la Dirección General de Concesiones en el Ministerio de Obras Públicas.
- Entrevistado 5: Médico, especialista líder en salud de la División de Protección Social y Salud de Banco Interamericano de Desarrollo. Asesor de proyectos de infraestructura hospitalaria y concesiones hospitalarias en Chile y otros países de Latinoamérica.
- Entrevistado 6: Ingeniero Comercial, Gerente General de San José Tecnocontrol empresa concesionaria a cargo de los hospitales de Maipú y La Florida. San José es una de las empresas que participa activamente en licitaciones de construcción, diseño y construcción y concesiones hospitalarias en Chile.
- Entrevistado 7: Ingeniero Comercial, jefa (s) de la División de Inversiones del Ministerio de Salud y jefa de la Unidad de Estudios Preinversionales del mismo Ministerio.

4.2. Recopilación de datos

Dada la inexistencia de una base de datos consolidada, parte importante de la investigación realizada fue dedicada a la recopilación y consolidación de datos extraídos de portales públicos, documentos institucionales y por solicitud a representantes de Servicios de Salud encargados de los proyectos. En dicha base de datos, se consideran las variables que sirven para dar respuesta a los objetivos de investigación, esto es: variables relativas a la gobernanza de los proyectos, a la caracterización de los proyectos, herramientas de gestión de contrato, actores claves y variables explicativas de nudos críticos en los procesos de implementación.

En la *Tabla 6* se muestra la información recopilada en la primera etapa del proceso.

Tabla 6: recopilación de información mediante portales de información pública.

FUENTE DE INFORMACIÓN	INFORMACIÓN EXTRAÍDA	USO DE LA INFORMACIÓN	RESULTADOS
Banco Integrado de Proyectos (BIP)	Ficha IDI: Datos básico de los proyectos, años en el SNI, montos asignados, aprobaciones.	Caracterizar proyectos en líneas generales.	Suficiente: se obtuvo la información requerida para los objetivos de esta investigación.
	Adjuntos: reevaluaciones, respaldos, flujo financiero.	Comprender el desarrollo en el tiempo de los proyectos: cambios en flujos financieros y plazos.	Insuficiente: existe una falta de estandarización de la información publicada. En razón de lo anterior, esta información se complementa con otras fuentes de información, como la encuesta realizada.
Mercado Público	Licitaciones, contratos, bases, plazos, oferentes, requisitos, avances, etc.	Caracterización específica de las licitaciones, del proceso de diseño y construcción de los proyectos.	Regular: información ex ante, que permite caracterizar las licitaciones, pero no los procesos de ejecución. En razón de lo anterior, esta información se complementa con otras fuentes de información, como la encuesta realizada.
Páginas Web municipalidades	Permisos de Edificación, Recepciones definitivas	Respaldar inicio y fin de etapa de construcción: plazos y superficie.	Insuficiente: No existe una estandarización en la forma en cómo se publican los datos. En razón de lo anterior, no se consideró esta información en el análisis.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la información que fue recopilada a través de encuestas, en la **Tabla 7** se muestra la información entregada por dicho proceso.

Tabla 7: Recopilación de información a través de encuestas.

ÁREA	INFORMACIÓN ESPERADA	FORMA DE PROCESAR	RESULTADOS
Caracterización de proyectos	Avance en el proceso de ejecución de los proyectos.	Complementar base de datos para análisis cuantitativo descriptivo y caracterización de grupos.	Suficiente: se logra los resultados esperados en cuanto a cantidad de información y percepción de los encuestados sobre los temas solicitados.
Gobernanza	Identificar Instituciones involucradas, intersectorialidad y percepción acerca de la gobernanza.	Construir mapas de actores involucrados, análisis de medias respecto a percepción de gobernanza e intersectorialidad.	
Herramientas de contrato	Tipos de inversión, percepción sobre tipologías de inversión y herramientas asociadas.	Complementar base de datos, caracterizar grupos.	
Detección de problemas	Identificar en respuestas abiertas y de percepción, cuáles son los principales problemas en el proceso de ejecución.	Análisis de contenido cualitativo en respuestas abiertas.	

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en la **Tabla 8** se describe la información recopilada a través de las entrevistas:

Tabla 8: Recopilación de información a través de entrevistas.

ÁREA	INFORMACIÓN ESPERADA	FORMA DE PROCESAR	RESULTADOS
Gobernanza	Ahondar en aspectos relevantes sobre gobernanza e intersectorialidad emergidos en el análisis previo.	Análisis de contenido cualitativo en respuestas abiertas.	Suficiente: los entrevistados entregan información relevante acerca del sistema institucional que alberga el plan de infraestructura en salud. Además, fue posible contrastar la información entregada por los encuestados respecto a los principales problemas en la administración de los contratos.
Herramientas de contrato	Ahondar en aspectos relevantes sobre la eficiencia y eficacia de las herramientas de gestión de contrato emergidas en análisis previo.		
Detección de problemas	Ahondar en problemas e incentivos identificados en análisis previo.		

Fuente: elaboración propia.

4.3. Análisis de contenido cualitativo

Tal como se describe en el punto anterior, el análisis de las respuestas abiertas de las encuestas y las entrevistas fueron procesadas con la técnica de análisis de contenido cualitativo. De acuerdo a lo descrito por Andreu (2000), “*el análisis de contenido se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida.*” (Andreu, 2000)

Por otra parte, Hostil y Stone (1965) definen la técnica de análisis de contenido como “*...una técnica de investigación para formular inferencias identificando de manera sistemática y objetiva ciertas características específicas dentro de un texto.*” (Andreu, 2000) A su vez, Krippendorff (1990), define el análisis de contenido como “*...una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto.*” (Andreu, 2000) Ambas definiciones son pertinentes a la presente investigación, toda vez que se quiere rescatar de los informantes los aspectos clave que identifican como parte de la institucionalidad que da soporte a la ejecución del plan de infraestructura hospitalaria, aspectos que deben ser identificados de manera sistemática y coherente y que se extraen de un contexto conocido y común para todos los proyectos hospitalarios.

Al contar con los antecedentes recogidos por los otros medios descritos, es posible triangular la información obtenida, de este modo se verifica que la información entregada por los entrevistados y encuestados se enmarque dentro de un contexto válido.

Para establecer el sistema de codificación y categorización, se considerará lo establecido por Bardin (1996), con los siguientes conceptos para codificación: presencia, frecuencia, frecuencia ponderada, intensidad, dirección, orden y contingencia. (Andreu, 2000) Mientras que la categorización corresponde a “*una operación de clasificación de elementos constitutivos de un conjunto por diferenciación, tras la agrupación por analogía, a partir de criterios previamente definidos*” (Andreu, 2000)

De acuerdo a lo anterior, en la **Tabla 9** se muestra las categorías, subcategorías y descripción de estas, que corresponden a los factores que componen y afectan la institucionalidad que da soporte a la ejecución de los proyectos hospitalarios. En los capítulos siguientes se analiza estos factores, agrupados en capítulos referenciados a los objetivos específicos de esta investigación.

Tabla 9: Factores que componen la institucionalidad que da soporte a la ejecución de proyectos hospitalarios.

Categoría	Subcategoría	Descripción
Caracterización de los proyectos hospitalarios	Ciclo del Proyecto	Cumplimiento del ciclo del proyecto, instituciones y plazos asociados.
	Costos de ejecución	Cálculo del costo,
	Plazos involucrados	Cumplimiento de plazos contractuales en etapas de diseño y construcción.
	Procesos licitatorios	Viabilidad de las licitaciones, plazos y estructuras de decisión.
	Elección de Terrenos	Protocolo de elección, características de los terrenos seleccionados y coherencia con el proyecto que albergaran.
Mercado de la construcción	Oferentes	Composición de empresas presentes en el mercado local.
	Variación de costos de construcción en el tiempo	Relación entre el contexto y los costos asociados a la construcción de hospitales
	Interés de los oferentes	Considerando licitaciones y tipología de inversión
Gobernanza	Intersectorialidad	Coordinación entre las distintas instituciones del Estado para lograr los objetivos.
	Rol del Ministerio de Salud	Como órgano rector del plan de infraestructura hospitalaria
	Rol de los Servicios de Salud	Como responsables administrativos y técnicos de los proyectos
	Estructura organizacional	Coherencia entre el objetivo mandatado y la estructura organizacional de soporte en las instituciones a cargo de los proyectos.
	Rol del Inspector Técnico / Inspector Fiscal	Considerando la organización que da soporte a la administración de contrato
Herramientas de Contrato	Tipologías de Inversión	Diferencias entre las tipologías de inversión.
	Bases de licitación	Documento contractual que junto a sus anexos especiales regula el contrato.
	Estructuras de soporte a la contraparte	Diferencias entre los distintos organismos a cargo de los proyectos.
	Vías de Financiamiento	Elección de la vía de financiamiento y disponibilidad presupuestaria.
Componente Política	Ciclo político	Correspondencia entre el ciclo político, carteras de proyectos y el ciclo de los proyectos hospitalarios.
	Continuidad de las decisiones	Priorización de proyectos o modalidades de inversión por razones no técnicas.
	Accountability	El sistema de rendición de cuentas que existe en la institucionalidad actual.
	Mirada de Estado	Continuidad y convergencia de las decisiones y forma en cómo se lleva a cabo el plan de infraestructura en salud.

Fuente: elaboración propia.

5. Análisis y caracterización de los proyectos

5.1. Proyectos hospitalarios y ciclo político

Los planes de infraestructura hospitalaria que se analizan en la presente investigación, están enmarcados dentro del período presidencial en el cual fueron anunciados, lo cual queda de manifiesto en el nombre que reciben cada uno de estos planes. Sin embargo, el desarrollo de los proyectos hospitalarios traspasa las fronteras de dichos períodos, en algunos casos, incluso estando presentes en tres o más períodos de gobierno.

En la *figura 3* se grafica el número de llamados a licitación de proyectos hospitalarios realizados por año. Este gráfico solo incluye los proyectos que son parte de los planes estudiados, por lo que, en los años previos al 2014 pueden existir más llamados a licitación de proyectos no enmarcados en los planes 2014-2022. En color celeste se muestran los años correspondientes a gobiernos de Michelle Bachelet y en color damasco los gobiernos de Sebastián Piñera.

figura 3: Número de llamados a licitación por año.



Fuente: elaboración propia.

El año 2013 se realizaron 5 licitaciones, 2 de las cuales correspondieron a concesiones de grandes hospitales: Hospital Salvador y Hospital Félix Bulnes; a estos, se debe sumar la licitación de concesión del Hospital Dr. Sótero del Río, la cual alcanzó a estar con propuesta de adjudicación al término del gobierno de Sebastián Piñera, sin embargo, al inicio del gobierno entrante, fue retirada de contraloría la adjudicación, situación que tuvo frenado cualquier proceso de licitación de ejecución de dicho proyecto hasta el año 2017. Finalmente, ese mismo año se encontraban en fase de precalificación la concesión de otros 5 hospitales: Biprovincial Quillota Petorca, Provincial Marga-Marga, Hospital de Curicó, Hospital de Linares y Hospital de Ñuble. Con todo, el último año del gobierno de Sebastián Piñera, se intentó licitar vía concesiones 8 hospitales de alta complejidad, de los cuales sólo 2 llegaron a ser adjudicados y ejecutados.

El año 2014, primer año del segundo gobierno de Michelle Bachelet se realizaron sólo 3 licitaciones exitosas, lo cual contrasta con los 11 llamados a licitación de su segundo año de gobierno y los 14 llamados del último año de gobierno. Al caracterizar dichos llamados a licitación, es posible ver que el 82% de los llamados a licitación del año 2012, corresponden a proyectos de baja complejidad, los cuales cuentan con una superficie promedio de 6.034 m². En contraste, el 50% de los llamados a licitación del año 2017 corresponden a proyectos de alta complejidad, los cuales tienen una superficie promedio de 86.000 m².

Al igual que el inicio del gobierno anterior, el segundo mandato de Sebastián Piñera comenzó con sólo 4 llamados a licitación, de los cuales una fue declarada desierta y todas corresponden a proyectos de baja complejidad con una superficie promedio de 7.187 m². Con esto, se repite el patrón de los gobiernos anteriores, con pocos llamados al comienzo del período y concentración de llamados a licitación más complejos al final del período, traspasando la responsabilidad financiera a gobiernos futuros.

Considerando los patrones respecto al ciclo político que se ven reflejados en este análisis, cabe preguntarse cómo la respuesta a los requerimientos políticos se enmarca dentro de las necesidades reales de renovación de infraestructura en cuanto a priorización de los proyectos, completitud de los antecedentes técnicos y disponibilidad presupuestaria.

5.2. Procesos Licitatorios

5.2.1. Instituciones Responsables

Los procesos licitatorios son clave en la concreción de los proyectos hospitalarios. El éxito o fracaso de estos condicionan plazos y costos comprometidos. Dependiendo de la modalidad de inversión y considerando los planes de infraestructura hospitalaria de los últimos dos gobiernos, los procesos están a cargo de 29 instituciones distintas, de acuerdo a lo siguiente:

- **Procesos a cargo de los Servicios de Salud:** 22 de los 29 Servicios de Salud tienen o han tenido a cargo al menos un proceso de licitación de proyecto hospitalario. En promedio cada Servicio de Salud tiene a cargo 2 procesos licitatorios, por otra parte, 7 Servicios de Salud sólo tienen un proceso a cargo y el Servicio de Salud Araucanía Sur es el que más licitaciones ha realizado, estando a cargo de 8 procesos. En total, 45 licitaciones se han realizado con Servicios de Salud como responsables.
- **Procesos a cargo de las Direcciones de Arquitectura Regionales:** 6 de las 15 Direcciones de Arquitectura regionales, tienen o han tenido al menos 1 proceso de licitación de proyecto hospitalario. En promedio cada Dirección de arquitectura Regional tiene a cargo 1 proceso licitatorio, la Dirección de Arquitectura Regional de Magallanes ha tenido 3 procesos a cargo, siendo la que más veces ha sido responsable de estos procesos. En total 9 licitaciones han estado a cargo de estas instituciones.
- **Procesos a cargo de la Dirección de Concesiones MOP:** esta Dirección Centralizada a estado a cargo de 3 licitaciones.

Esta diversidad de instituciones implica una necesaria coordinación entre los entes responsables, la estandarización de los procesos, la forma de adjudicar y los plazos involucrados. Por otra parte, El Ministerio de Salud, como órgano rector del proceso debe dar las directrices para lograr procesos satisfactorios y mantener los contratos de manera orgánica.

5.2.2. Licitaciones desiertas o revocadas

Considerando los 61 proyectos que han realizado procesos licitatorios que incluyen ejecución de obras, existe un gran número de licitaciones desiertas o revocadas. 33 de los proyectos han tenido al menos una licitación desierta o revocada, representando el 54% de los proyectos.

Dentro de las razones más frecuentes por las cuales se declaran desiertas las licitaciones, se encuentran las siguientes:

- Todas las ofertas válidas sobrepasan en más de 10% el presupuesto oficial.
- No hay oferentes interesados en la licitación.
- Luego de la evaluación, no hay oferentes válidos por errores en la presentación de los antecedentes por parte de los mismos.
- Luego de la evaluación, no hay oferentes válidos, dado que quienes se presentan no cumplen con los requisitos mínimos para ser adjudicados.

Los proyectos que han tenido licitaciones desiertas o revocadas, tienen un retraso en su programación de entre 6 y 18 meses si se realiza un nuevo llamado inmediatamente luego de ser declarada desierta. Sin embargo, en varios de los procesos, luego de la licitación fallida se generan cambios en la propuesta de inversión, en estos casos el retraso en el ciclo del proyecto puede ser de varios años.

5.3. Elección de terrenos

La elección del terreno en el cual se construirá el futuro hospital debe cumplir con una serie de condiciones que hagan factible el proyecto. Considerando que los Servicios de Salud son entidades autónomas con patrimonio propio, son estos los responsables de gestionar la adquisición de los terrenos. Para poder comprar terrenos, se debe tener una recomendación satisfactoria en el Ministerio de Desarrollo Social, lo que activa el proceso de aprobación de presupuesto para este ítem. Luego, se realiza la adquisición, la cual debió haber pasado por una evaluación técnico normativa.

Dentro de las condiciones mínimas que deben cumplir los terrenos, se cuentan las siguientes:

- Encontrarse en una zona que permita la construcción de equipamiento de acuerdo al plan regulador comunal.
- Contar con condiciones urbanísticas tales que el volumen teórico sea mayor al edificio a proyectar, esto incluye una combinación de condicionantes tales como: coeficiente de constructibilidad, ocupación de suelo, rasantes, altura máxima, superficie del terreno, etc.
- Accesibilidad expedita acorde a las funciones críticas que tiene un edificio de estas características.
- Antecedentes legales del terreno saneados.

- Debe estar urbanizado y contar con factibilidades eléctricas y sanitarias acordes al tamaño del edificio a proyectar.
- En localidades cercanas a la costa, debe encontrarse sobre la cota de tsunami establecida.

Existen numerosos casos de adquisición de terrenos que no son óptimos para la construcción del proyecto para el cual fueron adquiridos, dentro de los cuales se puede mencionar los contenidos en la *Tabla 10*.

Tabla 10: Ejemplos de Problema en terrenos seleccionados

Proyecto		Problemas del terreno
Hospital Cordillera	Provincia	El terreno adquirido no cumplía con las condiciones urbanísticas para la construcción del hospital (restricción de altura), por lo que tuvo que cambiarse la normativa urbana, proceso que demoró 7 años.
Hospital de Quellón		El terreno adquirido no estaba urbanizado y tenía una accesibilidad compleja. La urbanización del terreno ha tenido un costo de más de 4 veces el valor original del terreno.
Hospital Marga-Marga	Provincial	El terreno es cruzado por una quebrada natural que tiene restricciones de construcción y riesgos hidrológicos. Esto condicionó el diseño del proyecto.

Fuente: elaboración propia, en base a información entregada en entrevistas y encuestas

Las razones para adquirir un terreno deficitario pueden ser múltiples. Algunos ejemplos existentes son: falta de conocimiento de los profesionales encargados de la adquisición de los terrenos, presiones por adquirir rápidamente un terreno, adquisición del terreno más barato sin considerar el costo futuro o ser terrenos donados por municipios o privados.

Considerando la importancia de contar con terrenos aptos para la localización de los proyectos, sumado a las directrices de transparencia en la compra de terrenos, promovidas por el gobierno de Michelle Bachelet luego del caso Caval, el año 2015 se realizó un protocolo de adquisición de terrenos dentro de la División de Inversiones del MINSAL, en el cual se establecía la metodología de evaluación y una comisión responsable de la selección, la cual estaba compuesta por miembros del Servicio de Salud involucrado y del MINSAL, lo cual, a juicio de un entrevistado, mejoró la calidad de los terrenos adquiridos por salud, sin embargo, este protocolo no se está utilizando en el presente gobierno. De acuerdo a lo indicado por el mismo entrevistado, *“las comisiones que estaban operando dejaron de operar y empezaron a actuar personas, un equipo muy reducido, de personas que recién llegaron al ministerio, (...) la selección de terrenos está vista por otros equipos, en lo cual no participan los arquitectos ni han estado opinando, y ha habido selecciones bastante equivocadas de terrenos. Con muchos riesgos y haciendo a veces impracticables los proyectos”*. Dado lo anterior, ya existen al menos tres compras de terrenos con problemas en este

período: Coquimbo, Coronel y Lota, terrenos que no contarían con las condiciones mínimas mencionadas previamente.

Este caso, de acuerdo a lo señalado por un entrevistado, es un ejemplo de avances en la estandarización y rol rector del MINSAL, que no logra traspasar las fronteras de un período de gobierno debido a la alta rotación de profesionales, encargados de departamentos y directrices del manejo de la cartera de proyectos.

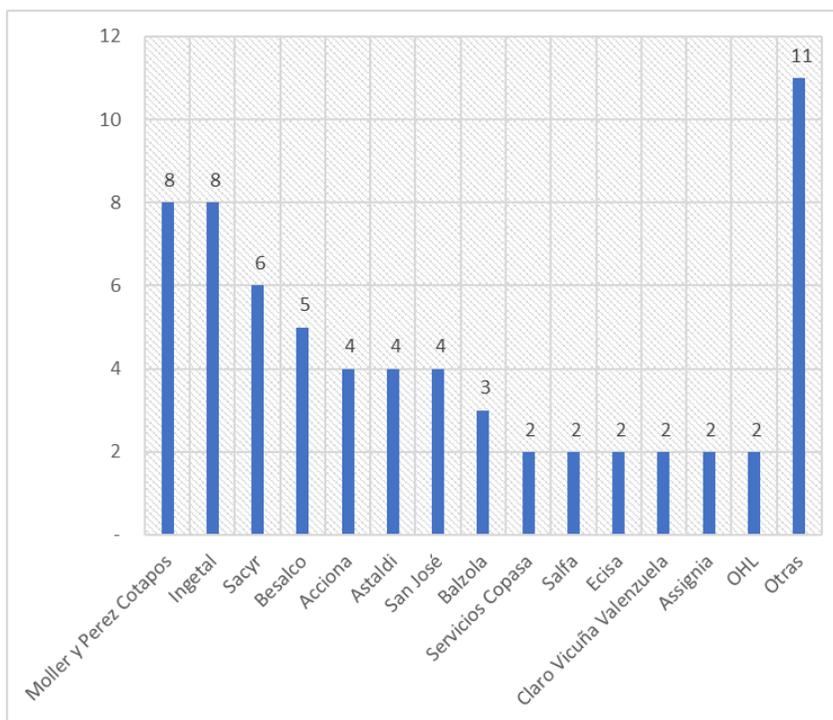
6. Análisis del Mercado de la Construcción de obras Hospitalarias

6.1. Oferentes

Respecto a las empresas que están a cargo de la ejecución de los proyectos hospitalarios, de acuerdo a lo mencionado por los entrevistados, constituyen un mercado acotado que cuenta con un número reducido de empresas constructoras que se presentan en las distintas licitaciones. En la actualidad el grupo de empresas ha aumentado en línea con el mayor número de licitaciones y número de proyectos en ejecución de manera simultánea.

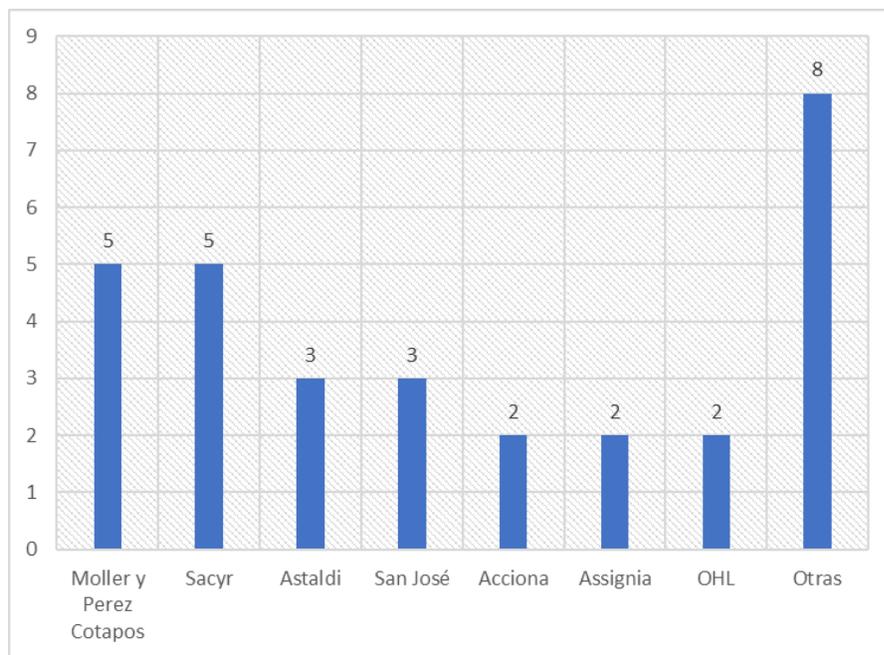
En la **figura 4**, se muestran las empresas constructoras que están presentes en al menos 2 proyectos hospitalarios. Se puede ver la fuerte presencia que tienen empresas constructoras nacionales como Moller y Perez Cotapos e Ingetal. Sin embargo, al analizar el grupo de proyectos de alta complejidad, la variabilidad de empresas disminuye, esto se puede visualizar en la **figura 5**. En este caso el mercado está concentrado en 7 empresas que tienen la capacidad para presentarse a en licitaciones que, en promedio, han sido adjudicadas en 111 mil millones de pesos, incluyendo casos sobre los 250 mil millones de pesos.

figura 4: Participación de empresas en la ejecución de proyectos hospitalarios



Fuente: elaboración propia.

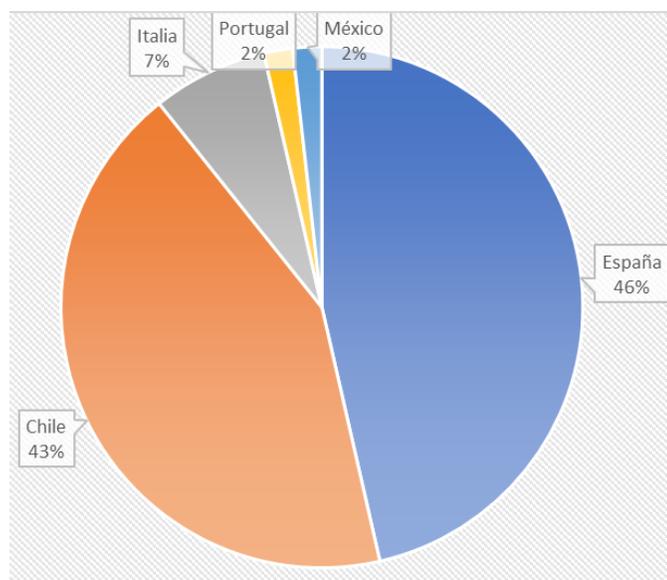
figura 5: Participación de empresas en la ejecución de proyectos hospitalarios de alta complejidad



Fuente: elaboración propia.

Respecto a la composición de las empresas que participan de este mercado, en la **figura 6**, se muestra el país de origen de las empresas a cargo de la ejecución de los proyectos, siendo España el país de origen más frecuente con 26 proyectos, representando el 46% del total.

figura 6: País de origen de las empresas a cargo de la ejecución de proyectos hospitalarios



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Mercado Público.

La concentración de participación de empresas constructoras chilenas y españolas, a juicio de un entrevistado, puede tener su origen en una o más de las siguientes opciones:

- Falta de difusión de estos procesos en los mercados internacionales.
- Que exista una visión de falta de continuidad en la forma en cómo se enfrenta la ejecución de la cartera de proyectos.
- Plazos de licitación insuficientes y excesiva documentación solicitada para participar.
- Lanzamientos de licitaciones en fechas próximas a cambios de gobierno e historial de cambios de criterio que generan incertidumbre en los oferentes.

Considerando lo anterior, un entrevistado señala que *“gran parte del esfuerzo tiene que ser concentrado en dar continuidad, al dar continuidad me parece que es la piedra angular y de ahí van surgiendo otras, los equipos, desde luego, el tema de la difusión.”* En la misma línea, un entrevistado indica que, *“cada vez que tenemos incertezas aumentamos el riesgo de no tener ofertas o tener ofertas poco competitivas y eventualmente disparidad entre una y otra.”* Esta situación pone en riesgo los procesos licitatorios.

Por otra parte, un entrevistado señala que *“el mercado de la construcción en Chile es pequeño, las empresas especializadas en proyectos de salud son relativamente pocas, se pueden contar con los dedos de una mano. Cuando hacemos licitaciones más grandes de repente llegan empresas extranjeras, pero los recursos con los que se trabaja son exactamente los mismos, porque las extranjeras traen recurso capital, pero no traen modalidad constructiva ni trabajadores ni nada.”*

Considerando los elementos mencionados, es importante aumentar el número de empresas interesadas en participar de estos procesos, para lograr ofertas competitivas. En este sentido, es deber de las instituciones a cargo de la cartera de proyectos genera las certezas que requiere el mercado para así, disminuir los riesgos asociados a participar en procesos licitatorios que son caros e involucran largos plazos de evaluación con garantías retenidas.

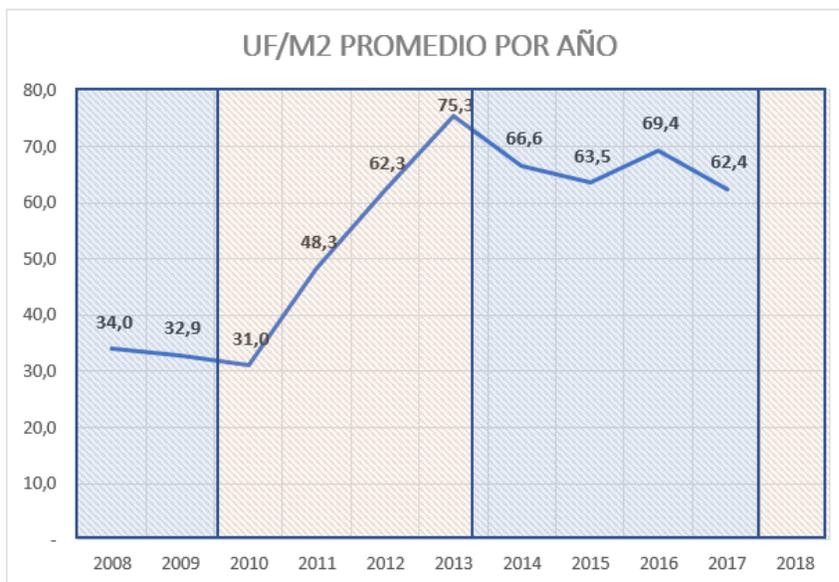
6.2. Análisis de Costo

Uno de los factores que se analizan frecuentemente en la construcción de infraestructura hospitalaria es el costo de construcción medido en UF/m², esta medida además es un estándar para calcular el monto de la inversión en etapas previas a la ejecución. Tradicionalmente se ha considerado un monto de 50 UF/m² para calcular el costo de la construcción, que es el monto más relevante en la inversión de infraestructura hospitalaria. En el siguiente análisis se muestra distintas maneras de enfrentar esta medida y su variación dependiendo de cómo se analice. Para todos los análisis de costo, no se consideró la modalidad de inversión por concesión, ya que el monto asociado a construcción no es comparable con las modalidades de inversión tradicional. Lo anterior, toda vez que el contrato de concesión incluye una etapa de explotación, lo que modifica la estructura de la oferta del contratista y dificulta la comparación.

6.2.1. Variación del costo de construcción en el tiempo

En la *figura 7* se muestra la variación del costo promedio de construcción medido en UF/m², considerando los montos contratados mediante licitaciones de los proyectos que son parte de los planes de infraestructura hospitalaria que son parte de esta investigación.

figura 7: Variación del costo de construcción, medido en UF/m2, período 2008-2017.



Fuente: elaboración propia, utilizando información del portal de Mercado Público <https://www.mercadopublico.cl/Home>

Es posible apreciar que el valor no se mantiene constante en el tiempo y responde a factores internos y externos a los procesos de licitación. Los proyectos licitados antes del 2011 tienen un costo promedio inferior a las 40 UF/m2, luego existe un alza sostenida hasta el año 2013 que coincide con un alza generalizada de los costos de construcción en el país, así como de la mano de obra asociada. Mientras que entre los años 2014 y 2017 el costo promedio se mantiene en un rango superior a las 60 UF/m2, mayor al monto con el cual se calculan los costos de construcción en la etapa preinversional. Esta diferencia puede afectar la evaluación de los proyectos y retrasar procesos de adjudicación al no considerar las variaciones en el tiempo de los costos reales de construcción.

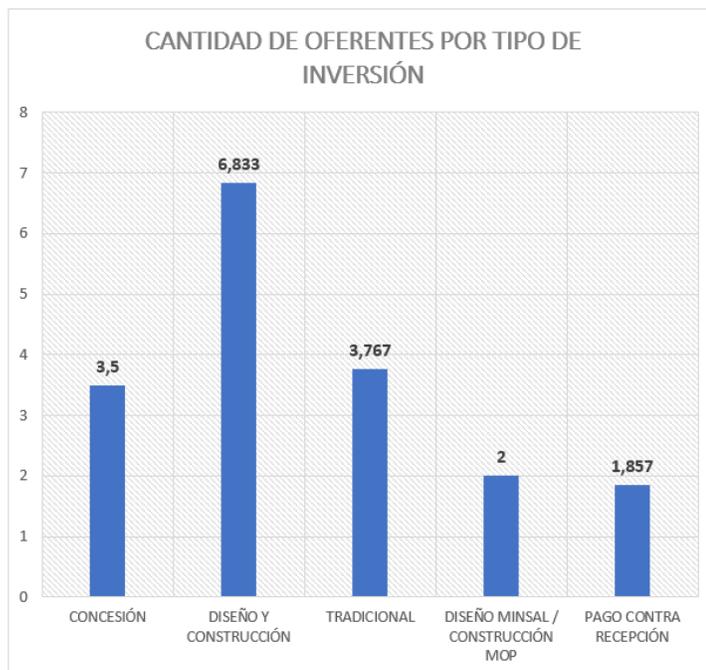
6.2.2. Costo de construcción e interés de los oferentes

Otra forma de analizar el costo de construcción medido en UF/m2, es comparando por tipo de inversión. En la *figura 9* se muestra el costo promedio al momento de adjudicar los proyectos, diferenciados por tipo de inversión. Se puede ver notables diferencias de costo promedio dependiendo del tipo de inversión, siendo la modalidad de diseño y construcción en una sola licitación con bases de licitación tipo elaboradas por MINSAL y administrados por los servicios de salud, la que tiene el costo más bajo de inversión, mientras que la licitación de pago contra recepción, que también considera diseño y construcción en una sola licitación pero con bases tipo MOP, es la de costo promedio más elevado, siendo un 67% superior al modelo de inversión de diseño y construcción vía MINSAL.

Por otra parte, en la *figura 8* se muestra la cantidad de oferentes promedio por tipo de inversión, siendo la modalidad de diseño y construcción vía MINSAL la que concentra la mayor cantidad de

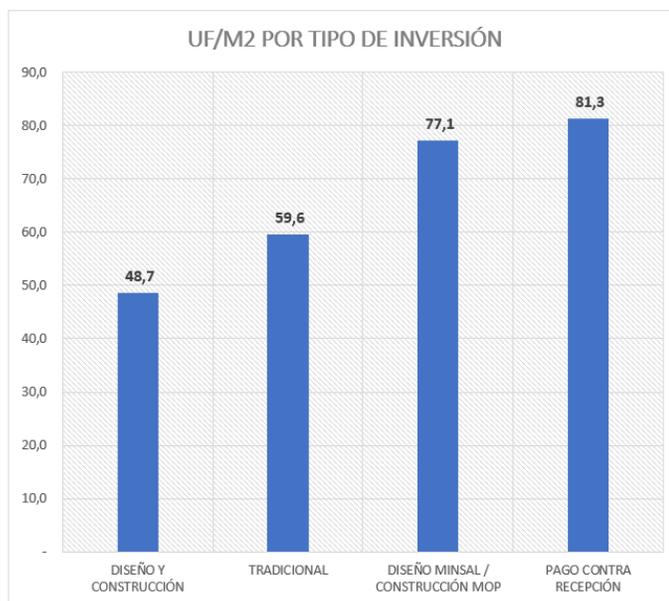
interesados en participar, con un promedio de 6,83 oferentes por licitación, mientras que la modalidad con menor cantidad de interesados promedio por licitación corresponde a la modalidad de pago contra recepción, con un promedio de 1,86 oferentes por licitación.

figura 8: Cantidad de oferentes promedio por tipo de inversión.



Fuente: elaboración propia, utilizando información del portal de Mercado Público <https://www.mercadopublico.cl/Home>

figura 9: Costo promedio de construcción, medido en UF/ m2, por tipo de inversión.



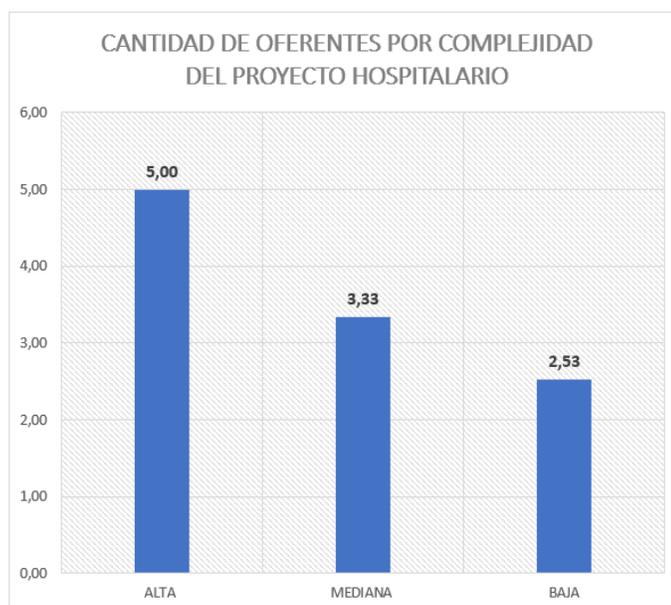
Fuente: elaboración propia, utilizando información del portal de Mercado Público <https://www.mercadopublico.cl/Home>

Con esto, coincide el mayor interés de los oferentes con las licitaciones adjudicadas a menor costo y, por el contrario, las licitaciones con menor cantidad de oferentes corresponden a los procesos adjudicados a mayor costo.

Finalmente, al estudiar los costos de construcción dependiendo de la complejidad del hospital, nuevamente es posible ver diferencias sustanciales entre cada tipología. En la **figura 11** se aprecia que el costo promedio de construcción de los hospitales de alta complejidad es de 51,82 UF/ m², mientras que los proyectos de baja complejidad tienen un costo promedio de construcción de 73,79 UF/m², un 38% superior a la mayor complejidad. En la **figura 10** se muestra que el interés por participar en las licitaciones es mayor en los proyectos de alta complejidad, con 5 oferentes promedio por licitación, mientras que en los proyectos de baja complejidad el promedio es de 2,53 oferentes por licitación.

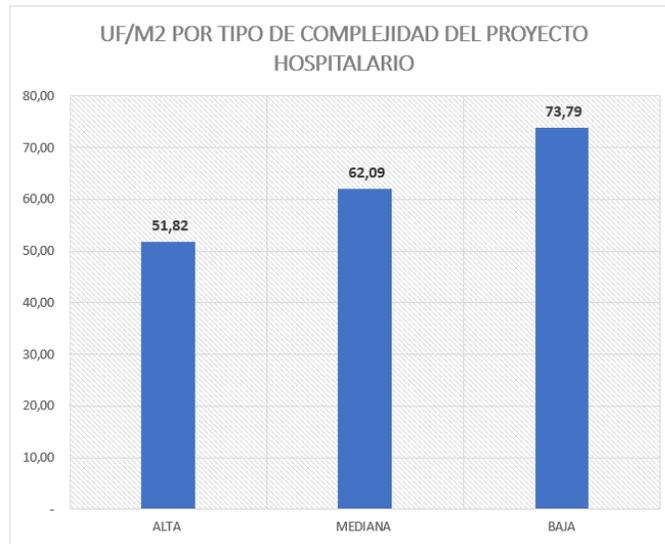
Con esto, nuevamente se demuestra que los procesos que en promedio fueron adjudicados a un menor costos, contaron con un mayor número de oferentes interesados en participar de la licitación.

figura 10: Cantidad de oferentes promedio por complejidad del hospital.



Fuente: elaboración propia, utilizando información del portal de Mercado Público <https://www.mercadopublico.cl/Home>

figura 11: Costo promedio de construcción, medido en UF/ m2, por complejidad del proyecto hospitalario.



Fuente: elaboración propia, utilizando información del portal de Mercado Público <https://www.mercadopublico.cl/Home>

Llama la atención que los proyectos de baja complejidad tengan un costo de construcción mayor a los de alta complejidad. Sin embargo, es necesario considerar los siguientes factores que pueden influir en este mayor costo:

- Los proyectos de alta complejidad tienen una superficie promedio de 90.213 m² construidos, mientras que los proyectos de baja complejidad tienen una superficie promedio de 6.752 m². Esta diferencia de superficie influye directamente en la economía de escala que puede efectuar la empresa constructora al ejecutar el proyecto.
- Los proyectos de alta complejidad se ubican en áreas urbanas de grandes ciudades del país, con requerimientos de conectividad expedita a toda el área de influencia. Mientras que los proyectos de baja complejidad se ubican, en poblados de menor cantidad de población, con áreas de influencia que incluyen, por lo general, áreas rurales, de difícil accesibilidad. Esta condición afecta directamente los costos de construcción y los costos de mano de obra especializada y no especializada.

7. Análisis de la estructura de gobernanza

El concepto de gobernanza de acuerdo a Kooiman (1993), *“refiere, ya no a una capacidad, sino a un proceso o a un conjunto de interacciones, entre los actores, la dinámica de los procesos y las reglas de juego con las cuales una sociedad toma sus decisiones, y determina su conducta.”*

Para el análisis de gobernanza en el desarrollo del plan de infraestructura hospitalaria, se consideró las estructuras organizacionales, las interacciones entre los actores y los roles que juega cada uno de ellos. Finalmente se entrega un mapa de actores por cada tipología de inversión, mapas que fueron construidos de acuerdo con los antecedentes de los portales públicos de información, respuestas a las encuestas realizadas a los profesionales a cargo de los proyectos en los Servicios de Salud y las entrevistas realizadas a personas expertas en la materia.

Respecto a las herramientas utilizadas, si bien son parte de la gobernanza, estas son analizadas en un capítulo exclusivo de la presente investigación.

7.1. Rol del Ministerio de Salud

El Ministerio de Salud es el organismo que está a cargo de dirigir y llevar a cabo el plan de infraestructura hospitalaria. En este sentido, le corresponde un rol rector frente a todos los actores que participan en el proceso de implementación de todo el ciclo de vida de los proyectos en desarrollo.

De acuerdo a los antecedentes entregados por los expertos entrevistados, el rol del MINSAL como órgano rector, debiera verse reflejado en los siguientes aspectos:

- Liderar la coordinación intersectorial.
- Supervisar el desarrollo de los proyectos.
- Entregar lineamientos a quienes llevan los contratos de ejecución.
- Estandarizar procesos, diseños y decisiones.
- Planificar y ejecutar el plan de infraestructura con una mirada de red.
- Gestionar el financiamiento de los proyectos.

Lo anterior se refleja en la definición dada por uno de los entrevistados: *“el ente rector es un ente que es capaz de mirar todo y apoyar la participación de todos los servicios en la ejecución de sus proyectos y que los guía, que los apoya, que les entrega herramientas, que les facilita su tarea, y no que quieran ser el gestor inmediato del día a día al hay que estar reportándoles los actores que participan particularmente en estos proyectos.”*

La mirada del cumplimiento del rol es diversa, pero predominantemente se ve deficiente la labor del MINSAL en el rol rector del plan de infraestructura hospitalaria. En los puntos siguientes se analiza en detalle los factores que componen el rol del MINSAL.

7.1.1. Liderar la Coordinación Intersectorial

Respecto a liderar la coordinación intersectorial, un entrevistado señala que esto se refiere *“a la capacidad de poder servir, en definitiva, de soporte sustancial para las grandes definiciones en materia de infraestructura, no solo para la cantidad de proyectos que se van a ejecutar y los recursos que se van a destinar a ellos, sino también en términos de definiciones que tienen relación con el tipo de infraestructura que se construye, pero no asociada a cada proyecto como tal, sino que conocer el soporte.”*

La coordinación intersectorial implica implícitamente contar con un plan de comunicaciones para relacionar a todos los actores que forman parte de los proyectos. Liderar esta coordinación sugiere generar las herramientas y dar el soporte para que la comunicación suceda y sea efectiva. Además, liderar la coordinación intersectorial involucra generar una gobernanza estable en el tiempo y que esta sea conocida por todos los actores. Respecto a esto, la mayor parte de los entrevistados considera que el esquema de gobernanza en los proyectos hospitalarios no es conocido por todos los actores. En este ámbito, un entrevistado señala que la falta de conocimiento transversal de la gobernanza *“es bastante complejo y afecta de todas maneras el desarrollo de los proyectos, porque los equipos técnicos no están en relación con los actores que están inter locutando, entonces ahí hay descoordinación tanto entre lo técnico y lo político, en las decisiones de las direcciones de estos proyectos.”*

Otro entrevistado considera que *“el tema gobernanza no tiene los suficientes tratamientos, el mismo podría ser mejorado, pero ante el rol de cada uno y las atribuciones, no sé si trato entre las instituciones, sino que eventualmente en la misma gestión de los contratos.”* De acuerdo al entrevistado, la falta de claridad en la gobernanza se traspa a la administración de los contratos, a mayor número de instituciones involucradas mayor la cantidad de coordinaciones que de no realizarse adecuadamente, ponen en riesgo la correcta administración de los contratos.

7.1.2. Entrega de lineamientos y supervisión del desarrollo de los proyectos

Parte fundamental del rol rector del Ministerio de Salud es la entrega de lineamientos claros y respaldados a los gestores de proyecto y administradores de contrato. En el contexto actual, con cinco tipologías de inversión y bases de licitación estandarizadas, las decisiones deben ser tomadas de manera coordinada, evitando la discrecionalidad y limitando el ámbito de acción. Nuevamente la estandarización de las herramientas de gestión de contratos ayuda a tener lineamientos claros.

Las directrices emanadas por MINSAL, de acuerdo a lo expresado por un entrevistado, no son permanentes en el tiempo y a veces, se ven definiciones simplistas y cambiantes, lo cual complejiza la toma de decisiones. Para otro entrevistado, *“el Ministerio de Salud tiene equipos que frecuentemente quieren intervenir en las decisiones que se toman en los proyectos sin que esas decisiones puedan ser contrastadas, luego la responsabilidad administrativa que supone el tomar esas decisiones”*.

En esta misma línea, para otro entrevistado existe un límite que no está siendo muy claro respecto a la supervisión, entre el control y la imposición de decisiones, muchas de las cuales no están avaladas técnicamente. Este hecho es particularmente riesgoso para la administración de contratos

ya que avala la discrecionalidad desde arriba, quedando las responsabilidades administrativas en quienes ejecutan la acción y no en quienes las ordenan.

Ante la utilización de bases tipo, las decisiones que se toman respecto a temas contractuales deben ser coherentes en los distintos contratos, ya que podrían repercutir en otros contratos que utilizan las mismas bases. Para esto, el MINSAL cuenta con el Departamento de Monitoreo de Obra (DMO), el cual realiza un seguimiento a los procesos de ejecución de obras.

Respecto a la labor de la DMO, un encuestado argumentó que *“es el encargado de brindar apoyo técnico a situaciones de conflicto que la obra puede enfrentar, no obstante, la capacidad técnica instalada en dicho departamento no es el más calificado, lo cual se ha ido desmantelando con el tiempo.”*

Otro encuestado comentó: *“lamentablemente dentro de la institucionalidad del contrato no existe vinculación con el MINSAL ni con la Unidad de Monitoreo de Obras por lo que sus opiniones no están amparadas por un marco jurídico, y por lo tanto pueden existir vacíos en las decisiones porque no son necesariamente del mandante.”*

En general, para los encuestados de los Servicios de Salud, el vínculo con la DMO es esporádico y más ligado a un seguimiento administrativo que no necesariamente entrega lineamientos en la toma de decisiones. Por otra parte, se valora el desempeño en relación al seguimiento de avances físicos y financieros, así como su participación en procesos de validación de notas de cambio.

En su rol de supervisión, a juicio de un entrevistado, *“el MINSAL pretende tener el control de los proyectos pero que no tiene responsabilidad asociada a la ejecución de los mismos (...), pretende ejercer una función supervisora tratando de controlar el desarrollo de los proyectos, pero sin contar con las competencias ni los recursos para efectivamente hacerse cargo de esos proyectos, que además de hacerles supervisión sea un factor colaborativo en la implementación de los proyectos.”* Este elemento surge recurrentemente tanto entre entrevistados como entre encuestados. Ya que las responsabilidades administrativas claramente establecidas no se condicen con los elementos que el MINSAL pretende abarcar.

7.1.3. Planificación del Plan de Infraestructura Hospitalaria

La planificación de la ejecución del Plan de Infraestructura hospitalaria es ejercida por el MINSAL, específicamente desde la División de Inversiones. Los ejecutores de los proyectos, Servicios de Salud, Direcciones Regionales del MOP y Dirección de Concesiones del MOP, realizan sus labores considerando esta planificación, la cual incluye, la modalidad de inversión por la cual se realizará el proyecto, no teniendo injerencia en esta decisión los Servicios de Salud a cargo de esas infraestructuras.

Este punto genera conflictos con los Servicios de Salud, de acuerdo a encuestados de dichas instituciones, algunos de los factores que afectan los proyectos son los siguientes:

- *“Los constantes cambios en la modalidad de ejecución del proyecto que obedecen a criterios del gobierno de turno y no a criterios de largo plazo.”*
- *“Falta de coordinación entre los equipos de Inversiones de MINSAL y el mandante.”*

- *“Falta de planificación ministerial, los compromisos mal planificados, con plazos irreales, que impiden realizar un plan de proyecto correcto, ordenado y secuencial, trabajando en la modalidad de fuerza de tareas, abocados a las contingencias impuestas por decisiones supra servicio, y de cambios de rumbo frecuentes e improvisados.”*
- *“Es totalmente necesario unificar criterios de diseño y funcionamiento clínico entre actores como autoridad sanitaria, referentes MINSAL y referentes clínicos.”*

Todo lo anterior da cuenta de problemas en la planificación de la ejecución del plan de inversiones en Salud. En esta línea, uno de los entrevistados, considera que la magnitud de los planes de infraestructura hospitalaria de los segundos gobiernos de los presidentes Bachelet y Piñera, ha requerido un fortalecimiento de la División de Inversiones, que no ha sido tan ágil como se ha requerido y que falta más orden en flujos de información y procesos, los cuales deben ser transmitidos a los Servicios de Salud, para así también fortalecer estos organismos.

7.1.4. Mirada de Red

La planificación del plan de infraestructura hospitalaria requiere una mirada de red asistencial, este factor fue mencionado repetidas veces por los entrevistados. Es relevante mencionar que la División de Inversiones es parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, por lo cual existe implícita una mirada de red en cómo se organiza la infraestructura de salud pública y por ende, en cómo se planifica la cartera de proyectos a cargo de la División de Inversiones. Sin embargo, existen miradas críticas respecto a este tema, destacando que, en general, los proyectos se estudian caso a caso, según señala un entrevistado, *“esta vez hay un poco más de mirada de red. Quizás porque la escala de los proyectos era menor y obligó a armar paquetes. La vez pasada tuvo una lógica distinta, eran los buques insignes que andaban dando vueltas y además tenías el tema del terremoto, entonces tenías una presión muy alta.”* Esta opinión hace la diferencia en la forma en como fue abordada la cartera de proyectos en los segundos gobiernos de los presidentes Michelle Bachelet y Sebastián Piñera.

Sin embargo, el mismo entrevistado considera que al plan de infraestructura de salud *“le falta una mirada mucho más estricta de red, de realmente planificar inversiones desde la lógica de redes, sin perjuicio que eso no invalida que tú no veas soluciones puntuales en cosas que estén con una alta criticidad, pero para mí, lo esencial es el concepto de armar redes.”* En esta misma línea, otro entrevistado comenta que el MINSAL ha descuidado la planificación de redes, si bien se están realizando los estudios preinversionales en base a la metodología establecida, falta la mirada de red en este proceso, por lo que es necesario remirar cómo se arman las redes asistenciales del país.

Otro entrevistado señala que la mirada del MINSAL *“es una visión muy parcial, muy parcial. Y muy de corto de plazo. Y muy basada en síntomas, o sea en general se atacan los problemas en los síntomas de los problemas y no en las fuentes que originan el problema. Te estoy hablando tanto de patologías como de escasez de medios, escasez de recursos, etc. Se atacan los problemas en la forma en que se presentan y no se investiga mayormente si podemos, por ejemplo, solucionar el problema con medidas de gestión, que es la primera mejora.”*

En este mismo sentido, aparece el concepto de la inteligencia artificial y uso de tecnologías en la concepción de la red asistencial, sobre lo cual uno de los entrevistados comenta, *“nos interesa*

promover y empujar, mucho más, el uso de las tecnologías de las comunicaciones, el uso de la internet de las cosas. Ya no nos interesa tener hospitales, sino que tener hospitales inteligentes.”

Esta afirmación se contrasta con lo que se visualiza de la manera en cómo se planifica la cartera de proyectos, ya que, a su juicio, *“en los últimos gobiernos, yo creo que ha habido una preocupación quizás complicada y poco reflexiva, por generar mayor infraestructura. Sin duda, hay que reemplazar los hospitales antiguos, los hospitales disfuncionales, eso sin duda alguna, pero no podemos reemplazarlo, por otro hospital, por una masa de fierro y concreto. Tenemos que reemplazarlo por un hospital inteligente.”*

Para otro entrevistado, *“es relevante impulsar políticas de inversión inter Servicios de Salud, con acentos en los vectores de calidad, cobertura, e interacción e interoperabilidad en las redes. Eso yo haría, es harto difícil, pero TI, necesitas mucho TI.”* Surge en esta línea, el posicionamiento del Hospital Digital como un articulador de la red de hospitales, desde el punto de vista de la gestión de cobertura inter servicios. Es importante destacar, que la conformación y gestión de la red asistencial repercute directamente en la planificación de la ejecución de infraestructura de salud, ya que muchos de los problemas e insuficiencias de la atención actual se podrían atacar con mejoras a la gestión y no con nueva infraestructura.

7.1.5. Gestión Financiera

La cartera de proyectos hospitalarios supone una inversión de más de 400 mil millones⁵ de pesos solo para este año 2019, y de más de 10.000 millones de dólares en toda la ejecución del plan. Resulta relevante comprender el cómo se maneja la gestión financiera de tal volumen de recursos. Para los proyectos de inversión sectorial, en términos administrativos, los recursos son entregados a través del subtítulo 31 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, desde donde son repartidos a las entidades ejecutoras de los proyectos. De acuerdo a lo expresado por un entrevistado, inversiones sólo puede hacer traspaso de recursos a los Servicios de Salud a través de los decretos presupuestarios, si no hay decretos aprobados, tomados de razón, no hay ninguna posibilidad de hacer transferencias de fondos. Esto permite manejar de forma centralizada los recursos y gestionar las autorizaciones ante organismos externos también de manera centralizada.

Un elemento que indica un buen desempeño por parte del Ministerio de Salud, es la capacidad de aumentar y mantener altos montos de inversión de salud, lo que a juicio de un entrevistado implica un buen poder de negociación y posicionamiento del Ministerio frente a entidades que manejan el presupuesto de la nación.

Por otra parte, respecto a la centralización de los recursos, un entrevistado señala que *“el Ministerio de Salud es el que tiene la llave maestra para la ejecución de los proyectos, que son los recursos y por lo tanto también interviene directamente con esa capacidad en cuáles son las opciones por las cuales se puede avanzar o no para más de una determinada infraestructura.”* Esta realidad permite que, para los proyectos sectoriales ejecutados por los Servicios de Salud, la autonomía

⁵ Fuente: Ley de Presupuestos año 2019, Partida 16: Ministerio de Salud, Capítulo 10: Subsecretaría de redes Asistenciales, Programa 02: Inversiones Sectoriales de Salud, Subtítulo 31: Iniciativas de Inversión.

administrativa de estos organismos, sea controlada mediante la ejecución presupuestaria, evitando el mal uso de los recursos y obligando a la rendición de cuentas ante el Ministerio de Salud.

Esto último es visto como un aspecto positivo por la mayoría de los entrevistados, ya que se enmarca dentro de las decisiones estratégicas que tiene el MINSAL dentro de su rol rector. Por otra parte, esto permite focalizar los recursos con una mirada amplia de la situación de la red asistencial.

En contraposición, el aspecto negativo que se visualiza de esta situación, es que la toma de decisiones de los Servicios de Salud se ve condicionada por la recepción de recursos. Además de tener toda la responsabilidad administrativa del uso de los mismos, por lo que, malas decisiones emanadas por MINSAL repercuten en juicios de cuenta a los administradores de contrato de los Servicios de Salud. Respecto a esto, un entrevistado señala que *“un contrato complejo que eventualmente no resuelve bien todas las cuestiones asociadas a obras complejas, tiene que ver con que la presión por parte del Ministerio de Salud de querer controlar un poco el proyecto, tiene que ver con la presión respecto a los recursos y tiene que ver, en definitiva, con no contar con estándares o elementos que hayan sido validados en forma clara y precisa por un Ministerio que debiera tener la capacidad.”*

Por otra parte, se considera necesario una participación más activa del MINSAL en la administración de los contratos de Diseño y Construcción, debido a que se percibe sólo una administración financiera macro, pero no involucrada en la toma de decisiones menores que repercuten en la futura operación del edificio.

En síntesis, la administración financiera de los proyectos por parte del MINSAL, tiene por una parte elementos positivos de control y gestión macro y, por otra parte, tiene aspectos negativos relacionados con la presión en toma de decisiones que competen a otros actores responsables de la gestión de los contratos. En esta misma línea un entrevistado señala que *“el financiamiento lo tienen desde el ministerio y eso es una gran traba que existe, porque a través del tema del financiamiento hay un cierto control de los proyectos en la toma de decisiones, entonces se condiciona muchas veces el financiamiento a que se adopten ciertas decisiones técnicas.”*

7.2. Rol de los Servicios de Salud

De acuerdo al Reglamento Orgánico que rige a los Servicios de Salud, decreto N°140 de 2005, del Ministerio de Salud, en su artículo 1° se establece: *“les corresponderá la articulación, gestión y desarrollo de la red asistencial correspondiente, para la ejecución de las acciones integradas de fomento, protección y recuperación de la salud, como también la rehabilitación y cuidados paliativos de las personas enfermas”*, en el mismo artículo se indica que: *“son organismos estatales funcionalmente descentralizados y están dotados de personalidad jurídica y patrimonio propio para el cumplimiento de sus fines”*. Por otra parte, en el artículo 22, numeral II, se establece la obligación del Servicio de Salud, en específico de la Subdirección de Recursos Físicos y Financieros, en el cual se detalla que es responsabilidad del Servicio de Salud velar por el correcto funcionamiento de la red de establecimientos bajo su jurisdicción, el mantenimiento y operación de la infraestructura asociada, proveer de asesoría técnica en materia de obras de construcción y generar los instrumentos administrativos para licitar la ejecución de dichas obras.

Dado lo anterior, es responsabilidad de los Servicios de Salud levantar las necesidades de mejora, renovación o ampliación de la red, además de las transformaciones necesarias para adaptar la atención de salud a las nuevas tecnologías y técnicas médicas. Considerando lo expuesto en el capítulo 2.1 de este documento, los 29 servicios de salud del país, tienen a su cargo los procesos de ejecución de nueva infraestructura, dentro de la cual, la más relevante es la construcción de nuevos hospitales. Solamente, en caso de transferir esta responsabilidad a otro organismo del Estado, como el Ministerio de Obras Públicas, mediante convenio mandato, el Servicio de Salud no es el responsable directo de la administración de los contratos, pero en todos los casos interviene en todo el ciclo de vida de los proyectos.

Respecto a esta responsabilidad sobre los proyectos hospitalarios por parte de los Servicio de Salud, existen opiniones diversas por parte de los entrevistados y encuestados. Por parte de profesionales ajenos a los Servicios de Salud, se hace presente que la autonomía de estos organismos no puede ir en desmedro del necesario trabajo en red que deben realizar con otros Servicios de Salud y con el MINSAL, ya que existen políticas macro que rigen a toda la red y que son comandadas por el MINSAL. En este mismo sentido, se tiene la preocupación que algunos Servicios de Salud toman decisiones que no se corresponden con el marco normativo general, lo cual afecta a los procesos de ejecución de infraestructura hospitalaria, toda vez que, dichas decisiones apuntan a modificar prestaciones de servicio presentes en los proyectos, las cuales en algunas ocasiones no tienen respaldo en la metodología existente, por lo que deben ingresar a procesos de reevaluación con MINSAL y MDS, generando riesgos de aumentos de plazos y costos en la administración de los contratos.

Por otra parte, existe un marcado choque de roles en cuanto a la administración de los contratos que están a cargo de los Servicios de Salud. En este contexto, uno de los entrevistados señala que el Ministerio de Salud *“quiere definitivamente dirigir los proyectos para tener más relevancia en el desarrollo de los mismos, e incluso más allá de que, efectivamente, los proyectos por razones de normativas sean una competencia propia los servicios”*, en esta misma línea otro de los entrevistados sostiene que *“los Servicios de Salud, al ser órganos autónomos, tienen toda la responsabilidad técnica y administrativa, pero en los hechos lo que ha pasado, es que a veces hay decisiones que vienen desde el ministerio, y son impuestas hacia los servicios, a veces no queda transparentado ni reflejado, pero efectivamente les afecta en la operación y en las decisiones.”*

Adicionalmente, desde la perspectiva del servicio que brindan estos organismos a la comunidad, un entrevistado comenta que los Servicios de Salud son los que deben responder directamente a la comunidad y deben administrar y operar la infraestructura que tienen, considerando todas las necesidades existentes en este ámbito, además de responder a los usuarios por las demoras en la construcción de obras comprometidas por el gobierno de turno, lo cual muchas veces se demora por razón ajenas a la institución.

En este mismo ámbito, un entrevistado señala que *“son los servicios los que tienen más necesidades, son los servicios lo que tienen que responder frente a la comunidad, y son los servicios quienes tienen que administrar la infraestructura suficiente o más bien insuficiente que poseen, por lo tanto, nuevamente nos encontramos con que hay una suerte de distancia entre quienes tienen poder y quienes deben ejecutar los proyectos.”*

7.2.1. Estructura organizacional

Dentro de los Servicios de Salud se observa una heterogénea estructura organizacional para enfrentar los contratos de ejecución de infraestructura hospitalaria. A esto se suma una marcada diferencia de competencias entre los Servicios de Salud con mayor y menor experiencia en este ámbito, lo que de acuerdo a un entrevistado, se traduce en que no hay igualdad de condiciones ya que todos no cuentan con las mismas capacidades y competencias instaladas, no tienen todos la misma capacidad gestión, dependen de una dirección que ya puede ser diversa en cada uno de ellos y en cada uno se puede dar la estructura que, de acuerdo a su propia normativa resulte la más adecuada.

En este sentido, con la información de las páginas web de los Servicios de Salud y los resultados de la encuesta realizada, en 14 de estas instituciones los proyectos hospitalarios se desarrollan en el departamento o subdepartamento de Recursos Físicos. Estas unidades están presentes en todos los Servicios de Salud, y tienen como objetivo la administración de toda la infraestructura de su red. Sin embargo, en 9 Servicios de Salud se han generado nuevas unidades a cargo de los proyectos hospitalarios, dando cuenta de la especificidad que tienen estos proyectos. De este modo se crean unidades de gestión de proyecto, de inversiones o de obras civiles.

Por otra parte, los Servicios de Salud Viña del Mar Quillota y Valparaíso crean además la Subdirección de Desarrollo Institucional, mientras que el Servicio de Salud Metropolitano Oriente crea la Subdirección de Planificación, Proyectos y Control de Gestión. Dichas subdirecciones están a cargo del desarrollo de proyectos hospitalarios durante todo el ciclo de los proyectos. Con esto, dichos organismos muestran la preponderancia que se da al desarrollo de los proyectos hospitalarios. Sin embargo, estas formas de organización no están descritas en el decreto 140 tal como se señala en el punto 7.2 de la presente investigación, por lo que, el financiamiento para su funcionamiento es de compleja obtención, dada la rigidez de la ley de presupuestos y de las cantidades de cargos para el funcionamiento de las instituciones.

Con esto, gran parte del personal asociado al desarrollo y seguimiento de los proyectos hospitalarios es contratado a honorarios con cargo a las fichas IDI de los proyectos respectivos. En esta línea, un entrevistado señala que *“en general, la gran mayoría de las personas que participan en los equipos de desarrollo de los proyectos de infraestructura de servicios de salud son personas que no tienen ni un mínimo grado de permanencia contractual, a pesar de que hayan permanecido en el tiempo y, esas es una incertidumbre que puede jugarle en contra al modelo porque perfectamente estos pueden partir a otro lugar en cualquier momento.”*

Esta realidad es contradictoria con una de las mayores fortalezas identificadas por los entrevistados, que es precisamente los equipos que desarrollan los proyectos. Respecto a esto un entrevistado indica que *“los equipos técnicos son probablemente, en esta materia, el mayor activo que pueden tener los servicios para el desarrollo de proyectos de infraestructura, no es fácil contar con equipos técnicos especializados en materias de infraestructura de salud”*, mientras que otro entrevistado señala que *“tanto a nivel de ministerio como de servicios, yo creo que se han ido reforzando los equipos técnicos los últimos años, la última década”*, finalmente, un tercer entrevistado, respecto a un proyecto particular sostiene que *“tuvo un equipo técnico comprometido que también ha tenido una continuidad y eso es muy bueno, es super bueno porque finalmente son propietarios, es decir, finalmente ellos asumen su responsabilidad con el proyecto.”*

Considerando lo anterior, es relevante dar continuidad a los equipos, siendo identificada como positiva su permanencia durante todo el ciclo del proyecto. Para esto es requisito mejorar el sistema de contratación de personal, el cual tiene rigideces que van en contra de los incentivos necesarios para la permanencia del personal. Además, es necesario contar con pautas de conformación de equipos de proyectos, los cuales deben ser interdisciplinarios y centrados en el funcionamiento del futuro hospital, en este sentido un entrevistado hace énfasis en que el fin de esto no es la arquitectura, la cual es el contenedor para facilitar los procesos clínicos y administrativos que se desarrollaran en la operación del recinto. Para lo cual se requiere el acompañamiento constante de referentes clínicos y referentes ligados a la operación de un hospital.

Por otra parte, un entrevistado señala la necesidad de contar con jefaturas y otros roles relevantes en las tomas de decisiones tanto dentro del MINSAL como en los Servicios de Salud, con cargos a contrata u otra forma de contratación distinta a Honorarios, ya que esta última modalidad no conlleva responsabilidad administrativa de los actos realizados.

Otra variable tiene relación con la externalización de las funciones. En este ámbito, de acuerdo a entrevistados y encuestados, existen miradas diversas respecto a la externalización de las funciones. En algunos Servicios de Salud se privilegia la contratación de personal interno para realizar las funciones de diseño y contraparte en la construcción. Esta experiencia se tuvo en los proyectos del Hospital Regional de Rancagua, Hospital de Talca, Hospital de Melipilla, Hospital Exequiel González Cortés, entre otros.

En el último tiempo y con la recomendación del MINSAL, se está contratado a empresas externas la contraparte técnica tanto de diseño como de construcción. Esta decisión implica transferir riesgos a un tercero, regular la contratación de personal y respaldar las decisiones en una empresa con experiencia en el rubro. De acuerdo a un entrevistado las asesorías externas son las más apropiadas y son las que suelen usarse tanto en proyectos liderados por el MOP como en proyectos de infraestructura de otros países, siendo más bien tradición de los Servicios de Salud contratar internamente a personal para realizar funciones temporales.

7.3. Rol del Ministerio de Obras Públicas

El Ministerio de Obras Públicas ha ido aumentando su participación en la construcción de infraestructura hospitalaria en el último tiempo, estando a cargo de las modalidades de ejecución mediante concesión, mediante el sistema de pago contra recepción y de construcción mediante DS75. Esto se refuerza con lo señalado por un entrevistado, que indica que, para todos los proyectos futuros, *“la idea es que lo veamos con el MOP, porque ellos tienen la experiencia. Entonces la idea no es que el MINSAL siga construyendo, sino que para eso está el MOP, en el sentido de que tienen la experiencia de construcción”*.

En general, de acuerdo a un entrevistado, el MOP tiene el foco puesto en la correcta ejecución de las obras, el cumplimiento de plazos y el cumplimiento de costos, lo que es positivo para la gestión de los contratos. Sin embargo, esta mirada requiere contar con proyectos o anteproyectos suficientemente acabados y robustos, lo cual en los proyectos hospitalarios es difícil de lograr dado los constantes cambios de modelos de atención, introducción de nuevas tecnologías y largos plazos de evaluación y diseño de los proyectos.

Esta realidad genera choques de roles entre los involucrados en el desarrollo de los proyectos, lo que de acuerdo a un entrevistado implica que los Servicios de Salud tienen pocas posibilidades de intervención frente al MOP, dada la tuición del contrato por este último. En este mismo sentido, otro entrevistado señala que no existen instrumentos lo suficientemente detallados con las funciones de cada parte, *“los convenios mandatos que se hacen entre los ministerios y el MOP creo que son bastante más escuetos de lo que debieran ser y no abordan todos los conflictos, probablemente porque al hacerlo haría que se fueran retrasando significativamente porque sería muy difícil llegar a un acuerdo.”*

Un aspecto que destaca un entrevistado es que en el caso de los Servicios de Salud que no tienen las capacidades técnicas instaladas para ser la Unidad Técnica a cargo de los proyectos, es beneficioso que esta responsabilidad la asuma el MOP, ya que si debiera tener las capacidades técnicas necesarias para asumir la administración de los contratos.

7.3.1. Rol del MOP en proyectos concesionados

En el caso de los proyectos concesionados, se entiende incorporado a esos proyectos todo el marco normativo de la ley de concesiones de obras públicas en el reglamento que rige dichos contratos, lo cual a juicio de un entrevistado *“de algún modo mide o disminuye sensiblemente la participación de los mayores interesados, que son los Servicios (de Salud), también el Ministerio de Salud.”* Esto muestra el nivel de preponderancia del MOP en estos proyectos, siendo quien administra el contrato en todas las etapas de desarrollo de este: diseño, construcción y operación. De acuerdo al mismo entrevistado, esto se traduce en *“que parte significativa de las decisiones, incluso aquellas que pueden tener un impacto en cuestiones funcionales y prestación de los servicios puedan ser tomadas por el Ministerio de Obras Públicas en forma directa, con poca o en baja intervención por parte de los Servicios de Salud, eso genera roces, conflictos, que mi impresión es que nunca fueron suficientemente resueltos.”*

En este mismo sentido otro entrevistado señala que *“uno de los dolores que tiene el MINSAL, respecto a las concesiones, es que le tiene un mandato al MOP y que lo controla, cosa que por una parte es buena, porque en el MOP se produjo el proyecto de concesión pero por otra parte es mala porque pierde la percepción de control, y eso es bien interesante porque es en el único país que pasa eso, en todo el resto de los países son los mismo sectores los responsables de sus contratos de concesiones, entonces para ti es un mecanismo más de contratación.”*

Esta última cita es relevante para entender el choque de roles y la poca afinidad del sector salud con las concesiones. Tras la decisión de concesionar un hospital no sólo está el problema ideológico de las concesiones sino también la pérdida de control tanto del proyecto como de la operación del futuro hospital a manos de un organismo ajeno al sector, por tanto, con intereses distintos a los intereses del sector.

Desde el punto de vista organizacional, el año 2018 se creó una unidad especializada en hospitales dentro de la Dirección de Concesiones del MOP, la cual contempla el ciclo del proyecto desde la licitación hasta la operación. Según lo señalado por un entrevistado, esto sigue la lógica de la retroalimentación considerando los errores y aciertos cometidos, para ser traspasado a futuras licitaciones. Sin embargo, esta unidad toma los proyectos que le son asignados, los cuales ya fueron planificados y desarrollados hasta una etapa de anteproyecto y, por tanto, ya tienen diferencias en

su gestación y diversidad de contrapartes en los Servicios de Salud respectivos, por lo que, no se evitan necesariamente los problemas generales de los proyectos del sector salud antes descritos.

7.3.2. Rol del MOP en proyectos sectoriales

En proyectos sectoriales ejecutados bajo la modalidad de pago contra recepción DS108 y sólo construcción DS75, son las direcciones de arquitectura regionales (DAR), las responsables de la administración de los contratos. Para esto se realiza el traspaso de la responsabilidad de administrar el contrato de infraestructura desde el Servicio de Salud al cual pertenece el proyecto a la DAR que corresponda de acuerdo a la locación geográfica del mismo.

Una fortaleza identificada en los proyectos administrados por las DAR, tiene relación con la normativa y regulaciones que contienen. Al ser organismos especializados en la administración de contratos de infraestructura, existe una robusta normativa que acompaña los contratos, la cual ha sido permanente en el tiempo y utilizada por todos los contratos.

Respecto a los proyectos que son licitados por el sistema de pago contra recepción, uno de los entrevistados señala que *“tiene un enfoque marcado para la infraestructura más rústica, no con el nivel de especificidades, de detalles, de complejidad que tiene una infraestructura de salud.”* Esta afirmación obedece al nivel de estandarización que contiene este sistema y que impide una etapa de diseño con contraparte directa, por lo cual se considera un sistema óptimo para infraestructura más básica y más estandarizable que un hospital, especialmente un hospital de alta complejidad.

Por otra parte, un entrevistado señala que el modelo de licitación por *“DS75 puro es un modelo que siempre ha desarrollado el Ministerio de Obras Públicas, es un modelo bastante afinado.”* A diferencia del DS108, en este modelo sólo se licita la construcción, por lo que el diseño se encuentra terminado y listo para construir. Con esto disminuyen la posibilidad de existir requerimientos de cambio por parte del Servicio de Salud respectivo.

7.4. Rol y asignación del Inspector Técnico de Obras en Salud (ITOS) y el Inspector Fiscal (IF)

Los proyectos bajo la tuición del MOP designan a Inspectores Fiscales (IF) como administradores de los contratos, mientras que, en los proyectos bajo la tuición de los Servicios de Salud, los administradores de contrato se denominan Inspector Técnico de Obras en Salud (ITOS).

Esta diferencia de nombre conlleva además una normativa que sustenta al rol, en el caso de los IF, la normativa MOP se suma a la establecida por las bases propias del contrato. Por su parte, en el caso de los ITOS, la regulación se enmarca en los documentos propios de la licitación, incluida las bases de licitación tipo que definen el rol.

De esta manera, en las bases tipo de Diseño y Construcción N°160/2014 del Ministerio de Salud se define al ITOS de la siguiente manera:

“Para todos los efectos de las presentes Bases se entenderá por Inspector Técnico de Obras en Salud al profesional funcionario perteneciente a la Unidad Técnica a quien el Director (a), mediante el acto administrativo correspondiente le haya encomendado velar directamente por la correcta ejecución de la Obra y, en general, por el cumplimiento del contrato. Esta labor podrá ser ejercida por un profesional Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero constructor y/o Constructor Civil.”

Mientras que, en el Decreto Supremo N°75/2004 del MOP, que aprueba reglamento de Obras Públicas, se define al Inspector Fiscal de la siguiente manera:

“El funcionario profesional que, nombrado en forma competente, asume el derecho y la obligación de fiscalizar la correcta ejecución de las obras y el fiel cumplimiento de un contrato de construcción.”

Respecto a las diferencias en como ejerce el rol de administrador de contrato, uno de los entrevistados sostiene que *“una de las lecciones que debería tener el MINSAL respecto a los esquemas del MOP es justamente el tema del Inspector Fiscal que está en el contrato, que tiene autonomía.”* Esta afirmación se basa en la relevancia que tienen las direcciones de los Servicios de Salud y sus equipos asociados en la toma de decisiones que afectan a los contratos de infraestructura hospitalaria, lo cual repercute en la correcta administración de los mismos. En el caso de los contratos gestionados por IF existe una distancia mayor con el mandante final que corresponde al Servicio de Salud, consistente con una falta de vínculo contractual directo entre el IF y el director del Servicio de Salud, todo lo cual repercute en una mayor autonomía del IF.

En contraposición, el ITOS depende directamente del director del Servicio de Salud, lo cual puede interferir en la toma de decisiones contractuales por parte del ITOS.

En esta línea, uno de los entrevistado señala que *“hoy día el tema de los inspectores técnicos (ITOS) está muy supeditado a la jefatura de servicio de manera de que se generan mayores cambios, es decir, es cuestión de ver que al final del día es la forma en como tu armas y gestiones el contrato, ahí se explican las diferencias”*. En contraposición, el mismo entrevistado señala que *“en la concesión tú tienes una empresa a la que le empiezas a pagar una vez que el hospital se pone en operación y tiene un inspector fiscal que responde por las variaciones respecto al proyecto original, ese es su foco; en los otros no es eso, tú a la empresa le pagas su avance, si se terminó es una cosa, el inspector técnico no necesariamente es 100% responsable de los cambios de alcance, plazo y presupuesto, entonces, la forma en como tu estructuras la gobernanza y la gestión de contrato son diferentes sin ser concesiones.”*

Una de las diferencias más importantes de ambas denominaciones es la forma de contratar. Dada la responsabilidad administrativa, la complejidad y el monto de los contratos gestionados por los ITOS e IF, la remuneración de los mismos sobrepasa la escala única de sueldos para trabajadores del Estado que se rigen por la ley N°18.834. Adicionalmente, estos cargos deben incluir responsabilidad administrativa, por lo que no pueden ser contratados por honorarios a personas naturales. Dado lo anterior y la rigidez de las contrataciones del sector público se complejiza la contratación de ITOS e IF.

En el caso de los IF contratados por el MOP, estos cuentan con asignación de agentes públicos, condición que implica contrato a honorarios con responsabilidad administrativa. Para el caso de los IF contratados para concesiones hospitalarias, los fondos son asignados mediante Ley de

Presupuestos, partida 12, capítulo 3, programa 1, subtítulo 21, glosa 05. En esta glosa establece para el año 2019:

- *d) Convenios con personas naturales.*
- *N° de personas 48.*
- *Miles de \$ 1.239.566.*

En el caso de los IF contratados para administrar contratos de proyectos de Pago Contra Recepción, también cuentan con la condición de agente público, pero no cuentan con fondos institucionales para su contratación, por lo cual dentro de la ficha IDI del proyecto debe ser incluido el presupuesto para su contratación dentro de la asignación presupuestaria del Item 01 “consultorías”, estos fondos son transferidos desde la Subsecretaría de Redes Asistenciales a la Dirección Regional de Arquitectura del MOP correspondiente geográficamente al proyecto.

Por otra parte, en el caso de los proyectos administrados por los Servicios de Salud, desde el año 2014 el Ministerio de Salud cuenta con presupuesto para contratar agentes públicos para el cargo de ITOS, asignado mediante Ley de Presupuesto, partida 16, Capítulo 10, subtítulo 21, Glosa 02. En esta glosa se establece para el año 2019 lo siguiente:

- *Convenios con personas naturales, asimilados al D.F.L. N° 29 de 2005, del Ministerio de Hacienda*
- *N° de personas 169*
- *Miles de \$ 4.747.060.*
- ***Hasta 40 personas que se contraten con cargo a estos recursos, podrán tener la calidad de Agentes Públicos para todos los efectos administrativos y penales.***

Dado lo anterior, desde el año 2014, la mayoría de los ITOS a cargo de administrar contratos de infraestructura hospitalaria bajo modalidades a cargo de los Servicios de Salud están siendo contratados por MINSAL y encomendados a los respectivos Servicios de Salud. Esta situación implica que los ITOS cuentan con una jefatura administrativa que corresponde al Departamento de Monitoreo de Obras del MINSAL, departamento encargado de la contratación, y una jefatura formal que corresponde al director del Servicio de Salud en conjunto con la Unidad Técnica a cargo del proyecto, de acuerdo a lo establecido en las bases de licitación. Esta doble jefatura puede afectar la toma de decisiones de los ITOS, ya que, dentro de su rol reciben presiones de los distintos organismos que, a pesar de ser del mismo sector, tienen intereses distintos.

Un aspecto de controversia respecto a la contratación de los ITOS por parte del MINSAL tiene relación con la falta de designación de ITOS para los proyectos a cargo del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente: Proyecto Reposición Complejo Asistencial Sótero del Río (RCASR) y Proyecto Hospital Provincia Cordillera de 215.000m² y 94.377 m² respectivamente. Respecto a esta situación que afecta a dos grandes proyectos hospitalarios adjudicados, siendo particularmente el proyecto RCASR el más grande del país, y en plena fase de desarrollo de diseño un entrevistado sostiene que “*nos hemos encontrado también con que derechamente no se ha designado porque hoy día no existen los recursos, no están disponibles, lo cual en realidad llama la atención porque, insisto, si uno sienta a mirar los proyectos en desarrollo indudablemente, Sótero del Río y también, desde luego, Hospital Provincia Cordillera están dentro de los más importantes, eso pareciera ser no sólo una falta de preocupación, yo le llamaría irresponsable, si hay algo de qué preocuparse es de tener una buena contraparte para estos proyectos.*”

Cabe señalar que, en octubre de 2019, a 9 meses de iniciados los contratos de diseño y construcción, MINSAL aún no había designado los ITOS de los proyectos señalados, a pesar de la relevancia de ambos proyectos y del financiamiento asignado por Ley de Presupuestos a MINSAL para dichos cargos.

En otro ámbito, un entrevistado señala una mirada distinta del rol que debe jugar tanto el IF como el ITOS, señalando que el rol no implica solo fiscalizar sino también ser árbitro ante controversias emanadas del contrato, dado que, si la inspección fiscal se pone exclusivamente del lado de una de las partes, entonces no hay ninguna mediación, el conflicto va a escalar a instancias superiores y por lo tanto se va a prolongar en el tiempo. Este aspecto es efectivo, sin embargo, dentro de los mismos documentos que regulan los contratos se establecen los ámbitos de mediación ante controversias, las cuales no son parte del rol del IF o ITOS.

7.5. Estructuras organizativas por tipología de inversión

Considerando la descripción de roles de los puntos anteriores y la información recopilada en páginas institucionales, encuestas y entrevistas, en este ítem se describen las estructuras organizacionales de las cuatro principales formas de inversión en infraestructura hospitalaria.

Además, se incluye un mapa de actores de un proyecto de hospital de alta complejidad por cada tipología de inversión, el cual ejemplifica la compleja red de decisiones, autorizaciones y comunicaciones que se da en el desarrollo de los proyectos hospitalarios.

Dependiendo de la magnitud del proyecto y de las condiciones especiales que puede incluir, se suma una gran variedad de instituciones públicas que deben aprobar partes del proyecto. Dentro de las instituciones con mayor cantidad de menciones por parte de los encuestados son las siguientes:

- Contraloría General de la República: involucrada en todo el ciclo del proyecto con la toma de razón de decretos presupuestarios, adjudicación de licitación, adjudicación de Asesorías a la Inspección Técnica, Auditorías al proyecto, entre otras.
- Municipalidad: Permiso de Edificación, Recepción definitiva, participación en declaración de impacto ambiental, participación en EISTU, participación en recepción de obras exteriores, entre otras.
- GORE: en el caso de proyectos financiados por Fondo Nacional de desarrollo Regional (FNDR), existe un seguimiento por parte de los Gobiernos Regionales respecto al avance de los proyectos.

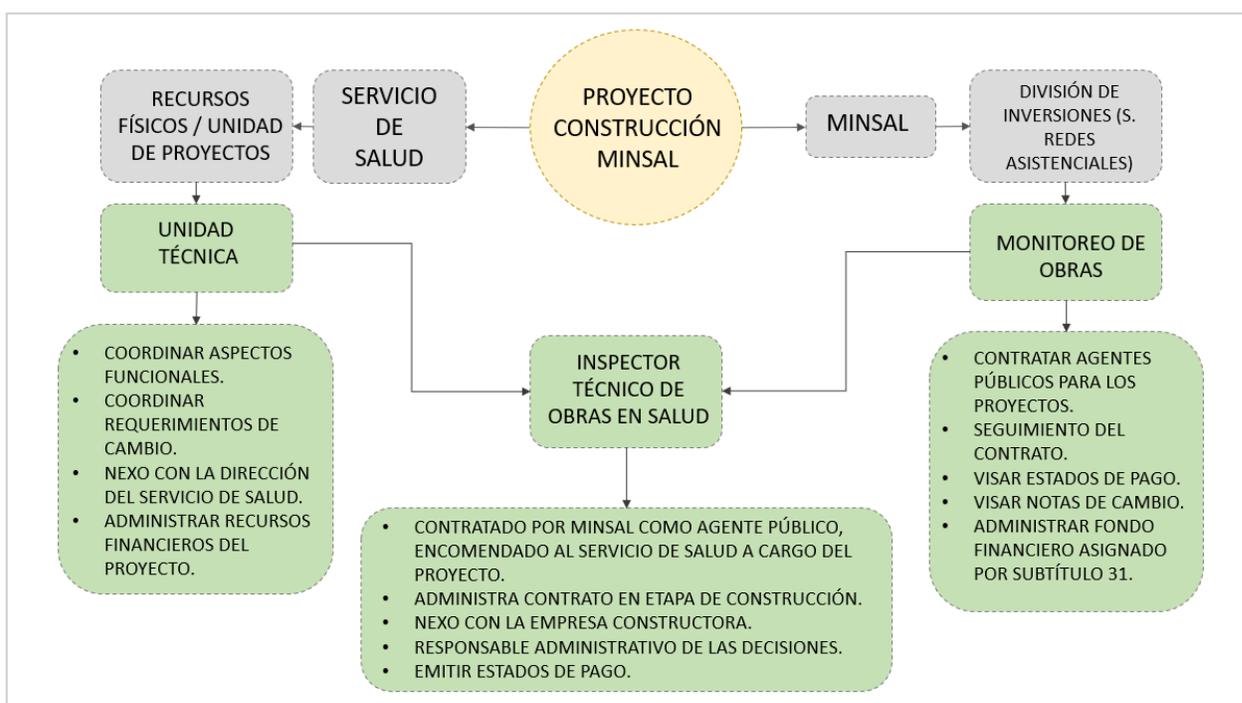
Las estructuras organizativas son similares en todas las modalidades de inversión, siendo la principal diferencia, el organismo que está a cargo de la administración del contrato.

7.5.1. Proyectos de inversión tradicional

En la *figura 12* se muestra el esquema de gobernanza tipo de los proyectos de inversión tradicional, que corresponden a los proyectos en los cuales se licita de manera separada y sucesiva el diseño y la construcción del mismo. En dicho esquema se muestra la fase de construcción. En este esquema se visualiza la división de responsabilidades entre el MINSAL y los Servicios de Salud y también se muestra la doble jefatura de la cual depende el ITOS, lo cual genera conflictos en la administración de los contratos.

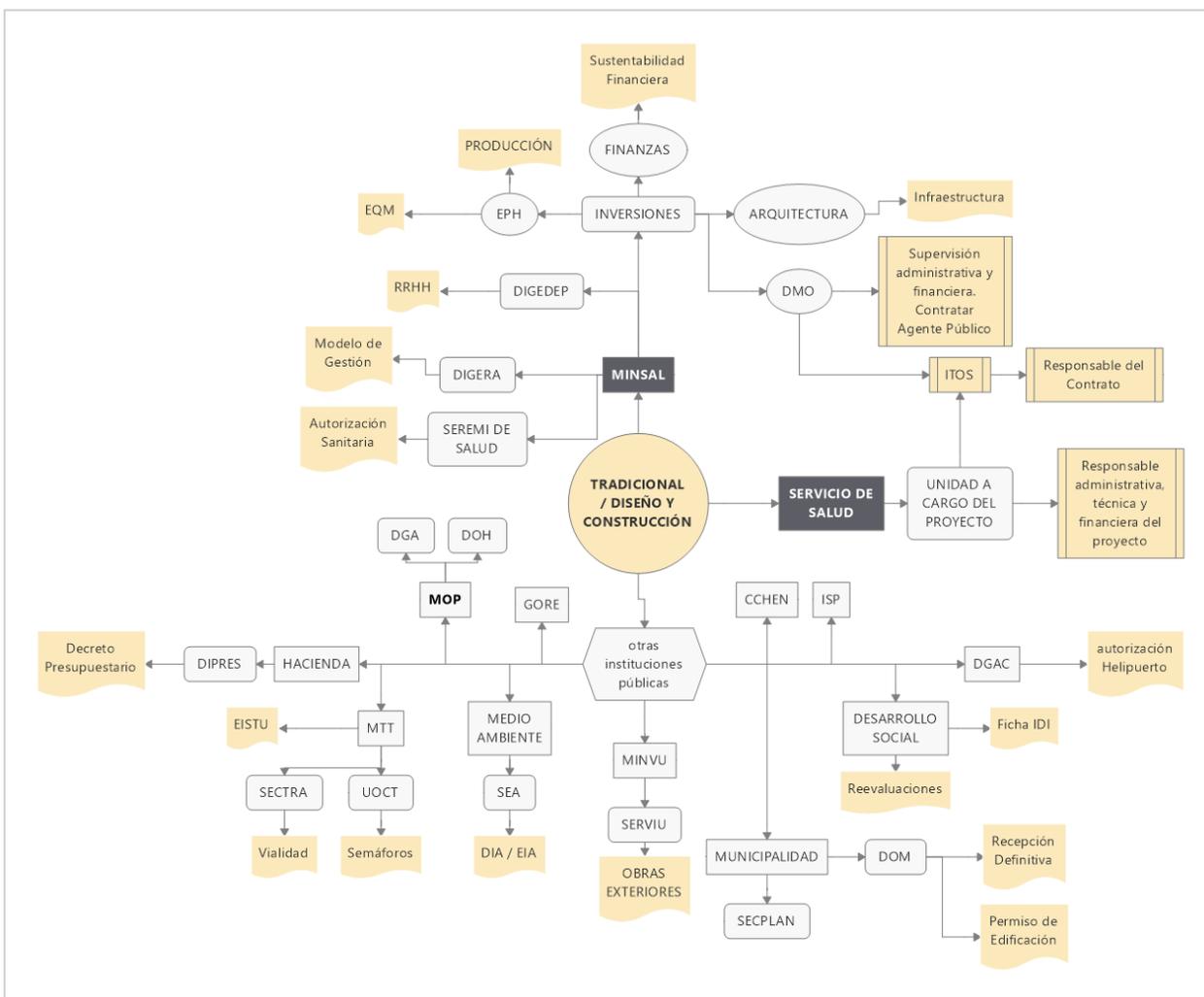
En la *figura 13* se muestra el mapa de actores involucrados en un proyecto de alta complejidad ejecutado bajo esta modalidad de inversión, además se incluye las principales autorizaciones con las que debe contar el proyecto durante su desarrollo.

figura 12: Esquema de gobernanza de proyectos de Inversión Tradicional



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos.

figura 13: Mapa de actores y productos principales en los proyectos de Inversión Tradicional.



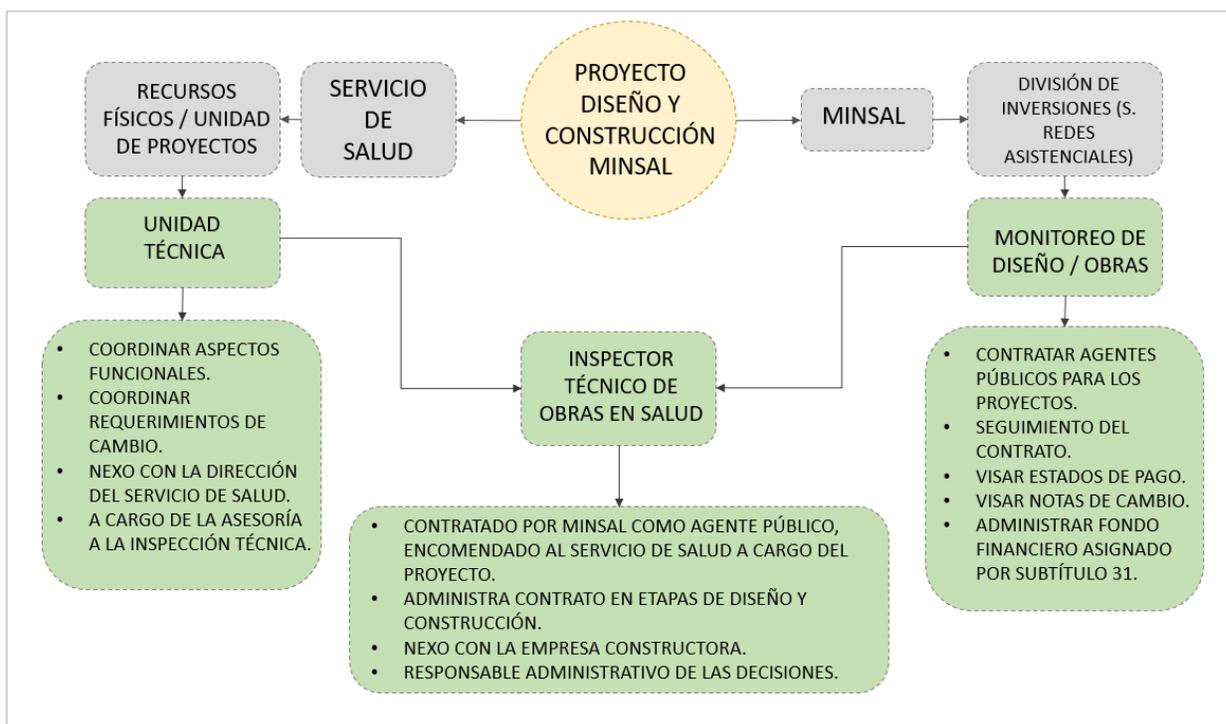
Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos.

7.5.2. Proyectos de diseño y construcción MINSAL

En la **figura 14** se muestra el esquema de gobernanza tipo de los proyectos de inversión de diseño y construcción con bases tipo MINSAL. En este esquema se visualiza la similitud que existe con el esquema de gobernanza de los proyectos tradicionales, siendo la única diferencia la cantidad de etapas del proyecto que incluye cada tipología de inversión. Al igual que el caso anterior se muestra la división de responsabilidades entre el MINSAL y los Servicios de Salud y así como la doble jefatura de la cual depende el ITOS.

En esta modalidad de inversión, el mapa de actores involucrados en un proyecto de alta complejidad es el mismo que el graficado para la modalidad de inversión tradicional, por lo que el esquema incluido en la **figura 13** es también válido para los proyectos de diseño y construcción MINSAL.

figura 14: Esquema de gobernanza de proyectos de Diseño y Construcción MINSAL



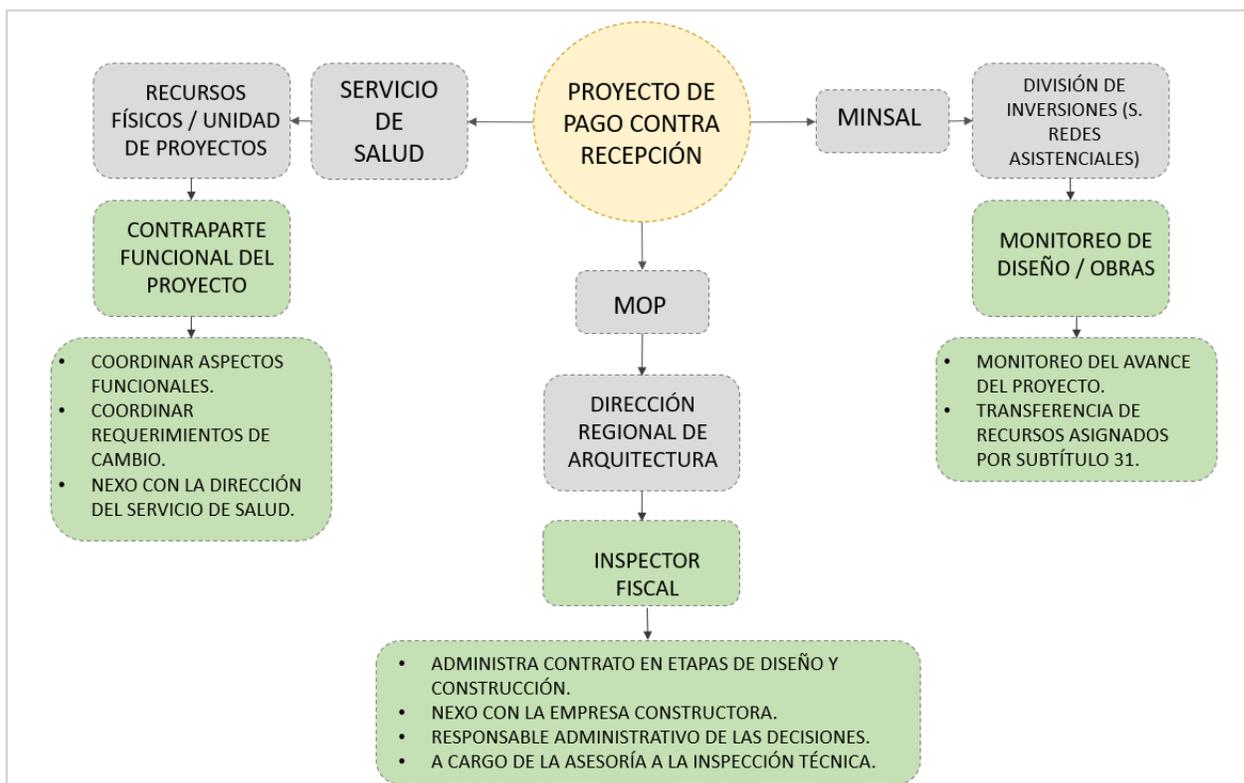
Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos.

7.5.3. Proyectos de Pago Contra Recepción

En la *figura 15* se muestra el esquema de gobernanza tipo de los proyectos sectoriales de licitación bajo el modelo de pago contra recepción. En este esquema se aprecia la preponderancia del MOP en la administración del contrato.

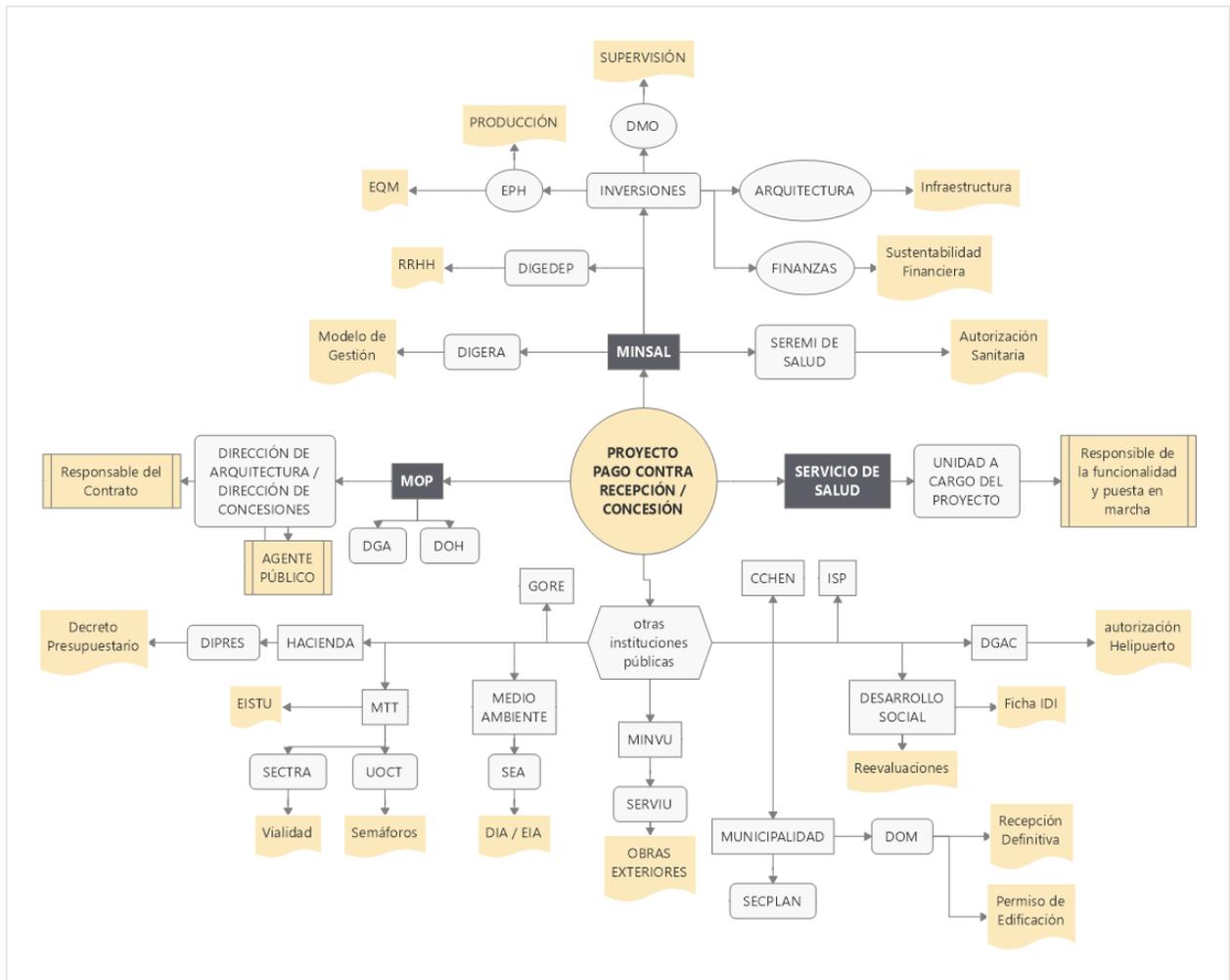
En la *figura 16* se muestra el mapa de actores involucrados en un proyecto de alta complejidad licitado bajo esta modalidad, en el cual se puede apreciar la gran cantidad de instituciones presentes y de autorizaciones sectoriales requeridas.

figura 15: Esquema de gobernanza de proyectos de Pago Contra Recepción



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos.

figura 16: Mapa de actores y productos principales en los proyectos de Pago Contra Recepción.



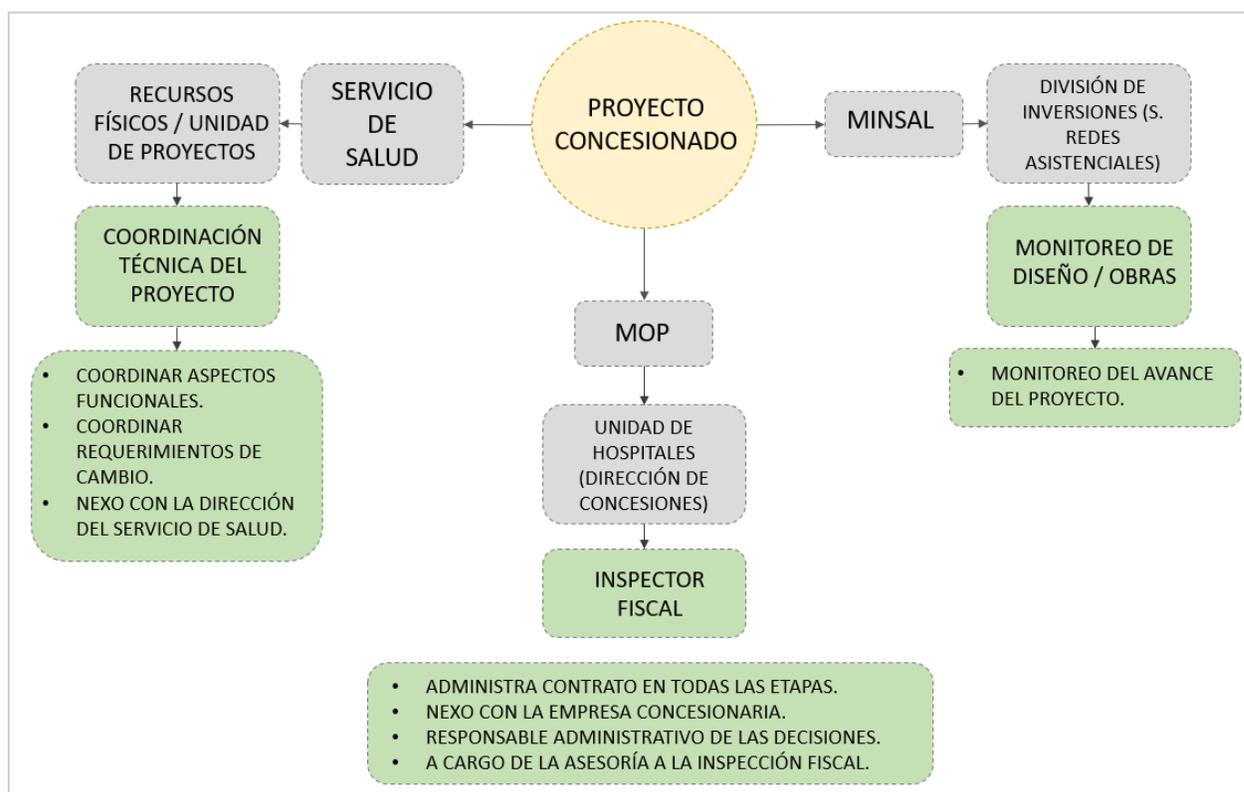
Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos.

7.5.4. Proyectos Concesionados

En la *figura 17* se muestra el esquema de gobernanza tipo de los proyectos concesionados o de Asociación Público Privada (APP). En este esquema se aprecia la preponderancia del MOP en la administración del contrato y la pérdida de protagonismo del MINSAL, que cumple una labor enfocada al monitoreo del avance del proyecto.

Respecto al mapa de actores, este es muy similar al esquema incluido en la *figura 16* con la única diferencia que dentro del MOP, el organismo a cargo del contrato es la Dirección de Concesiones. Dado lo anterior, dicho esquema se considera válido para graficar el mapa de actores en un proyecto de concesión o APP.

figura 17: Esquema de gobernanza en proyectos concesionados



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos.

7.6. Procedimientos específicos de carácter intersectorial

Considerando la diversidad de organismos que están presentes en el mapa de actores involucrados en los proyectos hospitalarios, en este punto se detalla algunos de los procedimientos de autorización o tramitación más relevantes dentro del desarrollo de los proyectos, los cuales están presentes en la mayoría de ellos, especialmente en los proyectos de alta complejidad.

7.6.1. Tramitaciones con Contraloría General de la República

La Contraloría General de República (CGR) es un actor presente en todo el proceso el ciclo del proyecto, desde el RS del proyecto por parte de Ministerio de Desarrollo Social hasta la puesta en marcha del hospital.

En la *Tabla 11* se muestran los trámites que son parte de los procesos de diseño y construcción de los proyectos hospitalarios que deben ingresar a CGR. Dentro de estos trámites, los más relevantes corresponden a la toma de razón de la adjudicación de ejecución bajo cualquiera de las modalidades de inversión descritas en los capítulos previos y la toma de razón de la asignación presupuestaria que se realiza anualmente y condiciona el pago a los contratistas.

Tabla 11: Participación de Contraloría en Proyectos Hospitalarios.

Trámites que ingresan a Contraloría	Pronunciamiento de Contraloría
Licitación de Construcción, Diseño o Diseño y Construcción	Toma de Razón de la adjudicación
Asignación Presupuestaria	Toma de Razón de Decreto Presupuestario inicial (asignación para todos los años de proyecto). Toma de Razón de Decreto Presupuestario anual.
Nombramiento de Agente Público (para el cargo de ITOS)	Toma de Razón del nombramiento.
Licitación para contratar Asesoría a la Inspección Técnica.	Toma de razón de las bases de licitación específicas. Toma de razón de la resolución de adjudicación.
Contrato por trato directo de Asesoría a la Inspección Técnica con universidades públicas.	Toma de razón de la resolución del contrato por trato directo con universidad.
Adquisición de Equipamiento Médico en licitaciones de más de 5.000 UTM.	Toma de razón de bases de licitación específicas. Toma de razón de adquisición de equipamiento médico.
Consultas por interpretación de bases administrativas u otros antecedentes de licitación.	Dictamen con pronunciamiento.
Controversias o reclamaciones con los oferentes de las licitaciones.	Dictamen con pronunciamiento.
Reclamos del contratista o consultas o reclamos de autoridades (parlamentarios, directivos de reparticiones del Estado, etc)	Dictamen con pronunciamiento.
Auditoria de la administración de contrato.	Informe de Auditoria.

Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos.

Cabe mencionar que un trámite relevante es la aprobación de bases de licitación, la cual puede tardar varios meses, incluso más de un año. Previo al año 2014 la mayor parte de los procesos se realizaba utilizando bases específicas, las que debían ser tomadas de razón por CGR previo a la licitación, lo cual retrasaba los proyectos. En la actualidad todas las licitaciones de construcción, diseño y construcción, pago contra recepción y concesión cuentan con bases tipo, las cuales también debieron pasar por toma de razón de CGR así como sus respectivas modificaciones posteriores, como es el caso de las bases de diseño y construcción MINSAL que han sido modificadas en 4 ocasiones, todas las cuales han debido pasar por el proceso de toma de razón.

Por su parte, aún se realizan licitaciones de diseño y de adquisición de equipamiento médico con bases específicas, cuya toma de razón por CGR retrasa los procesos. En el caso de equipamiento médico, los grandes equipos de imagenología, esterilización, radioterapia y pabellones quirúrgicos, entre otros, deben quedar instalados en la etapa de construcción, por lo que su adquisición e instalación son parte de la planificación de la obra. Retrasos en este ámbito pueden generar problemas en la gestión del contrato. Además, los costos de estos equipos pueden sobrepasar las 5.000 UTM, por lo cual, tanto las bases específicas de licitación como la adjudicación deben ingresar a toma de razón de CGR.

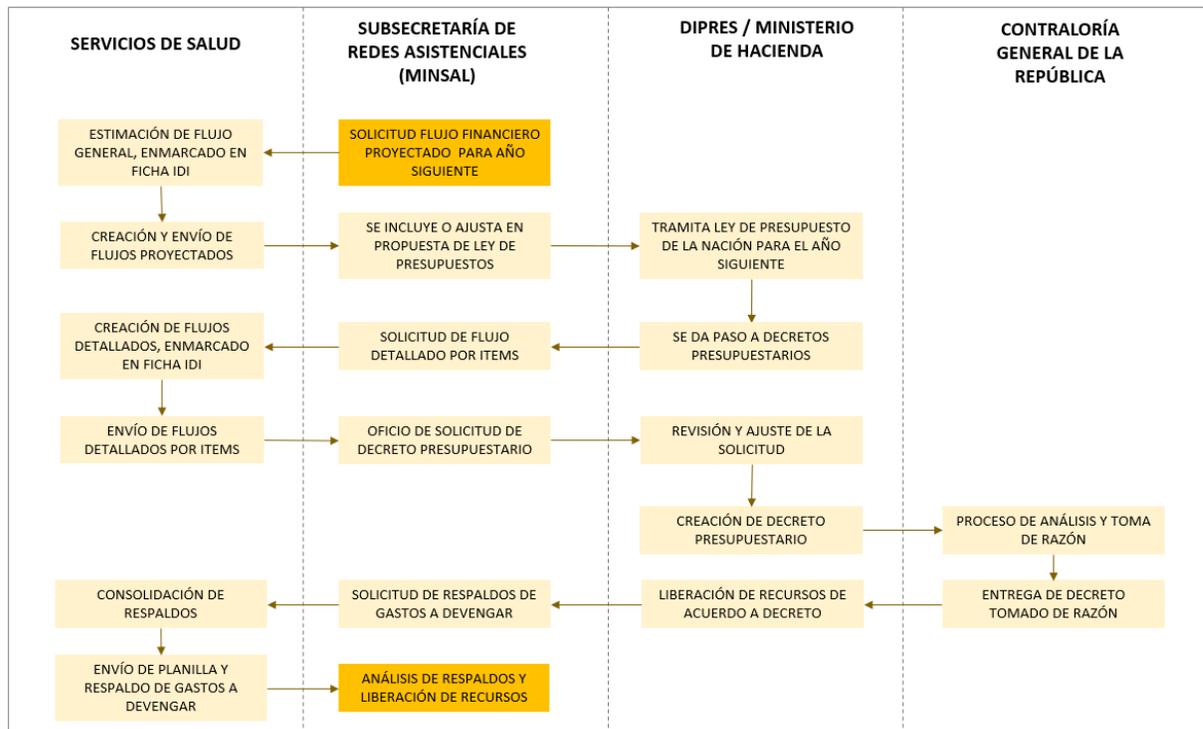
Otro punto relevante tiene relación con la contratación de Asesorías a la Inspección Técnica. Los proyectos que son administrados por el MOP contratan AITEs utilizando bases tipo por lo que el ingreso a CGR es solo por la adjudicación, mientras que los proyectos administrados por los Servicios de Salud no cuentan con bases tipo para contratar AITEs por lo que, de existir esta iniciativa es necesario generar las bases de contratación que deben ir a toma de razón por CGR previo a la licitación. Sobre este punto se ahondará con mayor profundidad en el capítulo referido a Herramientas de Contrato.

7.6.2. Solicitud de Decreto Presupuestario

La solicitud de decreto presupuestario es un trámite que es de carácter intersectorial, ya que están involucrados diversos organismos públicos en el proceso. Dentro de los procedimientos intersectoriales que se deben realizar, este es uno de los que genera más inconvenientes en el proceso, de acuerdo a lo expresado por entrevistados y encuestados. La oportunidad de contar con Decretos Presupuestarios tomados de razón es esencial para la correcta administración de los contratos. Durante el año 2019, decretos presupuestarios de proyectos hospitalarios en plena ejecución fueron tomados de razón en junio, dejando 5 meses sin respaldo financiero al ente administrador del contrato, con las consecuencias que este tipo de retrasos implica.

En la *figura 18* se detalla el proceso de aprobación de decreto presupuestario que debe realizarse año a año, partiendo entre los meses de octubre y noviembre del año anterior y culminando con la liberación de presupuesto entre los meses de marzo y junio del año en curso.

figura 18: Procedimiento de solicitud de Decreto Presupuestario



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos

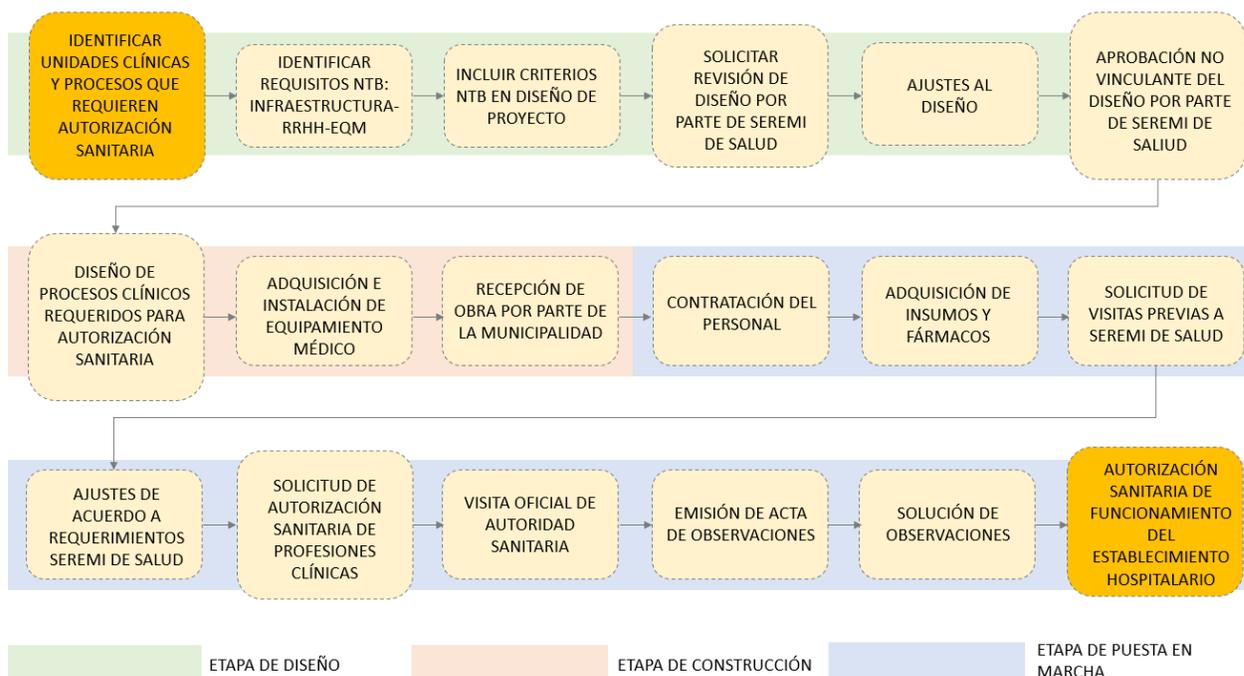
Se debe considerar que la comunicación entre las instituciones se da de la misma manera en cómo se muestra en el esquema, por lo que, por ejemplo, no existe posibilidad de interacción directa entre el Servicio de Salud a cargo de la ejecución del presupuesto y el analista de DIPRES a cargo de revisar dicho presupuesto.

7.6.3. Autorización de funcionamiento

7.6.3.1. Autorización Sanitaria

Considerando todas las autorizaciones de funcionamiento, la obtención de la Autorización Sanitaria de profesiones clínicas es la más compleja de obtener. Esta autorización incluye todas las unidades de atención de público tanto cerradas como abiertas, áreas de exámenes y procedimientos y las unidades de apoyo clínico. El diseño del hospital debe incorporar desde su inicio la mirada de cumplimiento de las Normas Técnicas Básicas (NTB), que son la base de aprobación de la autoridad sanitaria.

figura 19: Obtención de Autorización Sanitaria de Funcionamiento del Establecimiento Hospitalario



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos

En la **figura 19** se muestra un esquema de las acciones que se deben realizar para conseguir la autorización sanitaria desde la etapa de diseño hasta la puesta en marcha del hospital. La visita oficial que realiza la Autoridad Sanitaria al recinto hospitalario es el paso más importante en el proceso, ya que en esta visita se emiten las observaciones oficiales que deben ser subsanadas para obtener la autorización de funcionamiento. Esta visita se realiza una vez terminada la obra y con todos los elementos listos para atender público, por lo que, observaciones de infraestructura pueden implicar cambios en la planta física, modificar instalaciones sanitarias, etc. Este punto es identificado tanto por los entrevistados como por los encuestados como un foco de problemas para la administración de los contratos de obra, ya que las observaciones son extemporáneas y entran en períodos de garantía de las obras.

Por otra parte, en todas las modalidades de inversión corresponde al Servicio de Salud la tramitación y obtención de la autorización sanitaria. En el caso de los proyectos de diseño y construcción, se incluye las NTB como normativa obligatoria a cumplir por el contratista, por lo que cambios requeridos por la autoridad sanitaria por no cumplimiento de la NTB son atribuibles al contratista. Sin embargo, no es posible traspasar la tramitación y obtención de la autorización sanitaria al contratista ya que dicha autorización contempla 3 ámbitos: infraestructura, personal y equipamiento; siendo solo el ámbito de infraestructura responsabilidad del contratista, mientras que los demás ámbitos son de exclusiva responsabilidad del Servicio de Salud. Esta situación genera conflictos en la administración del contrato, ya que a lo anterior se suma la subjetividad con la cual el representante de la autoridad sanitaria realiza sus observaciones, las cuales no siempre se rigen exclusivamente por la norma, sino que corresponde a interpretaciones, por lo cual se complejiza la responsabilidad de las modificaciones requeridas.

7.6.3.2. Otras autorizaciones requeridas

Considerando la multiplicidad de instalaciones de los proyectos hospitalarios, las autorizaciones de funcionamiento también recaen en diferentes entidades, en la *Tabla 12* se muestra un resumen de las unidades o ámbitos del proyecto que requieren autorizaciones sectoriales para su funcionamiento. En esta tabla se puede ver la diversidad de instituciones con las que se deben realizar gestiones para lograr la autorización de funcionamiento del hospital.

Tal como se menciona para el caso de autorización sanitaria de profesiones médicas, todas las autorizaciones contenidas en la tabla citada afectan directamente el contrato de ejecución de obras ya que tienen impacto en la infraestructura construida, por lo cual, los requisitos de cumplimiento deben ser evaluados e incorporados desde la etapa de diseño de los proyectos hospitalarios.

Tabla 12: Autorizaciones de funcionamiento requeridas

Unidad / Ámbito	Entidad que autoriza funcionamiento	Documento de autorización
Central de Alimentación	SEREMI de Salud, Subd. De Control Sanitario de Alimentos.	Resolución de Autorización Sanitaria
Servicio Dietético de Leche (SEDILE)	SEREMI de Salud, Subd. De Control Sanitario de Alimentos.	Resolución de Autorización Sanitaria
Central de Fórmulas Enterales (CEFE)	SEREMI de Salud, Subd. De Control Sanitario de Alimentos.	Resolución de Autorización Sanitaria
Central de Residuos Hospitalarios	SEREMI de Salud, Subd. De Control Sanitario Ambiental.	Resolución de Autorización Sanitaria
Imagenología, (equipos que emiten radiación).	SEREMI de Salud, Subd. De Control Sanitario de Emisiones.	Resolución de Autorización Sanitaria
Unidad de Farmacia	ISP	Autorización de funcionamiento
Central de Mezclas Estériles	ISP	Autorización de funcionamiento
Unidades de Radioterapia y Medicina Nuclear	CCHEN	Autorización de Operación
Helipuerto	DGAC	Resolución de Autorización de Funcionamiento
Jardín Infantil y Sala Cuna	SEREMI de Educación	Resolución de Autorización de Funcionamiento
General del Edificio Construido	Ilustre Municipalidad	Recepción de Obras definitivo
Obras exteriores	SERVIU Regional	
Vialidad exterior	SECTRA	
Semaforización	UOCT	
Entubamiento / modificación de trazado de canales de regadío	DGA	

Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos

7.6.4. Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 de la ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, los proyectos hospitalarios pueden ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) por diversas razones, entre las más frecuentes se encuentran las siguientes:

- edificios de uso público con una capacidad para cinco mil o más personas o con 1000 o más estacionamientos.
- Alteración de un cuerpo, cauce o curso natural de agua terrestre (canales de regadío o quebradas naturales).
- Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.

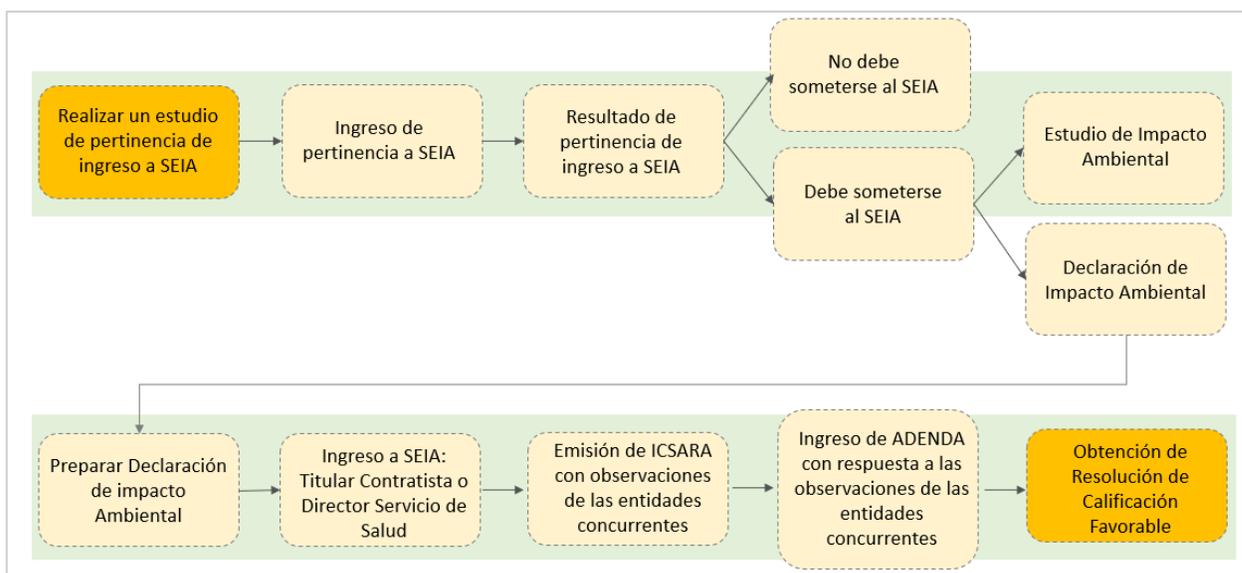
Por otra parte, los proyectos que se someten al SEIA y que dentro de la evaluación correspondiente se desprende que su ejecución afecta a comunidades existentes en el lugar, obliga al desplazamiento de personas asentadas, se encuentran hallazgos arqueológicos, entre otras razones, el proyecto debe incluir un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y por lo tanto deberá incluir medidas de mitigación, compensación o reparación de acuerdo con el artículo 11 de la ley 19.300. En caso que el titular demuestre que el proyecto no afecta las causales descritas en el artículo antes mencionado, el titular debe desarrollar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), esta debe cumplir “*con todos los requisitos ambientales aplicables y que el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental*” (SEA, 2019).

En relación con el impacto que este proceso tiene sobre los contratos de infraestructura hospitalaria en todas sus modalidades de inversión, este corresponde principalmente al tiempo que involucra la aprobación de la DIA o el EIA y las medidas de mitigación que conllevan, toda vez que la aprobación de la DIA o el EIA son requisitos para otorgar el permiso de edificación de obras y la demora en la obtención podría retrasar el comienzo de la obra con los problemas para la gestión de los contratos que esto implica.

Con el fin de minimizar riesgos en los contratos, es deseable que se incluya dentro de los antecedentes de la licitación al menos el resultado de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA. Con esto, se entrega información necesaria para que los oferentes planteen su oferta. Por otra parte, en los contratos de solo construcción, la DIA o EIA aprobada deben ser parte de los antecedentes de licitación.

figura 20 se muestra un proceso simplificado de los pasos que se deben realizar para la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable. En el proceso de obtención de RCA se pronuncian los SEREMIs de todos los ministerios concurrentes, además, se debe dar respuesta a las observaciones contenidas en el ICSARA de otras entidades que pueden tener injerencia en la DIA, como son la Municipalidad respectiva incluyendo los departamentos de Obras Municipales, SECPLA, Vialidad, entre otros. También pueden participar, la DGA si hay modificación de canales o la DGAC si el proyecto contempla helipuerto.

figura 20: Proceso simplificado de obtención de Resolución de Calificación Favorable (RCA)



Fuente: elaboración propia en base a información extraída de página web del SEA, <https://www.sea.gob.cl/>

7.6.5. Declaración de Impacto sobre el Transporte Urbano (EISTU)

En la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), artículo 2.4.3, se establece que los proyectos no residenciales que contemplen más de 150 estacionamientos requieren presentar un Estudio de Impacto sobre el Transporte Urbano (EISTU). Dado lo anterior, los proyectos hospitalarios de alta complejidad y gran parte de los proyectos de mediana complejidad, deben incluir un EISTU. En esta línea, un 65% de los proyectos representados en la encuesta realizada cuentan con un EISTU aprobado o en trámite.

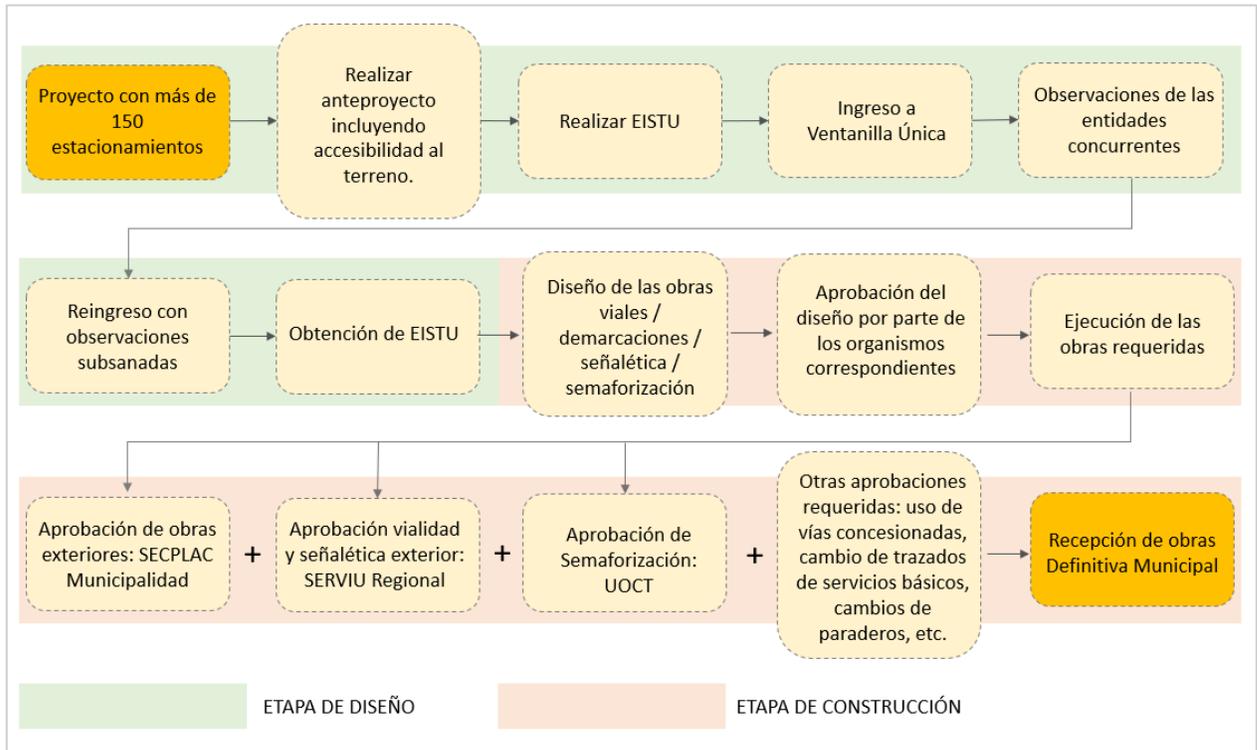
En la *figura 21* se muestra un esquema de obtención y ejecución de un EISTU, el cual debe ser incorporado al proyecto en etapa de anteproyecto y las obras de mitigación que se desprenden del EISTU deben estar ejecutadas para obtener la recepción definitiva de obras. Dado lo anterior, tanto la obtención del EISTU como la ejecución de sus obras impactan directamente en la gestión de los contratos.

Un aspecto complejo identificado por los encuestado, tiene relación con el momento en que debe obtenerse el EISTU y cuáles son las responsabilidades del contratista en la etapa de ejecución de obras. En el caso de los proyectos de inversión tradicional, la licitación de construcción debe incluir el EISTU aprobado, ya que es requisito para la obtención del permiso de edificación, además debe incluir la responsabilidad sobre la ejecución de las obras de mitigación y tramitación de las mismas ante los organismos correspondientes, ya que son parte de los antecedentes que requiere el contratista para obtener la recepción de obras definitiva.

En el caso de los proyectos de diseño y construcción, es deseable que el anteproyecto de licitación cuente con un EISTU aprobado para minimizar la incertidumbre respecto a los tiempos de obtención de este y la magnitud de las obras de mitigación. Sin embargo, esto implica que, si el contratista realiza modificaciones al anteproyecto presentado por el mandante, específicamente

relacionada con la accesibilidad al terreno del proyecto, este puede requerir reingresar el EISTU, lo que pudiera afectar los plazos establecidos en el contrato.

figura 21: Esquema de obtención y ejecución de Estudio de Impacto sobre el Transporte Urbano (EISTU)



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas, entrevistas e información institucional extraída de portales públicos

8. Análisis de las herramientas de manejo de contrato

En el presente capítulo se complementa la información ya analizada en el capítulo de gobernanza, específicamente centrado en el análisis de las herramientas de manejo de contrato y como estas apoyan a la labor de administración de los mismo.

8.1. Bases Administrativas

Durante los últimos años se han incrementados las tipologías de inversión, mientras que el año 2012 todas las licitaciones fueron por la vía tradicional, el año 2017 se realizaron licitación por 4 modalidades distintas de inversión. La **Tabla 13** muestra el incremento de modalidades de inversión, expresada en número de licitaciones por año.

Tabla 13: Número de licitaciones por año, por tipo de inversión.

AÑO	CONCESIÓN	TRADICIONAL	PAGO CONTRA RECEPCIÓN	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN MINSAL	DISEÑO MINSAL / CONSTRUCCIÓN MOP	TOTAL
2008	0	1	0	0	0	1
2009	0	2	0	0	0	2
2010	0	1	0	0	0	1
2011	1	0	0	0	0	1
2012	0	5	0	0	0	5
2013	2	1	2	0	0	5
2014	0	2	1	0	0	3
2015	0	9	1	0	0	10
2016	0	4	1	3	0	8
2017	0	7	2	3	1	13
2018	0	3	0	0	1	4
TOTAL	3	35	7	6	2	53

Fuente: elaboración propia, con datos extraídos de portales públicos.

Respecto a las bases de licitación, se destaca que desde el año 2014, todas las tipologías de inversión cuentan con bases tipo, mientras que, previo a esta fecha, las licitaciones se realizan con bases específicas, lo que generaba una gran variabilidad de artículos contractuales, basados en experiencias parceladas de cada Servicio de Salud.

8.1.1. Proyectos Concesionados

En el caso de los proyectos Concesionados, si bien cuentan con bases tipo, cada ciclo de llamados a licitación ha tenido bases distintas. Los primeros llamados a concesión de hospitales, los proyectos de Maipú y La Florida, cuentan con las bases tipo “Programa de concesiones de Infraestructura Hospitalaria” del año 2008, los proyectos de Antofagasta, Félix Bulnes y Salvador fueron llamados a través de las bases tipo “Concesiones de Establecimientos de Salud” del año

2011. Por otra parte, los proyectos de concesión incluidos en el actual plan de infraestructura hospitalaria, serán llamados a través de bases tipo que se encuentran en proceso de elaboración.

Según señala un entrevistado, a pesar de contar con bases de licitación distintas para cada proceso, las modificaciones fueron marginales entre el primer ciclo (Maipú y La Florida) y el segundo ciclo (Antofagasta, Salvador y Félix Bulnes), siendo los mayores cambios la introducción de nuevos servicios a prestar, como por ejemplo servicios clínicos, pero el resto de las condiciones como los pagos, los premios y las multas son muy similares. En la misma línea, otro entrevistado considera que existe una continuidad en la forma en cómo se han desarrollado las bases de licitación de concesión y que *“la ventaja es que establece una suerte de marco jurídico estable en el tiempo, es integral y logra incorporar por eso mismo, no solo la regulación propia de las bases, sino que también los otros instrumentos que se disponen, que en este caso es la ley de concesiones y el reglamento.”*

Un cambio significativo tiene relación con el proceso de precalificación y adjudicación, en el caso del primer ciclo se utilizó un proceso de precalificación que incluía diseño de proyecto. Respecto a dicho proceso, un entrevistado señala que en *“Maipú y La Florida fue devastador en términos de costos para el estado, y devastador también para los proponentes y finalmente igual en el proceso de diseño final terminaron haciendo un diseño diferente, por llamarlo así, al que se estableció al inicio.”* El aprendizaje de ese proceso llevó a modificar el proceso de precalificación y adjudicación, por lo que el segundo ciclo no incluyó una fase de precalificación con diseño, sino que el diseño fue la primera parte del desarrollo del contrato. El próximo ciclo de licitaciones mantiene esta forma de precalificación sin diseño.

El principal cambio para este nuevo ciclo de licitaciones es la disminución de servicios asociados a la concesión, de acuerdo a un entrevistado *“en el nuevo modelo de concesiones, que se llama ahora APP, efectivamente hubo una modificación importante, de forma de sacar todos los servicios anexos a la concesión, quedando solamente el diseño, la construcción, el equipamiento y el mantenimiento del equipamiento y de la infraestructura”*. Una de las razones para tomar esta decisión, de acuerdo al entrevistado, es sacar de la concesión servicios que son parte de los hospitales actuales para evitar de esta manera la resistencia de los funcionarios al nuevo modelo de inversión, tal como ocurrió en proyectos emblemáticos como el Hospital Salvador y dejar los servicios asociados a la infraestructura con el fin de mantener los incentivos hacia el contratista respecto a la calidad de los materiales y del equipamiento industrial a utilizar, así como resguardar la vida útil del activo que agrega valor a las prestaciones que entrega el hospital.

Respecto a esta decisión, un entrevistado proveniente del mundo privado, señala que *“es un error, porque al final desdibuja lo que es una concesión hospitalaria. Al final se convierte en comprar un hospital a cuotas, más que con una cierta garantía de funcionamiento, pero no es un servicio hospitalario completo.”* Efectivamente, la falta de servicios asociados a la fase de explotación reduce significativamente el ámbito de acción de la empresa concesionaria. Ante esta realidad, el mismo entrevistado comenta que, los servicios que se mantienen dentro del contrato, esto es, mantenimiento de infraestructura y de equipamiento médico, son los de más difícil cumplimiento, con lo cual la etapa de explotación puede ser deficitaria y para viabilizar el proyecto, el pago asociado a la construcción debe ser mayor para compensar lo antes señalado.

Un aspecto a considerar en la baja de servicios asociados, es como esta decisión pudiera afectar el interés de las empresas por participar en estas licitaciones o si se tendrá un efecto en el costo de construcción. Al respecto, hay consenso en los entrevistados en que este cambio no debiera afectar

mayormente el resultado de las licitaciones, sin embargo, es necesario esperar el comportamiento del mercado con el primer grupo de hospitales correspondiente a los proyectos de Constitución, Parral y Cauquenes, que en octubre de 2019 se encontraba en fase de licitación.

En referencia al mismo ciclo de licitaciones el entrevistado sostiene que durante la elaboración de las nuevas bases de licitación *“no han sido invitados como empresa concesionaria ni como asociación de concesionarias (COPSA), que tampoco ha tenido una participación muy activa porque no se la han pedido”*. Respecto a esto, es deseable contar de manera transparente con la opinión de representantes de las empresas que participan en estos procesos, con el fin de mejorar la regulación contractual y la cantidad y competitividad de las ofertas.

Un aspecto que considera relevante un entrevistado es el sistema de precalificación. De acuerdo a su visión, *“hay que estandarizar los protocolos de los procesos y las documentaciones, etc. No parece sensato que haya que presentar los mismos documentos una y otra vez en cada licitación. Para eso se creó el mercado público, para eso se creó el registro de proveedores del MOP, y yo creo que eso debería estandarizarse. No puedes estar calificándote en cada ocasión.”* Este punto es de especial relevancia considerando el tiempo y los recursos que destinan los oferentes para presentar sus antecedentes y los mandantes a revisarlos, por lo que un sistema integrado sería una posible solución. Sin embargo, un sistema integrado de oferentes debiera considerar las especificidades que requieren licitaciones como esta. Por ejemplo, la actualización de la capacidad financiera de la empresa considerando, entre otros, el avance de las obras en ejecución. También se debe considerar que en el caso de las licitaciones de concesión se crean uniones de proveedores específicas para cada licitación, por lo que es imposible eliminar un proceso de precalificación, pero si sería posible disminuir el contenido del mismo.

Respecto a aspectos específicos de esta modalidad de inversión, surge en las entrevistas conceptos relativos a la fase de explotación que pudieran mejorar. En esta línea, un entrevistado del mundo privado señala que *“para nosotros hay un escollo fundamental que es la tabla de premios y de infracciones. Yo entiendo que estas bases han sido elaboradas con la experiencia de otro tipo de concesiones, muy distintas como pueden ser las viales, o aeropuertos y se han establecido unos requerimientos de disponibilidad y de exigencia que no se condicen realmente, no solo con los proyectos que se han aprobado, sino ni siquiera con la realidad de lo que es un hospital.”*

Considerando esta afirmación, otro entrevistado señala que el sistema de premios e infracciones es fundamental en un contrato de concesión, toda vez que regula el correcto funcionamiento de hospital con un sistema de incentivos a la empresa, en el caso de los premios lo que buscan es un impulso a la mejora continua y a la mejora de la calidad. Por lo cual, no son premios que tienen que ser per sé ganados. El mismo entrevistado no cuestiona las exigencias que componen dicho instrumento, el que además, era conocido por el concesionario al momento de presentarse a la licitación, por lo que, los riesgos asociados a las infracciones debieron ser incorporados en el monto de su oferta. Sin embargo, también existe conciencia por parte de un entrevistado que el mandante *“tiene que aprender que las sanciones tienen que ser mejor explicitadas en las bases de licitación, ser mejor precisadas, que no dejen espacio a la discrecionalidad o al arbitrio del inspector fiscal”*. En la misma línea el entrevistado señala que para la confección de las bases de licitación del tercer ciclo se intentó mejorar la redacción para disminuir la discrecionalidad en la aplicación de sanciones al concesionario.

Respecto a la idoneidad de esta modalidad de inversión, un entrevistado señala que el modelo de concesión *“lo que hace es que empaqueta un conjunto de servicios que contratas de forma*

separada bajo un mismo paraguas y, queda demostrado, que en general el mecanismo contractual es más eficiente, los costos son más o menos similares, los plazos son más cortos y, desde el punto de vista de los costos y servicios, los costos son más bajos y están asegurados por contrato.”

Considerando la forma en como se ha decidido el uso o no de este sistema de inversión, un entrevistado comenta que *“Chile se ha desgastado innecesariamente en un debate que es absurdo, porque hoy día cuando tú vas a hacer un diseño contratas a una empresa para que lo haga, lo construyes una empresa privada, lo equipos lo pone una empresa privada, los servicios, en la mayoría de los grandes hospitales están externalizados: alimentación, aseo, vigilancia y mantenimiento.”* Lo relevante de esta cita radica es que en los proyectos de inversión tradicional los privados participan en todas las fases del mismo, desde el diseño hasta la adquisición de equipamiento médico, entonces se percibe una ideologización del debate en torno al uso del modelo de concesiones en salud.

Un entrevistado señala que una forma de generar valor en salud tiene relación con la infraestructura, el equipamiento y el mantenimiento de las dos primeras. Contar con una infraestructura de calidad y equipamiento de alta tecnología da un soporte esencial para mejorar el sistema de salud, mantenerlo y mejorar la vida útil del mismo es fundamental para rentabilizar socialmente la inversión realizada. En este contexto resulta importante generar herramientas para asegurar el mantenimiento de la infraestructura y su equipamiento en el largo plazo, siendo el modelo de concesión, un modelo probado que cumple con esta condición.

8.1.2. Proyectos de inversión sectorial liderados por Servicios de Salud

Respecto a los proyectos de inversión sectorial, su etapa de construcción es licitada mediante 4 modalidades. Los proyectos liderados por los Servicios de Salud, utilizan las bases tipo N°134 de 2014 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, para el caso de los proyectos de sólo construcción y las bases tipo N°5 de 2015 para los proyectos de diseño y construcción. Por su parte, las licitaciones lideradas por MOP utilizan las bases con decreto supremo N° 75 para el caso de solo construcción y decreto supremo 108 para el caso de las licitaciones de pago contra recepción.

En el caso de las bases de licitación para proyectos liderados por salud, fueron creadas el primer año del segundo gobierno de Michelle Bachelet, siendo una medida necesaria para estandarizar los llamados a licitación de construcción de proyectos hospitalarios en el contexto del ambicioso plan de infraestructura hospitalaria de dicho gobierno. Sin embargo, estas bases se han modificado en 2 ocasiones en los años 2015 y 2017, mientras que se está preparando una nueva modificación para licitaciones futuras.

Respecto a la creación de estas bases tipo, existe consenso entre los entrevistados, que es una medida positiva ya que la desventaja que tienen un modelo para un solo contrato es que hay que desarrollar bases para cada proceso y por lo tanto los procesos del proyecto se extienden significativamente porque tienen que pasar por contraloría para ser aprobados y eso implica tiempo.

Un aspecto positivo que rescata un entrevistado respecto a las licitaciones de sólo construcción, *“es que tiene el beneficio de que se mantiene el control de diseño, por lo tanto, se puede definir con bastante exactitud, que es lo que se quiere construir.”* En ese sentido existe mayor libertad en el diálogo entre el contratista de diseño y el mandante, toda vez que las modificaciones al diseño

que afectan el costo de la construcción no son parte de la discusión y es posible avanzar en mejores soluciones funcionales y constructivas.

Por otra parte, de acuerdo a lo indicado por un entrevistado, *“todos los riesgos asociados son completamente retenidos por la administración, por lo tanto, todos los errores van a ser cobrados y probablemente cobrados caros, y si no son cobrados durante la ejecución, van a ser cobrados en el largo plazo porque implica que hay un problema con esa infraestructura.”*

En el caso de los proyectos de diseño y construcción en una sola licitación que cuentan con bases tipo del MINSAL N°5 de 2015, las cuales han sido modificadas los años 2015, 2017 y al igual que las bases tipo de solo construcción, se está preparando una nueva modificación para licitaciones futuras. Es relevante considerar que la primera modificación a estas bases se realizó mientras se encontraban en licitación por esta vía 4 proyectos de alta complejidad: Hospital Barros Luco, Hospital de Linares, Hospital de Ñuble y Hospital Provincial Marga Marga. Estos procesos de licitación duraron más de un año y todos fueron declarados desiertos, debiendo volver a llamar a licitación, con los efectos en plazo y costos económicos que esto implica. Respecto a este tema, un entrevistado señala que las bases fueron modificadas para poder facilitar la adjudicación y no amarrarla a requerimientos que podía ser solucionados posteriormente, por lo que, a pesar de la demora que significó no adjudicar en primera instancia ninguno de los proyectos, a la larga se considera una ganancia para el modelo.

Respecto al uso de este tipo de inversión, un entrevistado señala que *“es una forma de transferencia de riesgo a la empresa constructora que evita que los diseños tengan que ser rehechos, sino que la misma empresa que va a construir es la responsable del diseño, creo que ese tipo de mecanismos es lo que puede facilitar.”* De esta manera se da a entender que, en oposición al tipo de inversión tradicional, se transfieren más riesgos, pero también implica contar con anteproyectos y criterios de diseño más robustos.

En la misma línea, un aspecto positivo que recalca un entrevistado es que, en este tipo de licitación la empresa mantiene su responsabilidad continua sobre el diseño en la fase de construcción, por lo que, descoordinaciones o insuficiencias detectadas en obra pueden ser atribuibles al contratista.

Otro aspecto de esta metodología es cuestionado por parte de un entrevistado dado que *“el ciclo de vida del proyecto nos pide que el diseño sea separado de la ejecución, porque con eso tenemos mayor seguridad de que el proyecto es rentable y podemos manejarlo de la mejor manera. En un proyecto que es diseño y construcción, nos complica, porque se pierden hitos de control.”* Esta afirmación da cuenta de la falta de sintonía que existe entre el procedimiento establecido para la evaluación social de proyecto y las modalidades de inversión que unifican las etapas en un solo contrato. De esta forma se constata que el soporte institucional no ha sido adecuado a las nuevas modalidades de inversión.

Un aspecto que emerge en las entrevistas tiene relación la identificación de insuficiencias y errores detectados en las bases de licitación, es esta línea, un entrevistado comenta que *“le falta acuciosidad, revisión, porque probablemente no se han puesto en todos los escenarios posibles y no le dejaron todos los grados de libertad, entonces terminan colocando en los anexos cuestiones que no están especificadas como tal, y eso es lo que les ha rebotado en varios procesos.”* Otro entrevistado señala que existen errores lógicos, en la descripción de procedimientos y que incluso el texto refundido que recoge todas las modificaciones aceptadas, tiene discrepancias con los textos aprobados.

Existen aspectos comunes a las bases de licitación de construcción y de diseño y construcción que han sido observados por los entrevistados. Un aspecto corresponde a la evaluación financiera en etapa de licitación, al respecto un entrevistado comenta que *“habría que evaluar cómo se hacen las adjudicaciones a futuro, respecto de la capacidad financiera o estado o situación de las empresas en su ámbito financiero, para evitar adjudicar a empresas que estén en riesgo de quiebra.”* La experiencia muestra una serie de proyectos que han entrado en conflicto por la falta de liquidez de las empresas constructoras, las que incluso han abandonado las obras a su cargo. Respecto a esto, otro entrevistado señala que *“la diferencia con las concesiones, es que el tipo de contrato de concesiones de alguna forma nos resguarda más en ese aspecto, porque la ley de concesiones obliga a crear sociedades con fin delimitado para un proyecto determinado.”*

En la misma línea, otro entrevistado indica que *“es evidente que no se pidieron los instrumentos suficientes o adecuados para valorar la viabilidad financiera de la empresa. La viabilidad empresarial no solamente se puede ver con un estado financiero, con un reporte, pienso que hay que considerar otros factores, como la cartera del futuro, una trayectoria que haya tenido, otros negocios complementarios, el apoyo de una empresa matriz o no, es fundamental.”*

Otro aspecto común a ambas tipologías de inversión tiene relación con la evaluación administrativa en la licitación. En estos proyectos, a diferencia de los proyectos concesionados, no existe una etapa de precalificación previa, por lo que en la misma licitación se presentan los antecedentes administrativos, la oferta técnica y la oferta económica. Respecto a esto, hay consenso en que se debe avanzar hacia una institucionalidad que permita realizar procesos de precalificación, lo que ayudaría a disminuir los plazos de evaluación, a evitar el excesivo requerimiento de documentación a las empresas participantes, las que deben entregar todo cada vez que se presentan a una licitación.

Con esto además se evita declarar desiertas licitaciones que llevan meses en proceso por aspectos formales de la oferta. Por otra parte, al ser evaluadas por distintos servicios de salud con diferentes equipos de profesionales, existe el riesgo de tomar decisiones distintas frente a los mismos antecedentes. Respecto a esto, un entrevistado sostiene que *“el hecho que la Contraloría te haya botado varios procesos de los sectoriales, con esas bases, significa que las bases tienen un problema. O tú capacidad de revisar tiene un problema o tu coach a los oferentes no es suficiente.”* Lo sucedido con estos proyectos, de acuerdo a lo indicado por un entrevistado, *es un costo enorme, un costo interno en decepción y un costo para el mercado enorme porque pierdes credibilidad y transparencia.”*

Finalmente, y ligado al proceso de evaluación administrativa, un entrevistado señala que hay una escasez de profesionales que cumplan con todos los requisitos y el nivel que se solicita en las bases, por lo tanto, es necesario bajar el nivel de exigencia mínima y mejorar los sistemas de evaluación de los mismos.

8.1.3. Proyectos de inversión sectorial liderados por MOP

Para los proyectos licitados por las direcciones de arquitectura regional del MOP (DAR), que utilizan las bases tipo DS75 y DS108, existe una reglamentación común, además de acuerdo a lo indicado por un entrevistado, *“el DS108 es una suerte de base tipo que está vinculada completamente al Decreto N°75, o sea, lo que regula los aspectos contractuales de fondo es el Decreto N°75”*.

De acuerdo a lo señalado por el mismo entrevistado, *“el Decreto N°75 tiene también un conjunto de regulaciones que pretenden resolver los grandes conflictos y han sido ajustados en el tiempo de tal manera que un buen background jurídico para poder hacer frente a todas estas características, la dificultad que tiene es que desde luego no ha recogido necesariamente las regulaciones apropiadas a proyectos tan complejos como como los hospitalarios.”*

Respecto a la reglamentación común, los entrevistados coinciden en que esta reglamentación que está estructurada por el mismo Ministerio, tiene herramientas que tienen bastante tiempo siendo utilizadas, se han perfeccionado con el tiempo y están definidas en conjunto con la estructura misma del MOP, por lo que tienen una validez probada y conocida por los actores que manejan ese tipo de contratos. Sin embargo, toda la reglamentación existente no es específica del ámbito de salud, por lo que, los anexos técnicos que son entregados en fase de licitación deben ser provistos por los Servicios de Salud, así como el análisis de la funcionalidad de los proyectos que siguen siendo parte de los Servicios de Salud correspondientes.

Por su parte, en el caso de los proyectos de pago contra recepción, un entrevistado señala que el *“Decreto N°108 tiene por objeto establecer un modelo en el cual se pudiese licitar un proyecto y este pudiese ser ejecutado de inmediato(...), es sabido que en realidad hay una suerte de etapa de diseño no prevista en el modelo de diseño contractual y, por lo tanto, si no está prevista no está regulada y, si no está regulada queda un espacio enorme para el conflicto, la discusión, los sobrecostos y los riesgos que claramente no está abordado.”* Este aspecto es el que más se cuestiona por parte de entrevistados y encuestados, existiendo incluso opiniones que no debiera volverse a utilizar este modelo para la construcción de hospitales.

En esta misma línea, otro entrevistado señala que *“considerando la complejidad que tiene el sector salud, desde el punto de vista de la funcionalidad de los edificios. El decreto 108 efectivamente tiene la ventaja, se podría decir, de que es más corto el periodo, porque pasamos de la licitación directamente a la construcción, con un diseño que está metido dentro de la etapa de licitación, en teoría... Y en teoría, si estuviera terminado, sería fantástico.”* Sin embargo, esto no sucede, por lo que la disminución del plazo de proyecto termina siendo una desventaja para el resultado final y el impacto en los costos. por otro lado, obliga a los proponentes a invertir en equipos técnicos en un periodo que puede ser no corto, para poder realizar un diseño definitivo durante la etapa de licitación que finalmente no será definitivo ya que una vez adjudicado, el contratista deberá realizar los ajustes necesarios al diseño, los que muchas veces implica cambios importantes al proyecto.

Dado lo anterior, un entrevistado señala que *el Decreto N°108 pudiera ser una muy buen herramienta para desarrollar proyectos estandarizados: jardines infantiles, pequeñas escuelas rurales, establecimientos de esas características; pero todas aquellas cuestiones que puedan llevarse de una forma que sea modular, sin embargo, cuando lo trasladamos a modelos complejos, no, porque de inmediato aparece esta fase de diseño fantasma que nos va a complicar el proyecto y nos va a transformar en un modelo en una fuente de conflictos inagotables.”*

8.2. Riesgos

Las herramientas que se utilizan para la administración de los contratos deben prever los riesgos y establecer de qué lado queda la responsabilidad de estos: mandante y contratista. En este sentido, un entrevistado comenta *que “hay que buscar un equilibrio entre los tiempos que tú tienes para licitar, los recursos que tienes para preparar la información previa y el grado de riesgo que quieres traspasar”*.

Las modalidades de inversión abordan los riesgos de distinta forma, de acuerdo a un entrevistado *“en la medida que va aumentando la complejidad, creo que aumentan los riesgos de utilizar un modelo separado de diseño y construcción”*, en contraposición, *“en una infraestructura menos compleja, es un tema más apropiado poder hacer un diseño muy establecido, bastante estandarizado y hay derechamente la modalidad de generar la licitación sobre la construcción podría ser bastante menos compleja”*.

Por otra parte, la regulación general existente en el MOP es traspasada a la administración de los contratos, mientras que las bases del MINSAL no cuentan con dicha regulación. Al respecto, un entrevistado señala *“que existen diferencias muy significativas al respecto de las regulaciones que existen en uno y otro de esos modelos, y respecto de la forma en se pueden hacer exigibles las obligaciones en uno y otro modelo.”* Dado lo anterior, es necesario comparar los riesgos que acompañan cada modalidad de inversión.

Considerando lo antes mencionado, en la **Tabla 14** se muestra de qué lado queda la responsabilidad sobre riesgos conocidos en las fases de construcción y operación de los proyectos hospitalarios, considerando las modalidades de inversión. En el caso de los proyectos de inversión tradicional, se consideran los riesgos asociados al contrato de construcción, tomando el diseño definitivo como un antecedente de dicha licitación.

Por otra parte, en la **Tabla 15**, se muestran los riesgos conocidos intrínsecos de cada modalidad de inversión. Dado el conocimiento de dichos riesgos, estos deben ser considerados al momento de definir la modalidad de inversión por la cual se ejecutará un proyecto hospitalario.

Tabla 14: Responsabilidad sobre los riesgos del contrato

Riesgo	Responsabilidad del Mandante (etapa de construcción/operación)	Responsabilidad del Contratista (etapa de construcción/operación)
Demora en tramitación de permisos sectoriales: DIA, EISTU, etc.	Tradicional	Diseño y construcción Pago contra Recepción Concesión
Errores normativos en el diseño	Tradicional	Diseño y construcción Pago contra Recepción Concesión
Cambios de diseño propuestos por el mandante en etapa de construcción	Tradicional Diseño y construcción Pago contra Recepción Concesión	
Cambios de diseño propuestos por el mandante en etapa de diseño	Diseño y construcción Pago contra Recepción Concesión	
Errores en la coordinación del diseño definitivo	Tradicional	Diseño y construcción Pago contra Recepción Concesión
Deficiente calidad de los materiales utilizados en la construcción.	Tradicional Diseño y construcción Pago contra Recepción	Concesión
Falla en equipos industriales en etapa de operación	Tradicional Diseño y construcción Pago contra Recepción	Concesión

Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas e información extraída de portales públicos.

Tabla 15: Riesgos para el mandante, por modalidad de inversión

Modalidad de Inversión	Riesgos para el mandante
Diseño y Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Presión política para cerrar etapa de diseño y comenzar ejecución de obras. - Baja calidad de materiales y equipamiento industrial.
Concesión	<ul style="list-style-type: none"> - Retrasos en la puesta en marcha de la función clínica y obligación de comienzo de fase de explotación de la concesión. - Evitar ajustes necesarios al diseño para no retrasar los plazos del contrato.
Tradicional	<ul style="list-style-type: none"> - Terminar diseño definitivo y no poder licitar ejecución. - Cerrar diseño definitivo con un proyecto descoordinado. - Errores del diseño son responsabilidad del mandante, pago de sobrecostos de diseño en etapa de construcción. - Aumentos de plazo en etapa de diseño al no estar amarrado el comienzo de la construcción.
Pago contra Recepción	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño disfuncional para el uso hospitalario. - Comenzar ejecución de obras sin contar con diseño terminado. - Diseño descoordinado y aumento de plazo en etapa de construcción. - Adjudicar al oferente de menor oferta económica y peor oferta técnica y diseño definitivo. - Imposibilidad de introducir ajustes al diseño. - Licitar con un anteproyecto y criterios de diseño deficientes.

Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas e información extraída de portales públicos.

8.3. Incentivos

Cada modalidad de inversión implica diferentes incentivos para el contratista y consecuencias de los mismo para los respectivos mandantes. En la **Tabla 16** se muestran los principales incentivos para el contratista de acuerdo a cada modalidad de inversión.

Tabla 16: Incentivos para el contratista y consecuencias para el mandante

Modalidad de Inversión	Incentivos para el contratista	Consecuencia para el mandante
Diseño y Construcción	- Privilegiar costos por sobre calidad de los materiales y equipos industriales a utilizar.	- Mayores costos en mantención en etapa de operación.
	- Especificar equipos industriales poco eficientes de menor costo.	- Mayores costos en la operación del edificio.
Concesión	- Especificar equipos industriales eficientes.	- Menores costos de operación.
	- Privilegiar la operación industrial por sobre la operación clínica en el diseño.	- Problemas de funcionalidad hospitalaria.
	- Construir ajustado a plazo.	- Mejora gestión de contrato en cuanto a plazos, pero se complejiza la resolución de conflictos o introducir ajustes necesarios al diseño
Tradicional	- Identificar errores, inconsistencias o descoordinaciones de diseño.	- Asumir costos de problemas heredados del diseño.
	- Solicitar cambios de materialidades y equipamiento industrial.	- Contar con protocolos claros de aprobación de solicitudes de cambio.
Pago Contra Recepción	- Comenzar la etapa de construcción sin terminar el diseño definitivo.	- Problemas de coordinación y deficiencias de diseño.
	- Ofertar mayores costos para asumir los riesgos del diseño entregado en licitación.	- Mayor costo de construcción.

Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas e información extraída de portales públicos.

8.4. Estandarización de las herramientas de contrato

La estandarización es uno de los temas más mencionados tanto en encuestas como entrevistas. Se espera que el Ministerio de Salud lidere la estandarización de diseños arquitectónicos, criterios de diseño de especialidades, procesos administrativos y financieros, estructuras organizacionales de asesorías, entre otros. Para un entrevistado, la estandarización es fundamental, e implica todo aquello que los Servicios de Salud a cargo de los contratos, no debiesen ir inventado cada uno por separado. Pareciera ser que los elementos antes mencionados se desarrollan de manera particular para cada proyecto, utilizando recursos de tiempo, humanos y financieros, en realizar instrumentos que ya existen. Por otro lado, pareciera no transmitirse entre los distintos administradores de contrato, las experiencias positivas y negativas que emanan del desarrollo de los proyectos.

Para uno de los entrevistados, existe la necesidad de mejorar la homogenización de la información y avanzar en la estandarización, para lo cual se están desarrollando herramientas que apuntan en dicha dirección como: recomendaciones de estructura de asesoría para proyectos hospitalarios dependiendo de su complejidad, recomendaciones respecto al proceso de emisión de boletas de garantía. Las cuales son solo recomendaciones ya que, los Servicios de Salud al ser autónomos no se les puede obligar a seguir dichos documentos.

Otro antecedente entregado en esta dirección, es que el MINSAL está trabajando en la generación de nuevas guías de diseño de hospitales de alta, mediana y baja complejidad y en la actualización del manual de estudios preinversionales de salud. Sin embargo, la percepción de los entrevistados y encuestados que no son parte del MINSAL, es que existe un déficit importante en la estandarización en el desarrollo de los proyectos.

Un aspecto que se espera es que los diseños sean lo más estandarizados posibles, considerando las particularidades de las zonas geográficas en las cuales se emplazan los hospitales, las prestaciones que se realizan, los terrenos escogidos, entre otros. Por ejemplo, a juicio de un entrevistado, *“se puede estandarizar el diseño e instalaciones para entre el 60 y 70% de los recintos de los hospitales, con esto, sólo queda un porcentaje menor de la superficie a construir con necesidades especiales de diseño”*. Esta posibilidad debiera mejorar los tiempos de diseño y ejecución de los proyectos, ya que mejora la información y disminuyen los riesgos asociados.

Por otra parte, la estandarización permite regular de mejor manera el cumplimiento de normativas y recomendaciones necesarias para el funcionamiento de instalaciones técnicas, autorización sanitaria y acreditación de las instituciones, evitando la ejecución de diseños erróneos y disminuyendo riesgos de cambios futuros. Adicionalmente, la estandarización de diseños va acompañada de estandarización de procesos clínicos, lo cual, a juicio del mismo entrevistado, es beneficioso para los procesos de inducción de nuevo personal. A modo de ejemplo, el entrevistado señala que este tipo de estandarización está incorporada como concepto en el diseño de infraestructura hospitalaria de la red de clínicas de Estados Unidos de Kayser Permanente, la cual atiende a un número similar de usuarios que la red de salud pública de Chile.

Respecto a los procesos, existe una estandarización y lineamientos macro respecto de los principales procesos asociados al desarrollo de infraestructura hospitalaria como ejecución de estudios preinversionales y licitaciones de proyectos. Sin embargo, no se cuenta con procesos estandarizados de todas las acciones repetitivas que deben realizar quienes están a cargo de proyectos. En este sentido es posible mencionar los siguientes:

- Relativos al diseño hospitalario: procesos clínicos y administrativos atinentes al funcionamiento futuro del proyecto, generación de Programa Médico Arquitectónico (PMA), dimensionamiento de bodegas centrales, dimensionamiento de raciones de alimentación, etc.
- Relativos a la adquisición de equipamiento médico: bases de licitación tipo, actualizaciones de tecnología, actualizaciones de precios, proceso de adquisición, creación de plan de compra, puesta en marcha, seguros asociados, custodia en fase de obras, etc.
- Relativos a la administración de contrato: generación y custodia de boletas de garantía, estados de pago, cobro de multas, interpretación de Bases de Licitación, etc.

Los procesos y procedimientos mencionados corresponden a acciones totalmente estandarizables y que, al tener gestores de proyecto y administradores de contrato a cargo de organismos descentralizados, recae en el Ministerio de Salud el deber de dirigir, estandarizar y transmitir la información.

Respecto a la conformación de equipos de trabajo, es importante rescatar el esfuerzo del MINSAL en confeccionar y distribuir una guía que sugiere la conformación de equipos de trabajo para cumplir el rol de contraparte de los contratos, sin embargo, esta guía no es de carácter obligatorio, por lo que, las unidades a cargo de los contratos no siguen estos lineamientos, además, no incluye la incorporación permanente de personal clínico: enfermeras, bioquímicos, médicos, etc, parte fundamental de una contraparte de proyectos de salud. Por otra parte, es importante mencionar que no existen lineamientos para definir los equipos de proyecto en otras fases del ciclo de vida del proyecto, por ejemplo, diseño o puesta en marcha.

La estandarización en todo el ciclo de vida de los proyectos, de acuerdo a lo señalado por un entrevistado, viabilizaría más el plan de infraestructura de salud frente a otras entidades que deben aprobar parte del proceso como DIPRES en los aspectos financieros, o Contraloría, en la toma de decisiones de toda la vida del proyecto.

Finalmente, otro entrevistado señala que para realizar la estandarización es necesario sacar las lecciones de los procesos que ya se han realizado, lo cual permite traspasar conocimientos en base a elementos conocidos. Esto no se realiza de manera sistematizada o conocida por los actores que son parte del desarrollo de los proyectos.

8.5. Estructura de soporte a la Inspección Técnica

La Inspección Técnica requiere de un equipo de profesionales especialistas que apoyen al ITOS o IF en la administración del contrato. Este apoyo es denominado Asesoría a la Inspección Técnica de Obras (AITO), Asesoría a la Inspección Técnica de Especialidades (AITE) en la etapa de diseño o Asesoría a la Inspección Fiscal (AIF) en el caso de las asesorías contratadas por el MOP. Las asesorías son contratadas por alguna de las siguientes modalidades:

- Profesionales contratados directamente por la entidad a cargo de la Administración del contrato bajo modalidad de honorarios o contrata.
- Profesionales contratados individualmente por licitación de asesorías profesionales a través de Mercado Público.
- Empresas de Asesoría contratados por medio de licitación pública a través de Mercado Público.
- Unidades especializadas de universidades contratadas mediante trato directo.

En el caso de los proyectos administrados por el MOP, la AIF siempre es contratada bajo licitación pública como primera opción, de ser declarada desierta dicha licitación, se procede a realizar trato directo con universidades o empresas de asesoría a la inspección fiscal. Para licitar la contratación de AIF se utilizan las bases tipo del decreto N°227 de 2009 de la DGOP, las cuales se complementan con el anexo correspondiente, en el que se indican datos específicos del proyecto y del producto a contratar como plazos, personal requerido, infraestructura física, soporte, etc.

En la *Tabla 17* se muestra un grupo de proyectos administrados por el MOP con el tipo de contratación de AIF, además se muestran las fechas de adjudicación del proyecto, entrega de terreno al contratista y fecha de adjudicación de la AIF. Respecto a las fechas mostradas, una de las preocupaciones por parte de un entrevistado tiene relación con el desfase entre el inicio del contrato de construcción y la puesta en vigencia del contrato de AIF, el cual puede llegar a los 6 meses o más. Este hecho genera problemas al inicio de la ejecución de obras por no contar con los profesionales requeridos para la Inspección de Obras.

Tabla 17: Contratación de AIF en proyectos administrados por MOP

Proyecto	Servicio de Salud	Forma de contratación de AITE	Fecha de Adjudicación proyecto	Fecha de Entrega de Terreno	Fecha de adjudicación AIF
Hospital Biprovincial Quillota Petorca	Viña del Mar Quillota	Licitación a empresa	20-01-2017	20-03-2017	10-03-2017
Hospital de Curicó	Maule	Licitación a empresa	08-09-2016	06-10-2016	30-12-2016
Hospital de Quellón	Chiloé	Licitación a empresa	14-12-2017	08-03-2018	28-06-2018

Fuente: elaboración propia en base a información extraída del portal Mercado Público: <https://www.mercadopublico.cl/Home>

En el caso de los proyectos de Pago contra recepción, no se cuenta con AIF para revisar y validar el diseño definitivo que se presenta en la licitación, por lo que se deben realizar contrataciones específicas para dicho período, sin ser vinculantes con la etapa de construcción, lo cual implica un riesgo en el proceso de adjudicación.

Por otra parte, el desfase de la licitación de AIF tiene relación con la necesidad de contar con la toma de razón de la adjudicación de construcción por parte de CGR, para poder licitar la AIF, lo cual redundaría en el desfase de tiempo señalado anteriormente.

Por otra parte, MINSAL no cuenta con bases tipo para la contratación de AITO o AITE, por lo que cada Servicio de Salud a cargo de los proyectos define como contratar las asesorías. En el caso de los proyectos de diseño y construcción, que a octubre de 2019 se encontraban en fase de diseño, las AITEs se conformaban principalmente por profesionales contratados directamente, tal como se muestra en la *Tabla 18*.

Tabla 18: Contratación de AITE en proyectos de Diseño y Construcción MINSAL

Proyecto	Servicio de Salud	Forma de contratación de AITE
Hospital Barros Luco	Metropolitano Sur	Contratación directa
Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río	Metropolitano Sur Oriente	Mezcla de contratación directa y Universidad
Hospital Provincia Cordillera	Metropolitano Sur Oriente	Mezcla de contratación directa y Universidad
Hospital Provincial Marga Marga	Viña del Mar Quillota	Contratación directa
Hospital de Linares	Maule	Contratación directa
Hospital de Ñuble	Ñuble	Mezcla de contratación directa y Universidad

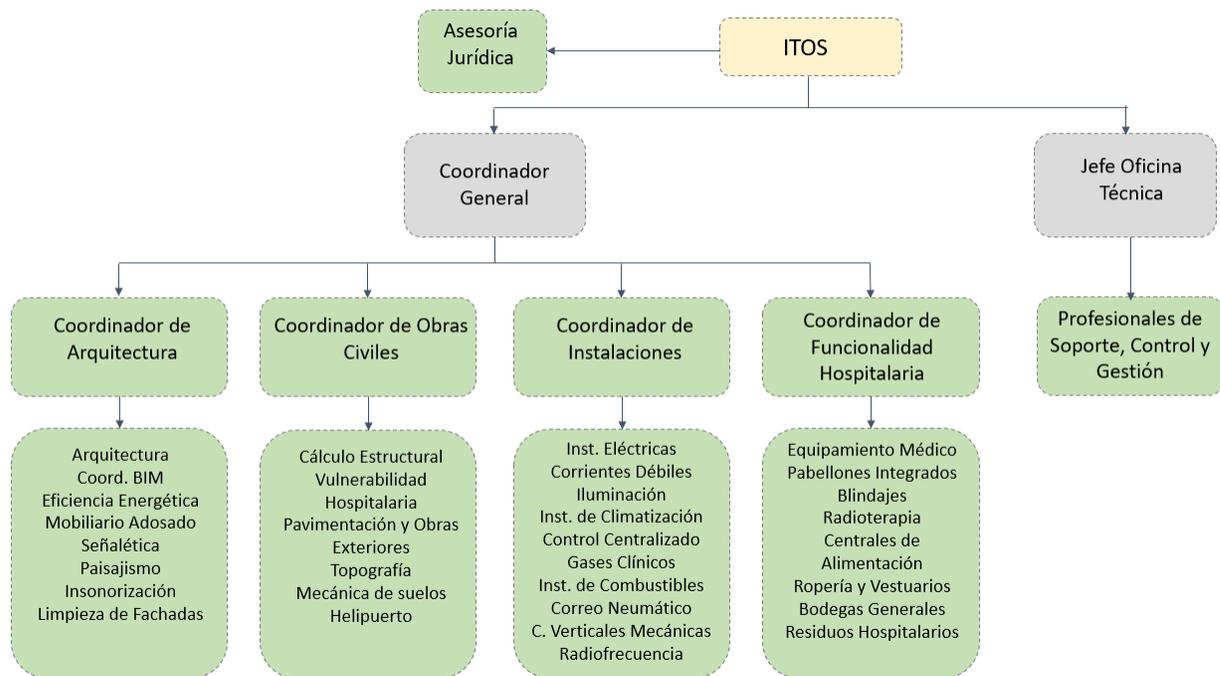
Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas.

En el caso de los proyectos administrados por los Servicios de Salud, al igual que los administrados por el MOP, es necesario contar con la toma de razón de la adjudicación para licitar la AITE o AITO. Al no contar con bases tipo para contratar AITE o AITO, el tiempo que implica la tramitación para licitar dicha contratación desincentiva a estos organismos a tomar esta vía para la contratación de los profesionales, lo que se ve reflejado en la *Tabla 18*, que muestra la nula presencia de licitaciones de AITE o AITO.

A pesar de la necesidad de contar con las Asesorías, de acuerdo con lo señalado por un entrevistado, “*hay una tendencia a creer que debe hacerse un esfuerzo por que haya una suerte de autocontrol por parte de las empresas ejecutoras de proyectos, cuestión que creo yo importante, pero creo que es un error considerar que eso sea suficiente, que baste, o que sea la mejor forma de abordar.*” Respecto a lo anterior, es necesario recalcar que el autocontrol de las empresas contratistas es parte del producto esperado del contrato, lo cual permite el cumplimiento de plazos y la coordinación de las obras. Sin embargo, y considerando las etapas de diseño y construcción, es relevante contar con una contraparte sólida que evite el avance de errores, descoordinaciones, omisiones o vicios que signifiquen costos adicionales o aumentos de plazo en etapas avanzadas del contrato.

Dentro de las herramientas existentes para la administración de contratos en etapa de diseño, no existe un organigrama único para realizar el rol de AITE. En la *figura 22* se muestra el organigrama simplificado que se utiliza en los proyectos de alta complejidad administrados por el Servicio de Salud Sur Oriente, los cuales cuentan con más de 40 especialidades cada uno. En el caso de los proyectos administrados por el MOP, si bien existen bases tipo para la contratación de AITE, tampoco existe un organigrama único para abordar los proyectos, por lo que en el anexo complementario se definen los perfiles profesionales y roles que debe incluir la asesoría, los cuales varían entre los distintos hospitales.

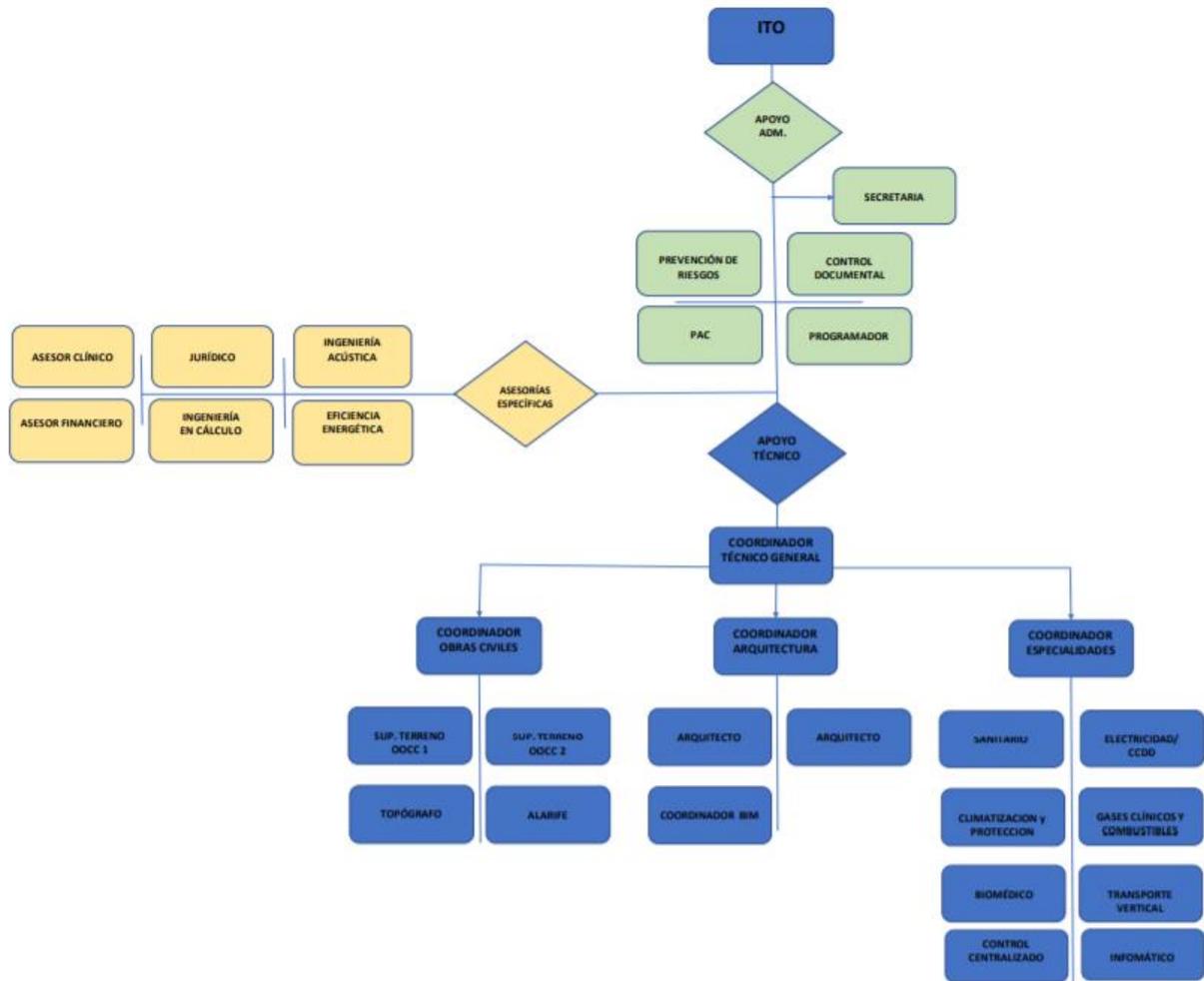
figura 22: Organigrama Inspección Técnica en etapa de diseño, Hospital de Alta complejidad



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas.

Por otra parte, para la conformación de la AITO, en mayo de 2019, MINSAL entregó el “Instructivo para la configuración de las asesorías a la Inspección Técnica de Obras” en la cual se proponen estructuras de AITO por cada categoría de hospital: alta, media y baja complejidad. En la **figura 23** se muestra la estructura propuesta para un hospital de alta complejidad de superficie igual o mayor a 60.000 m².

figura 23: Estructura de Inspección Técnica para Hospitales de Alta Complejidad



Fuente: Instructivo para la configuración de las asesorías a la Inspección Técnica de Obras, MINSAL, 2019.

9. Análisis de los problemas que influyen en el desarrollo de los proyectos

En el presente capítulo se realiza un análisis de los principales problemas detectados en la institucionalidad actual y que afectan el correcto desarrollo de los proyectos hospitalarios. Para este análisis se consideraron las respuestas de la encuesta realizada a profesionales de los Servicios de Salud relacionados con los proyectos hospitalarios, que fueron de base para formular los temas abordados en las entrevistas.

El análisis se presenta con los problemas agrupados por ámbito. Los ámbitos que engloban los problemas más recurrentes en el desarrollo de los proyectos son los siguientes:

- Los problemas asociados al ciclo de vida del proyecto desde la fase de evaluación social de proyecto hasta la puesta en marcha y operación del mismo.
- Los problemas relacionados al rol que juega el Ministerio de Salud en la planificación y desarrollo del plan de infraestructura hospitalaria, así como la coordinación interna para enfrentar los proyectos y la relación con las entidades descentralizadas del sector salud.
- Los problemas generados dentro de la coordinación intersectorial que está presente en todos los proyectos, en especial en los proyectos de hospitales de alta complejidad que requieren mayor cantidad de aprobaciones sectoriales.
- Los problemas que enfrentan los proyectos dada la componente política que existe en los proyectos hospitalarios y la manera en cómo se enfrenta políticamente el plan general de infraestructura hospitalaria.

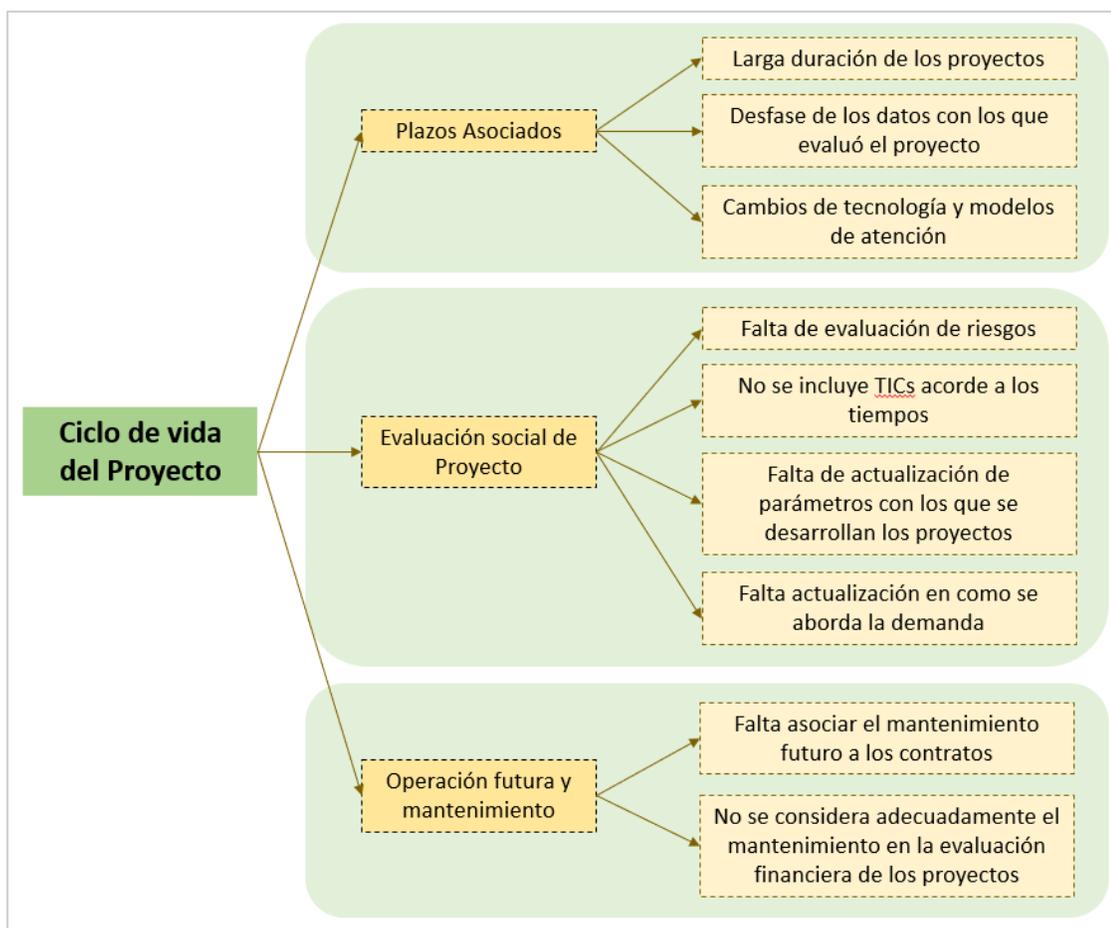
9.1. Problemas asociados al Ciclo de vida del Proyecto

Dentro de los principales problemas detectados, existen varios ligados al ciclo de vida del proyecto, entiendo este ciclo de vida desde la fase de estudio preinversional hasta la operación del mismo. Los temas relevantes son: plazos asociados a este ciclo de vida, evaluación social de proyecto y mantenimiento en fase de operación.

Los problemas que se derivan de estos tópicos son principalmente los relacionados con modificaciones de proyecto en etapas de diseño, construcción o puesta en marcha, este último período en el cual las garantías asociadas a la ejecución de las obras están vigentes. Los cambios de diseño son mencionados como un problema tanto por los entrevistados como por los encuestados. Estos cambios se asocian principalmente a los proyectos que son administrados por los Servicios de Salud y no a los proyectos que ejecuta el MOP.

En la *figura 24* se muestra los problemas asociados al ciclo de vida de los proyectos, los detalle de estos problemas se desarrollan en los puntos siguientes.

figura 24: Problemas asociados al ciclo de vida de los proyectos



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas.

9.1.1. Plazos asociados

Tal como se describe en el punto 2.2 de este documento, el ciclo de vida del proyecto se desarrolla en largos períodos de tiempo, lo cual, según señala un entrevistado “*ocurre que desde que se detecta la necesidad hasta que efectivamente pueda estar disponible la infraestructura para su utilización, pasan demasiados años.*” Esta afirmación se puede corroborar al verificar el ingreso de los proyectos al sistema Nacional de Inversiones y los contratos vigentes.

A modo de ejemplo, en la **Tabla 19** se muestra los proyectos de diseño y construcción MINSAL, todos de alta complejidad, en los que el promedio de años desde el ingreso al SNI hasta la recepción de la obra es de 13,5 años con un mínimo de 10 años y un máximo de 20 años.

Tabla 19: Años de duración de proyectos de diseño y construcción MINSAL.

Proyecto	Año ingreso al SNI	Año proyectado de recepción de obra	Años de desfase
Hospital Barros Luco	2005 (como Complejo Asistencial Red Sur)	2025	20
Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río	2008	2025	17
Hospital Provincia Cordillera	2012	2024	12
Hospital Provincial Marga Marga	2012	2022	10
Hospital de Linares	2012	2022	10
Hospital de Ñuble	2011	2023	12

Fuente: elaboración propia en base a información extraída de la página web del Banco Integrado de Proyectos: <https://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/> y del Portal de Mercado Público <https://www.mercadopublico.cl/Home>

Una consecuencia directa que afecta negativamente el desarrollo y resultado final de los proyectos es el desfase que existe entre los estudios previos, particularmente un estudio preinversional hospitalario, que considera información distinta a la que se tendrá al momento de la puesta en marcha del recinto. Este factor es uno de los que se menciona frecuentemente como un problema para quienes contestaron la encuesta y es además un factor clave identificado por los entrevistados, uno de los cuales señala *“hay un largo proceso, que viene incluso de la etapa de estudios, porque hay una demanda y la proyección del hospital viene de una etapa de estudios, que a veces son mucho más antiguas todavía, entonces entre que se empieza a construir y se termina de construir, la demanda cambió, incluso la oferta cambió.*

El desfase de información de al menos 10 años es relevante en un sector en que la tecnología y la epidemiología son factores clave para determinar las necesidades que debe cubrir el proyecto hospitalario y son factores en constante movimiento, por lo que, los contratos se ven afectados con cambios de prestaciones que implican modificación de infraestructura, incluso en fases avanzadas de obra. Cabe preguntarse si dichos cambios que se asumen necesarios no fueran realizados para evitar afectar la administración del contrato, tendrían un efecto aún peor en la puesta en marcha del hospital, considerando que no se resuelve el problema detectado lo cual afectará el funcionamiento futuro.

A lo ya descrito, se suma los cambios de modelo de gestión y de atención que se definen desde MINSAL, los cuales, de acuerdo con un entrevistado, son cambiados con una frecuencia a veces mayor al plazo de ejecución de un proyecto hospitalario, por lo que se diseña bajo un modelo de gestión que cambia antes que termine de ser construido, lo que trae consigo modificaciones de proyectos, afectando directamente la administración de los contratos.

9.1.2. Evaluación social de proyecto

Ligado a los extensos plazos que transcurren desde la iniciativa de un proyecto hospitalario hasta la puesta en marcha del mismo, otro problema identificado por los entrevistados es la manera en cómo se realiza la evaluación social de proyecto. Al respecto, un entrevistado señala que *“probablemente tenemos muy internalizado que en los tiempos de viaje de una carretera se puede medir con relativa facilidad y por tanto cómo saber que cada año, que cada mes que retrasamos la entrega de una ellas se genera una pérdida para el país, pero indudablemente, una estructura sanitaria genera también consecuencias de ese tipo, y tengo la impresión, no he estado en el ámbito del análisis financiero y la evaluación social de estos proyectos, pero creo que esos elementos no son suficientemente abordados”*.

Otro aspecto de la evaluación social de proyecto que, de acuerdo a lo indicado por un entrevistado, no está siendo abordado correctamente tiene relación con el costo de oportunidad, ya que la ejecución de un proyecto, no es igual si se realiza ahora o en diez años. Esto se enlaza con el problema detectado referente a los plazos de evaluación, ya que la evaluación se realiza pensando en el funcionamiento futuro del hospital, considerando los años 1 y 15 desde su apertura. Al llevarlos a años reales, ejemplificado en el proyecto del Hospital Provincia Cordillera, dentro de su estudio preinversional se considera el año 1 de funcionamiento al año 2017, siendo que, en el contrato de diseño y construcción existente, el año de recepción de obras corresponde al 2024, por lo que, el año 1 de funcionamiento sería el 2025.

Por otra parte, un entrevistado sostiene que *“esa evaluación en el origen ya es insuficiente, porque hay una postura más bien conservadora respecto de cuánto es lo que debemos incorporar en los proyectos.”* Respecto a esta afirmación, existe consenso en que el proceso de evaluación social de proyecto está bien estructurado, estandarizado y conocido por gran parte de los actores que intervienen en el proceso. Sin embargo, también se repite el diagnóstico que indica la falta de conexión con la realidad respecto a los factores con los que se dimensiona la infraestructura de salud, particularmente en relación al rendimiento de box de consultas, salas de procedimientos, salas de exámenes y pabellones quirúrgicos. Esto genera la necesidad de ampliación o transformación de los proyectos durante la etapa de ejecución o al inicio de su puesta en marcha, pudiendo afectar la administración de los contratos aumentando plazos y costos. Respecto a esta consecuencia, un entrevistado indica que si *“el incorporar todos los requerimientos de un proyecto hace que este sea demasiado caro y no se pueda ejecutar, es probable que la decisión más correcta sea no ejecutarlo, pero aquí al parecer hay una suerte de avanzar de un modo con lo que podemos, y eso no es necesariamente una buena decisión.”*

En esta misma línea, otro entrevistado indica que en la evaluación social de proyecto se hace un estudio del proyecto con las características que ahí se indican, luego, se da la recomendación por parte del MDS. Sin embargo, *“los actores de repente cambian sin informar a nadie. Y estas son platas públicas, y hay que dar cuenta de cada peso, porque no es un peso propio”*. Esto implica el desacuerdo que existe con los cambios planteados por los organismos a cargo de los proyectos, ya que las decisiones que toman afectan a los recursos públicos, independiente de la justificación del cambio y por lo tanto deben seguir todo el proceso de reevaluación establecido para ello.

Finalmente, un entrevistado comenta que *“las nuevas inversiones hospitalarias han perdido el enfoque de riesgo, los análisis de riesgo son muy escasos; creo que el Ministerio de Salud debería reforzar la metodología desde el punto de vista productivo de oferta y demanda, no el análisis*

cualitativo, sino que realizando la función de producción como red". Esta idea está enlazada con la idea de evaluar los proyectos en conjunto y no cada uno por separado.

En la misma lógica, otro aspecto que se repite como un problema respecto con la evaluación social de proyecto, tiene relación con la incorporación de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs), ya que, si bien existe un módulo de TI, no está presente en todos los proyectos, además, de acuerdo a un entrevistado, se debiera considerar TI al servicio del sistema, del usuario y de la atención de salud en general. Incluir TICs desde la concepción de los proyectos podría mejorar la mirada en red con la cual se debe trabajar en salud, pudiendo disminuir requisitos de infraestructura y, por ende, enfocando los recursos a solucionar el problema de manera integral incluyendo la funcionalidad, por sobre el simple recambio de infraestructura.

9.1.3. Mantenimiento en fase de operación

Un aspecto que surge en todas las entrevistas tiene relación con el mantenimiento de los hospitales en fase de operación. Este aspecto que pareciera ajeno a la fase de proyecto es relevante debido a que el diseño, la calidad del equipamiento industrial y las especificaciones utilizadas condicionan el mantenimiento futuro, el cual, de acuerdo a lo señalado por los entrevistados, cuenta con un presupuesto insuficiente, lo que redundará en aparición de fallas y reducción de la vida útil del equipamiento.

En esta línea, uno de los entrevistados comenta lo siguiente: *"tú hoy día vas a Rancagua, a Puerto Montt, a cualquier proyecto de obras tradicionales y el nivel de mantenimiento que requieren es altísimo, no tienen nada que ver con el nivel antiguo de tipo de hospitales y con lo cual lo que se quiere discutir es que, si tengo un proyecto tradicional como puedo hacer un esquema de mantenimiento de mediano a largo plazo que me acompañe."* Este cuestionamiento es fundamental, ya que los proyectos que son construidos con inversión sectorial no tienen amarrado un plan de mantenimiento, siendo responsabilidad de cada Servicio de Salud solucionar este ítem con los recursos que se le entrega.

Reforzando este hecho, los hospitales tienen un ítem presupuestario de gastos para mantenimiento a través del subtítulo 22 "bienes y servicios de consumo", que administra el Servicio de Salud correspondiente, sin embargo, no es un ítem exclusivo, por lo que dada la necesidad es posible que el hospital opte por utilizar estos recursos en otras necesidades. Al respecto, un entrevistado sostiene que *"en la medida en que hay ciertas prioridades clínicas los recursos se van hacia este ámbito y no al material de apoyo porque no son conocidas por los directivos porque el directivo no está cinco años ahí, va a estar dos, tres, cuatro años y ahí mismo va a salir, de manera que a veces se preguntan cuáles son los incentivos para el mantenimiento."*

En el caso de los hospitales concesionados, el mantenimiento sí está incluido, por lo que es una ventaja frente a los proyectos de inversión tradicional. Al respecto, un entrevistado señala que *"una fortaleza de la concesión es que todos los servicios no clínicos de apoyo están garantizados (...) lo que hace la concesión es que formaliza esa gerencia de operaciones y la resguarda."* En este sentido, la concesión obliga a profesionalizar el departamento de operaciones y mantenimiento, lo cual en un proyecto tradicional también es deseable pero no existen las herramientas institucionales para llevarlo a cabo.

Dado lo anterior, es necesario considerar el mantenimiento futuro en el ciclo del proyecto, tal como señala un entrevistado *“habrá que estudiar algún tipo de contrato a largo plazo o ir vinculando contratos de construcción con mantenimiento y, no se trata sólo de asegurar la disponibilidad presupuestaria, sino asegurar los vehículos con los que esos recursos van a quedar resguardados”*, mientras que otro entrevistado comenta *“El problema en los sectoriales es que no tienes el dinero para el mantenimiento y ese es un problema, por lo menos para mi gusto, es un gran problema para la estabilidad o el mantenimiento de la vida útil del valor del activo, que es parte importante de un plan de inversiones (...) Eso significa que el estado de Chile tiene que tomar conciencia que va a tener que invertir en eso, de forma tal que efectivamente maximice el valor del activo y mida las consecuencias de no hacerlo.”*

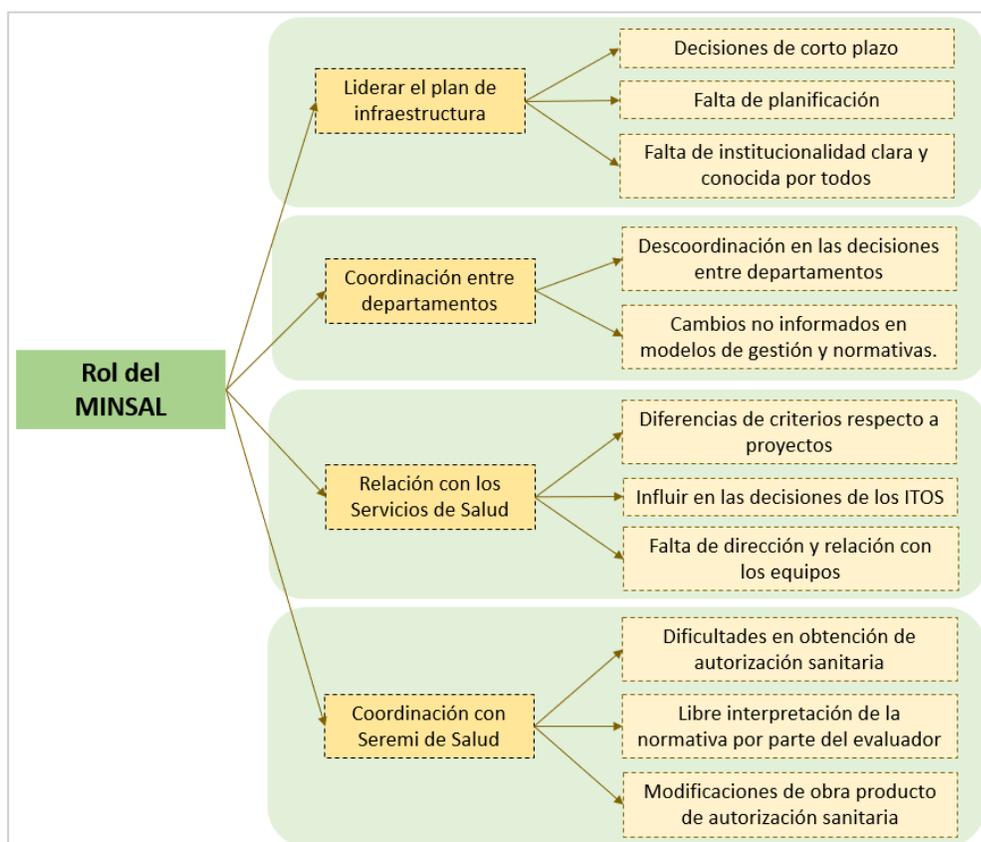
Considerado las opiniones de los entrevistados, es necesario considerar dentro de la evaluación de proyecto la vida útil de la infraestructura y el equipamiento industrial que se utilizará, incorporar estos datos dentro de la evaluación financiera del proyecto y asignar los recursos necesarios para un mantenimiento futuro acorde al estándar construido. Por otra parte, es deseable que el mantenimiento quede amarrado en la fase de construcción no solo en hospitales concesionados, sino también en los proyectos de tipo sectorial. Esto último, además permitiría aumentar los incentivos a las empresas contratistas a utilizar materiales y equipamiento industrial de mejor calidad.

9.2. Problemas asociados al Rol del Ministerio de Salud

Tal como se describe en el punto 7.2 de esta investigación, el Ministerio de Salud debe cumplir un rol rector en el desarrollo del plan de infraestructura hospitalario. Sin embargo, tanto entrevistados como encuestados identifican problemas en como el MINSAL cumple su rol. De acuerdo a un entrevistado, *“la experiencia nos ha dicho que el MINSAL no dispone de los recursos técnicos suficientes como para liderar los proyectos de construcción de una manera rápida, y tampoco la puesta en marcha de los nuevos edificios”*. Esta afirmación tiene relación con el rol del MINSAL, sin embargo, engloba como MINSAL tanto al ministerio como los Servicios de Salud, toda vez que el ministerio no administra ningún contrato directamente, todos están a cargo de los Servicios de Salud, que son entes autónomos.

En la *figura 25* se muestran los principales problemas identificados por encuestados y entrevistados en relación con el rol del Ministerio de Salud en la ejecución y desarrollo de los proyectos hospitalarios.

figura 25: Problemas asociados al rol del MINSAL en el desarrollo de los proyectos



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas.

9.2.1. Liderar el plan de infraestructura hospitalaria

El rol fundamental del MINSAL es liderar y coordinar el desarrollo general del plan de infraestructura hospitalaria. Un entrevistado afirma que el MINSAL es “*más bien es un operador de inversiones, pero no siento que tenga la estabilidad suficiente para el desarrollo en el largo plazo.*” Esto queda de manifiesto en los constantes cambios de dirección y la falta de continuidad de los equipos a cargo de liderar el plan de inversiones. En el caso específico del cargo de jefe de la división de inversiones, departamento responsable de la cartera de proyectos, durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet existieron 4 profesionales en dicho cargo y en los 18 meses que lleva el segundo gobierno de Sebastián Piñera ya han pasado 3 profesionales por este cargo, siendo el actual jefe de la división de inversiones el único de los 7 jefes de esta división que ha sido designado a través de concurso público.

La cambiante dirección del plan, genera incertidumbre en los equipos a cargo de los proyectos, tanto internos del MINSAL como de los organismos a cargo de los contratos. Esto es expresado por uno de los entrevistado, quien señala que “*en el MINSAL es necesario primero hacer una inducción a las autoridades que llegan y las autoridades que llegan tienen que hacer una inducción a los mandos medios, pero no pueden inventar todo, y tampoco pueden no cumplir con las condiciones que están planteadas, porque están planteadas por ley.*”

En la misma línea, un encuestado considera que *“la falta de planificación ministerial, los compromisos planificados con plazos irreales, que impiden realizar un plan de proyecto correcto, ordenado y secuencial, trabajando en la modalidad de fuerza de tareas, abocados a las contingencias impuestas por decisiones supra servicio, y de cambios de rumbo frecuentes e improvisados.”* Por lo anterior, se considera que la planificación del MINSAL es insuficiente, lo que repercute en problemas en etapas de diseño, construcción y puesta en marcha de los proyectos, etapas en las cuales se debe solucionar los errores que se arrastran de etapas anteriores y que tienen consecuencia en plazos y costos.

Por otra parte, otro encuestado considera que *“la falta de liderazgo, coordinación y oportunidad de la división de inversiones”* ha sido uno de los principales factores que ha dificultado el correcto avance del proyecto. Es preocupante que siendo el MINSAL un ente que no es responsable directamente de la administración de los contratos, sea considerado como uno de los factores que dificulta el avance de los mismos.

9.2.2. Coordinación entre divisiones del MINSAL

Otro aspecto que se repite entre entrevistados y encuestados es la insuficiente coordinación entre las divisiones del MINSAL que tienen injerencia en los proyectos.

Algunos problemas de coordinación entre departamentos que fueron mencionados por entrevistados y encuestados tiene relación con las definiciones de cartera de servicio o modelo de gestión que cambian desde la División de Gestión de la Red Asistencial (DIGERA), políticas y normativas que emergen desde la División de Políticas Públicas (DIPOL), cambios que no concuerdan con los proyectos aprobados por la División de Inversiones. También se menciona la aprobación de proyectos por parte de la División de Inversiones que desde la División de Gestión y Desarrollo de las Personas (DIGEDEP) no cuentan con autorización de recurso humano acorde a la cartera de servicios que consideran.

Por otra parte, los organismos a cargo de los contratos de los proyectos deben gestionar directamente con las divisiones antes descritas sin tener necesariamente un interlocutor por parte de la división de inversiones, lo que genera niveles de comunicación y de información compartimentada y descoordinada.

9.2.3. Relación con los Servicios de Salud

Un aspecto que se repite entre los encuestados, es la forma en cómo el MINSAL se relaciona con los Servicios de Salud y como este organismo ejerce su rol. En esta línea, un encuestado señala que más que liderar la ejecución del plan *“el MINSAL intenta influenciar o dirigir las acciones del ITOS, a pesar de las competencias que, como mandante, son propias del Servicio.”* El desconocer las responsabilidades administrativas que le confieren al ITOS la administración del Contrato, así como a los Servicios de Salud la responsabilidad de la Unidad Técnica de los mismos, genera roces y choques de roles con el MINSAL. Por otra parte, se percibe por parte de los encuestados de los Servicios de Salud, que algunas de las diferencias de opinión en temas técnicos que surgen a raíz del desarrollo de los contratos, tienen relación con una mirada de corto plazo por parte del

MINSAL, en la cual prima el cumplimiento de plazos políticos comprometidos por sobre el correcto desarrollo de los proyectos y su funcionamiento futuro.

Respecto a las directrices del MINSAL a los Servicios de Salud, un entrevistado señala que *“a uno le gustaría tener unos documentos que sean una guía pero que claramente en la cual todos creemos, en la cual todos hemos compartido, las que son revisadas en forma permanente, en la que participan los servicios.”* Esta afirmación refiere a los documentos con los cuales se realizan las licitaciones, los cuales debieran ser estandarizados y utilizados en todos los proyectos considerando las especificidades de cada uno, sin embargo, esto no ocurre y se invierte tiempo y recursos en generar anexos en cada Servicio de Salud.

Un problema que ha surgido desde 2014 con la asignación de los ITOS por parte de MINSAL, es la forma en cómo se selecciona al profesional para asumir el cargo, respecto a este punto un entrevistado señala que *“los inspectores técnicos de los proyectos deberían ser designados claramente por los Servicios de Salud con recursos propios y, por lo tanto, deberían contar con una designación de agentes públicos, al menos para estos proyectos”*. Este aspecto es relevante desde el ámbito administrativo, tal como se describe en el punto 7.5 de esta investigación, los Servicios de Salud dependen del MINSAL para contar con ITOS, si el ministerio no cuenta con los recursos, el Servicio de Salud corre un riesgo importante en la administración del contrato ya que debe nombrar ITOS que no necesariamente están ejerciendo el rol y solo cumplen una labor administrativa, por lo que las responsabilidades se desdibujan. En el mismo ámbito, un encuestado señala que uno de los principales problemas en la administración del contrato de construcción, es la alta rotación de ITOS que son designados y cambiados desde el MINSAL sin mayor injerencia de Servicio de Salud.

Finalmente, tal como se menciona anteriormente, el manejo financiero genera permanentes roces entre el MINSAL y los Servicios de Salud, dado el proceso existente para la administración financiera de los proyectos, en los cuales el MINSAL maneja los recursos, pero los Servicios de Salud deben ejecutar y ser responsables de dicha ejecución. En esta línea, los principales problemas tienen relación con el manejo de los recursos asociados al cargo de ITOS, el cuestionamiento por parte de MINSAL a los recursos asociados a consultorías para la Asesoría a la Inspección Técnica, la injerencia de MINSAL en la aprobación o rechazo de notas de cambio, etc.

9.2.4. Coordinación con Seremi de Salud

Tal como se describe en ítems anteriores, la Seremi de Salud está a cargo de la autorización sanitaria. Este organismo descentralizado se rige por las Normas Técnicas Básicas para realizar la evaluación que culmina con la autorización sectorial antes mencionada, norma que deja una parte importante de la evaluación a criterio del evaluador, por lo que se generan observaciones no previstas que implican cambios en la infraestructura en etapa de puesta en marcha, afectando directamente el desarrollo del contrato. Este es uno de los problemas más recurrentes entre los encuestados que han pasado por el proceso de autorización y se cuestiona que siendo la Seremi de Salud parte del mismo Ministerio, aplique criterios distintos a los utilizados en el diseño de los proyectos.

Considerando la importancia de esta autorización, que afecta a toda infraestructura asociada a la atención clínica dentro del hospital, se percibe la necesidad de incorporar a la Seremi durante todas

las fases del proyecto y no solamente para el proceso de autorización, mediante revisiones vinculantes en etapa de diseño. Respecto a esto, es posible solicitar revisiones de diseño a la Seremi, pero no son parte de un procedimiento establecido, por lo que una aprobación en esta etapa no es vinculante con la revisión en terreno que realice el evaluador al momento de la solicitud de autorización, pudiendo este evaluador realizar observaciones a la planta física que impliquen cambios en la infraestructura.

9.3. Problemas asociados al trabajo intersectorial

El trabajo intersectorial es necesario para concretar los proyectos hospitalarios. De acuerdo con lo mostrado en el capítulo 7 de esta investigación, en el desarrollo de los proyectos participan variados organismos del Estado, en procesos vinculados directamente con proyectos hospitalarios, tal como procesos vinculados a la construcción de infraestructura en general.

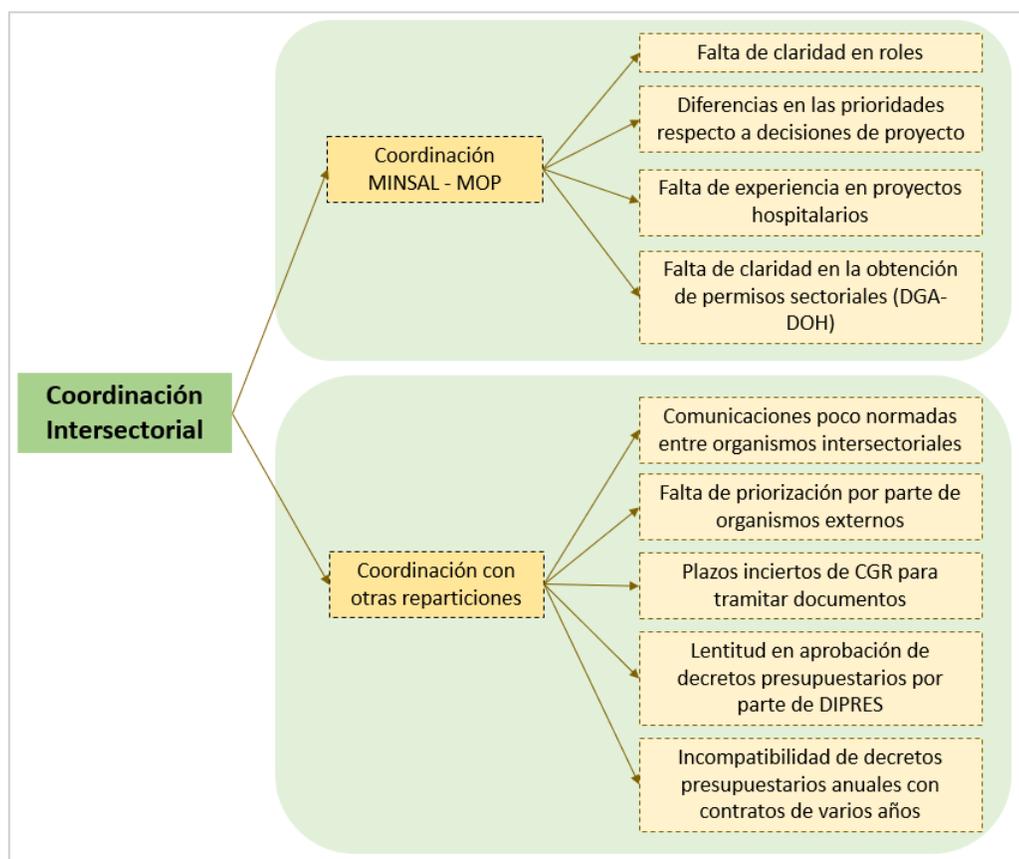
Considerando que la ejecución de proyectos hospitalarios es un beneficio para la comunidad, se espera que existan las voluntades por parte de las reparticiones del Estado para que se ejecuten dichos proyectos, sin embargo, es también esperable que dichos proyectos cumplan con la normativa vigente y se sometan a las evaluaciones pertinentes.

Por parte de los encuestados, se menciona problemas de coordinación intersectorial como factores que dificultan el avance los proyectos. Al respecto, un entrevistado menciona que *“hay poca participación, hay pocas reuniones en que uno pueda saber cuáles son las directrices o las orientaciones. Ha habido división en los equipos, ha habido introducción de equipos de operadores políticos, que no se comunican con los equipos técnicos. Se generan como equipos paralelos dentro de cada departamento.”*

Respecto a la coordinación intersectorial, un entrevistado plantea que *hay poca coordinación intersectorial. Con MIDESO sí hay, pero con DIPRES hay poca. El MINSAL de repente pretende ejecutar obras para las que no tiene alcance financiero y va cambiando de proyectos. Lo grave es eso, es que no se tiene claro cuál es el objetivo. Porque esos cambios de proyectos, o cambios en la calidad o sentido de los proyectos, me dibuja distintas realidades y me genera distintas posibilidades. No hay un objetivo claro, preciso y permanente.”*

En la *figura 26* se muestran los principales problemas detectados por encuestados y entrevistados respecto de la coordinación intersectorial.

figura 26: Problemas asociados a la coordinación intersectorial



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas.

9.3.1. Coordinación MINSAL - MOP

El MOP ha adquirido protagonismo en los últimos gobiernos en la construcción de infraestructura hospitalaria, estando a cargo de la ejecución de 7 de los 30 proyectos actualmente en ejecución, y estará a cargo de los 18 proyectos que espera licitar por APP este gobierno. Dado lo anterior, la coordinación de MINSAL con MOP es fundamental para lograr los objetivos del plan de infraestructura. Sin embargo, varios entrevistados y encuestados consideran que la coordinación entre estos ministerios debe mejorar, ya que se generan dificultades para abordar el desarrollo de los proyectos.

Al respecto, un entrevistado señala que, durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet, “había una resolución y estaban nombrados los representantes del MINSAL en esa mesa, junto con los representantes del MOP, había una mesa nacional y después había también coordinaciones regionales, para ver cada uno de los proyectos.” Por otra parte, otro entrevistado señala que “con el MOP existe una relación permanente respecto a cómo se desarrollan los proyectos, tenemos relación no solo con el MOP central, sino que regionales también”. Respecto a esto, no existe claridad de la forma en cómo se realiza la coordinación intersectorial actualmente y si esta es conocida por todos los actores involucrados, ya que la relación establecida en el segundo gobierno de Michelle Bachelet no está siendo ejecutada durante este gobierno, existiendo una relación que

al parecer es menos normada, por lo que, los límites de las responsabilidades de cada organismo se desdibujan.

Por otra parte, otro entrevistado señala que *“los actores, no voy a hablar de la institución, sino que algunos actores claves no lo tienen claro. No tienen claro las interrelaciones, los roles ni de qué forma funcionar. Y eso te genera una desgobernanza, es difícil la gobernanza, es difícil ponerse de acuerdo, porque se parte de premisas erradas.”* Esta afirmación es relevante, ya que reafirma la idea de que existe un desconocimiento de un modelo de gobernanza que establezca claramente los límites y posibilidades de actuación de cada organismo.

Otro aspecto que afecta el desarrollo de los proyectos, desde el punto de vista de los encuestados de los Servicios de Salud, es que en proyectos que son manejados por MOP existe poca flexibilidad para tratar temas que afectan al diseño de la infraestructura y que tienen relación con la funcionalidad futura del hospital. En general, se privilegia el avance de la obra por sobre los resultados funcionales, lo cual es un beneficio para el contrato, pero desconoce el problema de fondo que será trasladado a la etapa de operación. Además, algunos encuestados consideran que falta experiencia en este tipo de proyectos por parte de los funcionarios de las direcciones regionales de arquitectura del MOP. En este sentido, se puede observar que sólo la dirección regional de arquitectura de Magallanes ha llevado a cabo más de 1 proyecto hospitalario, siendo además una dirección regional bien valorada por los encuestados. Por el contrario, las otras direcciones regionales se enfrentan por primera vez a proyectos hospitalarios y de acuerdo a las proyecciones de las próximas licitaciones, no tendrán nuevos proyectos a cargo, por lo que el aprendizaje no será volcado en nuevos procesos.

En otro ámbito, el MOP también es parte de la tramitación y autorización de permisos sectoriales que están presentes en los proyectos hospitalarios. Entre los que mencionan los encuestados, está la tramitación de cambio de causas de aguas, proceso que involucra a la Dirección General de Aguas (DGA) y la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH). En este ámbito, se señala por parte de encuestados, que no existe claridad en los procedimientos que se deben seguir y que los plazos asociados son muy extensos, afectando el desarrollo de los proyectos. Como ejemplo, se señala que en el caso del proyecto Hospital Provincia Cordillera, la DGA no ha solicitado autorización o aprobación de modificación de cauces por todos los cambios de miles de metros lineales que ha realizado la Sociedad de Canalistas del Maipo al canal Eyzaguirre que pasa por el predio de dicho proyecto, sin embargo al Servicio de Salud se le exige una Declaración de Impacto Ambiental por el cambio de trazado de 100 metros lineales del mismo canal, con todo lo que implica en tiempo y recursos para el mismo Estado.

9.3.2. Coordinación con otras reparticiones

Considerando los organismos del Estado que participan en el desarrollo de la infraestructura hospitalaria, se identifican problemas de coordinación intersectorial con reparticiones ajenas al sector salud y que deben entregar sus aprobaciones sectoriales para la ejecución de los proyectos. En este aspecto se identifican procesos que no son conocidos por los gestores de los proyectos hospitalario, siendo mencionados, entre otros: cambio de uso de suelo, cambio de normativa territorial, traspaso de terrenos, permisos de accesibilidad vehicular a zonas concesionadas, etc.

A lo anterior, se suman los procesos más recurrentes en proyectos hospitalarios como la tramitación de la DIA y obtención de la resolución de calificación ambiental y la tramitación y aprobación del EISTU.

En esta materia, los encuestados consideran que los tiempos de tramitación son muy extensos y que los organismos a cargo no priorizan los proyectos hospitalarios. Por otra parte, no existe una guía rectora de cómo proceder, siendo cada organismo a cargo de los contratos, los destinados a realizar las gestiones intersectoriales pertinentes. La gestión realizada de manera espontánea enlentece los procesos y crea una incertidumbre de plazos y resultados, siendo deseable contar con una guía que fortalezca la gestión intersectorial.

Otro aspecto de la coordinación intersectorial que es identificada como un problema por parte de los encuestados, tiene que ver con los tramites que debe visar Contraloría. Esta visión se basa en que, si bien existen plazos en los que CGR debiera entregar respuesta, estos no siempre se cumplen y en ocasiones se solicita retirar los antecedentes y volver a ingresar, lo cual demora la gestión de los proyectos. Además, se indica por parte de un encuestado que las auditorias que realiza la contraloría a la ejecución de los proyectos implica invertir mucho tiempo que es valiosos durante la gestión del contrato y que los resultados cuentan con fundamentos técnicos que son cuestionables. Al respecto, es importante recalcar que los procesos de auditoria son necesarios en proyectos de esta envergadura y velan por el buen uso de los recursos públicos y el fiel cumplimiento de los contratos, sin embargo, en la gestión de los mismos se deben tomar decisiones complejas con los antecedentes que se tienen en el momento y en ese contexto se pueden cometer errores, ante lo cual CGR es poco flexible, solicitado en muchos casos sumarios o juicios de cuenta por errores involuntarios por parte de los administradores de contrato.

Finalmente, otra coordinación intersectorial que genera complicaciones en la gestión de los contratos es la que se debe realizar con DIPRES, toda vez que la tramitación de los decretos presupuestarios se debe realizar año a año y los contratos duran varios años. El problema principal es la falta de liquidez entre enero y el momento de la toma de razón del decreto presupuestario, evento que ocurre entre marzo y junio de cada año. Durante estos meses no hay recursos para pagar a los contratistas, lo que tensiona los contratos. Por otra parte, de existir estados de pago programados para fin de año, si el contratista no cumple con lo proyectado, no es posible realizar el estado de pago y el organismo a cargo cae en subejecución presupuestaria, que, dependiendo del monto, puede afectar incluso a los compromisos de gestión de toda la institución.

A lo anteriormente descrito, se suma que no existe comunicación directa entre los analistas de DIPRES y los organismos a cargo de la gestión de los proyectos, existiendo un vínculo único con la subsecretaria de Redes Asistenciales quien gestiona el presupuesto de todos los proyectos con DIPRES. El estado de avance de esas gestiones no es transmitido a los administradores de contrato, creando incertidumbre y tensión en los mismos.

9.4. Problemas asociados a la componente política

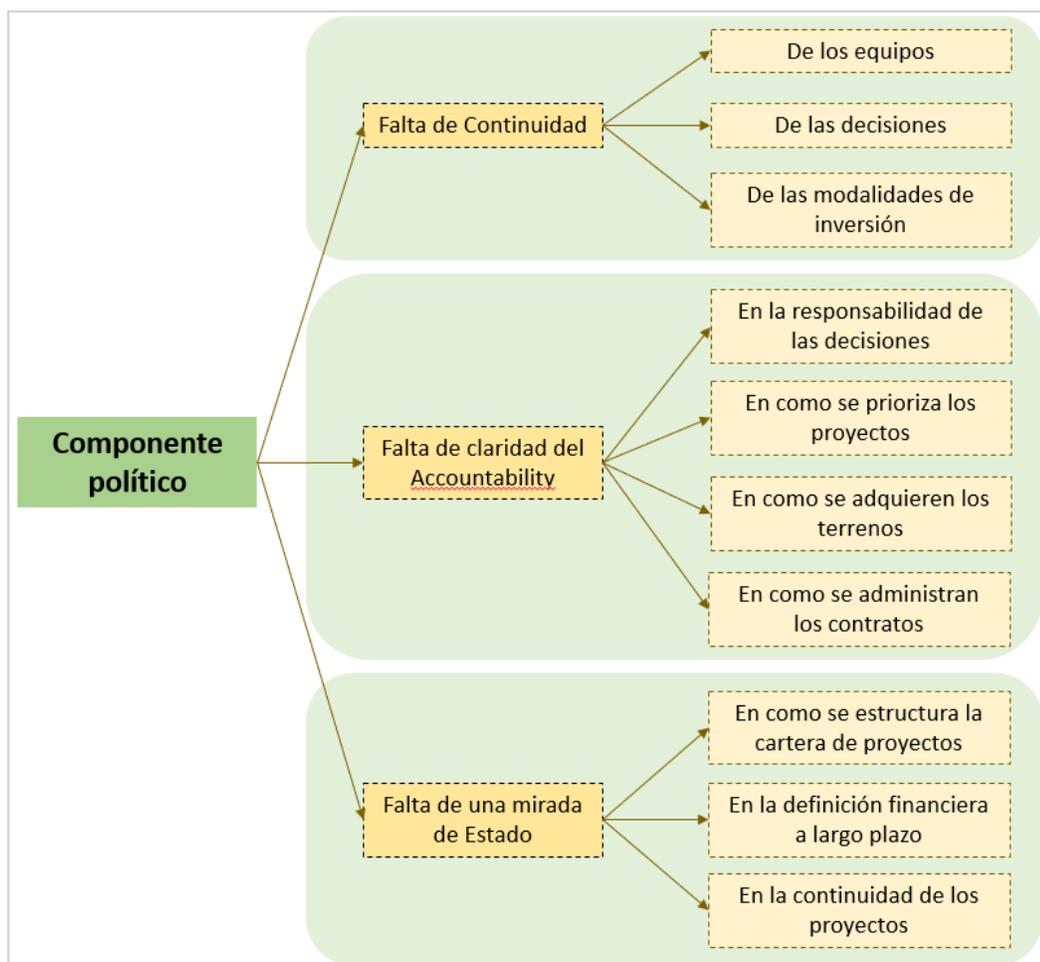
Los proyectos de inversión pública siempre tienen una componente política asociada. En el caso de los proyectos hospitalarios esta componente es de gran relevancia ya que son proyectos que involucran una gran cantidad de recursos y que, una vez terminados ayudan directamente a mejorar

la calidad de vida de sus usuarios. También son proyectos sumamente esperados por la ciudadanía, por lo que forman parte de las promesas de campaña de los gobiernos.

La componente política también es frecuentemente mencionada como un factor que genera problemas en el desarrollo del plan de infraestructura hospitalaria. Al respecto, un entrevistado señala que “un proceso de inversiones de salud es siempre un objetivo político, siempre está vinculado con una promesa electoral.” Si bien este hecho no es un problema en sí, es importante que el objetivo político esté en sintonía con las necesidades de la población y que cumpla con los requerimientos técnicos asociados.

En la *figura 27* se muestra los principales problemas detectados en la investigación, que están asociados a la componente política del desarrollo del plan de inversiones en infraestructura hospitalaria de los últimos gobiernos. En los puntos siguientes, se desarrollan dichos tópicos.

figura 27: Problemas asociados a la componente política del plan de inversiones en infraestructura hospitalaria



Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y entrevistas.

9.4.1. Falta de continuidad

La falta de continuidad en las decisiones y en los equipos que llevan a cabo los proyectos son aspectos mencionados tanto por los entrevistados como por los encuestados. La falta de continuidad es un problema que puede verse minimizado al ver la totalidad de los proyectos en ejecución, sin embargo, al ver los avances individuales de cada proyecto, este problema se hace patente.

Respecto a la mirada global de los planes de infraestructura, un entrevistado señala que en *“el primer gobierno del presidente Piñera hubo una marcada tendencia a desarrollar un gran programa de infraestructura de salud a través del modelo de asociaciones público-privada, que pretendió ser maximalista que, si uno lo compara con el resultado final, dista bastante”*. El hecho descrito da cuenta de la falta de continuidad en la estrategia general de cómo llevar a cabo el plan de infraestructura, la cual pareciera no ajustarse a los tiempos que requiere el desarrollo de los proyectos. Es así como, proyectos que parten en una modalidad de inversión, cambian de rumbo con el cambio de gobierno. Es el caso de los proyectos concesionados del gobierno de Piñera 1 que fueron ejecutados finalmente con fondos sectoriales.

Un entrevistado señala que *“proyectos que ya estaban prácticamente listos para desarrollarse fueron detenidos generando desde luego toda la incertidumbre asociada a esos procesos y buscando salidas para poder ejecutarlos de un modo más cercano al modelo tradicional”*. La incertidumbre señalada repercute directamente en los oferentes que eran partícipes de los procesos de licitación, así como también en los oferentes que participan de otros procesos, ya que la falta de continuidad en las decisiones aumenta el riesgo de no concluir los procesos, que en estos casos son costosos para las empresas que se presentan. En esta misma línea, un entrevistado plantea que *“presentar una oferta para un proyecto es complejo y es caro, por lo tanto, si una empresa se embarca en este esfuerzo lo que quiere es, por lo menos, tener la certeza de que el proceso termina y que termina adjudicado, pero si después es botado porque cambió el enfoque institucional, en realidad dejamos de ser un país serio y evidentemente no estamos apuntando a maximizar la participación de oferentes.”*

Tal como lo expresa un entrevistado, la falta de continuidad aumenta el riesgo asociado a participar de un proceso, por lo cual puede disminuir la cantidad de oferentes y consecuentemente aumentar los montos de las ofertas, encareciendo los proyectos.

Respecto a los cambios de decisiones, de acuerdo a un entrevistado, estos se deben a definiciones políticas que no necesariamente tienen un componente técnico. Respecto a los cambios de modelo de inversión, expresa que *“ha habido una actitud oscilante por parte del Ministerio dependiendo en definitiva de los cambios políticos que se van produciendo (...) claramente ha habido cambios tras cada uno de los cambios de gobierno (...) En estos casos ha sido principalmente una decisión política.”*

En la misma línea, otro entrevistado señala que el modelo de inversión elegido *“es una decisión ideológica, respecto de si estoy de acuerdo o no con la concesión, y un gobierno tomó la determinación que sí, el otro que no y se afectó un poco los tiempos, pero dentro de priorización de proyectos siguen estando.”*

Finalmente, otro entrevistado señala que la componente política en la toma de decisiones *“es fuertísima”*, en el plan de infraestructura hospitalaria, y que *“las vías de financiamiento afectan*

porque, proyectos que fueron priorizados bajo una forma de financiamiento, bajo un gobierno, después son cambiados a otra vía de financiamiento y eso ha pasado con los últimos gobiernos.”

Para ejemplificar lo anterior, el mismo entrevistado señala que *“desde el 2014 hay proyectos que venían bajo la forma de concesiones que después los traspasaron a forma tradicional, y al revés, el 2018, hay proyectos que venían de la forma tradicional, que han sido traspasados a la forma de concesiones o APP, entonces esos cambios de vías de financiamiento han retrasado en algunos casos, la ejecución de los proyectos, porque son otro tipo de desarrollo o de documentación que hay que preparar para la licitación propiamente tal.”* Al igual que otros problemas detectados, esto repercute en los plazos y costos asociados a cada proyecto, así como alejar la oportunidad en la cual se requiere los nuevos hospitales funcionando.

Además de la falta de continuidad en las decisiones, existe una falta de continuidad de los profesionales a cargo de los equipos técnicos, es así como un entrevistado argumenta que existe una *“debilidad institucional, tenemos que estar sometidos a vaivenes, lamentablemente los equipos técnicos están sometidos a vaivenes políticos de las distintas autoridades que pasen en cada periodo, y eso genera bastante incertidumbre hacia los equipos y hacia el tipo de decisiones que se tomen”*.

En el mismo tema, otro entrevistado indica que *“desgraciadamente la operatoria de las redes son muy rotativas, porque cada gobierno, incluso el mismo signo, va cambiando a todos los directores de servicios y todo ese tipo de cosas. Una persona nueva, cada 4 años, no alcanza a imbuirse de lo que es el sector”* Por lo mismo, se desprende que no existe una institucionalidad profunda, ya que, en palabras del mismo entrevistado, cambia el gobierno y cambian las personas y es como empezar de nuevo cada vez, lo cual redundaría en la falta de incentivos para los nuevos directivos de generar planes o tomar decisiones pensando en el largo plazo, ya que la probabilidad de no estar presentes en el largo plazo es muy alta, por lo cual se privilegia solucionar los problemas en el corto plazo y enmarcados dentro del período en que están presentes.

9.4.2. Accountability

Un concepto que emerge en varias entrevistas es el de *accountability*, entendido como la rendición de cuentas. En línea con Schedler (2008), quien plantea el concepto con tres pilares: generación de información, justificación de las decisiones y sanciones derivadas de las decisiones, se considera relevante considerar el *accountability* dentro de la institucional que da soporte a la ejecución del plan de infraestructura hospitalaria. El concepto de *accountability* emerge espontáneamente en varias de las entrevistas, principalmente visto como la falta de rendición de cuentas por las decisiones y acciones que se han tomado en la ejecución de la cartera de proyectos asociados al plan de infraestructura hospitalaria.

En este ámbito un entrevistado plantea la importancia de *“saber cómo esa persona se puede hacer responsable de las decisiones que toma, qué mecanismos de accountability existen para exigirles que una vez tomada una decisión de cuenta de la misma y eventualmente se haga responsable de las consecuencias perniciosas de las malas decisiones”*, lo anterior en el marco de los cambios de modalidad de inversión que han sufrido algunos proyectos, en particular la decisión de retirar de CGR la propuesta de adjudicación de la concesión del Proyecto Hospital Dr. Sótero del Río el año 2014 al inicio del segundo gobierno de Michelle Bachelet.

Otro ámbito en el cual emerge el concepto, es en el mecanismo de priorización de proyectos, sobre el cual un entrevistado se pregunta si al momento de seleccionar los proyectos, “¿Hubo algún favoritismo político de alguna región u otra? O realmente era el más idóneo, era el proyecto que más se requería a nivel país.” En relación a la forma en cómo se determina los proyectos que forman parte oficial de la cartera, las respuestas de los entrevistados mencionaban que eran otros quienes definen, no existiendo un protocolo establecido y conocido por los actores para llevar a cabo la decisión. Esta realidad genera dudas válidas respecto a la injerencia política en la toma de decisiones.

En la elección de terrenos para la construcción de proyectos hospitalarios, también existe la necesidad de transparentar los procedimientos, de acuerdo con lo relatado por un entrevistado, durante este gobierno no se ha avanzado en mejorar el procedimiento o retomar lo establecido para en el gobierno anterior, tal como se describe en el punto 5.3 del presente documento.

En el ámbito en que más se menciona el concepto de accountability es respecto a las decisiones que toman funcionarios de MINSAL y la responsabilidad administrativa que les corresponde. Esto se agudiza con el posible foco de corrupción que está siendo investigado por la “comisión investigadora de la inversión de hospitales, licitaciones y contratación de personal” (CEI 27), que implicó la renuncia del jefe de la División de Inversiones del MINSAL. Respecto a este hecho, uno de los entrevistados señala “*que para qué pudieran controlar este nivel de corrupción yo creo que falta más estabilidad en los equipos técnicos, es decir, que haya una real carrera de los profesionales que trabajan tanto en los ministerios como en los servicios, de manera que no se vean amenazados por las distintas circunstancias y que pueda haber denuncias de estos procesos.*”

Respecto a lo anterior, MINSAL realizó un llamado a concurso por el cargo de jefe de la división de inversiones a través de Alta Dirección Pública, cargo que fue seleccionado en octubre de 2019. Este cargo tendrá las responsabilidades que confiere la Alta Dirección Pública y también plantea la duda de por qué no se había realizado previamente un concurso para llenar este cargo que es responsable de una cartera de proyectos de más de 10.000 millones de dólares.

Dado los problemas descritos, un entrevistado plantea que “*debe haber un sistema de rendición de cuentas super claro para toda la sociedad de lo que está pasando.*” La construcción de hospitales involucra una cantidad importante de recursos y afecta directamente a la población, por lo que es necesario incluir sistemas de accountability en la institucionalidad que da soporte a la ejecución del plan de infraestructura hospitalaria, tanto en los organismos ejecutores como en el organismo rector.

9.4.3. Mirada de Estado

Un tema que emerge en repetidas ocasiones durante las entrevistas es la falta de una mirada de Estado para enfrentar el plan de infraestructura hospitalaria. Al respecto, un entrevistado comenta que “*cuando uno hace un análisis de todos estos procesos se da cuenta que hay una suerte, no sé si llamarla desorden, pero lo que sí no hay es una continuidad, no hay un hilo conductor permanente, una mirada diría yo de estado, sino que más bien hay marcados sesgos ideológicos que determinan las decisiones.*”

La falta de continuidad antes descrita tiene relación con la percepción de una falta de mirada de Estado en la forma en cómo se enfrenta esta cartera de proyecto, toda vez que las definiciones que son sesgadas ideológicamente, afectan el normal curso de los procesos y, por consiguiente, la oportunidad de contar con la infraestructura requerida.

Esta mirada de Estado, en palabras de un entrevistado, implica “*poder considerar que si he decidido por un formato este se mantenga sin hacer ajustes en el tiempo, debiera haber un esfuerzo por consensuar algún modelo de desarrollo y distribuir entre las distintas modalidades aquellos proyectos de acuerdo a características predefinidas. Que se haga un análisis serio, sistematizado de cuál es la mejor fórmula para uno u otro proyecto y, establecido aquello, se decidió y continúa con la independencia de cuál sea el gobierno de turno.*”

Por el contrario, de acuerdo a lo expreso por un entrevistado, “*hemos asistido a un, bochornoso y diría, cambio de miradas y enfoques entre una y otra administración, oscilante, que claramente tiene costos enormes en términos de los esfuerzos que tienen que desarrollar los servicios pero que tienen que pensar también en las empresas*”. En la *Tabla 20* se muestra los proyectos que han sufrido al menos un cambio en la modalidad de inversión. Tal como lo expresa el entrevistado en la cita previa, cada modalidad de inversión conlleva diferente documentación asociada, así como nivel de completitud del anteproyecto referencial o diseño definitivo, es así que existen proyectos con diseño definitivo que han sido licitados en modalidades que solo requieren un anteproyecto, o por el contrario, se ha licitado proyectos que requieren un anteproyecto más acabado y no contaban con dicha completitud.

Tabla 20: proyectos que han sufrido cambio de modalidad de inversión

Proyecto	Modalidades de inversión que ha tenido
Hospital Barros Luco	Tradicional / diseño y construcción
Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río	Tradicional / concesión / diseño y construcción
Hospital Provincia Cordillera	Concesión / pago contra recepción / tradicional / diseño y construcción
Hospital Provincial Marga Marga	Concesión / diseño y construcción
Hospital de Linares	Concesión / diseño y construcción
Hospital de Ñuble	Concesión / diseño y construcción
Hospital Biprovincial Quillota Petorca	Concesión / pago contra recepción
Hospital de Curicó	Concesión / pago contra recepción
Hospital de Cauquenes	Tradicional / concesión
Hospital de Quellón	Pago contra recepción / tradicional con construcción MOP
Hospital de Buin-Paine	Tradicional / concesión
Hospital de Constitución	Tradicional / concesión
Hospital de Collipulli	Pago contra recepción / tradicional con construcción MOP
Hospital de Lonquimay	Pago contra recepción / tradicional con construcción MOP

Fuente: elaboración propia en base a información entregada en encuestas y portales de información pública <https://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>, <https://plandeinversionesensalud.minsal.cl/>, <https://www.mercadopublico.cl/Home>, entre otros.

La realidad de los proyectos con plazos que sobrepasan uno o más períodos presidenciales, debiera considerar la continuidad en las decisiones. Al respecto, los entrevistados consideran que una posible solución es tener un plan de inversión de entre 15 y 20 años que sea aprobado por el Congreso y que incluya proyectos y modalidades de inversión, con esto se podría asegurar la continuidad de los mismos. Además, con esto se hace más transparente la selección de proyectos priorizados, por lo que deben estar bien justificados y se evitaría el abanderamiento político de algunos proyectos.

Por otra parte, es necesario mantener la continuidad financiera entre gobiernos. Al momento de evaluar los proyectos, necesariamente se debe proyectar gastos en gobiernos futuros, por lo que es fundamental tener una mirada continua de la gestión financiera en el Ministerio de Hacienda, lo que involucra una mirada de Estado y no de gobierno.

Un entrevistado considera, que la alternancia en el poder de los últimos gobiernos, ha permitido crear conciencia que los proyectos son del Estado y no de un gobierno en particular y, por ende, se ha dado continuidad. Esto se refuerza con la mirada de otro entrevistado que asegura que los proyectos que ha priorizado un gobierno, el siguiente lo ha mantenido. En ese sentido es cierto que los proyectos que ya tienen un contrato andando o se encuentran en fases finales de licitación al momento de un cambio de gobierno, estos se han mantenido, a excepción del ya mencionado caso del proyecto Hospital Dr. Sótero del Río. Sin duda, la continuidad de los contratos o licitación es fundamental para mantener la seriedad del Estado en estas materias, pero también es necesario mantener las definiciones tomadas para evitar el mal uso del presupuesto público y extender innecesariamente los plazos de proyecto.

10. Conclusiones

Considerando la información entregada por fuentes primarias y la información extraída de portales públicos, la investigación realizada ha permitido observar la forma en cómo se desarrollan los proyectos hospitalarios tanto desde una perspectiva global, como desde una perspectiva local. La perspectiva global ha permitido visibilizar la estructura general en la cual se desenvuelven los proyectos, describiendo reglas del juego y entregando información relevante para elaborar mapas de actores y definiendo el rol que ejercen en este proceso. Por su parte, la perspectiva local ha entregado antecedentes relevantes para comprender como la institucionalidad existente afecta la administración de los contratos, identificando los problemas que enfrentan quienes están a cargo de los proyectos, problemas que, al ser recurrentes, muestran fallas estructurales en dicha institucionalidad.

En el proceso de investigación existieron dificultades que afectaron el desarrollo de la tesis. En este sentido, se visualiza la falta de información estandarizada y de fácil acceso al público, por ejemplo, en la información contenida en el Banco Integrado de Proyectos, en el portal de Mercado Público o en las páginas municipales respecto a permisos de edificación y recepciones definitivas de obras. Esta realidad impide realizar comparaciones entre proyectos considerando todos los datos del manejo de los contratos respectivos, ya que se cuenta, por ejemplo, con información de costos y plazos adjudicados, pero la información relativa al desarrollo de los contratos es de difícil acceso. Dado lo anterior, es complejo establecer cuadros comparativos de sobrecostos y retrasos entre tipologías de inversión, los cuales serían útiles para caracterizar los proyectos.

Respecto a la pregunta de investigación, se observa que la institucionalidad que da soporte al desarrollo del plan de infraestructura en salud se encuentra en un proceso de maduración, en el cual se están ajustando los lineamientos con los que se enfrentan los proyectos y las correspondientes administraciones de contrato. En este sentido, es posible decir que no existe una institucionalidad estable en el tiempo, sino más bien cambiante y en un constante proceso de ajustes para dar cuenta de las necesidades que emanan de los proyectos. La falta de madurez se visualiza principalmente con los cambios de definiciones relevantes vinculados a los cambios de gobierno, la falta de estandarización y los choques de roles, entre otros aspectos de importancia.

En línea con lo anterior, al contrastar los resultados de la investigación con algunos de los autores revisados en el marco conceptual, se constata que de acuerdo a lo señalado por Guash (2007), respecto a aspectos regulatorios de los contratos, existen avances significativos en la estandarización de bases de licitación y otros documentos contractuales que son base para el desarrollo de los proyectos enmarcados dentro del plan de infraestructura en salud, sin embargo, estos son insuficientes, siendo necesario continuar este proceso. Dado lo anterior, se comprueba que no existe un marco administrativo estable en el tiempo, pero se valora los avances realizados en esta materia.

Por otra parte, se observa que la continuidad en las decisiones se ha visto afectada con los cambios de gobierno, por lo que, toma relevancia la necesidad de generar instrumentos que aseguren la permanencia de las definiciones, las legitime ante la ciudadanía con una mirada de largo plazo, la cual debe traspasar gobiernos, transformándose en una mirada de estado.

En relación con lo descrito por Guash (2007), respecto a la autonomía de las decisiones, se observa que los proyectos hospitalarios son proyectos públicos de gran envergadura y notoriedad social,

por lo que, están expuestos a constantes presiones políticas. Lo anterior incide directamente en la forma en cómo se desarrolla la administración de los contratos, afectando la autonomía de las decisiones. Adicionalmente, existen notorias diferencias institucionales en la forma de contratación y autonomía que tienen los administradores de contrato de los proyectos liderados por salud y de los proyectos liderados por el MOP. Este punto debe ser abordado por quienes están a cargo de llevar a cabo el plan de salud, estandarizando los marcos de acción y definiendo claramente los roles que juegan los organismos en la administración de los contratos y su influencia en los IF e ITOS.

Lo anterior, se enlaza con lo descrito por Ostrom (2005), respecto a los intereses propios de los actores que son parte del proceso de desarrollo de los proyectos. En este punto es importante diferenciar entre el rol que juegan actores individuales y actores colectivos correspondientes a las instituciones vinculadas. Respecto a esta diferencia, en la investigación se observan choques de roles que atentan contra el correcto desarrollo de los proyectos y de los contratos. Dar claridad a los roles de las instituciones es crucial para avanzar en la madurez de la institucionalidad, ya que es la base para el desarrollo de los proyectos y está identificado como un foco de conflictos en la administración de los contratos.

Evaluación de la gobernanza en el desarrollo del Plan de Infraestructura en Salud.

Respecto a este punto, se concluye que existe una gobernanza implícita en el desarrollo de los proyectos, pero que no abarca la totalidad de los aspectos requeridos y no es conocida por todos los actores. Los procesos más normados y maduros tienen relación con las fases de preinversión. Pese a ello, estos no contemplan las nuevas modalidades de inversión, teniendo un correlato solamente con proyectos de inversión tradicional, mientras que, los proyectos que se desarrollan bajo otras modalidades de inversión deben ajustar sus requerimientos a un sistema de evaluación rígido, lo que lleva a improvisaciones y da pie a la falta de independencia en la toma de decisiones.

Por otra parte, se detecta roces entre los organismos que llevan a cabo los proyectos, los cuales tienen su origen en dos problemas. Primero, la indefinición en los roles que les compete a cada uno y; segundo, la intersectorialidad en la administración de los contratos. Respecto a la indefinición de roles esto, se observa en el caso de los proyectos que son liderados por MINSAL. Existen ámbitos en los que no hay límites claros entre los ámbitos de acción de las divisiones del MISAL que tienen relación con los proyectos y las atribuciones de los servicios de salud, que son los que tienen la responsabilidad administrativa de los contratos.

En relación con la intersectorialidad en la administración de los contratos, se observa que el traspaso de responsabilidades al MOP genera rencillas entre las partes involucradas. De acuerdo a lo expresado por entrevistados, es necesario mejorar los convenios mandatos para establecer de mejor manera los ámbitos de acción de cada parte.

Finalmente, se detecta la falta de continuidad tanto en la definición de las vías de inversión de los proyectos, como en la conformación de equipos de proyectos y del MINSAL a cargo de liderar el plan de infraestructura en salud. Lo anterior da cuenta de la falta de maduración que tiene la institucionalidad actual.

Evaluación de las herramientas de contrato.

Respecto a las herramientas que se utilizan para la administración de los contratos, se constata que existe un nivel distinto de madurez entre las instituciones que están a cargo de los proyectos. Por una parte, el MOP cuenta con herramientas estandarizadas, bases de licitación tipo para construcción, diseño y construcción, concesión y contrato de asesorías. El MOP cuenta, además con sistemas de registro de proveedores, sistemas de precalificación de empresas y una normativa estable en el tiempo. Por otra parte, el MINSAL ha implementado desde el año 2014 bases tipo de construcción y diseño y construcción, pero aún no implementa bases tipo para contratar asesorías, comprar equipamiento médico de alto costo o realizar procesos de precalificación de empresas. Además, de acuerdo a la información entregada por los entrevistados, las bases tipo MINSAL no están exentas de errores, los cuales se han ido subsanado con el tiempo, persistiendo problemas en aspectos relativos a la evaluación administrativa y la evaluación financiera de los oferentes.

Considerando las modalidades de inversión existentes, existe un cierto consenso en que el mecanismo de inversión por pago contra recepción es poco adecuado para la construcción de hospitales, dada la complejidad y envergadura de este tipo de infraestructura. Dado lo anterior, su uso solo podría darse en proyectos de baja complejidad y de un carácter estandarizable.

Por otra parte, la tipología de inversión tradicional, que separa las licitaciones de diseño y construcción, es la que genera mayor afinidad por parte de los encargados de los proyectos en los Servicios de Salud. Es además la modalidad con la cual se estructura el sistema de evaluación social de proyectos de MIDESO. Desafortunadamente, retiene riesgos importantes para el mandante y no logra amarrar los procesos de diseño, por lo que, se concluye que es una modalidad de inversión que no debiera ser prioritaria y solo se debiera utilizar en proyectos pequeños.

Respecto de la tipología de inversión de diseño y construcción en una sola licitación, se valora la transferencia de riesgos al contratista y la disminución de la duración del ciclo de vida de los proyectos. Se concluye que esta modalidad debe seguir siendo utilizada, pero es necesario que siga madurando. Dentro de los aspectos relevantes que se deben mejorar está la necesidad de crear una precalificación antes de la licitación, estandarizar anexos técnicos y definir roles claros para los actores involucrados en el proceso.

Finalmente, desde el punto de vista técnico, se considera que la inversión por concesión, es una vía válida para proveer de infraestructura hospitalaria. Sin embargo, también existen aspectos que deben mejorar, como es la definición de roles entre las instituciones que son parte de la administración del contrato. Por otra parte, es atingente considerar lo señalado por un entrevistado respecto al organismo a cargo de la concesión, ya que al ser liderada por el MOP, incluso en la fase de explotación, los problemas de gobernanza intersectorial atentan contra el correcto funcionamiento del establecimiento, por lo que, es recomendable estudiar la posibilidad de cambiar el domicilio del administrador del contrato.

Identificación de factores que afectan el desarrollo de los proyectos

Además de lo ya expuesto en estas conclusiones, se identifican otros aspectos relevantes que son foco de conflictos en el desarrollo de los proyectos, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Respecto a los proyectos liderados por salud, la responsabilidad administrativa de los proyectos que recae en los Servicios de Salud contrasta con las intervenciones del MINSAL, incluyendo la designación de los ITOS.
- La necesidad de contratación de funcionarios mediante la modalidad de honorarios genera una vulnerabilidad que debe ser resuelta por los organismos a cargo de los proyectos.
- Los constantes cambios en modelos de gestión, normativas o carteras de servicio, repercuten en el desarrollo de los proyectos, implicando en algunos casos, modificaciones de proyectos en etapas de ejecución de obras.
- La subjetividad que aplican los evaluadores que dan la autorización sanitaria genera problemas con el contratista, incluso implicando sobrecostos y retrasos en la recepción de las obras.
- La discusión ideológica sobre el uso de la modalidad de inversión mediante concesión en proyectos hospitalarios, ha dificultado su uso, generando problemas en el desarrollo de los proyectos que han cambiado de modalidad de inversión, involucrando retrasos y mayores costos.

Finalmente, se reitera la necesidad de contar con una mirada de Estado en el desarrollo del plan de infraestructura en salud. Este plan involucra una gran cantidad de recursos y afecta directamente a gran parte de la población del país. En este contexto es fundamental contar con una política estable respecto a cómo se implementa la infraestructura hospitalaria y para ello, la institucionalidad debe dar un soporte adecuado, identificando las fallas estructurales y dando solución a las mismas.

10.1. Recomendaciones

Considerando los aspectos que han sido analizados en esta investigación, se proponen algunas recomendaciones a las instituciones que son parte del desarrollo de los proyectos hospitalarios en los siguientes ámbitos:

Aspectos Institucionales:

Es necesario trabajar en una estructura de gobernanza que involucre a todos los actores que son parte del proceso de implementación de los proyectos hospitalarios. Esta estructura debe ser desarrollada en conjunto con dichos actores y debiera ser liderada por el Ministerio de Salud, en consideración al rol que le confiere el ser el organismo a cargo de la ejecución del plan de infraestructura en salud.

Definir roles claros para cada organismo, marcando límites de acción que no dejen pie a las interpretaciones. En la misma línea, considerando la gran cantidad de actores que están presentes en este tipo de proyectos, es deseable contar con mecanismos de comunicación intersectorial directa y protocolizada. Por otra parte, sería favorable contar con una plataforma que permita consolidar la información de los proyectos para que todos quienes son parte de la toma de decisiones puedan acceder a la información de manera oportuna. Lo anterior, podría ayudar simplificar los procesos intersectoriales y a disminuir los tiempos de tramitación y de obtención de autorizaciones sectoriales.

Avanzar en la estandarización de procesos y herramientas contractuales. En este sentido, nuevamente es el MINSAL el llamado a liderar el proceso, el cual debiera considerar la experiencia de los organismos que han estado a cargo de la administración de los contratos. Para ello, es necesario avanzar en un marco jurídico y administrativo que respalde esta labor, haciendo obligatorio el uso de estos instrumentos por parte de los administradores de contrato.

Asimismo, es recomendable incorporar un sistema de evaluación social de proyectos que incluya las distintas modalidades de inversión que se están ejecutando y no solo considerar la modalidad de inversión tradicional para establecer el ciclo del proyecto. Con esto se espera tener evaluaciones más certeras y adecuada a la realidad de los proyectos hospitalarios.

En la misma línea, se debe disminuir la duración de la evaluación preinversional de los proyectos, siendo además necesario actualizar los datos que conforman dicha evaluación si los proyectos son aprobados. Se evitaría así los desfases existentes, de más de 10 años, entre la evaluación del proyecto y su puesta en marcha.

Aspectos relativos al desarrollo de los proyectos:

Teniendo en cuenta la gran cantidad de proyectos hospitalarios, es necesario mejorar la evaluación en red de los mismos, incluyendo en el análisis las nuevas tecnologías que podrían disminuir la necesidad de infraestructura al conectar a distancia a pacientes y profesionales de la salud.

Por otra parte, considerando las nuevas tipologías de inversión, en las cuales se amarra diseño y construcción, o incluso la operación del hospital, es deseable que los organismos a cargo de los proyectos se enfoquen en generar anteproyectos robustos, con soluciones funcionales acabadas, especificaciones técnicas y criterios de diseño estandarizados y adecuados a cada tipología de hospital. Lo anterior para disminuir los riesgos de modificación en etapas incluidas dentro de los respectivos contratos y asegurar una calidad adecuada al diseño de los proyectos.

En otro ámbito, es necesario incluir en todas las modalidades de inversión la posibilidad de asegurar un mantenimiento adecuado de la infraestructura, equipamiento industrial y equipamiento médico en la fase de operación de los hospitales. Este aspecto que ya está resuelto en los proyectos concesionados, debe ser incluido en los proyectos de inversión tradicional, asegurando los activos que dan valor agregado a la atención de salud. Algunas alternativas para solucionar el problema descrito son las siguientes:

- Generar un ítem exclusivo para mantenimiento de infraestructura, equipamiento industrial y equipamiento médico en la ley de presupuestos, el cual no pueda ser transferible a otros

ítems del presupuesto. El monto de este ítem debiera ser similar al que se destina en hospitales concesionados.

- Externalizar el servicio de mantenimiento y generar un contrato al inicio de la operación del nuevo hospital. Para esto se debiera generar bases tipo que regulen dicho contrato y establecer los mecanismos de control desde cada hospital y un sistema de monitoreo a nivel central. Además, se debe asegurar el monto del contrato a través de la ley de presupuestos.
- Aumentar las obligaciones del contratista respecto del mantenimiento de equipamiento industrial en el período de garantía. Para esto se debería incluir una etapa de mantenimientos en los contratos de diseño y construcción sin modificar el sistema de pagos de las etapas de ejecución, agregando un monto adicional a la etapa de operación.

Con el fin de aumentar las certezas a los oferentes, es deseable que los anteproyectos cuenten con un EISTU aprobado y un pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de manera previa a la licitación de diseño y construcción o concesión. Lo cual permite calcular de mejor manera los costos que debe considerar el contratista y amarra aspectos relevantes del diseño. Del mismo modo, se debe considerar para el cálculo del tiempo destinado a la etapa de diseño la posibilidad que el contratista, dentro del marco contractual, realice modificaciones que requieran un reingreso del EISTU aprobado. En este caso, el contratista debe asumir los riesgos en costos y tiempo que pudieran producir dichas modificaciones.

Aspectos relativos a las herramientas de contrato:

Es deseable contar con un mecanismo de precalificación de empresas, que se administre a nivel centralizado y que pueda ser utilizado por cualquiera de los organismos a cargo de la administración de los contratos. En dicho mecanismo se debiera distinguir entre antecedentes estables en el tiempo, los cuales pueden ser parte de un registro de proveedores, y antecedentes que mutan en el tiempo, los cuales deben ser evaluados en cada proceso de licitación. Con esto, se minimiza el componente administrativo de la evaluación de oferentes, se disminuye riesgos de declarar procesos desiertos, se transparenta la información entregada por las empresas y se enfoca la evaluación en aspectos técnicos y financieros relevantes. Para disminuir un posible efecto anticompetitivo del registro, los procesos de licitación debieran contemplar un plazo previo que permita que empresas interesadas en participar y que no son parte del registro, puedan inscribirse y ser parte de los procesos de licitación. Asimismo, el sistema debe permitir la Unión Temporal de Proveedores para fines exclusivos de cada licitación, lo cual debiera quedar definido en el proceso de precalificación.

Es necesario continuar con la estandarización de bases de licitación. Para ello, se debe avanzar en la confección de bases tipo de licitación de asesorías y de compras de equipamiento médico. Por otra parte, es necesario mantener una revisión constante de las bases tipo existentes, las cuales deben recoger la experiencia de los contratos que han sido llevados a cabo con ellas.

Otro aspecto relevante es contar con instrumentos estandarizados, de uso obligatorio por parte de quienes llaman a licitación, entre estos instrumentos se puede mencionar los criterios de diseño de especialidades, plantillas de diseño de recintos repetitivos, procesos clínicos y administrativos del futuro hospital, especificaciones técnicas de materiales y equipamiento industrial, uso de libro de obra digital, estándares de calidad, normativa exigible, certificaciones requeridas, etc.

Aspectos relativos a la toma de decisiones:

Considerando la información entregada por los entrevistados, es necesario transparentar la forma en cómo se define la cartera de proyectos que forman parte del plan de infraestructura de salud, para ello es recomendable que exista un procedimiento claro para la elección de los mismos, considerando aspectos técnicos y financieros que respalden la decisión. Esto, además debiera ser definido por un conjunto de actores representativos.

Para asegurar la continuidad en las decisiones macro del plan de infraestructura hospitalaria, es recomendable que tanto el listado de proyectos que conforman la cartera como la vía de financiamiento de los mismos, sea sancionado por un organismo representativo, como es el Congreso Nacional. Este proceso debiera ser vinculante con el plan llevado a cargo por el gobierno correspondiente, definiendo claramente las circunstancias específicas bajo las cuales el gobierno o el Congreso pudieran cambiar aspectos del plan. Con esto, se busca mejorar la planificación a largo plazo que traspasa períodos presidenciales.

Finalmente, en tiempos en que la ciudadanía exige transparencia y rendición de cuentas, es recomendable implementar un portal web en el cual se muestre el avance de los proyectos. En este sentido, se valora la creación de la página <https://plandeinversionesensalud.minsal.cl/>, en la cual se ve el estado de los proyectos que son parte del plan de inversiones en salud, sin embargo, la información contenida es acotada. Es deseable que en dicho portal se incluya información relevante del avance de los proyectos, por ejemplo, cronograma, retrasos, costos ajustados en el tiempo, renegociaciones, aprobaciones sectoriales, empresas participantes, participación ciudadana, etc.

11. Bibliografía

- Andreu, J. (2000). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. *Centro de Estudios Andaluces*, 1-34.
- Astorga, I., Alonso, P., Pinto, D., Freddi, J., & Correderas, M. (2016). *10 Años de Asociaciones Público-Privadas (APP) en salud en América Latina ¿Qué hemos aprendido?* Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Auriol, E., & Picard, P. (2013). A Theory of BOT concession contracts. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 89, 187-209.
- Benavides, P., Castro, R., & Jones, I. (2013). *Sistema Público de Salud, Situación Actual y Proyecciones Fiscales 2013-2050*. Santiago de Chile: Dirección de Presupuestos de Ministerio de Hacienda.
- Bennett, J. (2011). *Foreing Investment in Infrastructure, Limited Public Funds, and Renegotiation*. Londres: Centre of Economic Development & Institutions, Brunel University.
- Bitrán, E., & Villenas, M. (2010). El Nuevo Desafío de las Concesiones en Obras Públicas en Chile. *Estudios Públicos, CEP*, 175-217.
- Engel, E., Fischer, R., & Galetovic, A. (2014a). *Economía de las Asociaciones Público-Privadas*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Engel, E., Fischer, R., & Galetovic, a. (2014b). Risk and Public-Private Partnership. *CESifo Forum*, 3-7.
- Goic, A. (2015). El Sistema de Salud de Chile: una tarea pendiente. *Revista Médica de Chile*, 774-786.
- Guasch, J. (2005). *Infrastructure Concessions in Latin America*. San Diego: Word Bank .
- Guasch, J. (2007). *Do Regulation and Institutional Design Matter for Infrastructure Sector Performance?* Washington D.C.: World Bank.
- Hoppe, E., Kusterer, D., & Schmitz, P. (2011). Public-private partnerships versus traditional procurement: An experimental investigation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 89, 145-166.
- Khadaroo, I. (2008). The actual evaluation of school PFI bids for value for money in the UK public sector. *Critical Perspectives on Accounting*, 19, 1321-1345.
- Khadaroo, I. (2013). Tha valuation of risk transfer in UK school public private partnership contracts. *The British Accouting Review*, XXX, 1-12.
- Kooiman, J. (1993). *Modern Governance. New Government-society Interactions*. London: Sage.

- Lin, J. (2010). *New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development*. Washington: World Bank.
- MINSAL. (2001). *Guía Metodológica para Estudios de Preinversión Hospitalaria*. Santiago: MInisterio de Salud.
- MINSAL. (2017). *Orientaciones para el Desarrollo de Proyectos: Puesta en Marcha de Establecimientos Hospitalarios de Salud*. Santiago: MINSAL.
- MINSAL. (2017). *Orientaciones Técnicas para Diseño de Anteproyectos de Hospitales Complejos*. Santiago: Ministerio de Salud.
- MINSAL. (2018). *Informe de Gestión División de Inversiones 2014-2018*. Santiago: División de Inversiones, Subsecretaría de Redes Asistenciales, MINSAL.
- National Audit Office. (2013). *HM Treasury: Savings from operational PFI contracts*. Londres: National Audit Office (NAO).
- National Audit Office. (2018). *HM Treasury: PFI and PF2*. Londres: National Audit Office (NAO).
- National Audit Office. (2018). *PFI and PF2*. Londres: National Audit Office.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OCDE. (2017). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*. Obtenido de <http://www.oecd.org>
- OECD. (2017). *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Ostrom, E. (2015). *Comprender la Diversidad Institucionalidad*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Roehrich, J., Lewis, M., & George, G. (2014). Are public-private partnerships a healthy option? A systematic literature review. *Social Science & Medicine*, 113, 110-119.
- Schedler, A. (2008). *¿Qué es la rendición de cuentas?* Ciudad de México: IFAI.
- SEA. (2019). *Servicio de Evaluación Ambiental*. Obtenido de <https://www.sea.gob.cl/>
- World Bank Institute. (2012). *Public-Private Partnerships: Reference Guide Version 1.0*. Washington, DC: World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16055> License: CC BY 3.0 IGO.

12. Anexos

12.1. Anexo 1: Formato de Encuesta Sección I

Esta encuesta es confidencial y se enmarca dentro de una investigación de Tesis del Magister en Gestión y Políticas Públicas de la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile. La encuesta está elaborada para recopilar antecedentes sobre el proceso de implementación de los proyectos hospitalarios, con énfasis en la etapa de construcción. El objetivo de la investigación es recabar datos que sean de utilidad para comprender las variables que dificultan la implementación de proyectos hospitalarios, para lo cual es importante contar con la información entregada por actores relevantes dentro de estos procesos.

Debe contestar las siguientes preguntas de acuerdo a su experiencia en un proyecto hospitalario en particular, el cual debe

Nombre <i>(confidencial)</i>		Fecha	
Servicio de Salud	<i>(a cargo del proyecto hospitalario)</i>	Unidad /Depto / Sección	<i>(a cargo del proyecto hospitalario)</i>
Cargo en el proyecto			

Sección I. Aspectos generales de la organización y del ciclo del proyecto.

I.1	Indique nombre y complejidad del proyecto por el cual contestará las preguntas siguientes:	<i>(nombre)</i>	<i>(complejidad)</i>
-----	--	-----------------	----------------------

I.2 En que fases del proyecto participó usted: *(marque con una X)*

I.2.1	Estudio Preinversional:	sí		no		I.2.4	Puesta en Marcha:	sí		no	
I.2.2	Diseño:	sí		no		I.2.5	Operación:	sí		no	
I.2.3	Construcción:	sí		no							

I.3	¿Cuál es la fase actual del proyecto? <i>(marque con una x)</i>	Diseño		Puesta en Marcha	
		Construcción		Operación	

I.4	Respecto a la organización institucional del Servicio de Salud a cargo del desarrollo del proyecto, indique las unidades / departamentos / subdepartamentos / secciones a cargo de cada etapa del ciclo del proyecto: <i>(indicar aquí su respuesta)</i>
-----	---

I.5	¿A qué modalidad de inversión corresponde el proyecto? Si ha tenido más de una modalidad, considere la más reciente <i>(marque con una X)</i>		
I.5.1	Tradicional: diseño y construcción separado	I.5.5	Aún no está definido
I.5.2	Diseño y construcción en una sola licitación	I.5.6	Otra (especificar)
I.5.3	Pago contra recepción: DS 108 MOP	<i>(especificar aquí)</i>	
I.5.4	Concesión		

I.6 Indique si el proyecto requiere alguna de las siguientes condiciones. Si la respuesta es "sí", señale el estado de las mismas.

					estado actual			
I.6.1	Estudio de Impacto sobre el Transporte Urbano (EISTU).	sí		no	aprobado / finalizado	en trámite /en ejec.		pendiente
I.6.2	Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	sí		no	aprobado / finalizado	en trámite /en ejec.		pendiente
I.6.3	Estudio de Impacto Ambiental (EIA)	sí		no	aprobado / finalizado	en trámite /en ejec.		pendiente
I.6.4	Tramitación por canales de regadío (modificación, entubamiento, etc.)	sí		no	aprobado / finalizado	en trámite /en ejec.		pendiente
I.6.5	Expropiaciones de terreno	sí		no	aprobado / finalizado	en trámite /en ejec.		pendiente
I.6.6	Demoliciones y/o traslado de dependencias hospitalarias	sí		no	aprobado / finalizado	en trámite /en ejec.		pendiente

I.7 Comente brevemente que efectos han tenido estas condicionantes en el desarrollo del proyecto . Si el proyecto no requiere ninguna de las condicionantes, pase a pregunta I.8.

(indicar aquí su respuesta)

I.8 Considerando todo el ciclo del proyecto, además del Servicio de Salud a cargo del proyecto, ¿qué instituciones públicas han tenido participación relevante en el proyecto y cuál ha sido el ámbito de acción de estas? . (puede mencionar departamentos específicos dentro de una Institución)

(indicar aquí su respuesta)

I.8.1 Considerando las instituciones mencionadas en la respuesta anterior, ¿Cuáles han sido las principales dificultades de coordinación intersectorial que ha debido enfrentar el proyecto?

(indicar aquí su respuesta)

I.9 ¿Durante el ciclo del proyecto, ha ocurrido cambios de modalidad de inversión, por ejemplo de inversión tradicional a concesión o viceversa?, *(considere igualmente las modificaciones de modalidad de inversión aunque estas no se hayan concretado en una licitación)*

sí	
no	

I.9.1	Si en la pregunta anterior su respuesta es "No", pase a la pregunta I.10. Si en la pregunta anterior su respuesta es "sí", favor indique todos los cambios de modalidad que ha tenido el proyecto, indicando año en que estos cambios se llevaron a cabo e institución desde donde emanó la solicitud.
<i>(indicar aquí su respuesta)</i>	

I.9.2	¿Cuál fue el argumento del cambio de modalidad?, si existió más de un cambio especificar los motivos de cada uno de ellos.
<i>(indicar aquí su respuesta)</i>	

I.9.3	De acuerdo a su experiencia, ¿Cuáles son las principales consecuencias del cambio de modalidad?
<i>(indicar aquí su respuesta)</i>	

I.10	Durante el Ciclo del proyecto, ¿Han existido licitaciones declaradas desiertas?	sí	
		no	

I.10.1	Si en la pregunta anterior su respuesta es "No", pase a la pregunta I.11. Si en la pregunta anterior su respuesta es "sí", favor indique todas las licitaciones desiertas que ha tenido el proyecto, e indique la razón para declarar desierta cada una de ellas. (si cuenta con el ID de la licitación, favor incluirlo)
<i>(indicar aquí su respuesta)</i>	

I.11	De acuerdo a su experiencia en este proyecto. ¿Qué factores considera que han afectado de manera más significativa el correcto desarrollo del ciclo del proyecto? <i>(indicar aquí su respuesta)</i>
------	---

I.12 En escala de 1 a 5 donde 1: *totalmente en desacuerdo* , 2: *en desacuerdo* , 3: *ni de acuerdo ni en desacuerdo* , 4: *de acuerdo* y 5: *muy de acuerdo* , considerando su experiencia durante todo el ciclo del proyecto, que tan de acuerdo se encuentra respecto a las siguientes afirmaciones:

		1	2	3	4	5
I.12.1	El sistema de gobernanza del proyecto es claro y entendido por todos los actores que son parte del mismo.					
I.12.2	El financiamiento del proyecto es adecuado para todas las líneas de trabajo dentro del proyecto.					
I.12.3	Respecto a los plazos del ciclo del proyecto, se han cumplido todas sus etapas de acuerdo a lo planificado.					
I.12.4	El proyecto cuenta con un terreno adecuado para el desarrollo del mismo, en cuanto a ubicación, tamaño y condicionantes urbanísticas.					
I.12.5	El trabajo intersectorial se ha desarrollado de manera coordinada y eficiente.					
I.12.6	Las bases de licitación que regulan la etapa de diseño establecen claramente la labor del mandante.					
I.12.7	Las bases de licitación que regulan la etapa de diseño establecen claramente las obligaciones del contratista.					
I.12.8	El modelo de inversión del proyecto, declarado en la pregunta I.5, es el adecuado para este proyecto.					
I.12.9	El Ministerio de Salud, como órgano rector, ha transmitido su experiencia para llevar de mejor manera el contrato.					

Si el proyecto se encuentra en fase de construcción, puesta en marcha u operación, favor contestar la sección II de esta encuesta. Si el proyecto se encuentra en etapas previas a la construcción, la encuesta ha finalizado. Muchas gracias por su participación. Favor enviar a Celso Puchi Arriaza vía correo electrónico: celsopuchi@gmail.com. Ante cualquier duda sobre el llenado del formulario, favor contactarse vía correo electrónico o vía telefónica al número +56 9 82610096.

12.2. Anexo 2: Formato de Encuesta Sección II

Sección II. Respecto a la etapa Construcción			
En esta sección se realizarán preguntas relacionadas a la etapa de construcción de los proyectos. Sólo debe responder si el proyecto está en ejecución o está terminado.			
II.1	Indique nombre y complejidad del proyecto por el cual contestará las preguntas siguientes:	<i>(nombre)</i>	<i>(complejidad)</i>
II.2	Indique en que etapa se encontraba el proyecto en marzo de 2019 (marque con una X)		
	Construcción	Puesta en Marcha	Operación
II.3	Indique ID de licitación en Mercado Público con la cual se ejecutó el proyecto. (si ha existido más de una, indique la más reciente)	<i>(indicar ID)</i>	
II.4	Fecha de inicio del contrato:		II.4.1
			Fecha de recepción provisoria:
II.5	Considerando toda la etapa de construcción, incluyendo licitaciones anteriores a la indicada en la pregunta II.3 ¿Ha sido necesario dar término anticipado al contrato?	Sí	No
II.5.1	Si en la pregunta anterior su respuesta es "No", pase a la pregunta II.6. Si en la pregunta anterior su respuesta es "sí", favor indique las razones para dar término anticipado al contrato y el ID de la licitación por la cual fue adjudicado ese		
	<i>(Indicar aquí su respuesta)</i>		
II.5.2	¿Cuáles han sido las principales consecuencias del término anticipado del contrato para el desarrollo del proyecto?		
	<i>(Indicar aquí su respuesta)</i>		
II.5.3	Posterior al término del contrato, ¿Cómo continuó el proyecto?, indique si se realizó una nueva licitación, hubo cambios de proyectos, cambios de modalidad de inversión, trato directo, etc.		
	<i>(Indicar aquí su respuesta)</i>		

II.6	Durante el desarrollo del contrato relativo a la licitación indicada en la pregunta II.3, ¿Ha sido necesario cursar multas al Contratista?	Sí		No	
------	--	----	--	----	--

II.6.1	Si en la pregunta anterior su respuesta es "No", pase a la pregunta II.7. Si en la pregunta anterior su respuesta es "sí", favor indique las razones para cobrar las multas.
<i>(Indicar aquí su respuesta)</i>	

II.7	Durante el desarrollo del contrato relativo a la licitación indicada en la pregunta II.3, ¿Se han realizado aumentos al monto del contrato?	Sí		No	
------	---	----	--	----	--

II.7.1	Si en la pregunta anterior su respuesta es "No", pase a la pregunta II.8. Si en la pregunta anterior su respuesta es "sí", favor indique las razones para realizar aumentos al monto del contrato.
<i>(Indicar aquí su respuesta)</i>	

II.8	Durante el desarrollo del contrato relativo a la licitación indicada en la pregunta II.3, ¿Se han realizado aumentos de plazo respecto al plazo oficial del contrato?	Sí		No	
------	---	----	--	----	--

II.8.1	Si en la pregunta anterior su respuesta es "No", pase a la pregunta II.9. Si en la pregunta anterior su respuesta es "sí", favor indique las razones para realizar aumentos de plazo respecto al plazo oficial del contrato.
<i>(Indicar aquí su respuesta)</i>	

II.9	Durante el desarrollo del contrato relativo a la licitación indicada en la pregunta II.3, ¿Se ha realizado otro tipo de renegociaciones de contrato, por razones especificadas o no en las bases de licitación?	sí		no	
------	---	----	--	----	--

II.9.1 Si en la pregunta anterior su respuesta es "No", pase a la pregunta II.10. Si en la pregunta anterior su respuesta es "sí", favor explique las razones, el proceso y el resultado de la renegociación del contrato.

(Indicar aquí su respuesta)

II.10 En su experiencia, ¿cuáles han sido los principales problemas que ha enfrentado el manejo del contrato durante la etapa de construcción?

(Indicar aquí su respuesta)

II.11 Durante la etapa de construcción del proyecto, ¿En qué ha consistido su relación con el Ministerio de Salud y en particular con el Departamento de Monitoreo de Obras (DMO)?

(Indicar aquí su respuesta)

II.12 Durante la etapa de construcción del proyecto ¿Cómo ha sido su relación con otras entidades públicas involucradas en el proyecto y cómo ha afectado el desarrollo de la obra?, Considere para su respuesta: Municipalidades, SEA, Ventanilla Única, MOP, DGA, SERVIU, SEREMI de Salud, etc.

(Indicar aquí su respuesta)

II.13 En escala de 1 a 5 donde 1: *totalmente en desacuerdo* , 2: *en desacuerdo* , 3: *ni de acuerdo ni en desacuerdo* , 4: *de acuerdo* y 5: *muy de acuerdo* , considerando su experiencia durante la etapa de construcción del hospital, que tan de acuerdo está respecto a las siguientes afirmaciones:

		1	2	3	4	5
II.13.1	Las bases de licitación abarcan todo lo necesario para un correcto manejo del contrato.					
II.13.2	Las bases de licitación son claras en cuanto a cuándo cobrar una multa y el monto de esta.					
II.13.3	Las bases de licitación establecen claramente un sistema de gobernanza del contrato.					
II.13.4	Las bases de licitación establecen claramente las obligaciones del Contratista.					
II.13.5	Las bases de licitación establecen claramente cuando se debe cobrar una boleta de garantía.					
II.13.6	El mandante cuenta con todas las herramientas necesarias para cumplir su rol de contraparte del contrato.					
II.13.7	Durante la etapa de construcción, el proyecto no ha sufrido modificaciones por solicitud del mandante.					
II.13.8	El Ministerio de Salud se ha involucrado en el proyecto, pero entendiendo los roles establecidos en las bases de licitación.					
II.13.9	Durante el desarrollo del Contrato, todas las decisiones se han tomado con fundamentos técnicos e independencia de las presiones políticas.					

Muchas gracias por contestar esta encuesta, al terminar, favor enviar a Celso Puchi Arriaza vía correo electrónico: celso_puchi@gmail.com.
 Ante cualquier duda sobre el llenado del formulario, favor contactarse vía correo electrónico o vía telefónica al número +56 9 82610096.

12.3. Anexo 3: Tabla de proyectos representados en encuesta

N°	Proyecto	Servicio de Salud	Complejidad	Estado a marzo de 2019	Modalidad de Inversión
1	Hospital Barros Luco Trudeau	Metropolitano Sur	Alta	diseño	diseño y construcción en una sola licitación
2	Hospital Provincia Cordillera	Metropolitano Sur Oriente	Alta	diseño	diseño y construcción en una sola licitación
3	Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río	Metropolitano Sur Oriente	Alta	diseño	diseño y construcción en una sola licitación
4	Hospital Gustavo Fricke	Viña del Mar - Quillota	Alta	construcción	Tradicional: diseño y construcción separado
5	Hospital de Queilen	Chiloé	Baja	diseño	Tradicional: diseño y construcción separado
6	Hospital de Melipilla	Metropolitano Occidente	Alta	construcción	Tradicional: diseño y construcción separado
7	Complejo Asistencial Padre Las Casas	Araucanía Sur	Media	construcción	Tradicional: diseño y construcción separado
8	Hospital de Lautaro	Araucanía Sur	Media	operación	Tradicional: diseño y construcción separado
9	Hospital Provincial de Curicó	Maule	Alta	construcción	DS 108 MOP
10	Hospital de Quellón	Chiloé	Media	construcción	diseño y construcción separado MOP
11	Hospital de Ancud	Chiloé	Media	construcción	Tradicional: diseño y construcción separado
12	Hospital Base de Cauquenes	Maule	Media	diseño	Concesión
13	Hospital de Talca	Maule	Alta	operación	Tradicional: diseño y construcción separado
14	Hospital San Agustín de Collipulli	Araucanía Norte	Baja	construcción	diseño y construcción separado MOP
15	Hospital de Lonquimay	Araucanía Norte	Baja	construcción	diseño y construcción separado MOP
16	Hospital Dr. Mauricio Heyermann Torres, Angol	Araucanía Norte	Alta	construcción	Tradicional: diseño y construcción separado
17	Hospital Dr. Oscar Hernandez Escobar de Curacautín	Araucanía Norte	Media	construcción	Tradicional: diseño y construcción separado
18	Hospital de Puerto Natales	Magallanes	Media	operación	DS 108 MOP
19	Hospital de Chimbarongo	O'Higgins	Baja	operación	Tradicional: diseño y construcción separado
20	Hospital Exequiel Gonzalez Cortés	Metropolitano Sur	Alta	operación	Tradicional: diseño y construcción separado
21	Hospital de Rancagua	O'Higgins	Alta	operación	Tradicional: diseño y construcción separado
22	Hospital de Futaleufú	Reloncaví	Baja	operación	Tradicional: diseño y construcción separado
23	Hospital de Nacimiento	Bio Bío	Baja	diseño	Concesión
24	Hospital Felix Bulnes	Metropolitano Occidente	Alta	construcción	Concesión
25	Hospital de Porvenir	Magallanes	Baja	operación	DS 108 MOP

12.4. Anexo 4: Pauta de entrevista

Introducción:

Buenas tardes/días, mi nombre es Celso Puchi y estoy realizando un Magister en Gestión y Políticas Públicas en la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile. En este marco, estoy realizando mi tesis de grado con el título: *“Plan Nacional de Inversiones en Salud: Análisis de la Institucionalidad en la Ejecución de Proyectos Hospitalarios.”*

Mi inquietud por el tema nace debido a que llevo 11 años trabajando en el ámbito de la infraestructura hospitalaria, y veo la relevancia de investigar al respecto y poder aportar, dentro de lo posible, a mejorar la gestión de un sector que ha crecido bastante en los últimos años.

El objetivo general de mi tesis es: *“Analizar los principales factores que impactan sobre la institucionalidad que da soporte al Plan Nacional de Inversiones en Salud, basándose en la experiencia de los proyectos incluidos en los planes de inversión de los últimos dos gobiernos.”*

1. Me podría describir brevemente su trabajo en el ámbito de la infraestructura hospitalaria.
2. ¿cómo describirías la forma en cómo se ha desarrollado la infraestructura hospitalaria en el país? ¿qué piensa de eso?
3. ¿qué opinión tiene sobre el desarrollo del ciclo de proyecto, considerando las instituciones que participan y los plazos asociados?
4. ¿Cuál es su opinión sobre cómo el Ministerio de Salud ejerce su rol rector en el desarrollo del plan de infraestructura hospitalaria?
5. ¿Cómo describiría el esquema de gobernanza institucional e intersectorial de la ejecución de proyectos hospitalarios? ¿Este esquema es conocido por todos los actores?
6. ¿Qué opina sobre la responsabilidad administrativa y técnica que tienen los Servicios de Salud sobre los proyectos de infraestructura hospitalaria?
7. Considerando las distintas modalidades de inversión, ¿Qué opinión tiene de las herramientas que se utilizan para administrar los contratos? (bases de licitación, anexos, estructuras de AITO/AITE, criterios de diseño, etc.)
8. ¿Qué aspectos considera que es necesario fortalecer en este sector para mejorar la efectividad de los procesos licitatorios, para obtener ofertas numerosas y competitivas?
9. ¿Qué opinión tiene respecto a la importancia del componente político de los planes de infraestructura hospitalaria de los últimos dos gobiernos?
10. ¿Cuáles cree que son las fortalezas y debilidades del sector para enfrentar la ejecución del plan de infraestructura hospitalaria?

11. ¿Cuáles cree que son los principales factores que afectan el correcto desarrollo de los planes de infraestructura hospitalaria recientes?
12. Si pudiera describir una institucionalidad ideal para dar soporte a la ejecución de la infraestructura hospitalaria, ¿Cuáles serían las principales características de esa institucionalidad?
13. Considerando su respuesta anterior, ¿Cómo describiría la institucionalidad actual?
14. ¿Hay algo que no le haya preguntado y que cree que sea importante de relevar? ¿quisiera agregar algo más a esta entrevista?