



UNIVERSIDAD DE TALCA  
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA

ANÁLISIS DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE  
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO: EL CASO  
DEL HOSPITAL REGIONAL DE TALCA

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA

ALUMNO : WILSON ALEXIS ESPINOZA CHAMORRO  
PROFESOR GUÍA : ERNESTO LABRA LILLO

## CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETIVOS.....	2
2.1.	Objetivo general .....	2
2.2.	Objetivos específicos .....	2
3.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	3
3.1.	La necesidad de gestionar la innovación.....	3
3.2.	Modelos de gestión de la innovación .....	5
3.3.	Etapas del proceso de innovación .....	6
3.4.	Complementos para la gestión de la innovación.....	7
3.5.	Modelo de innovación en el sector público chileno.....	9
4.	METODOLOGÍA .....	11
5.	MODELO ADOPTADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE TALCA .....	13
5.1.	Contexto de la institución.....	13
5.2.	El proceso de adopción de capacidades .....	14
5.3.	Las bases del modelo .....	15
5.4.	El modelo de gestión de la innovación del HRT.....	16
5.5.	Implementación del modelo.....	18
5.5.1.	Compromiso del equipo directivo .....	18
5.5.2.	Participación de unidades de apoyo .....	19
5.5.3.	Convocatoria interna .....	19

6.	IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS .....	22
6.1.	Formas de medir el proceso de innovación.....	22
6.2.	El sector Salud y la innovación pública .....	23
6.3.	Definición de marco de indicadores.....	25
7.	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	28
7.1.	Resultados de la medición.....	28
7.2.	Análisis.....	33
7.3.	Elementos susceptibles de mejora.....	36
8.	CONCLUSIONES.....	38
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	40
10.	ANEXOS .....	44

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama simplificado Hospital Regional de Talca.....	13
Ilustración 2: Metodología doble diamante.....	16
Ilustración 3: Modelo de gestión de la innovación en el Hospital Regional de Talca... ..	17

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Fundamentos teóricos de la innovación en el sector público.....	4
Tabla 2: Evolución de modelos de innovación. ....	5
Tabla 3: Etapas del proceso de innovación. ....	6
Tabla 4: Modelo emergente de habilidades de innovación. ....	19
Tabla 5: Proyectos de equipos participantes en Programa Evolucionaria, versión 2018... ..	21
Tabla 6: Capacidades relevantes de la empresa para el proceso de innovación. ....	22
Tabla 7: Indicadores cualitativos por área. ....	25
Tabla 8: Resultado de indicadores cualitativos por área. ....	28
Tabla 9: Propuestas de mejora. ....	36

A quienes me acompañan, incondicionalmente, en este viaje lleno de sorpresas.

## RESUMEN

La mayoría de los marcos conceptuales de innovación que proveen insumos para la construcción de modelos están basados en procesos. Los modelos de innovación generados para el sector privado poseen una limitada aplicabilidad en el sector público, y si se refiere al sector sanitario, el enfoque principal de los trabajos académicos está centrado en procesos de fabricación, desarrollo de nuevos productos y nuevos modelos de negocio.

El presente estudio de caso tiene por objetivo analizar el proceso de implementación del modelo de gestión de la innovación en el Hospital Regional de Talca, con el fin de identificar componentes susceptibles a mejorar que promuevan la adopción del modelo en la institución.

La metodología utilizada se basa en análisis de información secundaria del repositorio del Laboratorio de Gobierno en Chile y del Hospital Regional de Talca para describir el modelo adoptado, la aplicación de entrevistas semiestructuradas a funcionarios y usuarios capacitados en el modelo, la medición de indicadores y entrevistas a expertos internacionales para descubrir oportunidades de mejora y sugerir acciones a corto plazo.

Los resultados muestran elementos susceptibles de mejora. Teniendo eso en cuenta, se propone un plan de acción con 11 elementos a ser implementados por la institución.

## **ABSTRACT**

Most innovation frameworks that provide inputs for model building are process-driven. Innovation models generated for the private sector have limited applicability in the public sector, and if it refers to the health sector, the main focus of academic work is focused on manufacturing processes, new product development and new business models.

The objective of this case study is to analyze the implementation process of the innovation management model in the Regional Hospital of Talca, in order to identify components susceptible to improvement that promote the adoption of the model in the institution.

The methodology used is based on analysis of secondary information from the repository of the Government Laboratory in Chile and the Regional Hospital of Talca to describe the model adopted, the application of semi-structured interviews to officials and users trained in the model, the measurement of indicators and interviews with international experts to discover opportunities for improvement and suggest short-term actions.

The results show areas for improvement. With this in mind, an action plan is proposed with 11 elements to be implemented by the institution.

## 1. INTRODUCCIÓN

La adopción de la innovación como proceso en una organización, depende de muchos factores para lograr que éste sea implementado por los colaboradores de la empresa. En Chile, existen iniciativas que demuestran el potencial innovador del sector público y su efecto en el bienestar de los ciudadanos. Ejemplo de ello es el proyecto ganador del concurso Innova Salud 2016, el cual permite mantener la conectividad de establecimientos de salud en zonas de difícil acceso de la Región de Los Ríos por medio de una red de radio frecuencia (CNID, 2017).

Para que este tipo de prácticas no dependan de voluntades aisladas de personas empoderadas, debe instaurarse un modelo de gestión de la innovación en las organizaciones, que permita mantener un proceso con metodologías y espacios para dar cabida a la generación de procesos continuos de innovación, cuyo trabajo sea parte de la cultura organizacional y de la planificación estratégica, definiendo sistemas de gobernanza que legitimen la sistematización de la innovación al interior de la organización (Lasagna, Marcet y Sánchez, 2014).

En este sentido, el trabajo desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico para el sector público de Chile, muestra cómo la formación de capacidades en los funcionarios públicos, entendidas como las habilidades, oportunidades y motivaciones, permiten incrementar y mejorar la innovación en el ámbito de las organizaciones públicas (OCDE, 2017). Conforme a ello, el Laboratorio de Gobierno de Chile, plantea un modelo de gestión de procesos de innovación, basada en tres enfoques metodológicos: innovación desde el diseño; aprendizaje experiencial; y metodologías de emprendimiento e innovación abierta (Laboratorio de Gobierno, 2018b), modelo que ha adoptado el Hospital Regional de Talca (en adelante HRT).

El presente Proyecto Final de Graduación, busca identificar aspectos críticos del modelo de gestión de la innovación del HRT, por medio del análisis de indicadores que hacen posible conocer su implementación, entregando a su vez, recomendaciones para fortalecer la adopción y el control del modelo en la institución.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Analizar el proceso de implementación del modelo de gestión de la innovación en el Hospital Regional de Talca, con el fin de identificar componentes susceptibles a mejorar que promuevan la adopción del modelo en la institución.

### **2.2. Objetivos específicos**

Para lo anterior, se necesita entender las bases teóricas en las que se sustenta el modelo implementado por el Hospital Regional de Talca, junto a las etapas realizadas y aquellas que se encuentran por realizar. De esta forma, los objetivos específicos corresponden a:

- I. Describir el modelo de gestión de la innovación adoptado.
- II. Identificar brechas en la implementación de dicho modelo.
- III. Proponer un plan de acción que permita el seguimiento y mejora continua de los procesos contemplados en el modelo adoptado.

### 3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1. La necesidad de gestionar la innovación

La gestión de la innovación es definida por Seibert (1998) como “un proceso sistemático de planificación y control, que incluye todas las actividades para desarrollar e introducir nuevos productos y procesos para la empresa” (citado en Brem y Voigt, 2009, p. 352). Spetch (2002) resalta que tanto la gestión de la tecnología (desarrollo tecnológico y actividades de pre-desarrollo), como la gestión de la I+D (investigación fundamental previa y el desarrollo de productos y procesos), son etapas previas que se incluyen en la gestión de la innovación, la que además se encarga del desarrollo final del producto (bien o servicio) y su introducción al mercado (Brem y Voigt, 2009).

Autores como Freeman & Soete (1997) y Leipoten & Helfat (2010), afirman que “los procesos de innovación son fundamentales para dar fuerza competitiva a las empresas. Las acciones de innovación emprendidas en este proceso pueden estar motivadas por la intención empresarial de satisfacer las nuevas demandas del mercado, añadir valor a los productos y servicios existentes y generar nuevos productos o servicios. Estas acciones reflejan competencias organizacionales que renuevan el vigor competitivo y contribuyen a la longevidad de la empresa” (citados en Matos, Querido y Barbosa, 2016, p. 176).

Por su parte, Conde y Araújo-Jorge (2003) señalan que el proceso de desarrollo de la innovación puede variar de una empresa a otra, estando influenciado, entre otras cosas, por el sector de actividad o tamaño de la empresa (citados en Matos, Querido y Barbosa, 2016).

Ahora bien, la literatura existente asociada a la gestión de procesos de innovación, su medición y la identificación de factores clave, entre otras, han centrado sus estudios en el sector privado, por lo que se considera relevante describir las características propias del sector público que propician adopciones (o modificaciones más profundas) de los modelos de innovación desarrollado para el ámbito de las empresas, cuando se desea implementarlos en organizaciones públicas. Para ello, se resume el análisis teórico llevado a cabo por Bloch y Bugge (2013), agrupado en las tres áreas que muestra la Tabla 1:

Tabla 1: Fundamentos teóricos de la innovación en el sector público.

<b>Naturaleza de servicios públicos</b>	<b>Contexto en el que opera la institución pública</b>	<b>Interacción con actores dentro y fuera del sector público</b>
<p>- Suelen caracterizarse por la intangibilidad, simultaneidad de producción y consumo y la personalización para cada usuario.</p> <p>- La compleja relación entre productos y servicios, puede ir acompañada de la relación, igual de entrelazada, entre las mejoras radicales y graduales. Estas últimas, son de gran importancia para mejorar servicios, tanto para el sector público como para el sector privado.</p> <p>- En ambos tipos de cambios (radical e incremental), la estructura de los servicios se modifica de forma reproducible, pero existe una necesidad de vincular las actividades de innovación que llevan estos cambios de manera sistemática.</p>	<p>- Existe extensa literatura que expone diversas perspectivas sobre sistemas de innovación (economía de aprendizaje, sistema nacional de innovación, sistema de innovación tecnológica, sistema de innovación sectorial, clusters, triple hélice, innovación abierta), sin embargo, con excepción del modelo triple hélice, estas perspectivas se desarrollan con foco principal en el sector privado.</p> <p>- Las múltiples interfaces del sector público y sus diversos contextos pueden influir en la innovación en el sector público de diferentes maneras.</p> <p>- Las diferentes interfaces que se pueden identificar en el sector público son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre el sector público y privado.</li> <li>2. Entre el sector público y la ciudadanía.</li> <li>3. Entre niveles gubernamentales dentro del sector público.</li> <li>4. A nivel geográfico (local, regional y nacional).</li> <li>5. Entre diferentes reparticiones públicas.</li> </ol>	<p>- Hay instituciones que prestan servicios a empresas, a usuarios individuales, a todos los ciudadanos, e instituciones administrativas que prestan servicios a otras organizaciones gubernamentales.</p> <p>- Asociado a la falta de un mercado real (muchos usuarios no pueden elegir entre proveedores de servicios), el sector público tiene objetivos sociales que pueden requerir otros incentivos, impulsores y barreras a la innovación que el sector privado.</p> <p>- Así, se identifican tres formas de creación de valor en el sector público:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) en servicios, mediante una mayor eficiencia, una mejor calidad, la satisfacción de los usuarios, una mayor utilización de los servicios.</li> <li>b) resultados sociales, como la cohesión social, la igualdad, la distribución de la riqueza, la seguridad, la reducción de la pobreza, una población mejor educada o una mejor salud.</li> <li>c) confianza, los que influirán en la satisfacción de los usuarios con los servicios públicos y en la capacidad del sector público para alcanzar objetivos sociales más amplios.</li> </ol>

Fuente: elaboración propia en base a Bloch y Bugge (2013).

El estudio realizado por Souza et al. (2015), en el que se analizan 323 experiencias de innovación del sector público en Brasil, demostró que tanto los factores determinantes y las consecuencias de la innovación, difieren de aquella que se lleva adelante en el sector privado.

Otro elemento a considerar, es la apropiación que tienen las empresas privadas con respecto a los procesos de innovación. En un estudio realizado por Rodríguez y Wiengarten (2017) con datos de la Encuesta de Innovación de 2008 en Alemania, analizan las empresas del sector ambiental, de las que obtienen una comprensión sobre la necesidad de desarrollar capacidades internas para emprender innovaciones, recomendando a los gestores que

desplieguen sus recursos de innovación para crear capacidades sobre procesos innovadores, los que constituirán la base para desarrollar capacidad de innovación.

### 3.2. Modelos de gestión de la innovación

La mayoría de los marcos conceptuales de innovación que proveen insumos para la construcción de modelos están basadas en procesos. Aun cuando dichos marcos nacen desde un campo de la ciencia, asociado a la visión evolutiva y constructivista, existe actualmente un gran número de modelos de innovación. En efecto, Şimşit, Vayvay & Öztürk (2014) señalan que hay tantos modelos como definiciones de los mismos.

La evolución de modelos se hace evidente a partir de la década de 1950, caracterizados por explicar los elementos claves y el proceso de innovación, junto con guiar su gestión. Prueba de ello, queda reflejado en la Tabla 2, ejemplificado con algunos modelos propuestos.

*Tabla 2: Evolución de modelos de innovación.*

<b>Periodo</b>	<b>Principales autores</b>	<b>Modelo de innovación</b>	<b>Esencia del modelo</b>
1950 a fines de 1960	Usher (1954, 1955)	Technology push	Innovación vista como proceso lineal, asumiendo que con significativa inversión en I+D se producirán innovaciones significativas.
Fines de 1960 a mediados de 1970	Myers & Marquis (1969)	Market (need) pull	La innovación nace con la investigación de las necesidades del mercado, pasando por el departamento responsable de la investigación y desarrollo (I+D) que estudia, analiza y procesa la generación de nuevas ideas y posteriormente el desarrollo de las mismas.
Mediados de 1970 a fines de 1980	Rothwell & Zegveld (1986)	Coupling model	Se define el modelo como un proceso secuencial lógico y continuo, que puede dividirse en una serie de fases distintas, pero que interactúa y tiene pasos interdependientes, buscando el equilibrio entre investigación, desarrollo y necesidades del mercado.
Fines de 1980 a inicios de 1990	Kline & Rosenberg (1986)	Integrated model	Este modelo puede ser dividido en series funcionales con pasos interdependientes e interactivos. Se acerca a la satisfacción de las necesidades del mercado o de los consumidores. Proporciona una reevaluación de la importancia de la ciencia y la investigación en el proceso de innovación, otorgando a las empresas una posición central en este proceso.
1990's	Rothwell (1992)	Networking model	Plantea la idea de que las empresas no innovan de forma aislada, sino que se insertan en un sistema y en un contexto de red de relaciones con otras empresas (directa o indirectamente), con la infraestructura de investigación pública y privada (universidades e institutos de investigación) y con la economía nacional e internacional.
2000's	Chesbrough (2003)	Open innovation	Corresponde a una serie de enfoques innovadores cuyo elemento básico es la innovación más allá de los departamentos de investigación y desarrollo de la

Periodo	Principales autores	Modelo de innovación	Esencia del modelo
			organización. Se centra en el uso de expertos externos para ayudar y acelerar el proceso de innovación interna.

Fuente: elaboración propia basado en Kotsemir y Meissner (2013) citados en Matos, Querido y Barbosa (2016)

### 3.3. Etapas del proceso de innovación

Matos, Querido y Barbosa (2016) concluyen que, independiente de los pasos o etapas articuladas como proceso de innovación, de manera general se pueden identificar tres principales componentes: Idea o invención, desarrollo o producción y comercialización o difusión de algo nuevo o mejorado.

Desde el punto de vista de la explotación de nuevas ideas que generen valor para la empresa, Hartono (2015) propone un marco de trabajo para la gestión del proceso de innovación, basado en las capacidades empresariales para el desarrollo de nuevas ideas, comprendiendo en su propuesta las etapas de generación, conversión y explotación de nuevas ideas.

Tabla 3: Etapas del proceso de innovación.

Autores	Etapas del proceso de innovación
Hansen y Krogh (2010)	Generación, conversión y difusión de ideas
Doran y O'Leary (2011); Ganotakis y Love (2012); Roper et al. (2008)	Fuentes de conocimiento, su transformación y explotación
Elmqvist et al. (2009)	Adquisición, integración y explotación del conocimiento
Lichtenthaler y Lichtenthaler (2009)	Exploración, retención y explotación del conocimiento
Battisti y Stoneman (2013)	Búsqueda, uso y explotación de nuevas ideas

Fuente: elaboración propia, basado en Hartono (2015)

En su trabajo, Hartono (2015) estudia los pasos de diferentes procesos de innovación, identificando tres etapas, las que se muestran en la Tabla 3. Sin embargo, existen otras propuestas que proponen ampliar el número de etapas, subdividiendo las tres centrales. Tal es el caso de Şimşit, Vayvay & Öztürk (2014), los que identifican seis etapas importantes dentro del proceso de innovación; 1) identificación de proyectos de innovación; 2) determinar el alcance y la orientación de los proyectos de innovación; 3) aprovechar la capacidad intelectual y la creatividad; 4) selección de las mejores ideas para su futuro desarrollo y diseño; 5) evaluar el rendimiento de los nuevos productos/servicios antes de su lanzamiento y 6) diagnosticar problemas y mejorarlos previa comercialización. Por su parte Desouza et al. (2009), luego de analizar el proceso de innovación de treinta empresas con procesos

robustos de innovación, identificaron cinco etapas; 1) generación y movilización de ideas, 2) detección y promoción, 3) experimentación, 4) comercialización y 5) difusión y aplicación.

### **3.4. Complementos para la gestión de la innovación**

Kadar, Moise y Colomba (2014) sostienen que la gestión de la innovación se enfoca en los procesos sistemáticos de las organizaciones, poniendo énfasis en el desarrollo de ideas tanto dentro como fuera de la organización, para así beneficiarse con el desarrollo de nuevos y mejores productos, servicios y/o procesos de negocio, destacando que, para ello, no hay que dejar de lado la gestión de los talentos de los colaboradores.

Tal como el caso anterior, Singh, Amini y Hernandez-Munoz (2015, p.1705) afirman que “un sistema empresarial óptimo que fomenta la innovación se basa en las personas, los procesos y la tecnología. Sin embargo, los sistemas empresariales actuales carecen de una participación significativa de los aspectos humanos”. De lo anterior, se desprende que, para conducir la gestión de la innovación, tanto para el sector Salud pública como para otros, es imprescindible incluir aspectos humanos sustantivos como la cognición y la recompensa.

Para el caso del modelo de innovación abierta, Singh, Amini y Hernandez-Munoz (2015) sostienen que a lo largo del tiempo se han estudiado varios conceptos asociados a dicho proceso, entre ellos: el síndrome del no inventado aquí (Katz y Allen, 1982), los activos complementarios (Teece, 1986), el concepto de capacidad de absorción (Cohen y Levinthal, 1990), la discusión entre exploración y explotación (March, 1991), la integración de los clientes en el proceso de innovación (Hippel, 1996), todos los cuales, debieran formar parte de la gestión de la innovación.

La gestión de redes es otro tema presente en el modelo de innovación abierta, lo que ha sido abordado en algunos trabajos, donde se destaca la propuesta de Mirsadeh, Moattar y Arasti (2012), quienes, por medio de la cibernética y asignando aspectos teóricos clasificados a un modelo general, proponen la innovación en red, facilitando su comprensión y gestión por medio de la definición de cuatro elementos: el desarrollo de la estrategia o política de red; el proceso de innovación; los procesos de soporte blandos (organización de la red, gestión de la innovación, TIC y dimensiones relacionales de la red) y duros (equipamiento,

infraestructura y materiales); y el control de procesos y/o productos (procesos principal y de apoyo y tipos de rendimiento).

Un tipo de relación más específica es el que se da entre universidad-empresa, siendo dicha colaboración analizada por Draghici (2015), quien describe el nuevo papel que la universidad está desarrollando en la actual sociedad del conocimiento, que incluyen los procesos de transferencia del conocimiento y la innovación, desarrollando finalmente una ontología de la colaboración universidad-empresa (UIC) que abarca los factores de motivación de la UIC, las barreras, los canales de transferencia de conocimiento, los beneficios que genera la UIC y las desventajas.

Respecto de la transferencia de conocimiento, es importante contar con la capacidad de retener y hacer buen uso de éste, principios también contenidos en el concepto de capacidad de absorción. Bajo esta mirada, Žemaitis (2014) propone un modelo de gestión de conocimiento que realice actividades de generación de redes basadas en la exploración externa para generar mapas de I+D, tecnologías y tendencias, intercambiando conocimiento al interior de la empresa, apoyado en herramientas de transferencia de conocimiento tácito y explícito (gamificación, pensamiento de diseño, mapas tecnológicos, entre otros), facilitando la generación de nuevas ideas y conocimiento, que se traduzcan en actividades de creación de redes y se produzcan resultados de I+D.

Diversas tendencias futuras pueden identificarse bajo el paradigma de innovación abierta. Así lo describen Vagnani y Volpe (2017), destacando la ampliación del número de industrias involucradas, el cambio en la intensidad en las industrias (inclusive desde los sectores de alta hacia la baja tecnología), la ampliación del alcance del tamaño de la empresa: grande a pequeño y mediano, la mejora en el sector de servicios y la incorporación de cuestiones de propiedad intelectual como un negocio potencial en el tema.

Por su parte, Viveiros y Monteiro (2018) tras estudiar la evolución del paradigma innovación abierta, contribuyen con su trabajo identificando futuras áreas de investigación que debieran ser abordadas, mencionando la medición cuantitativa del impacto de la innovación abierta en el rendimiento organizacional y de la innovación en las empresas, ya sea identificando factores críticos de éxito relacionados a la obtención y mantención de ventaja competitiva, analizando los conceptos claves de la innovación abierta centrada en las

pymes (actualmente poco explorados en la literatura), o analizando la transición de la innovación cerrada a la innovación abierta a lo largo del tiempo.

### **3.5. Modelo de innovación en el sector público chileno**

Los modelos de innovación generados para el sector privado poseen una limitada aplicabilidad en el sector público, lo cual según Røste (2005) se debe a las condiciones legales, las normas y la cultura son factores que incentivan o restringen la innovación en el sector público, lo que según Tidd, Bessant y Pavitt (2008) debe contrarrestarse fomentando el pensamiento creativo y la acción (Souza et al., 2015).

Los trabajos referidos al ámbito público son escasos, tal como lo constatan Singh, Amini y Hernandez-Munoz (2015) quienes, haciendo un análisis conceptual de modelos de innovación para el sector sanitario, identifican que el enfoque principal de los trabajos académicos está centrado en los procesos de fabricación y en el desarrollo de nuevos productos y nuevos modelos de negocio.

Un caso a mencionar en Chile, sobre instituciones públicas que han implementado modelos de gestión de la innovación, ha sido en el sector municipal, donde la Universidad Adolfo Ibáñez en conjunto a LTCProject, elaboran un informe con una propuesta para implementar un modelo de gestión de la innovación en el sector público, compuesto de tres ejes; diseño de procesos, encaje organizacional y aspectos culturales. Dichos ejes, permiten instaurar la gestión del llamado *funnel* de innovación, teniendo como primer pilotaje a la Municipalidad de Conchalí (LTCProject y Universidad Adolfo Ibáñez, 2012).

De manera más transversal, la OCDE (2017) recientemente ha conducido un estudio exploratorio en Chile, donde analiza las capacidades y habilidades presente en los funcionarios públicos que permiten impulsar e implementar procesos de innovación en dicho sector, identificando las habilidades, motivaciones y oportunidades que promueven la innovación pública en Chile, orientando de mejor manera la forma en que se deben generar estas capacidades.

La necesidad de generar estas capacidades, es abordada en el sector público chileno a través del Laboratorio de Gobierno, entidad pública que promueve el desarrollo de un Estado innovador al servicio de las personas, teniendo como misión el “desarrollar, coordinar,



facilitar y promover procesos de innovación abierta que, centrados en las personas y basados en la colaboración, puedan articular a múltiples actores en la co-creación de soluciones a problemas públicos, que avancen en una nueva relación de confianza entre estos, tengan impacto y sirvan para crear valor público” (Laboratorio de Gobierno, 2018c, p. 32).

Por medio del programa Experimenta y a través del aprendizaje experiencial, el Laboratorio de Gobierno promueve y desarrolla las habilidades, motivaciones y oportunidades, por medio de un proceso de mentoría que, al igual que otros modelos, permite la generación y prueba de ideas, la iteración y creación de prototipos, promueve el desarrollo de soluciones co-creadas, teniendo como sello diferenciador la generación de un espacio seguro para probar nuevas formas de trabajar y colaborar, en base a una estructura que crea empatía con los usuarios de los servicios, y hace de los servidores públicos que participan de dicho programa, agentes de cambio efectivos para el bien público (Leurs, González-Ortega & Hidalgo, 2018).

#### 4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este proyecto, se hizo una revisión del repositorio documental de la Red de Innovadores Públicos de Chile, identificando el respaldo metodológico del modelo implementado por el Hospital Regional de Talca, impulsado a través de la formación entregada por el Laboratorio de Gobierno. Además, se hizo un análisis de fuentes de información secundaria institucional. En particular, se accedió a documentos generados por el HRT, tales como Plan de desarrollo estratégico, Estructura organizacional, Modelo de gestión y presentaciones que abordaban, en algún aspecto, la incorporación de la innovación como proceso institucional. Con esto, más el conocimiento propio del alumno respecto a la implementación del modelo en la institución<sup>1</sup>, se documentó el proceso de adopción del modelo implementado.

Para la selección de la metodología de medición de la adopción del modelo implementado, se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos ScienceDirect, con los términos de *innovation process, measure, indicator* y *KPI*, contenidos en el título, abstract o en keywords de los documentos, publicados entre enero de 2009 y el 12 de diciembre de 2018, obteniendo un total de 87 resultados. Se realizó una primera selección revisando los títulos y resúmenes, descartando aquellos que no incorporaban la medición del proceso de innovación, quedando finalmente un total de 17 artículos. Luego, se procedió a revisar los artículos en detalle, dejando sólo aquellos que medían la innovación, abordada en alguna medida como proceso, y descartando aquellos que no cumplieron con dicho criterio. Así, se llegó a diez artículos.

Además, se consideró la opinión de expertos, entrevistando a directores de áreas de gestión de la innovación en hospitales de la ciudad de Barcelona en España y al director del área de valorización de la innovación de la Universidad Politécnica de Cataluña<sup>2</sup>, con quienes

---

<sup>1</sup> Conocimiento adquirido al haber trabajado en el HRT, en la implementación del modelo de gestión de la innovación pública.

<sup>2</sup> Las entrevistas fueron presenciales, para lo cual se contó con el apoyo del programa de Magíster en Gestión Tecnológica de la Universidad de Talca.

se sostuvieron entrevistas no estructuradas, abordando la forma en que se implementó la innovación en dichos hospitales y la experiencia y opinión sobre cómo debiese medirse la implementación y seguimiento de un proceso de innovación en estos recintos.

Del contenido obtenido del análisis anterior, se diseñaron siete preguntas abiertas para conocer la opinión de funcionarios y usuarios que participaron en el programa implementado en el Hospital Regional de Talca. Además, se midieron dieciséis indicadores, que abarcaban las áreas de Organización y Estructura, Estrategia y Procesos, Personas, Gestión del Conocimiento y Redes de Colaboración.

Con lo anterior, se analizaron los resultados, y se obtuvieron directrices respecto a la implementación del modelo de gestión de la innovación en el hospital, entregando recomendaciones para su mejora continua y futura escalabilidad a otros modelos.

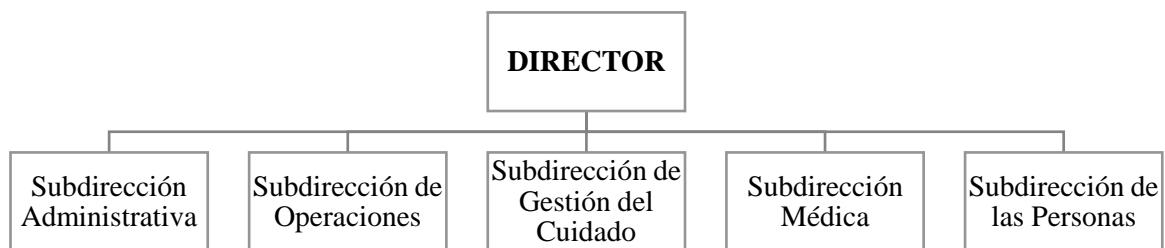
## 5. MODELO ADOPTADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE TALCA

### 5.1. Contexto de la institución

El Hospital Regional de Talca es un hospital de alta complejidad, considerado Establecimiento de Autogestión en Red, inserto en la macro zona de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins y del Maule. Consta de una superficie construida de 104.900 metros cuadrados, un helipuerto habilitado las 24 horas del día, una dotación de 614 camas, dividiendo su uso en 276 camas de cuidados básicos, 206 camas de cuidados medios y 132 camas de cuidados críticos. Además, cuenta con 22 pabellones, siendo 19 pabellones electivos y 3 de urgencias.

La gestión del Hospital Regional de Talca es liderada por el Director del establecimiento, de quien dependen cinco subdirecciones, tal como se aprecia en la Ilustración 1.

*Ilustración 1: Organigrama simplificado Hospital Regional de Talca.*



Fuente: elaboración propia en base a [https://www.hospitaldetalca.cl/2015/hdetalca/?page\\_id=3211](https://www.hospitaldetalca.cl/2015/hdetalca/?page_id=3211)

Este hospital entrega sus servicios de salud a la población que asciende a 1.044.950 habitantes, los que se caracterizan por tener un 26,8% de ruralidad, 78,43 años de esperanza de vida, 86,7% afiliados a FONASA. Las principales patologías de consulta son: enfermedades del sistema circulatorio (1.755 consultas), tumores (1.589 consultas) y enfermedades del sistema respiratorio (705 consultas) (HRT, 2016).

Dentro de su Plan de Desarrollo Estratégico, el HRT presenta entre sus ejes estratégicos la *innovación y desarrollo*, especificando como objetivo estratégico *fomentar la innovación*. Además, la imagen de futuro que desean crear, la definen en su visión: “ser un hospital de excelencia, que integra la innovación y el buen trato en la atención a sus usuarios y comunidad” (HRT, 2014, p.25).

## 5.2. El proceso de adopción de capacidades

Con motivo de adquirir capacidades para facilitar la innovación en el hospital, se creó un equipo multidisciplinario de siete funcionarios, de diferentes áreas y con diferentes años de experiencia en el hospital, nombrados a continuación:

- Camila Campos, Matrona, Programa Chile Crece Contigo.
- Camila Puga, Psicóloga, Centro de Responsabilidad Oncología.
- Carola Inostroza, Administrador Público, Encargada de Participación del C.R. Atención de Usuarios.
- José Francisco Weinberger, Médico, Jefe (s) Unidad de Emergencia Hospitalaria.
- José Luis Bravo, Relacionador Público, Unidad de Comunicaciones y RRPP.
- Miriam Navarrete, Matrona, Jefe Departamento de Planificación y Control de Gestión.
- Wilson Espinoza, Ingeniero en Informática Empresarial, Jefe Unidad Análisis de Información.

Con este equipo, el hospital postuló a una convocatoria del Laboratorio de Gobierno en la ciudad de Concepción, para participar del programa Experimenta, el cual desarrolla capacidades para innovar e instalar cultura y prácticas de innovación en el sector público. La postulación fue articulada por el equipo formado *ad hoc*, mientras que el equipo directivo del hospital respaldó y validó la propuesta, destacando lo expresado por el director al inicio del programa: Experimenta es coherente con el Plan de Desarrollo Estratégico y permite al hospital avanzar hacia su visión (Espinoza, 2016).

La participación en Experimenta, contempló viajar durante diez meses a la ciudad de Concepción, una de las dos sedes donde se llevó a cabo la formación y apoyo en la implementación de la iniciativa (la otra fue Santiago). El tiempo de los viajes, permitió que el equipo se consolidara, junto con entregar el tiempo de desconexión necesario de las actividades laborales del día a día, logrando una mayor efectividad en la adquisición de habilidades entregadas por el programa. Además, por cada uno de los módulos, el equipo tuvo que validar sus avances frente al equipo directivo del hospital, quienes se hicieron partícipes en la elección de alternativas presentadas, dando continuidad al trabajo de buscar una solución a la problemática con la que el equipo del hospital trabajó a lo largo de esta formación (Espinoza, 2018).

El trasfondo de la formación del equipo de funcionarios, apunta a que cada institución tiene características específicas, su propia burocracia y normas que rigen su actuar, por lo que se busca encontrar un equilibrio entre los marcos y estructuras tradicionales del sector público, con el de una configuración distinta a la tradicional, permitiendo generar y poner en marcha cambios desde el interior de las instituciones (Arros y Ramírez-Alujas, 2017).

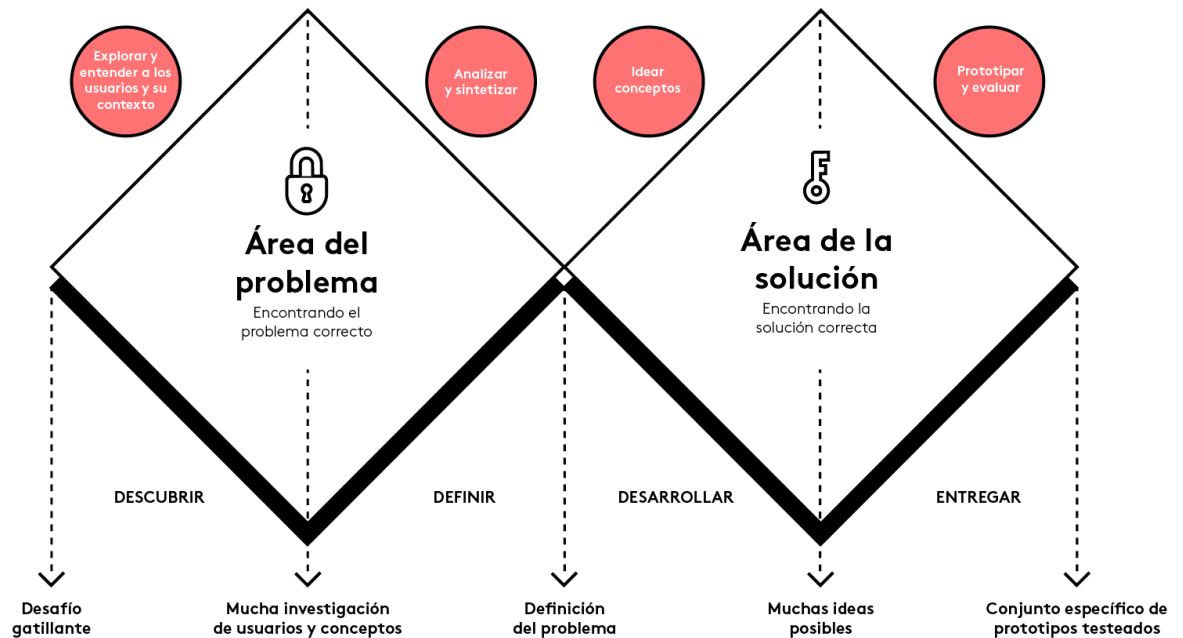
Este equipo es quien finalmente lidera la implementación del modelo adoptado por el Hospital Regional de Talca, entregando las herramientas adquiridas al resto de los funcionarios de la institución y transformándose en el equipo facilitador.

### **5.3. Las bases del modelo**

El modelo empleado por el HRT promueve la innovación por medio de un proceso de gestión de un proyecto, contando con una etapa de exploración y cuatro de aprendizaje metodológico. Estas etapas se basan, en gran medida, en el proceso de diseño llamado doble diamante. Así, se articulan los módulos de: 1) descubriendo el desafío; 2) generación de ideas; 3) prototipado y testeado; y 4) gestión de la innovación pública. Se destaca el uso del pensamiento divergente y convergente en los primeros dos módulos, al tratar de entender y definir el problema de diseño y al explorar posibles soluciones, junto con considerar su implementación (Laboratorio de Gobierno, 2018).

Basado en el lema aprender-haciendo, la formación de capacidades del modelo aborda tres elementos: habilidades, que por medio de métodos y herramientas los funcionarios llevan a cabo procesos de innovación; motivaciones, la generación intrínseca y extrínseca de motivaciones para que estos funcionarios adopten nuevas formas de trabajar y mejoren su desempeño; y oportunidades, asociado a estructuras y condiciones dentro de la institución que faciliten la aplicación y desarrollo de las habilidades de manera efectiva (Leurs, González-Ortega e Hidalgo, 2018).

Ilustración 2: Metodología doble diamante.



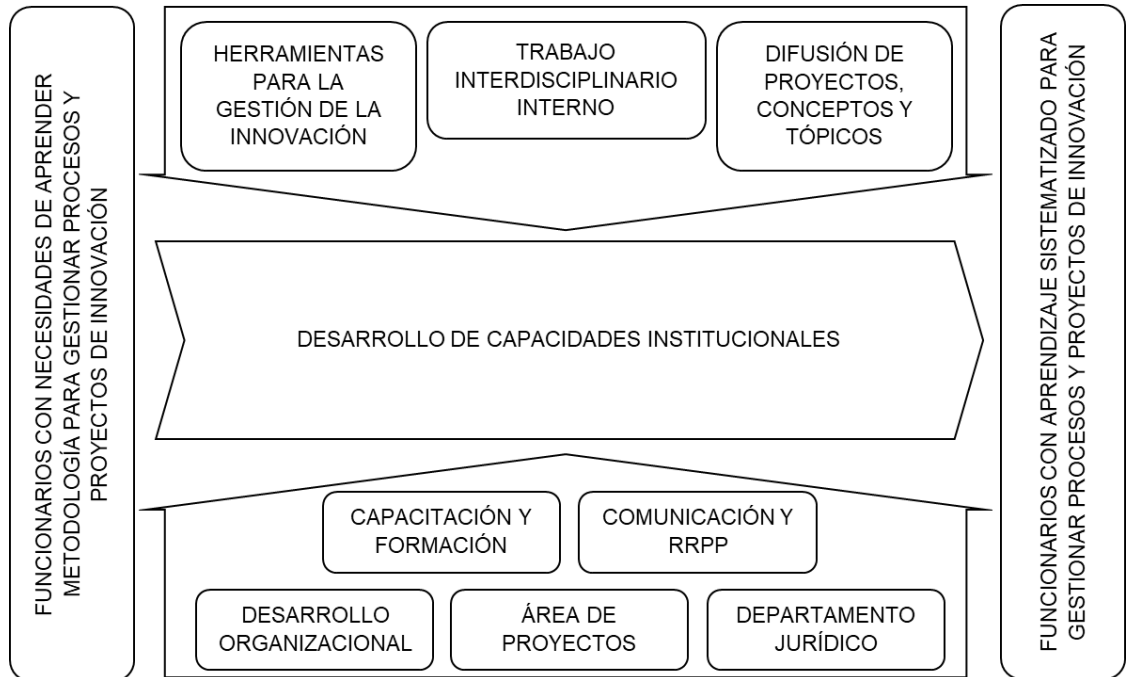
Fuente: extraído de <http://lab.gob.cl/metodologias/>

Para evitar el aprendizaje conceptual y continuar con el principio de *aprender-haciendo*, se utiliza la teoría del aprendizaje experiencial de David Kolb, la que requiere que el aprendizaje se de en un entorno real, buscando que dicho proceso se fortalezca al reflexionar sobre la experiencia. Así, se articula la transferencia de conocimientos y habilidades para innovar por medio de talleres que abarcan las cuatro etapas del ciclo; experienciando, reflexionando, conceptualizando y experimentando (Leurs, González-Ortega e Hidalgo, 2018).

#### 5.4. El modelo de gestión de la innovación del HRT

Para difundir el conocimiento sobre la gestión de procesos de innovación al interior del hospital, junto con la construcción de una cultura que facilite los procesos de innovación abierta, el modelo implementa el proceso compuesto por cuatro etapas: descubrir, definir, desarrollar y entregar, tal como se presenta en la Ilustración 2. Esto permite alinear los tres ejes estratégicos que rigen su implementación, fortalecido por diferentes procesos de apoyo.

Ilustración 3: Modelo de gestión de la innovación en el Hospital Regional de Talca.



Fuente: elaboración propia.

Siguiendo las bases del modelo del doble diamante, tanto en el fondo como en la forma, se articulan los cuatro módulos, a través de cinco talleres para cada componente, haciendo uso de los conceptos y herramientas aprendidas mediante trabajos prácticos de resolución de problemas reales. A esto se suma un hito de validación, donde se hace partícipe a jefaturas y equipo directivo del hospital, escogiendo una de las alternativas presentadas como producto del trabajo desarrollado por cada módulo, insumo necesario para la continuidad del proceso de innovación.

La implementación de este modelo tiene como objetivo general “cimentar las bases para implementar un proceso de innovación pública mediante la instalación de capacidades necesarias en las personas que trabajan en el Hospital Regional de Talca”, mientras que los objetivos específicos apuntan a (1) formar equipos de funcionarios con conocimientos y competencias desarrolladas para gestionar e implementar procesos y proyectos de innovación; (2) lograr aprendizajes y conocimientos sistematizados por los equipos de innovación para su transferencia a la institución; y (3) generar estrategias de implementación de innovaciones en el hospital, diseñadas por los equipos de innovación (Espinoza, 2018b, p.11-12).



## **5.5. Implementación del modelo**

Para integrar el proyecto a la organización, se llevaron a cabo acciones abiertas con orientaciones estratégicas. Entre ellas estuvo la definición del nombre del programa a implementar en el hospital, haciendo partícipes de esto a diferentes funcionarios, donde por votación a viva voz, deciden nombrar como *Evoluciona* al nuevo programa de formación de capacidades en el hospital para dirigir procesos y proyectos de innovación, generados por funcionarios públicos y con foco en las personas.

### **5.5.1. Compromiso del equipo directivo**

Queriendo dar continuidad a lo aprendido e institucionalizar la práctica de la gestión de la innovación pública en el hospital, el equipo directivo decide apoyar la implementación del modelo por medio del programa Evolucionana. Para ello, promueven la participación de funcionarios de diferentes áreas, con un interés en común de dar solución a una problemática hospitalaria, otorgando las facilidades correspondientes para participar en los talleres programados entre marzo y diciembre de 2018.

Para la puesta en marcha de la iniciativa al interior del HRT, se crea una Unidad de Articulación de la Innovación, dependiente del Departamento de Planificación y Control de gestión y a cargo de un profesional a tiempo completo. Junto a ello, se suma un equipo que depende jerárquicamente de otras áreas, pero que dedican parte de su jornada laboral a actividades de gestión de la innovación. Otro elemento relevante donde se observa explícitamente el apoyo de la Dirección, es la aprobación de recursos para articular la realización de talleres, solicitando que sea considerado dentro del presupuesto del Plan Anual de Capacitación. También, la alta dirección del HRT provee de un diseñador, lo cual facilita la generación de material y herramientas para la difusión e implementación. A eso se suma, la creación de logos y colores institucionales, promoviendo así el sentido de pertenencia del programa entre los funcionarios del hospital.

### 5.5.2. Participación de unidades de apoyo

Basado en el modelo de gestión por procesos, el programa Evolucionaria se realiza con el apoyo, tanto directo como indirecto, de algunas áreas relevantes del HRT. Así, el Sub departamento de Capacitación y Formación facilita las convocatorias a actividades de capacitación y su logística, además de contribuir con la difusión de conocimientos por parte del equipo facilitador al resto de los funcionarios de la institución. Por su parte, la Unidad de Comunicaciones y Relaciones Públicas otorga el sello HRT a la innovación y difunde las actividades y resultados obtenidos por los funcionarios. En cuanto al área de Proyectos, éste entrega apoyo metodológico para presentar iniciativas, junto con apoyar la búsqueda de financiamiento externo, cuando corresponda. El aporte del Departamento Jurídico y del Departamento de Desarrollo Organizacional es a su vez de alta relevancia para los procesos a llevar en paralelo con la implementación del modelo, permitiendo: formalización de colaboración entre el hospital y otras instituciones, con miras a generar innovación abierta; facilitación de la detección de habilidades innovadoras en los procesos de selección, como también en la búsqueda del perfil innovador en los funcionarios de la institución (Espinoza, 2018b), buscando las habilidades descritas en la Tabla 4.

Tabla 4: Modelo emergente de habilidades de innovación.

<b>CAPACIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Iteración	Para facilitar la gestión de proyectos, creación de prototipos y diseño de políticas experimentales.
Alfabetización de datos	Para aportar nuevos conocimientos y entregar información sobre proyectos de innovación en cada etapa de su ciclo de vida
Centricidad del usuario	Para acercar a los funcionarios y usuarios, permitiendo que la mejora de los servicios respondan las necesidades de los usuarios.
Curiosidad	Para explorar más allá del trabajo cotidiano, identificando desarrollos sorprendentes y conectarlos a la realidad local.
Narración	Para saber transmitir el cambio deseado, facilitando la contribución de aliados, socios, financiadores, tomadores de decisiones y público en general.
Insurgencia	Para desafiar el statu quo al trabajar con socios inusuales, con el fin de que se implemente el cambio.

Fuente: OCDE (2017).

### 5.5.3. Convocatoria interna

Con el fin de permitir que la instauración del modelo de gestión de la innovación pública en el hospital fuera conocida por el resto de la institución, se procedió a comunicar de diferentes formas, entre ellas, con afiches cerca de los relojes de marcación; por medio de la página web del hospital y a través de bajadas comunicacionales llevadas a cabo por cada

subdirector; la convocatoria interna para reclutar grupos de funcionarios con intereses de adquirir las herramientas y metodologías aprendidas; incentivando la participación en el programa y orientando sobre la forma en la que deben ser abordados los problemas, requisito para optar a un cupo de los tres disponibles.

Otro elemento de apoyo, dirigido al resto de funcionarios que no participaron del hito de transferencia mencionado anteriormente, fue una capacitación externa orientada al análisis de problemas, reforzando la estrategia para identificar de manera efectiva, un problema y no la solución.

Posteriormente se dio paso a la difusión del programa Evolucionar, por medio de las bases de la convocatoria, detallando los requerimientos de postulación y las fechas importantes del proceso, asociadas al plazo para presentar iniciativas, revisión y publicación de resultados (Hospital Regional de Talca, 2017).

Una vez abierta la convocatoria y recibidas las postulaciones, las propuestas fueron sometidas a la fase de admisibilidad. Para ser considerada admisible una postulación, se solicitó el llenado del formulario de postulación, el cual contenía información sobre la problemática a abordar, el respaldo metodológico para identificar la problemática presentada, y el equipo de trabajo, acompañado de una carta de compromiso de jefaturas directas, para cada integrante del equipo.

El número total de postulaciones recibidas fue siete, quedando tres de estas fuera de bases por fecha de envío posterior al cierre del llamado. Por ello, sólo cuatro fueron consideradas para la evaluación técnica, donde finalmente los tres cupos disponibles fueron adjudicados a los equipos con las problemáticas de (Diario el Centro, 2018):

- Insatisfacción de los usuarios en el servicio de Farmacia Ambulatoria CDT.
- Prolongados tiempos de espera para acceder a cama de hospitalización por parte de pacientes atendidos en la Unidad de Emergencia Hospitalaria.
- Problemas físicos y socio emocionales de pacientes pediátricos y adultos con hospitalización prolongada.

Por medio del trabajo de los equipos en los diferentes módulos del programa, trabajados entre marzo y diciembre de 2018, el desarrollo de los problemas con que postularon dieron

paso a los desafíos de innovación, generados luego de entender las principales dolencias que enfrentan los usuarios cuando hacen uso del servicio que representa cada equipo. A partir de esto, se generó el proyecto que responda a la necesidad detectada, lo cual se resume en la siguiente tabla:

Tabla 5: *Proyectos de equipos participantes en Programa Evolucionaria, versión 2018.*

<b>Equipo</b>	<b>Problema postulado</b>	<b>Desafío de innovación</b>	<b>Proyecto generado</b>
<i>Sed de té</i>	Insatisfacción de los usuarios en el servicio de Farmacia Ambulatoria CDT	¿Cómo podríamos readecuar los procesos relacionados con la obtención de medicamentos?	FarmaRed: aplicación web que permite al usuario programar fecha para retirar medicamentos y conocer su disponibilidad.
<i>UCIpcólogos</i>	Problemas físicos y socio emocionales de pacientes pediátricos y adultos con hospitalización prolongada	¿Cómo podríamos mejorar la estadía de los familiares/tutores durante el proceso de hospitalización de los niños, para fortalecer su estado emocional y apoyar de mejor manera la recuperación del niño?	En tus zapatos: dupla psicosocial que acompaña al equipo de salud y al familiar/tutor, siendo estos últimos un usuario invisible de gran relevancia en el proceso de recuperación de los niños, ayudándoles en necesidades administrativas y de apoyo al proceso de atención.
<i>Cuenta regresiva</i>	Prolongados tiempos de espera para acceder a cama de hospitalización por parte de pacientes atendidos en la Unidad de Emergencia Hospitalaria	¿Cómo podríamos mejorar la experiencia del usuario, que teniendo la indicación de hospitalización desde UEH, permanece en silla (por tiempo indeterminado) a la espera de ser trasladado al servicio clínico definitivo?	Conectados: potenciar el rol de gestor de casos, que vincula los diferentes actores dentro de la atención del paciente, que contribuya en su traslado a un servicio definitivo y en el menor tiempo, apoyado en un sistema de trazabilidad del paciente.

Fuente: elaboración propia.

Los proyectos fueron presentados ante un comité externo, compuesto por Cecilia Parham, presidenta de la comisión de presupuesto del Gobierno Regional del Maule, Ernesto Labra, director del Instituto de Innovación Basada en Ciencia de la Universidad de Talca, Jorge Bustamante, gerente general de la consultora de innovación y emprendimiento Ematris y Valentina Arros, coordinadora de la Red de Innovadores Públicos del Laboratorio de Gobierno. En esta instancia, se les dio retroalimentación para potenciar el desarrollo de los proyectos, junto con generar una instancia de defensa de los productos alcanzados por los equipos de innovación participantes del programa.

## 6. IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS

### 6.1. Formas de medir el proceso de innovación

La literatura relacionada con la medición de la innovación como proceso es extensa, abarcando diferentes perspectivas para dicho fin. Existen aproximaciones que hacen uso de modelos de medición de rendimiento, como lo son Balanced Scorecard, Malcolm Baldrige, Performance Prism y European Foundation for Quality Management (EFQM). De dichos modelos, Ivanov y Avasilcăi (2014) comparan las formas de medición del rendimiento de cada modelo, con los criterios de innovación que éstos tienen, proponiendo hacer uso de los criterios de Estrategia, Procesos, Liderazgo, Competencias y Organizacional, como marco conceptual para medir el rendimiento del proceso de innovación.

Basándose en una mirada holística de las capacidades de conocimiento que poseen las empresas para adoptar procesos de innovación, en específico en el uso de la mayor cantidad de fuentes de ideas que contribuyan al proceso de innovación, Hartono (2015) identifica diferentes capacidades de conocimiento que deben analizarse y que se sitúan en las distintas fases, similares a lo presentado en la sección 3.3. El autor propone lo que muestra la Tabla 6.

*Tabla 6: Capacidades relevantes de la empresa para el proceso de innovación.*

	<b>Generación de nuevas ideas</b>	<b>Conversión de nuevas ideas</b>	<b>Explotación de nuevas ideas</b>
<b>Interno (intra empresa)</b>	Capacidad de invención	Capacidad de transformación	Capacidad de innovación
<b>Externo (inter empresa)</b>	Capacidad de búsqueda externa Capacidad de absorción	Capacidad de conexión	Capacidad de desorción

Fuente: traducción propia en base a Hartono (2015).

Hartono (2015) sostiene que una vez que las personas entienden la meta del proceso de innovación y los pasos que conlleva dicho proceso, éstas comenzarán a buscar el conocimiento fuera de la organización, transformando el proceso de innovación en innovación abierta. Lo anterior es coherente con el modelo de gestión de la innovación pública implementado en el Hospital Regional de Talca, en el sentido que representa una segunda fase de dicho modelo, puesto que actualmente se está haciendo énfasis en que el

proceso de innovación permee como capacidad institucional para abordar desafíos de innovación, trabajando con proyectos abordables en un corto plazo y con conocimiento interno. Cuando los funcionarios evidencien la necesidad de acceder a las ideas y conocimiento externo, lo planteado por Hartono (2015) se torna relevante para la medición de las diferentes fuentes de ideas para la innovación.

Un conjunto de ideas se obtiene a partir de un análisis de literatura más detallado, destacando como principales lineamientos que, independiente de la forma en que se mida la innovación como proceso, los indicadores para la fase en que se encuentra actualmente el Hospital Regional de Talca:

- Son mayoritariamente cualitativos, más que cuantitativos, por lo difícil de medir la innovación al principio de un proceso.
- Existe una baja cantidad de indicadores en la fase *front-end*.
- Asociado a lo anterior, son relevantes contar con este tipo de indicadores, ya que permiten visualizar la idea correcta justo a tiempo.
- Independiente de los indicadores a escoger, siempre se debe considerarla factibilidad de medición.

## **6.2. El sector Salud y la innovación pública**

El sector Salud presenta sus propias particularidades. Al momento de comenzar a trabajar en proyectos de innovación, las ideas iniciales que surgen, están asociadas al desarrollo de sistemas y aplicaciones informáticas. Lo anterior, fue reconocido por los líderes de gestión de la innovación en dos hospitales de España, Glòria Palomar Frias (Directora de Gestió – Institut d’Investigació i Innovació, Hospital Parc Taulí, Sabadell) y Jaume Pérez Payarols (Director d’Innovació i Recerca – Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona).

La evidencia internacional muestra, por ejemplo, que en el Brigham and Women’s Hospital, de Boston, Estados Unidos, se crea el Grupo de Innovación en Salud Digital (DHIG por sus siglas en inglés) que facilita escalar las ideas y proyectos de salud digital, a procesos estructurados, con trayectoria específica en el sistema de Salud. Esta experiencia es documentada por Tseng et al. (2018), quienes midieron la eficacia del proceso que lideraba el DHIG, por medio de los indicadores asociados al número de soluciones y el tiempo

necesario para completar cada etapa. Además, se evidenció una diferencia entre los proyectos desarrollados de manera interna (21 proyectos, 39%) y externa (33 proyectos, 61%), donde estos últimos presentaban una menor tasa de finalización, lo que, según los autores, se asocia a la dificultad que los equipos externos enfrentan al no entender la complejidad del sector Salud.

En un estudio relacionado con la medición de la innovación en el sector público, Bloch y Bugge (2013) examinan la forma en que ésta puede ser medida, basado en marcos desarrollados bajo el contexto del sector privado. El estudio denominado *Measuring Public Sector Innovation in the Nordic Countries*, buscó recopilar datos que fuesen internacionalmente comparables sobre la innovación en el sector público, siendo uno de sus objetivos el desarrollo de métricas para promocionar la innovación en el sector público.

Dentro del análisis bibliográfico que Bloch y Bugge (2013) realizan, se sostiene que se debe considerar la base dinámica de la innovación en el sector público, lo anterior debido a los continuos cambios que ocurren en este sector, al igual que en sociedad civil, lo que complica desarrollar un marco de medición para la innovación. Otro aspecto asociado a la evaluación de dichos procesos, es la cuantificación del impacto en el comportamiento y las estructuras de la gobernanza.

Además, producto de las diferencias que presentan las diversas áreas en las cuales se desenvuelve el sector público, se debe poner atención en las especificidades de manera de vislumbrar la tipología de innovación que se lleva a cabo, incentivos, objetivos, contratación pública, factores impulsores y obstáculos y difusión de la innovación, por nombrar algunos.

Por otra parte, los ciudadanos son los beneficiarios de los servicios que se entregan en el sector público, lo que los hace un elemento central dentro de los tópicos de medición, pudiendo considerar su percepción sobre las innovaciones públicas, su uso y la experiencia que viven.

Tras el análisis llevado a cabo por Bloch y Bugge (2013, p.143), sus conclusiones muestran que “en relación con la medición de la innovación en la prestación de servicios públicos y la experiencia de los usuarios con estos servicios, se podría discutir si la utilización de una encuesta es la mejor manera de recopilar datos. Los avances tecnológicos en las

interfaces de usuario, así como la creciente apertura de datos compartidos y la mayor accesibilidad, plantean la cuestión de si la recogida de datos también podría basarse en fuentes de datos secundarias y en los registros públicos existentes en línea. Una opción adicional es incorporar preguntas sobre la innovación en los reportes públicos existentes, los que son llevados a cabo frecuentemente”.

### 6.3. Definición de marco de indicadores

Basado en la información existente, la cual coincide en la complejidad que representa medir la innovación como parte de un proceso, la baja cantidad de indicadores disponibles en la fase *front-end*, la necesidad de considerar el contexto y la situación de la institución donde se quiere medir la innovación, la disponibilidad de información existente sobre la innovación y la tipología de innovación adoptada y su fase incipiente de implementación, se define un marco de medición estructurado en dos partes.

Se propone un conjunto de indicadores (ver Tabla 7), agrupados por cinco áreas de medición, que corresponden a Organización y Estructura; Estrategia y Procesos; Personas; Gestión del Conocimiento y Redes de Colaboración. Además, se articula un conjunto de seis preguntas, que buscan levantar la percepción de funcionarios y usuarios del Hospital Regional de Talca, que hayan participado en la capacitación del modelo de gestión de la innovación pública.

Tabla 7: Indicadores cualitativos por área.

Dimensión	Descripción	Variables	Medición
<b>Organización y Estructura</b>	Aspectos organizacionales y de estructura que facilitan la implementación de la innovación	I1. Apoyo de la alta dirección para implementar procesos de innovación	Dicotómico Si/No
		I2. Facilidad otorgada por cada área para la participación de funcionarios en procesos de innovación	Dicotómico Si/No
		I3. Existe responsable o equipo que gestione el proceso de innovación	Dicotómico Si/No
		I4. Planificación presupuestaria que incluye inversiones en actividades que fomenten procesos y proyectos de innovación	Dicotómico Si/No
<b>Estrategia y Procesos</b>	Planificación estratégica e instauración de procesos	I5. Planificación estratégica que considera la innovación	Dicotómico Si/No
		I6. Proceso de gestión de la innovación implementado de manera permanente en el tiempo	Dicotómico Si/No



<b>Dimensión</b>	<b>Descripción</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Medición</b>
	asociados a la innovación	I7. Indicadores que miden la duración de cada fase del proceso	Dicotómico Si/No
		I8. Indicadores que miden los productos obtenidos por cada fase del proceso (N° de ideas, N° usuarios en procesos de co-creación, Satisfacción de usuarios en etapa de prototipado)	Dicotómico Si/No
<b>Personas</b>	Atracción y formación del talento humano en temáticas de innovación	I9. Capacitaciones al personal en procesos de innovación y temáticas asociadas	Dicotómico Si/No
		I10. Asistencia del personal a actividades relacionadas a la innovación, fuera de la institución	Dicotómico Si/No
		I11. Concursos de perfiles con capacidades que favorezcan la innovación, en los procesos de atracción y selección	Dicotómico Si/No
<b>Gestión del Conocimiento</b>	Formas de promover la difusión de conocimiento interno y atracción de conocimiento externo, ambos, asociado a innovación	I12. Plataforma para administrar el material que facilita el proceso de innovación	Dicotómico Si/No
		I13. Experiencias de innovación sistematizadas y difundidas dentro y fuera de la institución	Dicotómico Si/No
		I14. Búsqueda de conocimiento externo a la institución, que promueva la mejora de las soluciones a desarrollar (vigilancia tecnológica, opiniones de expertos, experiencias externas no sistematizadas, entre otros)	Dicotómico Si/No
<b>Redes de Colaboración</b>	Instancias de participación con otras entidades que faciliten la innovación	I15. Participación en redes de colaboración para la innovación	Dicotómico Si/No
		I16. Acuerdos de colaboración que promuevan el desarrollo de proyectos entre la institución y terceras partes	Dicotómico Si/No

Fuente: elaboración propia.

Las preguntas definidas, se presentan a continuación:

1. ¿Cómo el resto de actores (internos y externos) han percibido el proceso de implementación del modelo de innovación HRT? (médicos, resto personal clínico, administrativos, usuarios, otros externos).
2. ¿Cómo percibe la factibilidad de implementación de las ideas que han avanzado en el proceso? Indicar por área: económica, generador información, usuario.
3. ¿Usted cree que el modelo seguirá impulsando la creación e implementación de nuevas ideas? (Si: por qué. No: razón -cultural, formación, económica, estructural-).

4. ¿Usted cree que las propuestas de implementación son útiles? por favor indique por qué.
5. De las herramientas aprendidas en el proceso ¿Cuál(es) encontró más relevantes en base al resultado que entrega su uso?
6. Posterior a su participación en el programa Evolucionando ¿en qué instancias usted ha difundido y puesto en práctica las herramientas aprendidas en el proceso de innovación?

## 7. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 7.1. Resultados de la medición

Para dar respuesta a los indicadores planteados, se recopilaron fuentes de información secundaria. Producto de esta recopilación, se evidencia lo siguiente:

Tabla 8: Resultado de indicadores cualitativos por área.

ÁREA	INDICADORES	SI	NO
<i>Organización y Estructura</i>	I1. Apoyo de la alta dirección para implementar procesos de innovación	X	
	I2. Facilidad otorgada por cada área para la participación de funcionarios en procesos de innovación	X	
	I3. Existe responsable o equipo que gestione el proceso de innovación		X
	I4. Planificación presupuestaria que incluye inversiones en actividades que fomenten procesos y proyectos de innovación	X	
<i>Estrategia y Procesos</i>	I5. Planificación estratégica que considera la innovación	X	
	I6. Proceso de gestión de la innovación implementado de manera permanente en el tiempo		X
	I7. Indicadores que miden la duración de cada fase del proceso		X
	I8. Indicadores que miden los productos obtenidos por cada fase del proceso (N° de ideas, N° usuarios en procesos de co-creación, Satisfacción de usuarios en etapa de prototipado)		X
<i>Personas</i>	I9. Capacitaciones al personal en procesos de innovación y temáticas asociadas	X	
	I10. Asistencia del personal a actividades relacionadas a la innovación, fuera de la institución	X	
	I11. Concursos de perfiles con capacidades que favorezcan la innovación, en los procesos de atracción y selección	X	
<i>Gestión del Conocimiento</i>	I12. Plataforma para administrar el material que facilita el proceso de innovación		X
	I13. Experiencias de innovación sistematizadas y difundidas dentro y fuera de la institución	X	
	I14. Búsqueda de conocimiento externo a la institución, que promueva la mejora de las soluciones a desarrollar (vigilancia tecnológica, opiniones de expertos, experiencias externas no sistematizadas, entre otros)		X
<i>Redes de Colaboración</i>	I15. Participación en redes de colaboración para la innovación		X
	I16. Acuerdos de colaboración que promuevan el desarrollo de proyectos entre la institución y terceras partes		X

Fuente: elaboración propia.

De manera complementaria, se entrevistaron a siete funcionarios que recibieron la capacitación en el modelo de gestión de la innovación pública, materializado en el programa Evolucionaria. Para tener opiniones diversas, se contempló a personal clínico y administrativo.

Como hubo etapas de co-creación con usuarios de los servicios en los que se presentaban las problemáticas trabajadas, se entrevistó a tres personas que participaron en la generación de ideas que respondieran a la problemática trabajada por los equipos de funcionarios. Las preguntas que se le realizaron a los usuarios fueron las cuatro primeras de las seis realizadas a los funcionarios.

Recopilando lo respondido por el grupo de entrevistados, los principales resultados obtenidos en base a las opiniones de éstos, son:

***1. ¿Cómo el resto de actores (internos y externos) han percibido el proceso de implementación del modelo de innovación HRT? (médicos, resto personal clínico, administrativos, usuarios, otros externos).***

Comentarios de funcionarios entrevistados:

Existen opiniones diversas. Por una parte, la percepción es positiva en el caso de los pacientes, quienes se sienten incluidos en el proceso de toma de decisiones, es motivador, se sienten perceptivos y contentos de poder emitir su opinión, consideran una sorpresa el hecho que se les permita participar en procesos internos. No obstante, se menciona que ha generado altas expectativas, pero los cambios en el sector público son lentos. También, existe un grado de incertidumbre, ya que la innovación no entrega todas las respuestas y no existen todos los recursos requeridos.

El resto de funcionarios del hospital, están expectantes, con interés que se genere innovación, lo ven como algo desconocido, emitiendo comentarios como “qué bueno que estén haciendo esto”. Otros lo ven con cierta reticencia, como un proyecto más que se ha realizado en el hospital, que no tendrá un impacto importante. Algunos entrevistados consideran que al programa le falta madurez, por lo cual no es posible indicar que la metodología está realmente instalada en el hospital.

Comentarios de usuarios entrevistados:

Los usuarios perciben que es la misma gente del hospital la que está trabajando para mejorar, y es emocionante que inviten a usuarios que estuvieron hospitalizados. Se dan a conocer diversos elementos a mejorar. Aprecian que, al parecer, existen recursos asociados.

La metodología la encuentran lenta, se generan muchas ideas, pero se demoran mucho en la práctica.

**2. ¿Cómo percibe la factibilidad de implementación de las ideas que han avanzado en el proceso? Indicar por área: económica, generador información, usuario.**

Comentarios de funcionarios entrevistados:

Son posibles de implementar, dependiendo de los recursos que involucre. Las ideas generan menor resistencia en la medida que los proyectos involucren menos recursos económicos y creación de nuevos cargos. Otro elemento relevante es la participación de jefaturas en el proceso, eso hace que su implementación se movilice más rápido. Algunas ideas se están trabajando con recursos ya existentes, con funcionarios que conocen la problemática y que pueden dedicar horas de su jornada laboral. Asociado al recurso económico, se considera factible siempre y cuando se abra la visión para salir de lo que es gasto económico de la institución, ya que hay otras instancias externas de financiamiento.

Se considera, también, que la factibilidad es incipiente, producto de la dificultad y aprehensión que muestran las personas que gestionan los recursos económicos. Lo anterior, está asociado al miedo de romper los esquemas actuales de trabajo. Por su parte, las ideas que tienen un costo más elevado son más cuestionadas respecto al retorno y la rentabilidad. Lo mismo ocurre cuando las ideas requieren de contratación de nuevo personal. Al hacer que los funcionarios se hagan responsables de la implementación de las ideas, queda un camino por recorrer, asociado a la gestión del cambio, en esto, como funcionarios, reconocen que deben mejorar.

Comentarios de usuarios entrevistados.

Los usuarios responden que es difícil su implementación, producto de la alta demanda que tiene el hospital. También, destacan que se generan buenas ideas, pero que en la práctica hay problemas que hacen difícil y engorrosa la implementación. Destacan, además, que la burocracia es muy grande cuando tienes una idea y la quieres implementar. Por último, hacen énfasis en la disposición que debieran tener los funcionarios para realizar cambios, toda vez que hay funcionarios que no saben cómo tratar a la gente.

3. *¿Usted cree que el modelo seguirá impulsando la creación e implementación de nuevas ideas? (Si: por qué. No: razón -cultural, formación, económica, estructural-).*

Comentarios de funcionarios entrevistados:

Las respuestas de los funcionarios se encuentran polarizadas. Consideran que el modelo sí seguirá impulsando la creación e implementación de nuevas ideas, siendo sus razones la adopción de nuevas personas que quieren hacer cosas diferentes en la institución, porque se cuenta con una estructura de funcionarios que le entrega soporte al modelo y se dedica a su implementación, lo que permite que sea replicable y utilizado más tiempo. La continuidad del proceso permitirá involucrar a otras personas. Además, con los resultados obtenidos de procesos previos, se va haciendo más notoria la innovación.

En otra perspectiva, se percibe que es un tema cultural, y falta empapar con la cultura de la innovación al resto del hospital. También, se menciona que el tiempo del equipo que lidera la implementación del modelo se ve afectado por las contingencias que enfrentan como funcionarios, mencionando que, si no existe un equipo con dedicación exclusiva, no va a tener nunca la fuerza necesaria para poder impulsar la innovación de manera adecuada.

Comentarios de usuarios entrevistados:

En el caso de los usuarios, su percepción es positiva, observando que hay juventud con mucho interés. También, encuentran positivo que se mezclen pacientes con personal clínico para procesos de co-creación, evidenciando la disposición de los funcionarios. Todos están concentrados en el cambio que quieren hacer.

También recalcan que la implementación de ideas no será rápida, cuyo motivo principal es la burocracia. Todo debe pasar por excesivo control, trámites administrativos, autorizaciones, entre otros.

**4. ¿Usted cree que las propuestas de implementación son útiles? por favor indique por qué.**

Comentarios de funcionarios entrevistados:

Existe una opinión generalizada de que las propuestas son útiles. Algunas de las razones señalan que la metodología permite captar la necesidad real del paciente y el aporte de las propuestas a la satisfacción usuaria. Además, que tras el proceso de co-creación, los usuarios entienden de mejor forma el funcionamiento de los servicios y aportan para que éstos mejoren.

Desde otra arista, se menciona que, en un comienzo, las ideas parecen un poco superficiales, sin la profundidad requerida. También, al ser propuestas surgidas por parte de equipos de funcionarios, se desconoce si las ideas que fueron seleccionadas son las más útiles, tanto institucionalmente como para los usuarios.

Comentarios de usuarios entrevistados:

Los usuarios concuerdan en la utilidad de las ideas, centrandos sus argumentos en que todo cambio es conveniente, y que la metodología hace que se aborden aspectos negativos hasta alcanzar un nivel medio o superior de satisfacción. Recalcan que se debe mejorar la gestión y la comunicación para que las ideas funcionen.

**5. De las herramientas aprendidas en el proceso ¿Cuál(es) encontró más relevantes en base al resultado que entrega su uso? (Respondido solo por funcionarios)**

La herramienta más mencionada fue el *viaje del usuario* (5 menciones) cuyos argumentos se basan en que cambia la percepción del equipo, puesto que les hace cambiar hacia dónde debe apuntar el proyecto, junto con definir el usuario y la parte del viaje en que se trabajará. Ellos conocen una realidad como funcionario, pero al ver cómo vive el usuario el proceso de atención que se le entrega, les ayuda a saber qué sienten ellos, algo desconocido hasta ahora. Las otras herramientas mencionadas fueron el *carrusel de ideas* (3 menciones) el *safari del servicio* (2 menciones) y el *prototipado* (1 mención).

**6. *Posterior a su participación en el programa Evolucionaria ¿en qué instancias usted ha difundido y puesto en práctica las herramientas aprendidas en el proceso de innovación? (Respondido solo por funcionarios)***

El uso de las herramientas por parte de los funcionarios, se aprecia en diversas instancias, tanto en trabajo individual como grupal. En el primer caso, los funcionarios adoptaron un nuevo trato con el usuario. Asociado a los procesos y labores internas, han realizado “safari de servicios internos” para entender la realidad de otros servicios, levantar y formalizar procesos, entender el rol de otros colaboradores y detectar oportunidades de mejora.

En el aspecto grupal, destacan las herramientas de co-creación, donde el carrusel de ideas toma protagonismo en reuniones de trabajo ampliadas. El fácil uso de estas herramientas permite levantar información, generar ideas y realizar diagnósticos de manera ágil. Otro aspecto relevante es el incentivar la incorporación del punto de vista del usuario. Por medio del viaje del usuario, los funcionarios entienden qué les sucede a las personas que tienen en frente con la actividad o función que los funcionarios están desempeñando.

## **7.2. Análisis**

Analizando los resultados obtenidos en la medición de indicadores por área, aquellas que destacan por tener un resultado prometedor son el área *organización y estructura* y el área *personas*, mientras que las áreas de *estrategia y procesos*, *gestión del conocimiento* y *redes de colaboración* presentan espacios de mejora para fortalecer la implementación del modelo de gestión de la innovación.

En el ámbito *organización y estructura*, el hospital muestra avances al recibir apoyo por el equipo directivo en temas de difusión de actividades hacia sus colaboradores, junto con facilitar la participación en actividades formativas, considerando lo difícil que es hacer uso del tiempo de los equipos clínicos en otros ámbitos. De los aspectos a fortalecer dentro de esta área, son la contratación de un responsable que lidere la instauración del modelo de gestión de la innovación pública, cuyo cargo actualmente se encuentra en concurso público. Con ello, se debe considerar la posibilidad de ampliar los recursos destinados a fortalecer la adopción del modelo en el hospital, materializados en horas de personas, presupuesto operativo de la Unidad de Articulación de la Innovación, contratación de funcionarios que



lideren servicios complementarios a la innovación (generación de redes, actividades de vigilancia tecnológica, pesquisa de necesidades internas de innovación, sistematización de casos), entre otros.

Ante los antecedentes recopilados en el lineamiento *personas*, existen acciones que destacan, tales como haber instalado la capacidad de flexibilidad e innovación dentro del diccionario de capacidades que promueva la atracción de personas con características facilitadoras de procesos de innovación. Igualmente, se ha promovido la participación del personal en instancias (internas y externas) de difusión de conceptos y tópicos asociados a la innovación. No obstante, este último punto contrasta con la burocracia pública, lo que podría producir desmotivación en los funcionarios para participar de eventos externos que no cumplan con los criterios para ser considerados como capacitación en el hospital.

Para la dimensión *estrategia y procesos*, la planificación estratégica terminada y el nuevo plan de desarrollo estratégico, consideran apoyo a la innovación. Prueba de ello, es haber considerado la instauración del programa Evolucionara como un hito relevante durante la gestión 2018. A pesar de lo anterior, este programa no fue implementado durante 2019, lo que puede estar asociado a que no se ha finalizado el proceso de contratación para el cargo de jefe de la Unidad Articulación de la Innovación. Respecto a los resultados obtenidos en la primera implementación del programa, no se constatan mediciones de indicadores *front-end* recomendados en la literatura, como tampoco una sistematización de las experiencias logradas, lo que facilitaría la difusión y transferencia del conocimiento generado al resto del hospital y fuera de la institución, entrelazándose este punto con la dimensión *gestión del conocimiento*. Para esta dimensión, han existido instancias donde el hospital ha expuesto su experiencia sobre instaurar el proceso de gestión de la innovación, asociado a la capacitación del equipo que adquirió las herramientas entregadas por el Laboratorio de Gobierno, pero no se ha escalado a nuevas experiencias, ni tampoco se ha implementado herramientas que sistematicen y faciliten el manejo de materiales y productos generados durante los procesos de innovación.

Por último, la dimensión *redes de colaboración* presenta oportunidades de mejora, producto de la poca experiencia que el hospital tiene, asociado a contar con aliados estratégicos que le permitan mejorar sus procesos a través de soluciones innovadoras. Existe evidencia de trabajos realizados entre ciertos actores representantes de universidades y

funcionarios del hospital, los que están asociados a casos aislados cuya promoción responde a las buenas intenciones individuales, más que a una necesidad institucional.

Con respecto a las percepciones de los participantes (funcionarios y usuarios) del programa Evolucionaria, asociadas al proceso de implementación del modelo y a la factibilidad de implementación de las ideas, su apreciación es la esperada ante la adopción de un nuevo paradigma, mientras que las reticencias en funcionarios no participantes del programa, pudieran ser subsanadas con un mejor conocimiento del programa adoptado y trabajado, que haga palpable lo diferente de este programa con respecto a otras iniciativas implementadas en el hospital. Por otro lado, las ansias que los actores (directivos, usuarios, funcionarios participantes y no participantes del programa) presentan ante la implementación de ideas, podría contrastar con el largo tiempo que se necesita para alcanzar resultados. Además, es primera vez que el hospital utiliza elementos del área de diseño de servicios, con un enfoque en las personas, sin perder de vista que la curva de aprendizaje se encuentra en su etapa inicial, ya que la dinamización de la creatividad y la necesidad de contar con conocimiento externo quedará explícito al momento de alcanzar la madurez en el uso de las metodologías incluidas en el modelo en curso. Esto, se corrobora con los resultados de los indicadores del área *redes de colaboración*.

Las creencias asociadas a la creación e implementación de nuevas ideas y a la utilidad de las mismas, que presentan los funcionarios y usuarios participantes en la capacitación del modelo, muestran un carácter optimista. Reconocen que las dificultades que enfrenta la implementación de este modelo de gestión de la innovación pública, están asociadas a factores culturales, de burocracia pública y a la necesidad de un equipo de trabajo dedicado a fortalecer la adopción al modelo por el resto de los funcionarios.

Lo anterior, plantea un desafío para los indicadores de la dimensión *organización y estructura*, en específico aquel que menciona la existencia de un equipo o encargado de gestionar el proceso de innovación, los que en un inicio dedicaban parte de su tiempo para implementar el programa Evolucionaria, pero no pudieron dar continuidad a una nueva versión, producto de la contingencia laboral en sus respectivos ámbitos de acción. Asociado a la utilidad de las ideas trabajadas, tanto funcionarios como usuarios validan la efectividad de la metodología, debido a que se trabajan problemas relevantes para los usuarios de los servicios

que ofrece el hospital, y no sólo por las creencias del equipo de funcionarios, detectando las verdaderas dolencias de las personas.

De las herramientas incluidas en el proceso de gestión de la innovación pública que abarca el modelo adoptado, los funcionarios destacan la relevancia de herramientas por cada etapa del modelo, observando una valoración positiva y transversal de lo aprendido. Los funcionarios están ahora abiertos a considerar nuevas opiniones y realidades, que les permita entender el rol de otros colaboradores, de otras áreas, junto con incorporar en estos procesos, el punto de vista del usuario.

### 7.3. Elementos susceptibles de mejora

Con lo expuesto anteriormente, se propone como plan de acción, considerar la siguiente batería de sugerencias de corto y mediano plazo, junto al uso de herramientas de planificación existentes en la institución. Los elementos que se consideran necesarios para fortalecer la adopción de los funcionarios al modelo de gestión de la innovación pública adoptado por el hospital, son:

Tabla 9: Propuestas de mejora.

ÁREA	PROPUESTA
<b>Organización y estructura</b>	Velar por la contratación del responsable idóneo para liderar la implementación del modelo de gestión de la innovación en el hospital. Considerar, incluir un perfil de apoyo a tiempo completo para liderar el programa Evolucionaria, con apoyo itinerante del equipo a cargo en la primera versión de dicho programa.
	Disminuir paulatinamente la dependencia del equipo que lideró la implementación de la primera versión del programa Evolucionaria, buscando alternativas que faciliten la entrega de los conocimientos de maneta constante, incrementando a su vez, el número de participantes.
<b>Estrategia y procesos</b>	Implementar métricas de tipo <i>front-end</i> como las señaladas en el anexo 3, que faciliten el monitoreo de resultados por cada etapa del proceso de innovación y logren cuantificar resultados obtenidos.
<b>Personas</b>	Generar un plan de capacitación para el equipo encargado de liderar la implementación del modelo de gestión de la innovación pública. Se espera además que esta capacitación se extienda al resto de los funcionarios, haciendo uso del presupuesto del área de Capacitación para lograr su cometido.
<b>Gestión del conocimiento</b>	Mejorar la entrega de material y sistematización de resultados obtenidos por las personas o equipos que se encuentran inmersos en un proceso de innovación.
	Construir conocimiento con la historia de resultados obtenidos en temas de innovación, que sirvan de muestra para motivar a los funcionarios para innovar, ya sea a través de la capacidad interna instalada o por medio de colaboraciones con terceros.

<b>ÁREA</b>	<b>PROPUESTA</b>
<b><i>Redes de colaboración</i></b>	Generar un mapa de actores, con los que el hospital se relacione y le contribuyan a fortalecer el modelo de innovación y conocer lo que se requieren dichos actores.
	Formalizar alianzas estratégicas con los actores claves identificados, que les permita reducir las brechas detectadas, facilitar la adopción de conocimiento externo, identificar necesidades de capacitación y/o cubrir dichas necesidades, entre otros.
	Analizar el sistema de innovación en el que el Hospital Regional de Talca se encuentra inmerso, evaluando el rol que ocupa el hospital en dicho sistema y promoviendo dinamismo en las interacciones a través de participación.
<b><i>Entrevista a funcionarios y usuarios</i></b>	Realizar un análisis de riesgos que identifique elementos obstaculizadores a la implementación del modelo de gestión de la innovación pública, junto a un plan de acción enfocado en mitigar dichos riesgos, considerando el cambio cultural y la burocracia existente.
<b><i>Entrevista a expertos</i></b>	Sistematizar los logros que se materializan con la implementación del programa Evolucionara.

Fuente: elaboración propia.

## 8. CONCLUSIONES

Lo expuesto a lo largo de este Proyecto Final de Graduación, permite concluir lo siguiente:

En cuanto a la descripción del modelo de gestión de la innovación adoptado por el Hospital Regional de Talca, se consideró el contexto inicial del hospital, entendiendo la necesidad de contar con herramientas para promover la innovación en la institución, descrito en su Plan de Desarrollo Estratégico 2014-2018. Junto a ello, se constata la adopción de un conjunto de metodologías para impulsar la innovación pública centrada en las personas, donde el hospital adquiere los conocimientos y los adapta para ser implementados a través de la materialización del programa Evolucionaria. Prueba de la implementación del modelo, son el estado de avance de los tres equipos participantes del hospital en dicho programa.

Los resultados de la medición de brechas en la adopción del modelo de gestión de la innovación pública en el HRT, señalan espacios de mejora en las áreas de *estrategia y procesos, gestión del conocimiento y redes de colaboración*. Los elementos que ayudaron a identificar las deficiencias fueron: discontinuidad del programa Evolucionaria durante 2019; ausencia de indicadores de procesos y productos obtenidos por cada fase del modelo; ausencia de sistematización de resultados obtenidos por los equipos participantes; deficiente manejo del material y productos generados por cada equipo durante el proceso de innovación; incipiente participación en redes de colaboración que faciliten los procesos de innovación abierta.

Es por lo anterior que la propuesta del plan de acción incluye un conjunto de once acciones, destacando la contratación del responsable idóneo para liderar la implementación del modelo de gestión de la innovación pública, la formalización de alianzas estratégicas con actores claves del sistema de innovación en el cual el hospital se encuentra inmerso, y la sistematización de experiencias y construcción de conocimiento, acciones claves para promover el cambio cultural basado en resultados.

Como conclusión general, el modelo adoptado por el Hospital Regional de Talca para hacer gestión de la innovación pública presenta un apoyo efectivo por parte del equipo

directivo y se refleja como una prioridad estratégica. No obstante, con la evaluación realizada se evidencian diversos elementos susceptibles de mejora, teniendo como característica el hecho de estar adoptando un paradigma nuevo para la institución en su totalidad, que conlleva un cambio cultural y una adecuada gestión del cambio.

Este Proyecto Final de Graduación abre las puertas a nuevos estudios asociados al análisis del grado en que las metodologías adoptadas se insertan en la institución, pudiendo determinar la efectividad del trabajo realizado, o detectar áreas de la institución donde dicha adopción se produce con menor dificultad, junto a los elementos facilitadores de dicho proceso. Otro elemento a considerar, es la forma en que el hospital se ve beneficiado a través de la interacción con los actores del sistema nacional de innovación, lo que permitiría entender y adoptar paradigmas como la innovación abierta, haciendo uso del conocimiento externo y evaluando cómo dicho conocimiento permea en la institución. Una tercera propuesta, está asociada a realizar este estudio en un plazo de dos años, que determine el nuevo estado de instalación y adopción del modelo, considerando los cambios en las estructuras de gobernanza y necesidades de la sociedad, tal como lo plantea la literatura analizada.

Estos y otros elementos ayudarán a expandir este primer trabajo, proporcionando un nuevo entendimiento sobre la adopción de prácticas que faciliten la innovación en el Hospital Regional de Talca.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Arros V., Ramírez-Alujas A. 2017. Innovación en el sector público chileno: la experiencia y aprendizajes del Laboratorio de Gobierno. *Revista de Gestión Pública* 4(1):43-80.
- Banu G. 2018. Measuring innovation using key performance indicators. *Procedia Manufacturing* 22:906-911.
- Bloch C., Bugge M. 2013. Public sector innovation - From theory to measurement. *Structural Change and Economic Dynamics* 27:133-145.
- Boly V. et al. 2014. Evaluating innovative processes in french firms: Methodological proposition for firm innovation capacity evaluation. *Research Policy* 43(3):608-622.
- Brattström A., et al. 2018. Can innovation be measured? A framework of how measurement of innovation engages attention in firms. *Journal of Engineering and Technology Management* 48:64-75.
- Brem A., Voigt K. 2009. Integration of market pull and technology push in the corporate front end and innovation management—Insights from the German software industry. *Technovation* 29(5):351-367.
- CNID. 2017. Ciencias, tecnologías e innovación para un nuevo pacto de desarrollo sostenible e inclusivo. Santiago de Chile. Segunda Edición. 217 p.
- Desouza K. et al. 2009. Crafting organizacional innovation processes. *Innovation: Management, Policy & Practice*. 11(1):6-33.
- Diario El Centro. 2018. Funcionarios del HRT trabajarán en solucionar tres grandes problemáticas que afectan a los usuarios. Extraído de <http://www.diarioelcentro.cl/noticias/cronica/funcionarios-del-hrt-trabajaran-en-solucionar-tres-grandes-problematicas-que-afectan-a-los-usuarios>
- Draghici A. et al. 2015. A Knowledge Management Approach for The University-industry Collaboration in Open Innovation. *Procedia Economics and Finance* 23:23-32.

- Dziallas M. En prensa. How to evaluate innovative ideas and concepts at the front-end? A front-end perspective of the automotive innovation process. *Journal of Business Research*.
- Dziallas M., Blind K. En prensa. Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis. *Technovation*.
- Espinoza W. 2016. Hospital de Talca apuesta por la innovación. Recuperado de <https://www.hospitaldetalca.cl/2015/hdetalca/?p=4495>
- Espinoza W. 2018. Descubriendo el desafío: un viaje a la innovación pública. Recuperado de [https://issuu.com/wilson.espinoza/docs/descubriendo\\_el\\_desaf\\_o\\_-\\_un\\_viaje\\_](https://issuu.com/wilson.espinoza/docs/descubriendo_el_desaf_o_-_un_viaje_)
- Espinoza W. 2018b. Modelo para gestión de la innovación [presentación de PowerPoint]. Recuperado de <http://bit.do/eSdXE>
- Fonseca T., de Faria P., Lima F. En prensa. Human capital and innovation: the importance of the optimal organizational task structure. *Research Policy*.
- Hartono A. 2015. Developing New Ideas & Capability-based Framework for Innovation Process: Firm Analysis for Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 169:161-169.
- Hospital Regional de Talca. 2017. Bases de postulación programa Evolucionaria. Recuperado de <https://www.hospitaldetalca.cl/2015/funcionarios/wp-content/uploads/2017/12/Bases-de-Postulaci%c3%b3n-Programa-Evolucionaria.pdf>
- HRT. 2014. Plan de Desarrollo Estratégico. Recuperado de [https://www.hospitaldetalca.cl/2015/hdetalca/?page\\_id=4885](https://www.hospitaldetalca.cl/2015/hdetalca/?page_id=4885)
- HRT. 2016. Cuenta Pública HRT Gestión 2016. Recuperado de [https://www.hospitaldetalca.cl/2015/hdetalca/?page\\_id=4978](https://www.hospitaldetalca.cl/2015/hdetalca/?page_id=4978)
- Ivanov C., Avasilcăi S. 2014. Performance measurement models: an analysis for measuring innovation processes performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 124:397-404.



- Kadar M., Moise I., Colomba C. 2014. Innovation Management in the Globalized Digital Society. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 143:1083-1089.
- Laboratorio de Gobierno. 2018. ¿Cómo trabaja el Laboratorio de Gobierno? Recuperado el 05 de noviembre de 2018 de <http://lab.gob.cl/metodologias/>
- Laboratorio de Gobierno. 2018b. Experiencias de innovación pública. Santiago de Chile: Ediciones CEA-FEN Universidad de Chile. Primera Edición. 294 p.
- Laboratorio de Gobierno. 2018c. Un Estado innovador para las personas: los primeros años del Laboratorio de Gobierno. Gobierno de Chile, Santiago.
- Lasagna M., Marcet X., Sánchez C. 2013. Innovación pública: un modelo de aportación de valor. Santiago de Chile: RIL editores. Primera Edición. 212 p.
- Leurs B., González-Ortega P., Hidalgo D. 2018. Experimenta: Construyendo la nueva generación de innovadores públicos en Chile. Recuperado de [http://lab.gob.cl/uploads/filer\\_public/fa/05/fa051a4d-300c-40c0-ade2-7819c47d763b/experimentareport-spanish.pdf](http://lab.gob.cl/uploads/filer_public/fa/05/fa051a4d-300c-40c0-ade2-7819c47d763b/experimentareport-spanish.pdf)
- LTCProject y Universidad Adolfo Ibáñez. 2012. Modelo de gestión de la innovación para el sector público chileno e implementación del piloto a la Municipalidad de Conchalí. Santiago de Chile.
- Matos F., Querido E., Barbosa M. 2016. Innovation development process in small and medium technology-based companies. *RAI Revista de Administração e Inovação* 13(3):176-189.
- Mirzadeh P., Moattar S., Arasti M. 2012. General cybernetic model for innovation network management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 41:577-586.
- OCDE. 2017. Innovar en el sector público: Desarrollando capacidades en Chile. París: Éditions OCDE. 119 p.
- Rodriguez J., Wiengarten F. 2017. The role of process innovativeness in the development of environmental innovativeness capability. *Journal of Cleaner Production* 142(4):2423-2434.

- Şimşit Z., Vayvay Ö., Öztürk Ö. 2014. An Outline of Innovation Management Process: Building a Framework for Managers to Implement Innovation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 150:690-699.
- Singh H., Amini A., Hernandez-Munoz L. 2015. An Enterprise Systems Model to Deliver Innovation in the Healthcare Industry Based on Cognitive and Social-Tech Engineering. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 195:1705-1714.
- Sousa M. et al. 2015. Portraying innovation in the public service of Brazil: Frameworks, systematization and characterization. *Revista de Administração* 50(4):460-476.
- Tseng J., et al. 2018. Catalyzing healthcare transformation with digital health: Performance indicators and lessons learned from a Digital Health Innovation Group. *Healthcare* 6(2):150-155.
- Vagnani G., Volpe L. 2017. Innovation attributes and managers' decisions about the adoption of innovations in organizations: A meta-analytical review. *International Journal of Innovation Studies* 1(2):107-133.
- Viveiros A., Monteiro M. 2018. Evolution of the open innovation paradigm: Towards a contingent conceptual model. *Technological Forecasting and Social Change* 132:284-298.
- Žemaitis E. 2014. Knowledge Management in Open Innovation Paradigm Context: High Tech Sector Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 110:164-173.

## 10. ANEXOS

### ANEXO 1: Hallazgos en análisis de indicadores por área

---

<b>Área</b>	: Organización y Estructura
<b>Indicador</b>	: Apoyo de la alta dirección para implementar procesos de innovación.
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: El equipo directivo participa en instancias de capacitaciones asociadas a temáticas de innovación realizadas por la Red de Innovadores Públicos, extiende su apoyo para el equipo en formación del Hospital Regional de Talca, facilita recursos para movilización y viáticos durante todo el proceso de capacitación de dicho equipo, e incentiva la participación de funcionarios dependientes de su subdirección.

---

<b>Área</b>	: Organización y Estructura
<b>Indicador</b>	: Facilidad otorgada por cada área para la participación de funcionarios en procesos de innovación.
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: Para participar del Programa Evolucionaria, los funcionarios que componen el equipo, deben adjuntar una carta firmada por su jefatura directa, en la que están en conocimiento de la participación del funcionario en el programa, asignando una cantidad de horas a la semana para dicho fin.

---

<b>Área</b>	: Organización y Estructura
<b>Indicador</b>	: Existe responsable o equipo que gestione el proceso de innovación.
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: Existe el puesto para el funcionario que lidere la gestión de la innovación, sin embargo, actualmente se está concursando dicho cargo. Existe un equipo de funcionarios que se capacitaron por medio del programa experimenta del Laboratorio de Gobierno, quienes implementaron el programa interno del hospital llamado Evolucionaria, realizado durante el año 2018, pero que, actualmente, no le dieron continuidad.

---

<b>Área</b>	: Organización y Estructura
<b>Indicador</b>	: Planificación presupuestaria que incluye inversiones en actividades que fomenten procesos y proyectos de innovación.
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: La planificación presupuestaria asigna recursos para la realización de talleres que abarcan temáticas de innovación. No obstante, no existe un centro de costo específico para el área Articulación de la Innovación, la que depende del Departamento de Planificación y Control de Gestión. Dicho departamento tiene asignado el mismo presupuesto del año 2018 para 2019.

---

---

**Área** : Estrategia y Procesos  
**Indicador** : Planificación estratégica que considera la innovación.  
**Evaluación** : SI / NO

---

**Hallazgos** : En el Plan de Desarrollo Estratégico, PDE 2014-2018, se incluyó la innovación, formando parte de la visión (Ser un hospital de excelencia, que integra la innovación y el buen trato en la atención a sus usuarios y comunidad), de un eje estratégico (Innovación y Desarrollo) y de un objetivo estratégico (Fomentar la innovación). En el nuevo PDE, a la fecha se han hecho mesas de trabajo, donde se ha conversado de la innovación. De momento, este PDE se encuentra en etapa de diseño, pero se confirma la innovación como ítem incluido en dicho plan.

---

---

**Área** : Estrategia y Procesos  
**Indicador** : Proceso de gestión de la innovación implementado de manera permanente en el tiempo.  
**Evaluación** : SI / NO

---

**Hallazgos** : Existe la creación e implementación del programa Evolucionaria, el que consisten en realizar 20 talleres repartidos en 4 módulos, que busca transferir el conocimiento adquirido tras la participación del programa del Laboratorio de Gobierno, al resto de los funcionarios del hospital. Este programa fue realizado entre marzo y diciembre de 2018. Sin embargo, no se le dio continuidad durante el año 2019.

---

---

**Área** : Estrategia y Procesos  
**Indicador** : Indicadores que miden la duración de cada fase del proceso.  
**Evaluación** : SI / NO

---

**Hallazgos** : De momento, las fases del proceso de innovación se encuentran programadas para finalizarse en fechas específicas, producto a que se está capacitando a los funcionarios en la metodología. Sin embargo, no existe un sistema de seguimiento de las ideas que son presentadas por funcionarios externos al programa, con mediciones como la duración de cada fase, u otras relevantes.

---

---

**Área** : Estrategia y Procesos  
**Indicador** : Indicadores que miden los productos obtenidos por cada fase del proceso.  
**Evaluación** : SI / NO

---

**Hallazgos** : Los participantes del programa Evolucionaria, indican que no sistematizaron información durante los diversos talleres, como para poder determinar el número de ideas que surgieron con las metodologías utilizadas, el número de funcionarios externos al equipo que contribuyeron con ideas, el número de usuarios que invitaron a co-crear, entre otros que permitan cuantificar cada fase del proceso de innovación.

---

---

<b>Área</b>	: Personas
<b>Indicador</b>	: Capacitaciones al personal en procesos de innovación y temáticas asociadas.
<b>Evaluación</b>	: <b>SI</b> / <b>NO</b>
<b>Hallazgos</b>	: Desde el año 2016, con motivo de contribuir al logro del objetivo del plan de desarrollo estratégico “Fomentar la innovación”, se ha realizado una capacitación anual que aborda la temática de innovación, donde se muestran conceptos, buenas prácticas que han sido presentadas en la Jornada Nacional de Buenas Prácticas Hospitalarias, y se han realizado actividades lúdicas que fomenten la creatividad entre los participantes. En el año 2016-2017, el equipo del hospital que participó del programa del Laboratorio de Gobierno, logró convocar a 78 funcionarios y hacerlos participar de los 4 hitos de transferencia, uno por cada módulo, entregando herramientas que este grupo fue aprendiendo en su proceso de capacitación. En el año 2018, se implementó de manera interna el programa Evolucionar, por medio del área de Capacitación.

---



---

<b>Área</b>	: Personas
<b>Indicador</b>	: Asistencia del personal a actividades relacionadas a la innovación, fuera de la institución.
<b>Evaluación</b>	: <b>SI</b> / <b>NO</b>
<b>Hallazgos</b>	: Han existido instancias donde funcionarios de distintas áreas han participado en instancias de capacitación donde tratan la temática de innovación. El equipo del Servicio de Salud Maule ha realizado encuentros regionales de buenas prácticas hospitalarias y han asignado cupos para que funcionarios del hospital participen de dicha instancia. También, se han realizado encuentros regionales organizados por el Laboratorio de Gobierno, donde han participado funcionarios y directivos. Durante el año 2017, MauleLab organizó una capacitación para formar a líderes sociales, donde también hubo participación de funcionarios del hospital. Cuando un funcionario participa en instancias diferentes a las capacitaciones, tales como charlas, talleres o seminarios, que no son certificables o que no cumplen con el criterio que el área de Capacitación del hospital exige para ser considerado, esta área solicita el material que acredite la realización de la jornada, para respaldo del funcionario, en el sentido de no haber desempeñado su labor funcionaria y haber asistido a la jornada correspondiente. Además, toda asistencia a este y otro tipo de eventos, debe ser aprobado por la jefatura directa.

---



---

<b>Área</b>	: Personas
<b>Indicador</b>	: Concursos de perfiles con capacidades que favorezcan la innovación, en los procesos de atracción y selección.
<b>Evaluación</b>	: <b>SI</b> / <b>NO</b>
<b>Hallazgos</b>	: En el área de Atracción y Selección, se conversó la idea de incluir ciertas competencias o capacidades que debiesen contar los funcionarios de ciertos puesto de trabajo. A marzo de 2019, se señala que se eligió la competencia <i>Flexibilidad e innovación</i> , para ser incorporada dentro de las competencias para los procesos de contratación de nuevos funcionarios. Se tiene programado definir la capacidad de esta competencia, la que se mide en 4 niveles, donde cada nivel presenta una mayor complejidad. También, se debe definir si dicha competencia formará parte del grupo de competencias institucionales o facilitadoras, todo a ser definido a más tardar durante la primera semana de abril de 2019.

---

<b>Área</b>	: Gestión del Conocimiento
<b>Indicador</b>	: Plataforma para administrar el material que facilita el proceso de innovación.
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: Durante la implementación del programa Evolucionaria, se hizo uso del correo institucional para hacer difusión del material utilizado en los talleres. Sin embargo, no se cuenta con un sistema de gestión del conocimiento, que abarque temáticas como la difusión de casos de éxito dentro del hospital, trazabilidad de proyectos, materiales de trabajo a libre disposición, links a sitios de interés, red de conexión entre funcionarios interesados en practicar la innovación, entre otros.
<b>Área</b>	: Gestión del Conocimiento
<b>Indicador</b>	: Experiencias de innovación sistematizadas y difundidas dentro y fuera de la institución.
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: Las experiencias trabajadas son sistematizadas a modo de presentación de proyecto, donde los equipos muestran, a grosso modo, las fases del proceso de innovación y el resultado obtenido con el proyecto generado. Han existido instancias donde representantes del hospital han sido expositores, contando la experiencia del proceso de innovación adoptado y de los proyectos que han nacido, producto de la metodología adoptada, tales como la participación en el congreso de diseño de servicios, exponiendo en casos regionales, la clase para alumnos de Ingeniería en Informática Empresarial o la participación del taller de innovación organizado por MauleLab.
<b>Área</b>	: Gestión del Conocimiento
<b>Indicador</b>	: Búsqueda de conocimiento externo a la institución, que promueva la mejora de las soluciones a desarrollar (vigilancia tecnológica, opiniones de expertos, experiencias externas no sistematizadas, entre otros).
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: Existen instancias en donde funcionarios de distintas áreas del establecimiento han estado participado en capacitaciones complementarias para potenciar los requerimientos propios de su trabajo, o bien, para dar solución a requerimientos puntuales del nivel central. Dichas competencias, sean estas de pre y/o post grado, se han estado adquiriendo en diversos centros educacionales y tratando diversidades de temáticas de gestión, incluida la innovación. Dicha participación ha sido autorizada, principalmente, por el jefe del área y, en algunas ocasiones particulares, por el equipo directivo.
<b>Área</b>	: Redes de Colaboración
<b>Indicador</b>	: Participación en redes de colaboración para la innovación.
<b>Evaluación</b>	: SI / NO
<b>Hallazgos</b>	: Como un acercamiento inicial, se han generado algunas reuniones de colaboración entre el Hospital y centros educacionales, se espera conversar con más empresas público – privadas, para una potencial asociación y vinculación para resolver problemas al interior de la organización. En el PDE en trabajo, se ha manifestado que esos posibles convenios de colaboración contribuyan a potenciar áreas al interior de la

---

organización con énfasis en la investigación y desarrollo con un fuerte componente de innovación.

---

---

**Área** : Redes de Colaboración

**Indicador** : Acuerdos de colaboración que promuevan el desarrollo de proyectos entre la institución y terceras partes.

**Evaluación** : SI / NO

---

**Hallazgos** : Existen algunas iniciativas de desarrollo de proyectos entre el HRT y algunas universidades. Como punto de inicio pareciera ser una buena instancia para potenciar el desarrollo de áreas, sin embargo, ha sido insuficiente por la escasa experiencia y aprendizaje institucional en la materia. Se espera que en los próximos años y con convenios de colaboración establecidos, se potencie el desarrollo de proyectos y soluciones que apoyen la gestión de las diferentes áreas de la organización.

---

## ANEXO 2: Aplicación del marco de indicadores

### Entrevistas

1. ¿Cómo el resto de actores (internos y externos) han percibido el proceso de implementación del modelo de innovación HRT? (médicos, resto personal clínico, administrativos, usuarios, otros externos).

**Funcionario(a) 1:** Creo que lo han percibido de manera positiva, es una metodología que tiene muchas aplicaciones en el ámbito del hospital, en todas las áreas de salud. Si bien hay un grupo de personas que no han conocido lo que se está haciendo con los nuevos proyectos de innovación, hay que darles a conocer que, mediante una forma muy práctica, sencilla y fácil de acceder a la información, a los pacientes que son los usuarios, se pueden lograr nuevas metas para optimizar la atención de todos los usuarios del servicio de salud. Para los pacientes es muy importante, porque se sienten incluidos en el proceso de toma de decisiones, se empoderan al darse cuenta que la opinión de ellos como usuarios ante un sistema muy arcaico que venimos arrastrando de hace muchos años donde este paciente era visto como un elemento de trabajo, ahora forma parte de la estructura y planes, teniendo valor su opinión y un significado en todos los proyectos y planes de futuro. Para ellos esto es motivador, cada vez que fuimos a terreno y quisimos hablar con ellos, se mostraron perceptivos y contentos de poder emitir su opinión.

**Funcionario(a) 2:** Los actores externos están empezando a conocer el proceso de implementación de la idea, un proyecto que se implementó hace poco en la Urgencia, mientras que como equipo interno nos ha parecido un proceso interesante y bastante bueno, creo que da respuesta a las necesidades de la gente, y lo otro es que engrandece a las instituciones, por lo menos acá al hospital, al estar mirando desde el punto de vista del usuario, porque no presenta soluciones desde nuestro punto de vista, sino que lo busca desde el punto de vista de ellos. Respecto a la opinión de otros funcionarios no participantes del programa, a nosotros nos preguntan de qué se trata (el programa), cómo se van a implementar (las ideas), cómo se ha ido logrando cada paso dentro de la implementación del proyecto. Están expectantes, producto a que hay proyectos que todavía no se han desarrollado. Hemos terminado los hitos de validación, lo que hace que los directivos vayan conociendo también lo trabajado.



**Funcionario(a) 3:** Creo que hay una percepción principalmente del actor interno, no sé si hay mucha percepción de actores externos. De los externos al programa (internos, resto de funcionarios) hay algunos que lo han visto con reticencia, unos que lo han visto como un proyecto más de los que se han hecho en el hospital y que no va a tener un impacto tan importante. En cambio, los que hemos estado en el programa, lo vemos como un proceso enriquecedor y una metodología amigable para poder trabajar. Con los usuarios que vivimos el proceso de co-creación, se generó una percepción positiva, pero creo que generó altas expectativas, que terminan siendo un poco negativas al pensar que los procesos de cambio en las instituciones públicas son lentos. Entonces, generabas una expectativa que ibas a hacer una mejora, pero no la veían en el momento. Las problemáticas eran cosas que ellos llevaban muchos años señalándolas, entonces para ellos era esperanzador, positivo.

**Funcionario(a) 4:** Creo que los actores internos han percibido el proceso, más que los externos, puesto que recién terminamos (el programa), todavía no se ha implementado (su proyecto), recién terminamos de presentar las ideas y nuestro proyecto, pero está todo en pañales. Entonces, siento que los actores internos, como el mismo equipo directivo y los que hemos estado trabajando, se han ido empapando más del asunto (la metodología) y nos apoyan. Los externos, quizás, conocen un poquito pero no a fondo. Con los usuarios que co-creamos, les gustó y para todos era sorpresa, algo nuevo que tampoco se lo esperaban que se les hiciera participar en procesos internos.

**Funcionario(a) 5:** Los actores internos (funcionarios en general y actores claves invitados a hitos de validación) están expectantes, con interés que se genere innovación en la gestión, pero también con incertidumbre, porque no están todas las respuestas, los recursos gestionados, porque la innovación es a partir de hallazgos y con una metodología que es bastante rápida, es innovadora pero no da todas las respuestas. Los actores claves nos dicen, OK, pero esto cómo se hará, con qué recursos, lo que les genera incertidumbre ya que no están las respuestas. En el caso de los usuarios de servicios, al momento de hacer testeos de baja resolución, tuvimos oportunidad de consultar a usuarios, los que ven de manera positiva que se generen innovaciones, que se genere una validación de lo que les pasa a ellos, hacer el viaje del usuario, como parte de la metodología, es rescatable que se les visibilice y que se les informe dentro del proceso de gestión de su hospitalización.

**Funcionario(a) 6:** Bueno, todavía no está implementado, estamos en proceso de eso (implementar). Para toda la gente ven el proceso súper bien, porque igual va en beneficio de las personas y de los niños. Los funcionarios del hospital lo ven como algo desconocido, donde no saben de qué se trata, debido a que se está en proceso de hacerlo (el proyecto), es algo pionero en el hospital. Entonces, la gente que empieza algo nuevo, como que les cuesta, pero es algo positivo, nadie ha dicho que sea algo negativo, se reciben comentarios del tipo “qué bueno que estén haciendo esto”. De los usuarios que participaron en la co-creación de ideas estaban contentos.

**Funcionario(a) 7:** Si tuviera que decir a cuál de los dos grupos de actores le llegó de mejor manera, diría que, al grupo interno, sin ser extremadamente positivo, creo que todavía es un programa que está en un grado de madurez, falta aún para decir que la metodología está instaurada completamente. Bajo mi criterio, con un ciclo más de implementación podríamos hablar de algo más maduro.

**Usuario 1:** Yo vi lo de Farmacia nomás, se hizo una reunión y al parecer había recursos. Estaba la misma gente del hospital haciendo todo este tipo de ideas para ver cómo funcionan mejor ciertos aspectos.

**Usuario 2:** Yo creo que está funcionando en el hospital, pero no en el CDT, porque encuentro que son muchos los usuarios del CDT. Asociado a la metodología lo encuentro un poquito más lento, yo creo que generan muchas ideas, pero se demoran mucho en la práctica.

**Usuario 3:** Para mí fue emocionante igual, en el sentido que se mezclaron profesionales con gente como yo, que estuvo hospitalizada. Lo encontré súper bueno porque dieron hartos puntos a conocer y necesidades que deberían mejorar ahí en el Hospital de Talca.

2. ¿Cómo percibe la factibilidad de implementación de las ideas que han avanzado en el proceso? Indicar por área: económica, generador información, usuario.

**Funcionario(a) 1:** La factibilidad está en pañales por así decirlo. Existen muchas nuevas ideas y procesos de apoyo, pero como muchos procesos de apoyo y como nuevas formas de distribuir recursos siguen estando en procesos de cambio y sigue habiendo cierta dificultad o cierta aprehensión para las personas que manejan los recursos, a la posible aplicabilidad que se le puede dar a estas ideas por cuestiones de dinero. El dinero siempre es un tema, entonces,

de alguna forma las personas que reglamentan y distribuyen los recursos, se sienten todavía aprehensivos respecto a permitir la implementación de las ideas, porque quizás tengan miedo a romper los esquemas que estaban previamente establecidos.

Por parte de los usuarios, la factibilidad es maravillosa, porque es algo creado en el fondo por ellos, son sus opiniones lo que nos permite como equipo de co-creación, planificar, proyectar y buscar un futuro para estas personas y ellos lo ven absolutamente factible porque son sus ideas llevadas a la realidad para facilitar su realidad.

**Funcionario(a) 2:** Lo que es la implementación desde el punto de vista económico, considero que son factibles, pese a que uno tiende a pensar que la institución tiene que invertir para poder establecer dichos proyectos, sin embargo, con este tipo de proyectos que estamos haciendo, nos damos cuenta que la factibilidad económica no necesariamente tiene que salir desde la institución, creo que también hay otras instancias para poder hacer este tipo de proyectos. Es súper factible siempre y cuando se nos abran un poco la visión para poder salir de lo que es gasto económico de la institución. Incluso, con un buen cambio de voluntad a veces también funciona, sin requerir cambios económicos.

**Funcionario(a) 3:** Son factibles, unas más que otras, principalmente por un tema económico. Hay algunas que tienen un costo más elevado y eso hace que sean más cuestionadas respecto al retorno y la rentabilidad, dejando en duda si lo que se va a invertir va a ser una inversión o un gasto. Hay otras donde su costo es más bajo, lo que las hace factibles en términos económicos, además, se destaca que en algunos equipos de trabajo se encuentran trabajando las jefaturas, entonces eso hace que su implementación se movilice más rápido.

**Funcionario(a) 4:** Somos tres grupos, 3 proyectos que han llegado al final del proceso. Siendo que, en cuanto a factibilidad, por lo menos en mi grupo lo veo factible, porque detrás hay cosas que ya hemos estado haciendo, entonces, lo que falta por hacer no es difícil y se hace con recursos (horas funcionarios) que ya están trabajando y conocen la problemática, entonces son horas de trabajo de él (funcionario de Informática). Respecto a otros temas, igual considero que es factible, y veo que a los directivos les gusta mucho (nuestra idea). En cuanto a las otras ideas, hubo una que los directivos le dieron más vuelta, entonces no sé qué tan factible será, a lo mejor por un tema de recurso humano (nueva contratación) cuesta más.

La tercera idea, también depende de temas financieros, entonces hay que analizar si el presupuesto alcanza para dar dicha factibilidad.

**Funcionario(a) 5:** Posibles de implementar, dependiendo de los recursos que involucre. El equipo directivo y los actores claves ven como relevante en nuestro caso que no se esté contratando a una nueva persona, sino que se genera un nuevo rol, entonces, nuestra iniciativa la ven posible, y esto genera menor resistencia, en la medida que los proyectos involucran menos recursos económicos y de creación de nuevos cargos.

**Funcionario(a) 6:** Creo que es difícil un poco, pero, de los hospitales que han hecho de este tipo de ideas, han resultado bien. Yo creo que se va a implementar.

**Funcionario(a) 7:** Francamente, creo que las ideas en sí, no requieren mucha inversión desde la perspectiva económica. Se hizo hartito hincapié en que fueran ideas costo/eficiente, que prometieran atacar procesos, más que incorporar herramientas, equipamiento, o ese tipo de soluciones. Desde la perspectiva de la inversión humana, implica que la gente del hospital y los mismos usuarios se hagan responsables de la implementación, y ahí todavía hay un camino por recorrer. Para mí, hay temas asociados a la gestión de cambio que probablemente en los funcionarios todavía nos quedemos como al debe. Asociado a los usuarios, los que participaron directamente son los que van a jugar un rol fundamental, sin embargo, no sabría decirte qué tan factible lo veo, pero podrían ser un vínculo potente para tomarlos como casos de ejemplo.

**Usuario 1:** Difícil, porque lo que se está haciendo, al menos en Farmacia, son muchos los pacientes, es muy grande el entorno. Quizás se hace más difícil en el sentido que hay más gente, se piden más cosas, se esperan más horas, entonces no encuentro (...) claro que es factible, pero de todas maneras no es (...) es difícil que pueda resultar. Al menos lo he visto así, no hay gran avance en esa parte (Farmacia).

**Usuario 2:** Son buenas las ideas, pero yo creo que en la práctica hay problemas, es más difícil y engorroso. Es mucha la burocracia cuando tienes una idea y la tienes que concretar. Te mandan para muchos lados, no está hecho el sistema de que en una oficina A te manden después a B, ¿me entiende? Igual se logra, pero es complejo.

**Usuario 3:** Son ideas concretas con un final bueno si llegan a ser efectivas, creo que están todos por la misma iniciativa de hacer un cambio radical, sobre todo en la parte cuando quedan a la espera de ser hospitalizados (desde Urgencia) y arriba, según ellos, no hay cama. Ese fue el punto que más se defendió.

Yo creo que todo es posible y conversando la gente se entiende. Yo creo que sí debería hacerse efectivo lo que se planteó, y si ellos trabajan ahí y pueden transmitir (...) una sonrisa puede cambiar hartas cosas, a eso me refiero. Hay mucha gente que trabaja ahí y no sabe cómo tratar a la gente. Si fueran más humildes en ese sentido de que todas las personas son importantes y de que expliquen pasar los pacientes de cierto punto (traslado), algo así.

3. ¿Usted cree que el modelo seguirá impulsando la creación e implementación de nuevas ideas? (Si: por qué. No: razón -cultural, formación, económica, estructural-).

**Funcionario(a) 1:** Claro, el futuro es la inclusión en todos los niveles. Nosotros no podemos pretender que los esquemas son estables y que las cosas se mantengan igual. Con el crecimiento de las redes sociales, el mejoramiento de la educación y el empoderamiento de los usuarios, se van a gestar nuevos cambios y esos, a la larga, va a ser el patrón por el cual se van a regir todos los sistemas públicos a nivel país.

**Funcionario(a) 2:** De todas maneras, el modelo que se está implementando en el Hospital de Talca va a seguir generando más ideas, porque se van sumando personas que quieren hacer cosas diferentes en la institución. Yo creo que va a ser un buen aporte.

**Funcionario(a) 3:** Creo que sí lo va a hacer, porque ya se cuenta con una estructura dentro de la institución, que va a entregarle soporte a este modelo, va a tener gente que estará con dedicación para su implementación, creo que va a ser replicable y utilizado más tiempo. Creo, además, que va a generar impacto a largo plazo, pero se va a instalar dentro de la institución.

**Funcionario(a) 4:** Creo que el modelo es bueno y debiera seguir impulsando la nueva generación de ideas. Pero también, siento que es un tema de cultura, y eso falta. Falta empapar con esto de la cultura de la innovación al resto.

**Funcionario(a) 5:** Creo que sí, el modelo está cada vez con más fuerza instalándose dentro del hospital, el concepto de innovación, la necesidad de estar cuidando la gestión con ojos cuestionadores. En la medida que el modelo se sostenga, va a permitir involucrar a otras personas. Ahora se contrató a las personas del proyecto NEXO (iniciativa que diseñó el equipo de facilitadores del programa Evolucionando, en su participación del programa Experimentando, del Laboratorio de Gobierno), entonces eso va haciendo más visible y notoria la innovación, con algo concreto.

**Funcionario(a) 6:** En años venideros sí, el tema va a crecer. Ahora, estamos recién partiendo con los servicios, peor luego la idea es difundirlos para otros servicios.

**Funcionario(a) 7:** Creo que va a estar muy vinculado al resultado de los proyectos que se implementen. Con el modelo, tal como está planteado, creo que no, ya que todavía hay algunas cosas que revisar. Principalmente, el equipo que está liderando la iniciativa (programa Evolucionando), el tiempo que ellos asignan se ve afectado por las contingencias que tienen que abordar desde la perspectiva de su rol como funcionarios. De no existir un equipo 100% al modelo de innovación en el hospital, no va a tener nunca la fuerza necesaria para poder impulsarlo de manera adecuada.

**Usuario 1:** Yo creo que sí, porque hay juventud que tienen mucho interés. En el fondo hay ideas, pero de ahí a que puedan ir resultando, es más difícil.

**Usuario 2:** Yo creo que sí, pero será lento, no creo que sea muy rápido, no a corto plazo, yo creo que más a largo plazo, estamos hablando de más de seis meses. Los motivos, la burocracia, que tiene que pasar por muchas manos de control, muchos vistos buenos para aprobar, papeleos, autorizaciones, jefaturas, etc.

**Usuario 3:** Sí, porque como le decía, me sorprendió que se mezclaran pacientes con doctores, matronas, como me vi yo en ese día, y si eso es para mejorar y ellos están dispuestos, los vi que todos están metidos en el cambio que quieren hacer. Se habló mucho de cierta etapa que hay que mejorar y yo creo que cuando están todos con las mismas ganas, yo creo que todo se puede.

4. ¿Usted cree que las propuestas de implementación son útiles? por favor indique por qué.

**Funcionario(a) 1:** Por supuesto, son útiles para el usuario porque son pensadas por el usuario.

**Funcionario(a) 2:** Son tremendamente útiles, por lo menos dentro de lo que nosotros estamos viendo para este año, que es tratar de vencer la brecha de Farmacia, que es algo que la gente más necesita y que como hospital estamos al debe con la comunidad. Lo otro, también es la parte de Urgencia, que pretende disminuir los tiempos de espera para hospitalización desde Urgencia para que el paciente pueda acceder a cama en los distintos servicios, que dentro de la dinámica y del proyecto que se ha presentado, es bastante factible poder hacerlo si se trabaja de una manera diferente a lo que se está haciendo, y lo otro, los proyectos de humanización que estamos presentando, que es trabajar con el usuario invisible, los padres de los niños que están hospitalizados en la UPC Pediátrica, quienes viven un momento crítico en la vida como familia, entonces al hacer un trabajo con otra asistente social ayuda bastante como apoyo en la hospitalización de un niño al acompañar a los padres. Todos, son temas tremendamente importantes.

**Funcionario(a) 3:** Sí son útiles, no sé si son las más necesarias institucionalmente o para los usuarios. Como el proceso de selección (del equipo a participar del programa Evolucionar) fue una postulación, en definitiva, no sé si postularon todas las ideas que podrían haber postulado, donde algunas podrían haber sido mucho más útiles para el usuario. Las que están actualmente funcionando, creo que son útiles, porque la metodología permite captar eso, la necesidad real.

**Funcionario(a) 4:** De todas maneras, las 3 propuestas que hay son útiles, porque en el fondo responden a la necesidad de cada servicio (Urgencia, UCI Pediátrica y Farmacia).

**Funcionario(a) 5:** Son útiles, unas más que otras, unas más innovadoras que otras. Creo que hay una de las tres que no me convence, las otras dos tienen mucha fuerza. La razón de su utilidad es el aporte a la satisfacción usuaria, además, en nuestro caso se ha revalidado el rol de la gestora de pacientes, que antes estaba más orientado hacia trasladar a pacientes desde el hospital al extra sistema, no tenía la gestión de las camas internas.

**Funcionario(a) 6:** Sí, primero, fueron creadas por nosotros y luego, fueron implementadas (co-creadas) con los usuarios, así, ellos entienden de mejor forma los proyectos y sea más fácil su implementación. En el proceso de co-creación, los usuarios desconocían algunas cosas del servicio. Con esto, las ideas tienen buena recepción y los usuarios quieren mejorar el servicio.

**Funcionario(a) 7:** Al comienzo, me parecía que algunas eran un poco superficiales, me parecía que no tenían la profundidad que se requería, pero después con la dinámica de las argumentaciones que se fueron dando, me parece que todas tienen un grado de importancia.

**Usuario 1:** Por supuesto que sí, todos los cambios son convenientes, todas las propuestas, resulten o no, son buenas.

**Usuario 2:** Sí, había unas muy buenas. Las ideas creo que están buenas, pero en la gestión, ahí se atrasan, hay que pulirlas algunas, entonces eso es más engorroso. Como es un conjunto de personas, es como una cadena, un círculo, entonces tiene que haber buena información, entonces, si está resultando de a poco es porque falta un poco más de comunicación, a veces uno no tiene claro o se confunde.

**Usuario 3:** Yo creo que sí, porque por algo se plantearon los puntos negativos y positivos y la idea es que lo negativo ya no sea negativo, sino, por lo menos que pase de, que lo negativo quede como en el medio y de ahí para arriba (escala de puntos mágicos y trágicos del viaje del usuario). Yo lo vi, lo viví y estuve ahí. Yo vi que todos estaban (...) lo principal es el paciente y de ahí los procedimientos de derivación según las enfermedades que tenga, lo principal era el paciente.

5. De las herramientas aprendidas en el proceso ¿Cuál(es) encontró más relevantes en base al resultado que entrega su uso?

**Funcionario(a) 1:** Me gustó el Safari, porque empiezas a conocer la opinión de los diferentes elementos, y empiezas, a la hora de buscar puntos de quiebres y trabas, dónde se encuentran estos.

**Funcionario(a) 2:** Lo que nos hizo ver los primeros quiebres fue el Viaje del usuario, creo que eso nos cambió la percepción por lo menos en mi equipo. En un inicio, íbamos con



una idea preconcebida y el viaje del usuario nos hizo cambiar totalmente hacia dónde tenía que apuntar el proyecto. Otra herramienta fundamental fue el Carrusel de ideas, recibimos mucha ayuda en esta fase donde, si bien uno tiene ciertas ideas preconcebidas, con esto logras proyectar mucho más.

**Funcionario(a) 3:** Sin duda el Viaje del usuario. El Prototipado también nos entregó hartas cosas, pero el viaje del usuario fue la guía general para poder avanzar en el proyecto. Determinó cosas tan relevantes como definir el usuario, definir en qué parte de su viaje íbamos a intervenir, entonces es la herramienta que más rescato.

**Funcionario(a) 4:** No me acuerdo de los nombres, hay muchos nombres y muchas herramientas. Me gustó el Safari del servicio, de insertarse como un usuario. El otro que me gustó fue el Carrusel de ideas. Estas son las dos herramientas que más me gustaron.

**Funcionario(a) 5:** Lo que más marcó y que nos fue orientando en el desarrollo de la iniciativa fue el Viaje del usuario. Mirar desde otra perspectiva complementaria... uno es lo que sabemos cómo funcionarios del hospital, o lo que aprendemos en nuestra universidad o centro formador, pero, entender cómo vive el usuario el proceso de atención que se le entrega, da un plus, escucharlos, verlos y acompañarlos en su viaje, nos generó un movimiento.

**Funcionario(a) 6:** El viaje del usuario. Eso nos ayudaba a seguir a una paciente desde el momento que ingresaba al servicio, evaluando casos reales que se atendían en la UCI Pediátrica hasta que llegaban al final, haciendo seguimiento (de la atención). Antiguamente no se veía eso, se está viendo ahora, darle un enfoque de cómo ve el servicio el usuario, desde que llegaba hasta que se iba, nos ayuda a saber qué sienten ellos, ya que uno no sabía eso.

**Funcionario(a) 7:** Podría hablar de dos principalmente, una de ellas es el Carrusel de ideas y la otra es el Viaje del usuario, creo que son las principales. Desde la perspectiva de la co-creación, considerar a participantes que no necesariamente forman parte del equipo directo de una iniciativa y a los usuarios que se ven afectados, como parte del desarrollo de la solución, hace que estas sean las dos herramientas principales.

6. Posterior a su participación en el programa Evolucionando ¿en qué instancias usted ha difundido y puesto en práctica las herramientas aprendidas en el proceso de innovación?

**Funcionario(a) 1:** Trabajo con pacientes directamente, realizando consultas, y para mí ha sido muy provechoso en el proyecto que llevamos a cabo (implementación de un sistema efectivo de entrega de medicamentos) poder decirles a estos pacientes que hacen un esfuerzo enorme por acceder a la consulta, que pueden solicitar desde ya sus medicamentos en su centro y que tienen el apoyo para que no requieran de tanta movilización.

**Funcionario(a) 2:** En la parte de enfermería de mi área pusimos en práctica el carrusel de ideas en reuniones ampliadas, para poder implementar un protocolo de visita 24 horas para los padres de nuestra unidad. Gracias a esta herramienta se instaló el protocolo y está funcionando. La herramienta hizo que los funcionarios dieran más de ellos y se comprometieran más.

**Funcionario(a) 3:** Dentro de mi rol en el hospital, tengo que hacer varias actividades como talleres, con levantamiento de información, con diagnósticos, entonces ocupé varias herramientas en esos talleres. Me sirvió mucho para replicar el Carrusel de ideas, y distintas formas de trabajo que eran replicables por lo sencillo que era usarlas y efectivas en términos de levantar información.

**Funcionario(a) 4:** Como estoy a cargo de funcionarios, he intentado hacer eso. Si debo decidir algo a nivel de Farmacia ambulatoria, he tratado de hacer eso (safari del servicio) con las TENS, para tomarlas a ellas como un usuario, para así yo ver mis procesos (internos), lo que quiero cambiar o modificar, haciendo uso del carrusel de ideas.

**Funcionario(a) 5:** En mi equipo de trabajo, como jefa del Departamento de Atención a Usuarios, la idea es que mi equipo, los jefes de sub departamentos puedan incorporar al usuario en sus propuestas de mejora. Actualmente nos encontramos trabajando en actualizar el proceso de Admisión, entonces tratamos que el equipo de trabajo considere el viaje del usuario, para saber qué le pasa a la persona que tenemos en frente con la actividad o función que nosotros estamos desempeñando.

**Funcionario(a) 6:** Yo no trabajo mucho con los usuarios, pero con la gente que me ha tocado interactuar, he puesto en práctica lo que aprendimos (habla de adoptar una nueva postura en el trato con usuarios).

**Funcionario(a) 7:** En distintas iniciativas. Por el rol que tengo en el hospital, tengo instancias y oportunidades para conversar sobre las distintas temáticas con otros referentes de otras unidades y otras áreas. Las dinámicas que se han dado en algunas reuniones que requiere de tormenta de ideas, las hemos realizado con carruseles de ideas, y ha nacido la necesidad cuando estoy conversando sobre una realidad distinta que no conozco, ir a realizar mi propio viaje del usuario dentro de esa realidad. Esto es mezclado con el safari del servicio, una mezcla de las dos cosas, cuando voy a vivir yo el servicio, es más utilizar esta última herramienta.

### ANEXO 3: Complemento a formas de medir el proceso de innovación

La revisión bibliográfica asociada a la medición de la gestión de la innovación y tecnología, realizada por Brattström et al. (2018), reúne 18 trabajos publicados entre 1997 y 2014, donde los principales objetivos de análisis identificados se basaban en métricas y en medición de la actividad de innovación. Resumiendo, los principales hallazgos son:

Tabla 1: Revisión de literatura sobre medición de la innovación.

Métricas	Métricas y medición de la actividad de innovación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El uso de métricas cuantitativas y cualitativas es más efectivo, pero más complejo y costoso de desarrollar y utilizar.</li> <li>- Sugieren una combinación de medidas (entrada, proceso, salida) para que los sistemas de medición de la I+D sean exitosos.</li> <li>- Se debe disponer de métricas duras y blandas, para cada fase del proceso de innovación.</li> <li>- En la innovación como producto, se debe adoptar un enfoque estructural para describir dichas innovaciones, evaluando el lugar, el tipo y sus características.</li> <li>- Para un determinado contexto, necesidad y situación, se introduce un proceso de selección de métricas aplicables al rendimiento de la I+D.</li> <li>- Se ha mapeado el proceso de gestión de la innovación en siete categorías, asignando por cada una, las medidas que permiten mapear el territorio de la gestión de la innovación.</li> <li>- Es difícil medir la innovación con una sola medida, por lo que se debiera combinar una medida de innovación “fija” con una “variable”, combinando así estructura y flexibilidad.</li> <li>- Las métricas de resultados son las más utilizadas en aquellas empresas que obtienen mayores beneficios de la innovación.</li> <li>- Se ha elaborado un índice de mejores prácticas para evaluar la innovación, basado en 13 prácticas de innovación.</li> <li>- Se identifica que las 3 principales métricas de innovación no han cambiado en los últimos 15 años, mencionando que existen diferencias significativas en las métricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al generar reportes del proceso de diseño e implementación de un sistema de medición de la innovación, se aumenta el proceso de control de la investigación.</li> <li>- Se ha integrado el enfoque Stage-Gate (proceso de negocio para crear valor y gestionar el riesgo de innovación) para la gestión de la I+D, con el Balanced Scorecard, presentando un marco que muestra cómo las empresas pueden capturar el rendimiento financiero y no financiero.</li> <li>- Identifica que las empresas no deben utilizar métricas financieras como el VAN o el ROI como herramientas de clasificación en las primeras fases del proceso de innovación, ya que hacen que las empresas sean más proclives al riesgo, lo contrario de lo que ocurre con la innovación como proceso incierto.</li> <li>- Identifica la necesidad de diferenciar las métricas para las actividades de investigación y desarrollo. El desarrollo de las métricas debe tener en cuenta que el contexto de la medición interna y externa tiene ciertas características.</li> </ul>

<b>Métricas</b>	<b>Métricas y medición de la actividad de innovación</b>
utilizadas, dependiendo del tipo de industria.	

Fuente: Elaboración propia en base a Brattström et al. (2018).

Utilizando como ejemplo base el desarrollo de un nanoaparato, Banu (2018) propone una metodología genérica para el desarrollo de indicadores claves de rendimiento (o KPI, por sus siglas en inglés), cuyos pasos abarcan las acciones de a) definir y entender los objetivos del proyecto, b) definir y describir los resultados del proyecto, c) diseñar y describir las actividades del proyecto, y d) desarrollar y describir los KPIs. Esta metodología se sustenta en la correlación existente entre objetivos, resultados esperados y KPIs, y en su desarrollo utilizaron la notación Business Process Model Notation, integrando así los datos del proceso (recursos humanos, financieros y tiempo), buscando que cada KPI que pueda ser comunicado de manera integral a las partes interesadas.

Los procesos de innovación se desarrollan con la creatividad humana, entonces, tener mediciones asociadas al capital humano no es de sorprender. Fonseca, de Faria y Lima (2018) en un intento de buscar maneras alternativas para medir la propensión a la innovación y el rendimiento de ésta, proponen medir el grado de abstracción de las personas, asociado a las tareas cognitivas analíticas e interpersonales. Sus resultados proporcionan evidencia sobre la relación lineal entre el grado de abstracción y la propensión a innovar, algo poco novedoso para la literatura científica existente, sin embargo, desatacan que el aporte de su estudio se centra en que el rendimiento óptimo de la innovación tiene lugar cuando las empresas equilibran su grado de abstracción.

Asociado a las capacidades de innovación, Boly et al. (2014), por medio de cinco dimensiones que son i) entorno de la empresa, ii) la empresa, iii) el proyecto, iv) el producto y v) los individuos o actores del proceso de innovación, los autores afirman que por cada uno de los niveles mencionados se necesitan diferentes metodologías organizacionales y formas para toma de decisiones. Con ello, definen 15 mejores prácticas asociadas a la gestión de la innovación, y por cada una de éstas, un conjunto de fenómenos y actividades que, finalmente, se traducen en una medición integral para catalogar si en base a la presencia o ausencia de dichas actividades, una empresa es más proactiva o pasiva a la innovación.

Tabla 2: Evaluación de las capacidades de innovación de una empresa.

15 mejores prácticas	Fenómenos observables (presencia 1; ausencia 0)	Resultado
P1. Diseño P2. Gestión de proyectos P3. Estrategia integrada P4. Gestión de portafolio de proyectos P5. Definición de organización adecuada P6. Mejora del proceso de innovación P7. Gestión de competencias P8. Soporte moral P9. Gestión del conocimiento P10. Actividades de inteligencia tecnológica competitiva P11. Gestión de redes P12. Aprendizaje colectivo P13. Investigación de ideas/creatividad P14. Actividades de I+D P15. Gestión de la relación con el cliente (CRM)	P1. Diseño: - Diseñador in house - Workshops prototipado - Laboratorio de testeo - (...)  P8. Soporte moral: - Promoción de actores innovadores - Ferias internas de innovación - Material y recursos a personas que desean innovar - (...)	<i>PROACTIVO</i> (1 a 0.6)  <i>PREACTIVO</i> (0.6 a 0.41)  <i>REACTIVO</i> (0.41 a 0.29)  <i>PASIVO</i> (0.29 a 0)

Fuente: elaboración propia en base a Boly et al. (2014).

Se destaca del trabajo realizado por Boly et al. (2014) que la atención se centra en la evaluación, entendiendo que ésta depende de los objetivos iniciales y que cada empresa se desenvuelve en un contexto y entorno únicos.

Lo anterior, muestra las diversas formas generadas para medir la innovación, predominando la medición del proceso de innovación, con un claro foco en el desarrollo de productos tecnológicos.

Existe evidencia del uso de indicadores duros (cuantitativos) y blandos (cualitativos), que se utilizan en las diferentes etapas del proceso de innovación, que también pueden ser clasificados como directos (de influencia directa en el éxito de una innovación) e indirectos (influencia indirecta en el éxito de una innovación). El análisis de literatura científica llevado a cabo por Dziallas y Blind (2018) en las bases de datos ScienceDirect, Web Of Science y Scopus, para el periodo comprendido entre 1980 y 2015, indaga 226 de 1.796 artículos encontrados, identificando 82 indicadores únicos para evaluar las distintas fases del proceso de innovación.

Los resultados de este estudio, dan cuenta de una mayor presencia de indicadores cualitativos por sobre cuantitativos, asociando los autores esto a que la innovación es difícil de medir en valores concretos, sobre todo al principio de un proceso de innovación. Otro hallazgo importante, se asocia a la baja cantidad de indicadores en la fase *front-end* del

proceso de innovación, la que, según los autores, abarca la generación, selección y evaluación de ideas y conceptos, vale decir, antes que las ideas entren al proceso de desarrollo y se comprometan recursos para su realización. Esto es relevante para la realidad en la que se encuentra el HRT, puesto a que la implementación del modelo de gestión de la innovación se centra actualmente en la formación para la gestión de procesos y proyectos de innovación, con problemáticas reales que permitan hacer uso de las herramientas de diseño de servicios, centradas en actividades que describen la fase *front-end*, descrita anteriormente.

Producto a esta deficiencia de indicadores para la fase *front-end*, Dziallas (2018) identifica en la literatura existente, un conjunto de indicadores (25 en total) que son relevantes para esta fase, y los somete a evaluación por medio de la opinión de expertos (32 expertos) de la industria automotriz. En este análisis, los indicadores identificados se evaluaron en una escala de 1 (baja importancia) a 10 (alta importancia), y fueron ordenados de mayor a menor por la valoración promedio asignadas.

Tabla 3: Ranking de indicadores mejor y peor evaluados, para la etapa *front-end* del proceso de innovación.

Mejor evaluados		Peor evaluados	
Indicador	Puntaje	Indicador	Puntaje
Propuesta única de valor	9,0	Grado de novedad para la empresa	6,0
De fácil uso para el cliente	8,8	Madurez de la idea	5,6
Potencial de comunicación	8,7	Resistencia a la innovación	5,3
Eficiencia económica	8,4	Vida útil futura del producto	5,2
Potencial de servicio	8,4	Ampliación de la gama de productos	4,8
Satisfacción del cliente	8,4		

Fuente: elaboración propia en base a Dziallas (2018).

Además, con de la disponibilidad de información al momento de ser medidos y la opinión de expertos, la autora obtiene dentro de las opiniones que los indicadores para esta fase son absolutamente relevantes, ya que permiten visualizar la idea correcta justo a tiempo, tópico relevante cuando se habla de desarrollo de productos y se compite con el resto del mercado. Otro punto relevante observado es que, a pesar de la madurez y la cantidad de años que se practica la innovación en el sector automotriz, llama la atención que un experto comente que, a pesar de encontrar necesarios los indicadores para la fase *front-end*, reconozca que actualmente no se tenga operacionalizada la práctica de evaluar esta fase. En cambio, un grupo de 12 expertos reconoce llevar prácticas de evaluación de ideas en la fase *front-end* por medio de herramientas tradicionales como sistematización de información en planillas

Excel, o el control con el clásico embudo de la innovación, evaluando en casa fase si debe o no continuar adelante con una idea.

Una fase relevante es elegir un conjunto de indicadores, pero debe considerarse como crucial el acceso a la información para medir dicho indicador, o la facilidad de medición, para dimensionar si la implementación de dichas métricas es fácil de ser llevada a la práctica. Con eso en mente, Dziallas (2018) sistematiza la opinión de expertos, relevando 4 indicadores que cumplen con el criterio de facilidad en su implementación, asociando un conjunto de preguntas para levantar la información por cada indicador, tal como muestra la Tabla 4:

*Tabla 4: Indicadores de fácil aplicación para medir la fase front-end del proceso de innovación.*

<b>Indicadores</b>	<b>Preguntas relacionadas a su evaluación</b>
<i>Alta relevancia para el cliente</i>	¿Está resolviendo un problema del cliente? ¿Es adecuado para el uso diario?
<i>Alta comodidad y experiencia de uso</i>	¿El producto será más ergonómico o atractivo para el cliente?
<i>Ajuste estratégico (con la estrategia, misión, visión, objetivos y escenarios futuros)</i>	¿Es una idea inteligente y prestigiosa? ¿Tiene relevancia situacional? ¿Tiene el potencial de generar entusiasmo?
<i>Pertinencia al momento de la entrada al mercado</i>	¿Puede la idea ser subjetivamente percibida como nueva y original? ¿Soporta productos digitales o tiene la capacidad de ser actualizada? ¿Se puede vender la innovación a través de una tasa de activación gratuita? ¿Cuántos clientes potenciales hay? ¿Cuál es su frecuencia de uso futuro? ¿Es una idea multifuncional y comercializable? ¿Estaría el cliente dispuesto a pagar un cargo adicional? ¿Tendrá la idea un potencial de precios?

Fuente: traducción propia en base a Dziallas (2018).



#### **ANEXO 4: Visita a Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.**

**Fecha de entrevista:** jueves 29 de noviembre de 2018, 09:30 hrs.

*Letra en cursiva, corresponde a preguntas realizadas al entrevistado, el resto, corresponde al relato contado por el/la entrevistado(a).*

Nosotros empezamos la unidad de innovación en el año 2009, no teníamos idea de lo que hacíamos, ni de innovación, yo era en ese entonces director médico del hospital, por lo tanto, no sabía llevar la innovación. La primera fase, lo que hicimos fue entrar en el hospital y aprender entre todos qué era esto de la innovación, por lo tanto, fue una fase de recoger ideas que había en el hospital para llevarlas adelante. De ahí, salieron varios inventos, algunas empresas que salían desde dentro del hospital por medio de ideas de los mismos profesionales, etcétera. Esta fue la primera fase.

Nos dimos cuentas, de todas maneras, que, si nosotros queríamos cambiar al hospital y hacer de éste un hospital innovador, esto no era suficiente. Lo que hicimos era arrancar ideas dentro del hospital, pero no cambiar la organización del hospital.

En una segunda fase, lo que hicimos fue ir a contactar con un número de empresas de otros sectores y hacer proyectos con esas empresas. Fue una época donde hicimos, por ejemplo, una mochila para niños, ropa para niños prematuros que perdían mucha temperatura por su condición. Esto, con una empresa de tejidos, hicimos ropa con cerámica, parecida a la que llevan los astronautas.

Entramos en relación con muchas empresas y con algunas universidades, para hacer un trabajo más Open Innovation conjuntamente.

Ya en la tercera fase, desde 2015 a la fecha, esto ha cambiado, siendo las empresas las que nos vienen a buscar para hacer proyectos en conjunto. Ahora, tenemos un 44% de los proyectos que estamos desarrollando dentro del hospital, con de empresas que nos proponen hacer un trabajo conjuntamente.

Estos fueron los 3 cambios que hemos pasado. Por tanto, somos una oficina de transferencia tecnológica para el hospital, pero hacemos mucho Open Innovation con una serie de empresas y universidades, tanto de Cataluña como fuera de la región. Nos hemos

metido mucho también en la innovación organizativa dentro del hospital, los hospitales están cambiando, por lo tanto, no solamente desde el punto de vista digital, sino que aprovechamos la transformación digital para hacer un cambio organizativo. Esto también lo lideramos desde la parte de la innovación. Por lo tanto, hacemos un pre proyecto de innovación, analizamos todo el circuito que vamos a cambiar, y luego introducimos la tecnología a través de una serie de pasos.

Estas son nuestras seis líneas de innovación dentro del hospital, lo que llamamos a) “hospital líquido” que es la transformación digital, todo lo que significa conectar con el paciente fuera de las paredes del hospital (web, apps, historias clínicas conectadas con el paciente desde su casa), luego tenemos una línea llamada b) Robots for health, trabajamos con robots para ayudar a la salud de los pacientes, una tercera línea de c) impresión 3D, tenemos impresoras 3D con las que hacemos modelos 3D para ayudar a los cirujanos a planificar las intervenciones, una cuarta llamada d) medical devices, cacharrería que sale de las ideas dentro del hospital, tenemos también e) laboratorios de investigación, donde llevamos unas líneas de investigación, en especial asociadas al cáncer y en endocrinología, de lo que han salido algunas patentes. En general, en los últimos 3 años, han salido 8 patentes desde los laboratorios de investigación; son patentes que luego transferimos a los laboratorios farmacéuticos para que la exploten. Y luego, la línea de f) cambios organizativos, que incluyen nuevos modelos de gestión.

Diariamente visitan al Hospital San Joan de Déu alrededor de 1.260 personas, mientras que de forma digital tenemos más de 200 mil visitas. Actualmente, un 15% de los pacientes son de fuera de España (Rusia, Ucrania, China, Arabia Saudita y de latino américa), atendiendo un total de 25 mil pacientes durante el año. Por lo tanto, nos interesa tener una cierta imagen fuera del hospital para que nos conozcan.

Los cambios que estamos buscando van en lograr una medicina colaborativa con el paciente, no solamente trabajamos para el paciente, sino por el paciente, trabajando muy estrechamente con el paciente, una medicina predictiva y personalizada. Para esto, hemos tenido que cambiar un poco la estructura del hospital y, por lo tanto, hacer cambios organizativos, sobre todo desde el punto de vista de bases de datos. Nosotros teníamos varias bases de datos, las hemos agrupado en una sola base de datos, que está en el Cloud (la nube) lo que nos permite estudiar muchísimo todo desde ahí.

Hay otra parte importante, que es el nuevo portal del paciente. El paciente tiene la historia clínica, pero cuando está en su casa, se conecta con los profesionales del hospital a través de lo que llamamos el portal del paciente. Este, nos permite que 1) el paciente pueda descargar análisis, informes, etc. 2) que podamos tener teleconferencias con este paciente, o enviarnos mails por una vía muy segura, enviarle consejos, lo que ha ido creciendo de una manera importante. Esto lo estamos trabajando con una empresa llamada Everis.

Hemos creado esto que se llama HDL, es una base de datos, un piloto en el que han entrado 11 servicios, 1.5 millones de pacientes de 21 orígenes, lo que permitirá hacer estudios de los datos que están centralizados.

También estamos en otra parte, los flujos de pacientes dentro del hospital, no queremos hacer algo como el Hospital John Hopkins porque no tenemos el dinero ni posibilidades de hacerlo, pero estamos trabajando en mirar el flujo que tenemos de los pacientes y cómo podemos mejorarlo a través de una base de control parecida a la que tienen los aeropuertos con los controladores aéreos. Nosotros tenemos pacientes en Urgencia, en Quirófano, y tal, ¿cómo los movemos para hacerlo mucho más eficiente?

Trabajamos en apps, sistemas de rehabilitación para pacientes. Estamos trabajando con la gente del MIT en robots, que sea capaz de capturar señales del paciente, para ver si está contento, cómo se encuentra, si tiene taquicardia, entre otros.

Asociado a impresión 3D, tanto en maxilo facial como en cirugía de órganos, diseñamos piezas que se colocan en las cirugías, o ayudamos a los traumatólogos con imágenes, a ver cuál es la mejor vía de abordaje para un paciente, se generan prótesis que se le colocan a los pacientes cuando se les opera, o a un cirujano, antes de operar le enseñamos imágenes con arterias, venas, dónde está el tumor, por dónde se puede intervenir, qué pasa si corta por una zona. Diseñamos guías de corte para que luego el cirujano pueda cambiar la cara del paciente, etc.

Lo que ha sido importante ha sido todo este movimiento, que nos parece interesante, que es pasar de un hospital, a que las empresas de afuera nos vengán a buscar para hacer cosas conjuntas. Yo creo que este es el diferencial importante de nuestra Unidad. A diferencia de otras unidades que están quietas en los hospitales y lo que hacen es mover productos dentro

del hospital. A nosotros nos interesaba muchísimo salir y ver gente de fuera, para ver cómo podíamos trabajar.

*Yo: Si tuviera que explicar a lo mejor el comportamiento de las empresas para venir al hospital para (...) hacer proyectos en colaboración ¿a qué se debe eso?*

Primero a que nosotros hemos salido mucho fuera. Hemos ido a ver empresas, muchísimo, ir a ver qué se hacía fuera, pero lo que nos dimos cuenta es que, estar en medio, la universidad tiene mucho conocimiento, mucha investigación, y luego tienes empresas que, para ser competitivas, necesitarían ser mucho más innovadoras. Pero, en cambio, no se acercan a la Universidad para coger este producto innovador y poderlo en marcha. Nosotros justo estábamos en medio, y eso nos ha permitido, a veces, unir empresas con Universidad, para hacer proyectos más competitivos. Nosotros hemos sido un poco la parte que ha unido todo este sistema. Pienso que fue esto de, primero, ir a ver muchas empresas, ver cómo lo hacían, ofertarles nuestro hospital para hacer cosas conjuntas, y ahora ha sido al revés, ellas (las empresas) son las que nos vienen a ver.

*Yo: Igual responde a que se muestra como hospital que hay una capacidad de manejo de la innovación y que facilita la articulación en estas colaboraciones*

Si. También es cierto que nuestra unidad de innovación, la gente que estamos trabajando allí sólo somos dos personas y media, dos ingenieros y yo, pero luego, ves que también llevamos desde aquí Webs, redes sociales, por lo tanto, trabajan periodistas, trabajan algún ingeniero más, trabaja gente de marketing. Somos un grupo de 7 personas de diferentes tipos. Esto también te permite un poco ayudar a conectar con la presencia de diferentes tipos. Nosotros ahora tenemos un resultado; a lo largo de estos 9 años hemos conseguido 3 startups o spinoffs, 40 patentes concedidas y 7 licencias. Pero si me preguntas cuál ha sido la clave, yo creo 1) también es cierto que Sant Joan de Déu es un hospital muy conocido en España, lo que juega un rol, cuando vas fuera y dices que eres de este hospital, la gente te escucha, pero en innovación, esto a veces te sirve de poco. 2) nosotros hemos buscado esta parte competitiva de la innovación, por tanto, hemos ido a buscar proyectos competitivos a Europa, que financien los proyectos competitivos de aquí dentro, no solo nos hemos quedado buscando fondos en fondos de inversión, sino que hemos ido escalando a Europa para buscar fondos competitivos.

El truco de un hospital con una Universidad, unidos para hacer innovación, es muy interesante. Lo que yo creo que es más importante es, le llamo 3 claves de éxito, 1) el equipo, uno diverso, donde están médicos, enfermeras, ingenieros, sobre todo, que dan esta capacidad analítica, 2) hemos apostado por productos muy simples, un palo de gotero, una mochila, etc. Y productos muy sofisticados, como los producidos en laboratorio, como un virus que es capaz de comerse un tumor, etc. Esto te permite apostar dentro del hospital que, la gente ve que tiene oportunidades, y el número 3) la colaboración con agentes eternos continuamente. En los últimos 7 u 8 años, hemos conectado con más de 250 empresas y que tenemos contacto seguido con alrededor 50 de ellas. Estos son nuestros 3 pilares de éxito.

*Yo: ¿Cómo facilitan ustedes o articulan la búsqueda de ideas al interior del hospital?*

Al principio, cuando no teníamos idea de innovación, lo que hacía era tener reuniones los viernes por la mañana (07:30 am), dos al mes, 10 a 15 personas nos reuníamos, me traía un invitado de afuera que supiera de innovación, explicaba lo que era innovación y empezaban a salir ideas. Por este grupo pasaron alrededor de 500 personas, creamos mucha cultura de innovación aquí dentro. Luego, hacemos con la unidad de innovación dentro del hospital, como mínimo 4 a 5 reuniones al año en diferentes servicios. Segundo, tenemos un gestor de ideas (ahora está detenido) donde la gente envía sus ideas, las que podíamos ver nosotros. El problema del gestor de ideas es que necesitas a una persona que lo anime, no puedes dejarlo solo, sino la gente se aburre y deja de enviarte ideas. Actualmente, la máxima entrada de ideas se produce con la gente que viene hacia nosotros con sus ideas y nos dice “tengo una idea, quiero contártela”.

*Yo: ahí ustedes el rol que cumplen es básicamente de acompañar a esta persona para que madure la idea, o ustedes la toman (la idea) y le dan la continuidad*

Hacemos un equipo conjunto, si el innovador no viene con nosotros, nosotros no seguimos. Porque, a veces, esto pasa. Los médicos, no así las enfermeras, tienen una idea brillante un día, pero luego tienen mucho trabajo y al cabo de un mes se olvidan de la idea. Por lo tanto, nosotros les decimos, si la idea te parece interesante, vamos un equipo de innovación y junto al innovador, lo tiramos para adelante y le ayudamos a llegar a la idea final. Piensa que, si esta idea llega al final, se convierte en un producto innovador, donde el 50% de lo que gana (el hospital), se va al innovador, por lo tanto, al innovador también le

interesa desde el punto de vista de dinero, que esto vaya bien. Aunque, estoy seguro que la mayoría de innovadores no piensan en ganar dinero, piensan más en “voy a hacer algo nuevo para cambiar el mundo, para ayudar a los pacientes” que en ganar dinero.

*Yo: y después ¿cómo hacen la fase de priorización de ideas si nos encontramos en el caso de que hay un gran volumen de éstas?*

Primero, no tenemos tanto volumen, porque mucha gente viene con ideas, pero estas ideas no se convierten en productos innovadores. Nosotros hacemos un primer screening, vemos una idea, para qué sirve, qué sustituye, quién te la va a comprar en el mercado, analizamos un poco qué es esta idea, si ya está en el mercado es más fácil comprarlo, etc. Nosotros recibimos un total de 100 a 120 ideas al año y las que se materializan en un proyecto son bastante menos, hablando alrededor de un 10%. Esta es una de las tareas importantes de la unidad de innovación, cómo tú le dices a un innovador que su idea no es buena ahora, pero se lo dices de tal manera, como para que, al mes siguiente, si tiene otra idea, te la cuente. Eso es difícil a veces. Pero, si la idea es buena, la analizamos, hacemos un business plan, miramos si hay posibilidad de hacer un prototipo funcional, y esto sí que lo hacemos desde aquí (unidad de innovación), también buscamos ayuda desde afuera si necesitamos hacer un prototipo, pero lo gestionamos desde aquí.

*Yo: y eso sería para el conjunto de ideas asociadas a innovación de producto o de base tecnológica, y ¿cómo ocurre con el caso, no sé si lo desarrollan tanto, asociado al tema de innovación de procesos, que me imagino está dentro de la innovación organizacional?*

Sí, esta es innovación organizativa. Lo que hacemos es donde hay, por ejemplo, justo ahora, los pacientes diabéticos son un grupo de pacientes con una patología, donde hay unos pacientes que cumplen con su tratamiento, otros que lo cumplen medianamente y otros que no lo cumplen y no hay manera, son un 10%. La idea desde el punto de vista organizativa es ver cómo pasamos estos pacientes de mediano a alto rendimiento de tratamiento, entonces, analizamos el circuito con el equipo clínico, en este caso con los endocrinos, miramos qué se puede hacer, cómo cambiamos el circuito, qué roles nuevos hay, y si hay que poner tecnología. Por ejemplo, ahora le estamos poniendo bombas de insulina, con sensores de insulina a estos pacientes. A parte de esto, les montamos un sistema de videos, de mensajes cada cierto tiempo para recordarles que deben tomar la medicación. Todo esto lo hacemos

desde la unidad de innovación junto a la unidad clínica, en conjunto. Este proyecto, cuando lo hemos tenido escrito, lo que hemos hecho es hacerlos competitivos, los hemos enviado a la convocatoria del Servei Català de la Salut, quienes nos han entregado 3 millones para llevarlo a cabo. El diseño sale de aquí (el hospital) junto con el equipo de clínicos.

*Yo: Hay algunos beneficios que muevan o motiven a los funcionarios a meterse en el mundo de la innovación, a traer ideas, a participar de procesos, como por ejemplo en liberación de horas para que se dedique a ello*

Sí, cuando una persona tiene una idea y ésta se convierte en un proyecto innovador, hacemos un acuerdo con esta persona, y en este acuerdo es, si el proyecto sale adelante, existe el beneficio del 50% para la persona, además, en caso de que necesite tiempo para poder realizar este proyecto, lo analizamos y le damos el tiempo para que lo realice, poniendo un sustituto en sus funciones diarias. Pero, la experiencia es que la mayoría de innovadores, por ejemplo, lo asociado al tiempo, vemos que no utilizan este comodín, lo que nos han pedido es tiempo para hacer visitas a otros lugares, pero es rara vez. Generalmente, firmamos un acuerdo, en el cual hay dinero, posibilidad de tiempo, etc.

La patente siempre es del hospital, todas las patentes son del hospital y lo que hacemos es licenciarlo a la persona si es que quiere montarse una empresa. Esta condición está escrita un acuerdo contractual por medio de una agente jurídica del hospital.

*Yo: para las colaboraciones que se realizan, ya sea con empresas o con universidades, imagino que el departamento jurídico cumple un rol importante en la articulación de estos convenios, ¿ustedes tienen una política o un documento base para estas articulaciones?*

No, solemos utilizar los documentos que nos traen las universidades y lo adaptamos al proyecto, y con empresas no tenemos un modelo estándar.

*Yo: pero, generalmente son aquellos que vienen (empresas) los que traen un documento a firmar*

A mí me es más fácil, la UPC por ejemplo tiene una oficina de transferencia tecnológica mucho más grande que la nuestra, genera mucha más documentación, por lo que me es más fácil que me traigan este documento y yo acoplo, además tienen mucha más burocracia la

universidad que la que tengo yo (hospital). Por lo tanto, de ese documento, yo hago un “refrito” y lo utilizo. Y en empresas, adaptamos documentos en función del proyecto, pero no tenemos uno escrito.

*Yo: ¿cómo analizaría, por ejemplo, independiente de cuál sea la forma, un modelo de gestión de la innovación en un hospital, medirlo a través de unos indicadores claves, para poder detectar de que éste ha sido implementado de manera correcta, o de que, efectivamente, funciona y entrega resultados?*

Ésta (pregunta) es difícil. Tú puedes medir un modelo por el número de patentes que tengas, el dinero de la vuelta, de la ganancia de los proyectos, nosotros no manejamos más allá de esto, o sea, si lo hemos patentado o no, si lo hemos protegido o no, en resumen; patentes y revenues. Hay más, gente que hace otras cosas (mediciones) pero nosotros no hacemos nada más que esto.

*Yo: eso lo hacen con innovaciones asociadas a productos, y ¿aquellas asociadas a procesos?*

Tenemos un departamento de calidad y lo que hacemos es, antes de empezar el proceso de innovación, establecemos unos ítems de valoración y los medimos, por ejemplo, en diabetes sería el número de pacientes que cumplirán el tratamiento, número de análisis que serán correctos o no, cuánto tiempo tardan los padres en abandonar el hospital, cuántas veces va a ingresar este paciente al hospital. Todo esto está en el pre proyecto, que luego analizamos a los 3 y 6 meses. En la innovación organizativa eso es mucho más fácil, lo que hacemos es ponernos objetivos antes de lanzar el proyecto adelante, que luego se pueden ir corrigiendo en sentido de cómo vaya avanzando el proyecto.

*Yo: y para los pasos previos de la innovación, la etapa de generación de ideas, de personas que se acercan, de capacitaciones, se contabiliza eso me imagino*

Si, esto es una revisión de este año, más de 500 personas capacitadas, 50 empresas con contacto, 39 proyectos activos, desde 2009 más de 100 proyectos que han sido innovadores.

Qué grado de capacidad tenemos de hacer un hospital innovador, o sea, que mucha gente del hospital tenga ideas o haya preguntado o consultado con proyectos o ideas de innovación.



*Yo: Dentro de los aciertos y errores que han surgido implementando innovación durante estos años...*

Uno de los errores que hemos cometido y hemos ido con mucho cuidado después, y que no nos pareció interesante primero, fue el mundo de las Apps. No vimos que las apps en salud podían tener un futuro, era fácil, no era (...) económicamente no es un dispendio, nos hemos pegado muchos leñazos, ya que para que una app funcione, necesitas un sistema de marketing, tienes que venderla, debe aparecer en la app store, o en cualquier sitio de éstos (repositorios), en lo que nos hemos pegado bastantes leñazos.

Dos, lo que te comentaba antes, confiábamos mucho al principio de que una idea de un médico seguiría con nosotros y nos fuimos dando cuenta que sobre todo los médicos (abandonan). La innovación es un proceso de largo recorrido, entonces ves que a los 4 o 5 meses esta gente se descuelga y se olvida de su idea. Entonces, si no tenemos a alguien que esté con nosotros desde la parte asistencial, no la tiramos para adelante.

Hemos cometido bastantes errores. También confiamos mucho a veces en agencias de venture capital, preferimos entrar a proyectos europeos porque estas agencias (venture capital) a la larga te descuentan dinero, quieren entrar dentro de la empresa, te extorsionan mucho, etc. Entonces, de entrada, vamos a buscar capital externo, de fondos competitivos europeos y luego, cuando la empresa ya está formada, vamos a buscar más dinero.

*Yo: ¿Qué me recomendaría al momento de trabajar en implementar un modelo de innovación en un hospital?*

Primero, hacer mucha divulgación dentro del hospital, mucha cultura, muchas reuniones con la gente para que sepa lo que es la innovación. La gente tiene que pensar que la innovación no solamente la hace Siemens, Phillips o General Electric, sino que también se puede hacer en tu casa, y eso requiere mucha cultura, mucho movimiento. Luego, te diría que, cuando estás metido en una empresa, un hospital o en la Universidad, intenta sacar dos proyectos de innovación, que sean fáciles pero que los tengas en un año máximo, aunque sean cosas muy simples. Por ejemplo, esto es un palo de gotero, donde los niños se ponen acá arriba y se pasan por la casa. Este es un hospital que tiene toboganes, colores, y antes los palos de goteros eran gris y tristes. Entonces, diseñamos un palo de gotero, lo que hicimos

fue, una escuela de Diseño nos hizo 20 palos de gotero, los pusimos en la recepción del hospital, y los médicos, los pacientes, las enfermeras, los padres, votaron cuál pensaban que era el mejor palo de gotero. Luego, buscamos una cadena de hoteles que nos financió la producción de estos palos de goteros y es el que está en la casa. Con esto, la gente del hospital se dio cuenta que había inventado un palo de gotero, que luego se pudo vender. Fue algo muy simple, pero en un año teníamos desde la idea hasta el palo de gotero colocado en el hospital. Esto le dio a la gente la idea de que podían hacer algo.

Te recomendaría esto, buscar cosas de entrada que sean simples, no te compliques la vida, y luego ya van apareciendo cosas mucho más sofisticadas, pero de entrada esto (lo fácil).

*Yo: Respecto al apoyo del equipo directivo del hospital...*

Total, si no hay apoyo del equipo directivo, no funciona. Yo soy Director del Hospital y estoy en el Board, y el Gerente está por otra parte. Si el Gerente no está por la Innovación, no harás innovación. No tiene sentido. La innovación tiene que estar en la estrategia del hospital, si no está en la estrategia, no lo hagas.

*Yo: Cuando decidieron partir con la temática de Innovación, ¿estaba todo el equipo comprometido? O había algunos con pensamiento diferente...*

El gerente y el Director de Innovación que era yo, el resto no estaba tan comprometido. Poco a poco los tienes que ir convenciendo de que esto es bueno. Por ejemplo, esto de crear un cacharro (palo de gotero) que la gente dijera “hombre, esto es nuestro”, es mostrar resultados. Luego, ir con mucha delicadeza entrando en el hospital, sin presumir de que eres un innovador, poco a poco ir colocando gente dentro. (...) Si el equipo directivo no está por la labor de la innovación, esto es lucha contra algo que no (...) por que la innovación tiene mucho fracaso, por tanto, tienen que aceptar que el fracaso forma parte del proceso de innovación.