



**PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL PARA  
LA AGILIZACIÓN DE PROCESOS  
INSTITUCIONALES: UNA MIRADA DESDE LA  
INNOVACIÓN**

**RONALD SIGISFREDO CARRASCO FONTANILLA**

**PROFESOR(ES) GUÍA: MAURICIO HERRERA MARÍN, PhD**

**PROYECTO DE GRADO PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE  
MAGÍSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**

**CONCEPCIÓN- CHILE  
2022**



**Universidad del Desarrollo**  
Facultad de Ingeniería

# PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL PARA LA AGILIZACIÓN DE PROCESOS INSTITUCIONALES: UNA MIRADA DESDE LA INNOVACIÓN

**POR: RONALD SIGISFREDO CARRASCO FONTANILLA**

Proyecto de Grado presentado a la Comisión integrada por los profesores:

**PROFESORES GUÍA: MAURICIO HERRERA MARÍN, PhD**

**PROFESOR INTEGRANTE 1: LORENZO REYES BOZO, PhD**

**PROFESOR INTEGRANTE 2: JOSÉ LUIS SALAZAR N, PhD**

Para completar las exigencias del Grado de Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas.

Diciembre, 2022

Concepción, Chile

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Por medio de la presente, declaro que el trabajo titulado: **PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL PARA LA AGILIZACIÓN DE PROCESOS INSTITUCIONALES: UNA MIRADA DESDE LA INNOVACIÓN**, que presento a la Universidad del Desarrollo de Chile, es de mi autoría (o co-autoría) y no ha sido publicado previamente, ni está siendo considerado para publicación bajo otra filiación. En igual sentido, declaro que el trabajo de tesis y su contenido, son originales y que todos los datos y referencias a trabajos ya publicados con anterioridad han sido debidamente identificados, referenciados o citados en el documento, y que estas citas han sido incluidas en las referencias bibliográficas. Afirmo, asimismo, que los materiales presentados no se encuentran protegidos por derechos de autor; y en caso de que así lo estuvieran, me hago responsable de cualquier litigio o reclamo relacionado con la violación de derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad del Desarrollo de Chile.

Finalmente, me comprometo a no someter este trabajo (o parte de este), a consideración en ninguna revista o congreso para publicación sin contar con la aprobación y haber pasado el debido proceso de revisión en la Universidad del Desarrollo. En caso de que un artículo sea aprobado para su publicación, autorizo a la Universidad del Desarrollo a incluir dicho artículo en sus revistas, y a reproducirlo, editarlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo en el país y en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, Internet o cualquier otro medio, para propósitos científicos y sin fines de lucro.



RONALD SIGISFREDO CARRASCO FONTANILLA

*Dedico estas palabras a mi familia quienes siempre  
me han apoyado en todas las cosas que  
me he propuesto en la vida, desde niño mis padres me  
enseñaron uno de los talentos más importantes  
que puede poseer el ser humano ...la perseverancia.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a todos mis profesores del programa de magíster MISS, quienes con su notable sabiduría y conocimiento han sabido iluminar mi camino, a mis profesores guías por sus incontables consejos, a la Universidad del desarrollo por ser un templo del saber.

A mis compañeros del magíster, en especial a Nicolás Canessa, Heber Herrera y Daniel Burgos, con quienes compartir horas de trabajo, gracias por su esfuerzo y dedicación y permitirme aprender con ellos en todo este proceso siempre dispuestos a compartir su conocimiento.

A mis colegas del Departamento de Tecnologías de la Información de la institución donde trabajo y quienes siempre me han apoyado en esta etapa y en especial a mi jefe de Departamento Sr. Juan Francisco González y al Sr. Alex Saavedra, los cuales han sido un apoyo incondicional en todo este tiempo y me han dado todas las facilidades para cumplir con el objetivo del programa.

Agradecer a mis padres que a pesar de estar lejos siempre he sentido su apoyo desde la distancia, agradecer sus buenos deseos, la preocupación y en general sus buenos consejos que siempre son bienvenidos y que me motivan a cumplir mis objetivos.

A mis queridas hermanas por su constante apoyo quienes me dan fuerza y motivación para cada nuevo desafío que me propongo.

A mis amigos cercanos quienes han sabido entender mi poco tiempo durante el transcurso del programa.

# PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL PARA LA AGILIZACIÓN DE PROCESOS INSTITUCIONALES: UNA MIRADA DESDE LA INNOVACIÓN

RONALD SIGISFREDO CARRASCO FONTANILLA

Bajo la supervisión de los Profesor Mauricio Herrera Marín, PhD, en la Universidad del Desarrollo de Chile

## *Resumen*

Este trabajo presenta el desarrollo de un modelo de levantamiento de procesos, con metodologías ágiles aplicado a una institución pública del estado de Chile. El objetivo de esta investigación es analizar qué factores dificultan el levantamiento de procesos para detectar problemas y áreas críticas al interior de la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile (DIPRECA). Para ello, se propone una aproximación cualitativa basada en entrevistas semi estructuradas. Se considera una muestra de 5 altos cargos de la institución, 3 jefes de proyectos y 5 analistas de distintas áreas, para obtener su apreciación de estos factores. La información obtenida revela que los principales problemas en el levantamiento de procesos son: el desconocimiento de los procesos, la estructura departamentalizada, el poco involucramiento e interés de los jefes de área, la falta de actualización en la documentación de los procesos, la resistencia al cambio y la cultura organizacional. En síntesis, esta propuesta de investigación es efectiva para comprender las causas que dificultan el levantamiento de los procesos y evidenció la aceptación, a nivel general, en la adopción de un modelo que estandarice el levantamiento de procesos utilizando metodologías ágiles.

Palabras clave: Levantamiento de Procesos; Agilidad; Flexibilidad; Institución pública; Incertidumbre; Transformación digital.

## HIGHLIGHTS

# PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL PARA LA AGILIZACIÓN DE PROCESOS INSTITUCIONALES: UNA MIRADA DESDE LA INNOVACIÓN

RONALD SIGISFREDO CARRASCO FONTANILLA

- Contribuye a analizar la percepción de un estándar para el levantamiento de procesos
- Realiza una aproximación cualitativa a empleados con entrevistas semiestructuradas
- Se consideraron 13 profesionales, jefes de área, jefaturas intermedias y analistas
- Los resultados reflejan las causas que dificultan levantar los procesos
- Analiza el efecto al utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de procesos

# ÍNDICE GENERAL

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
1.1	RELEVANCIA DEL LEVANTAMIENTO DE PROCESOS.....	11
1.2	BREVE DISCUSIÓN DE LA LITERATURA .....	11
1.3	CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO .....	21
1.4	OBJETIVO GENERAL .....	21
1.4.1	<i>Objetivos específicos</i> .....	22
1.5	PROPUESTA METODOLÓGICA .....	22
1.6	ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTE TRABAJO .....	26
<b>2</b>	<b>INFORMACIÓN Y RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
2.1	PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS.....	27
2.2	PROCESO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN .....	31
2.3	LOS DATOS RECOGIDOS .....	31
2.4	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS .....	35
2.5	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	49
2.6	MODELO CONCEPTUAL.....	53
2.7	COMPONENTES DEL MODELO CONCEPTUAL .....	54
<b>3</b>	<b>ARTÍCULO.....</b>	<b>56</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES GENERALES .....</b>	<b>79</b>
4.1	PROPUESTA PARA TRABAJOS FUTUROS.....	80
<b>5</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>82</b>
<b>6</b>	<b>ANEXO: REPORTE DE PLAGIO .....</b>	<b>86</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1:Ciclo de vida de Scrum. ....	15
Figura 2:Distribución de categorías que problemas se presentan a hora de levantar un proceso. ....	37
Figura 3:Distribución de categorías modificación de la situación actual para incorporar agilidad en el levantamiento de procesos.....	42
Figura 4:Distribución de categorías que tipo de amenazas o riesgos existen a l momento de implementar un plan con metodologías ágiles en el levantamiento de proceso.....	46
Figura 5: Modelo conceptual del levantamiento de procesos ágiles.....	54
Tabla 1:Preguntas del Instrumento.....	29
Tabla 2:Preguntas y Categorías.....	31
Tabla 3:Etapas del Modelo Conceptual.....	54
Tabla 4:Componentes del Modelo Conceptual.....	55

## **1 INTRODUCCIÓN**

En los últimos años la transformación digital ha sido parte de un cambio de paradigma que se ha instaurado en muchas empresas permitiendo mejorar su productividad y competitividad en el mercado.

No obstante, ¿Qué ocurre en el sector público? esta pregunta es relevante porque en Chile durante los últimos gobiernos de turno, se han impulsado una serie de políticas públicas con el fin de modernizar las instituciones del estado para así brindar un mejor servicio a los usuarios reduciendo costos innecesarios.

Según cifras oficiales del gobierno digital (Gobierno digital, 2022), actualmente existe más de un 85% de los trámites digitalizados en 319 instituciones a lo largo del país, donde sus principales ejes de acción corresponden a políticas y normativa, tecnologías y adopción digital. Esta transformación en el sector público va de la mano con un conjunto de prácticas orientadas a mejorar y modernizar los procesos de las instituciones.

Si bien, en el último tiempo se ha logrado avanzar en la modernización, aún existen instituciones estatales que han llegado tarde en la adopción del cambio dado una serie de problemas que aún no han podido resolver, lo exponen (Pinto, Becerra y Gómez 2011) quienes argumentan que la cultura organizacional puede influir negativamente en la aceptación y adopción ya que el pilar de todo cambio son las personas.

Los procesos juegan un rol clave en la transformación digital, gran parte de ellos corresponden a los procesos críticos; estos procesos deben ser eficientes para la organización, vale decir, deben permitir reducir tiempos, ahorrar costos e involucrar de manera transversal a todas las áreas de la institución más aún considerando a organizaciones del estado reacias al cambio, gestionadas bajo una estructura muchas veces jerarquizada y rígida cuyo funcionamiento es a través de departamentos.

Bajo este contexto, la institución pública sobre la cual se basa este proyecto actualmente está llevando a cabo un proceso de transformación digital y debido a un incremento en sus procesos durante los últimos años y se ha visto en la tarea de

modernizar sus procesos, enfrentándose a una serie de desafíos en un escenario de inestabilidad y problemas internos que han impactado en su eficiencia operacional.

### **1.1 Relevancia del levantamiento de procesos**

El levantamiento de los procesos hoy en día cumple un rol fundamental en las instituciones, ya que permite conocer cómo funciona la organización, sobre todo cuando se quieren implementar nuevas tecnologías o modernizar algún proceso relevante. Considerando la contribución y realidad planteada, es posible efectuar la siguiente pregunta investigativa ¿Cuáles son las principales causas que permiten explicar las dificultades en el levantamiento de procesos en una institución del estado?

La pregunta anterior es muy importante, debido a que la institución de estudio no cuenta con una metodología transversal que integre a todos los departamentos al momento de levantar los procesos, debido a esto repercute en todas las unidades de negocio afectando en los proyectos de modernización de la institución y muchas veces a las tareas diarias de cada unidad.

### **1.2 Breve discusión de la literatura**

Hoy en día, la transformación digital se ha vuelto una tendencia que está siendo implementada en muchas empresas gracias a la incorporación de metodologías ágiles, según Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V.-M., Valdés-González, H.-M., & Reyes-Bozo, L. (2021), explican que actualmente el 97 % de las empresas usan prácticas de desarrollo ágil, sin embargo el 83% aún está en una etapa de maduración de estas metodologías y un 78% indica que no todos los equipos la han adoptado, lo que evidencia claramente que las empresas aún están en la etapa de maduración. En instituciones del gobierno el desafío es aún mayor dado que muchas se rigen bajo ciertos estándares y normas, por lo tanto, aún falta camino por recorrer sobre todo en la adopción de nuevas tecnologías que permitan modernizar sus procesos internos.

Por ejemplo, (San Martín, L., 2014) explica que los hospitales públicos del estado son una de las empresas más complejas de administrar ya que reúnen una serie de elementos como poseer diferentes grados de complejidad, capacidad de autorregulación y de adaptación a condiciones cambiantes, por su parte, el autor menciona que el levantamiento de procesos permite en gran medida romper con el paradigma de la dificultad en la gestión al interior de entidades públicas.

A medida que la tecnología avanza, las empresas deben adaptar sus procesos para establecer ventajas competitivas con las cuales podrán posicionarse en mercados cada vez más cambiantes, conseguir nuevos clientes y evidentemente, alcanzar mayores niveles de productividad.

Los procesos juegan un rol clave en la transformación digital, gran parte de ellos corresponden a procesos estratégicos al interior de las instituciones; estos procesos deben ser eficientes para la organización, vale decir, deben permitir acortar tiempos, ahorrar costos e involucrar de manera transversal a todas las áreas a nivel jerárquico. Realizar un cambio en un proceso implica una serie de etapas y procedimientos, como por ejemplo el análisis previo, entrevistas con los actores involucrados, toma de requerimientos, conocer la cultura organizacional, entender la burocracia, entre otras; más aun considerando a organizaciones del estado que son reacias al cambio gestionadas bajo una estructura muchas veces jerarquizada.

Si bien, existen variadas maneras de trabajo; cada empresa funciona de manera distinta, es por esto que existen ciertas diferencias entre las aplicaciones del levantamiento de procesos y los métodos ágiles entre tipos de instituciones tanto públicas como privadas (Rodríguez, C., & Dorado, 2015) explican, que las empresas han decidido adoptar marcos de trabajos ágiles dados sus beneficios que entregan, como son: una mayor flexibilidad, productividad y transparencia, además permite conocer una parte del producto/servicio en etapas iniciales y es apto para proyectos grandes con alto nivel de incertidumbre, por lo tanto, las empresas privadas se han adaptado de acuerdo a las necesidades del mercado de manera rápida. Por su parte, las empresas públicas del estado son más lentas en adoptar metodologías ágiles, el autor (Garulo, C., 2022), explica en su estudio, que en esencia los servicios es un acto

de ofrecer de una parte a otra, dado esto se crea un valor entregando beneficios a los clientes al producir el cambio deseado, bajo este contexto, se da la práctica habitual de externalizar los servicios en el sector público a través de empresas quienes llevan la gestión y seguimiento de los proyectos con una contraparte técnica de la misma entidad estatal. En cuanto al levantamiento de procesos en las empresas privadas se genera un ambiente más idóneo y orden para la adopción si lo comparamos con las empresas públicas, ya que existen estándares y protocolos que permite levantar los procesos además de contar con herramientas tecnológicas que apoyan el proceso. En las instituciones públicas el levantamiento de procesos se vuelve un poco más difícil de levantar dado que en algunas instituciones no existe un protocolo que establezca los principios. Por otro lado, son las mismas oficinas que levantan sus procesos y los documentan con actualizaciones más extendidas.

Las nuevas tecnologías en conjunto con las metodologías ágiles permiten disminuir los desperdicios en los procesos de manera rápida y eficaz. Además, estas últimas, permiten implementar cualquier cambio, dada la versatilidad que ofrecen en entornos complejos de constante incertidumbre.

Actualmente las instituciones del estado enfocan sus esfuerzos de cambio muchas veces sin contemplar todas las variables que interactúan en sus procesos y como consecuencia se generan una serie de problemas como son una deficiente gestión, poca comunicación entre los departamentos y contar con personal competente que lidere estos procesos de cambios.

### **Levantamiento de procesos: teoría y definiciones**

Según (Pepper, S., 2011), el levantamiento de procesos es la manera de expresar cómo interactúan distintos elementos en un momento dado, teniendo en consideración la identificación de las actividades y tareas que se llevan a cabo para obtener un resultado específico

Generalmente el levantamiento de procesos se efectúa cuando los procesos internos de una empresa se encuentran ya establecidos lo cita (Ramírez, L., Castro, 2011). Es común encontrarse con instituciones que gestionan el levantamiento de procesos teniendo como una práctica habitual la falla y error sin considerar una metodología

de trabajo formal. En algunas instituciones del estado existen oficinas especializadas para la gestión de la documentación de procesos, sin embargo, su labor no se centra en documentar los procesos de las unidades requirentes, sino se encargan de apoyarlos dadas las decisiones estratégicas de la dirección de turno.

Según argumentan (Gonçalves, Santoro, & Baião, 2010). El origen del problema al momento de levantar un proceso se origina en la dispersión del conocimiento que tienen los actores involucrados, ya que cada miembro del proceso posee distinto entendimiento dadas sus competencias y experiencia dificultando la recopilación de información para levantar el proceso.

(Vargas, C.,2020), explica que aplicar metodologías es importante en el levantamiento de procesos porque permite entender el entorno y visualizar los recursos con los que se disponen; garantizando la calidad del producto o servicio, paralelamente la aplicación de metodologías ágiles que permitan estandarizar, controlar, y mejorar las operaciones de manera rápida y eficiente.

### **Agilidad organizativa en las empresas**

(Lu, Y. & Ramamurthy, 2011), definen la agilidad organizacional como la rápida respuesta para enfrentar los constantes desafíos del entorno, a su vez (Sambamurthy, Bharadwaj, & Grover, 2003). mencionan que la agilidad organizacional se debe detectar anticipadamente con el objetivo de poder contrarrestar a tiempo con medidas a corto plazo y que tengan un impacto en el entorno

Según explican (Weber & Tarba, 2014), las empresas ágiles tienen la inteligencia y habilidad para adaptarse a un entorno de constante cambio y a su vez tienen la capacidad de reconfigurarse para poder sobrevivir y prosperar a lo largo del tiempo. Los autores en (Tallon, P. P., & Pinsonneault, 2011), comentan que la agilidad organizacional no es el propósito final, sino solo un medio que tiene la empresa/institución para cumplir con sus objetivos estratégicos, permitiendo así generar un lazo de comunicación entre la gestión de la institución y el producto final (Cegarra-Navarro et al., 2016). Por otra parte, los autores (Seo & La Paz, 2008) argumentan que se necesitan cuatro elementos para que una institución desarrolle

habilidades en Agilidad Organizacional estas son: (1) Percepción del entorno, (2) procesamiento de la información, (3) capacidad de respuesta y (4) aprendizaje, una vez que la empresa logra tener estas cuatro habilidades se puede asumir que tiene una nueva competencia adquirida.

Finalmente, los autores (Lüscher & Lewis, 2008), mencionan que la gestión del cambio en una organización consta de una serie de desafíos que se deben afrontar y es primordial resolverlos para que así una empresa logre ser competitiva en el corto plazo y pueda sobrevivir en el tiempo.

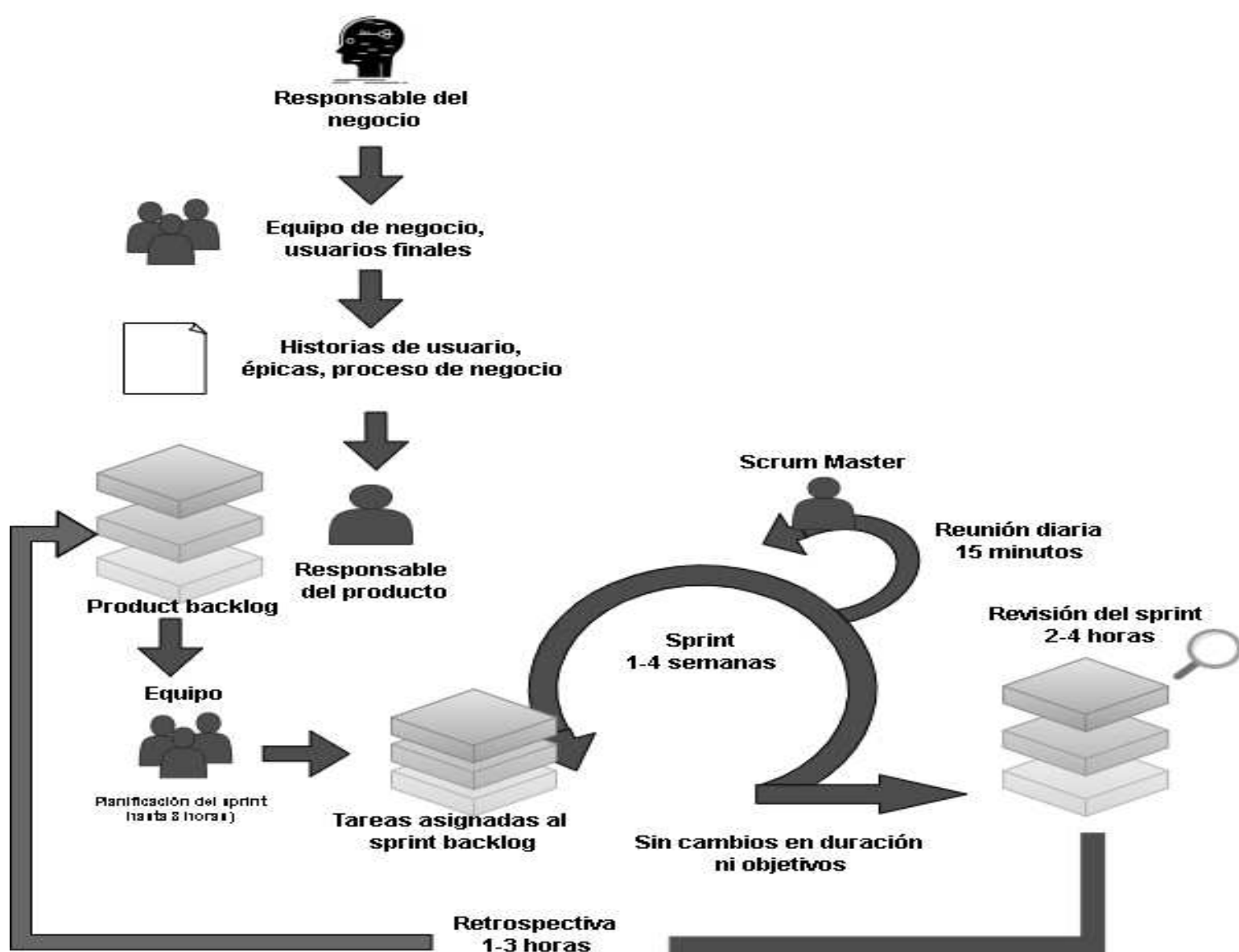


Figura 1: Ciclo de vida de Scrum

### Innovación tecnológica

Según (Gelicia,R, 2015), la innovación es un proceso que comienza con una idea creativa que nace en base a un problema o necesidad del mercado. Cabe mencionar que la innovación no consiste únicamente en la creación de valor para los individuos

o empresas, sino también están relacionadas con desarrollar las capacidades para un futuro más inteligente (Lee y Trimi, 2016). Asimismo, una innovación tecnológica se refiere al resultado de resolver un problema específico en un determinado campo de la investigación o bien en un proceso de desarrollo tecnológico específico (Coccia, 2017). Finalmente, la innovación tecnológica es un proceso mediante el cual las personas crean nuevos productos, servicios, modelos de negocio o bien se mejoran sustancialmente las características de un proceso existente utilizando herramientas tecnológicas.

### **Manifiesto ágil y metodología Scrum**

En el año 2001, con el objetivo de desarrollar un nuevo método ágil para el desarrollo de software, se reúnen 17 miembros de élite. En esta reunión se describen los métodos más importantes y relevantes que interactúan en el desarrollo de software, comparando los métodos tradicionales que comúnmente se ocupaban por las organizaciones en esos días. Este grupo de expertos llega a un acuerdo para establecer cuatro valores fundamentales de los métodos ágiles y doce principios que deben seguir.

El autor (Yepes Palacio, D. 2017), menciona que los 4 valores del manifiesto son:

- (1) Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.
- (2) Software funcionando sobre documentación extensiva.
- (3) Colaboración con el cliente sobre negociación contractual.
- (4) Respuesta ante el cambio sobre el seguimiento de un plan.

Según (Yepes Palacio, D. 2017), explica que los doce principios son los siguientes:

1. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.
2. Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo.
3. Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia en el periodo más corto posible.
4. Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.

5. Los proyectos se desarrollan en torno de individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan y confiarles la ejecución del trabajo.
6. El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.
7. El software funcionando es la medida principal de progreso.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.
9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejoran la agilidad.
10. La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos autoorganizados.
12. A intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para, a continuación, ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.

Finalmente, acordados los 4 valores y 12 principios nace la metodología ágil Scrum que consiste en un método más ligero de trabajo en comparación con los métodos tradicionales. Scrum es un marco de trabajo para la gestión de proyectos ágiles utilizado comúnmente en el desarrollo rápido de software, que puede ser utilizado y adaptado en distintas áreas al interior de las empresas. Scrum se centra en el cliente final, potenciando al equipo de trabajo dentro de un ambiente de constante mejora. Los autores, (Rodríguez & Dorado, 2015), destacan que existen 5 ventajas que tiene Scrum en comparación a otras metodologías entre las que se mencionan: satisfacción del cliente, simplicidad, inspección, adaptación y trabajo en equipo. En la figura 1, se muestra el ciclo de vida de Scrum.

Los autores (Sonia I. Mariño, Pedro L. Alfonso 2014), explican que Scrum es un marco de trabajo iterativo para realizar proyectos, una vez seleccionadas las tareas se clasifican en iteraciones cortas (“Sprints”) que duran como máximo un mes. Estos Sprint comienzan uno seguido de otro. Cuando inicia un sprint, el equipo Scrum

selecciona los elementos en una lista priorizada definida como (“Backlog”). Durante el Sprint no se pueden cambiar los elementos elegidos. Al final del Sprint, el equipo lo revisa con los interesados el avance del sprint y sigue el ciclo iterativo hasta terminar el producto y/o servicio final.

### **Casos de éxito en Chile**

Según lo consultado en la literatura, existen casos de éxito levantando procesos en entidades públicas del estado , un caso en particular es el del hospital de los Ángeles, de alta complejidad, ubicado en la región del Bio-Bio, donde se levantaron los procesos en el área de abastecimiento, su autor (San Martín, L., 2014), explica que el problema fue la inexistencia de un registro de insumos y materiales que son ocupados por paciente, existiendo la sospecha de que los servicios están sobre estoqueados en algunos insumos y que otros escasean. Además, no existía control en el uso de los insumos por los servicios clínicos tampoco se dispone de información relevante acerca de si en otros servicios públicos poseen disponibilidad de los insumos requeridos, ante este escenario, el autor concluye que el levantamiento de procesos mejoró considerablemente la gestión reduciendo tiempos innecesarios en la repeticiones de muchas actividades, aumentando el control de los procesos y permitió sentar una base para ordenar los diferentes procesos entre los distintos departamentos del hospital. Finalmente, se lograron reducir los niveles de stock de las bodegas, costos de inventario y espacios físicos innecesarios.

Por otra parte, existen destacados casos de éxito aplicando Scrum como metodología ágil de trabajo en el sector privado, dada su versatilidad que permite implementar en cualquier industria, así, el autor (Pablo D, 2019), llevó a cabo un estudio con la implementación de una metodología ágil en la empresa Falabella Chile. Este estudio consistió en la adopción de Scrum para la elección de su portafolio de mejoras y requerimientos TI. Esta investigación se llevó a cabo en el área TI con el apoyo de las demás áreas de la empresa. Dentro del estudio se establecieron métricas para saber el valor que Scrum entregó a la empresa versus las metodologías tradicionales con las que la empresa trabajaba, incluyendo oportunidades de mejora en la adopción de este marco de trabajo. Se utilizaron diversas prácticas de Scrum tales

como: Daily, identificación del Backlog, sprint Planning, desarrollo del Sprint, Sprint Review, etc. Con esta información se hizo una comparación del antes y después de la utilización de Scrum. Finalmente, el autor concluyó que la adopción de Scrum dentro de la organización fue excelente, ya que el propósito principal de la institución estaba alineado con el marco de trabajo, además menciona que se espera la implementación de Scrum sea paulatina dentro de la empresa, apoyada por el área de Gestión del Cambio, contando con el involucramiento de todas las gerencias de la organización en pos del beneficio de los clientes de la organización.

### **¿Cómo abordan el levantamiento de procesos en el resto del mundo?**

BPMN, es un enfoque para describir y documentar procesos de negocios como activos de una organización, administrando sus ciclos de vida, mediante la observación para así mejorarlos y optimizarlos utilizando algunos de los beneficios claves de BPMN, (Gartner, 2005), lo define como un mecanismo que permite controlar y optimizar los procesos productivos del negocio con la finalidad de mejorar la agilidad institucional y el rendimiento eficaz. En grandes empresas la utilización del estándar internacional Business Process Model and Notation (BPMN), ha pasado a ser una norma fija instaurada en los levantamientos de procesos. Esta notación visual permite graficar de manera intuitiva de forma clara y eficiente el flujo de negocio dentro de un workflow.

Según la literatura, en otros países se utilizan distintas metodologías para el levantamiento de procesos. La más común es la utilización de BPMN (Business Process Model and Notation), ya que ha sido adoptado como un estándar mundial. En países europeos se ha acogido la fusión de distintas metodologías, utilizando lo mejor de cada una, adaptando estas metodologías a las características y necesidades de cada empresa. Existen distintos tipos de herramientas que ayudan en la gestión del levantamiento de los procesos cuando se trabaja con BPMN o LEAN, estas herramientas funcionan de manera colaborativa entre las que se destacan por ejemplo NetSketcher y MIRO.

En el resto del mundo el levantamiento de procesos sigue siendo un problema constante. En México, por ejemplo, la adopción de metodologías ágiles es mejor

valorada por las empresas que las metodologías tradicionales, empleando las mejores prácticas de Scrum y algunos elementos de Kanban para la gestión de proyectos.

El autor (Darío Vázquez, 2021), indica que, en los procesos involucrados en el desarrollo de software, se ha dejado de lado al cliente o usuario final, quienes son relevantes porque no solo son las personas que utilizan las aplicaciones sino también porque son los actores principales de la aplicación.

Como vemos, este problema es global y recurrente en las empresas, hay que considerar que no solo afecta al área del software sino también a distintas áreas de negocio. Hay que tener en cuenta que cada organización es distinta, cada una tiene su propia cultura y funciona bajo distintas normas, considerando que el conocimiento se encuentra disperso entre varios actores de los procesos.

¿Cómo se ha abordado el levantamiento de procesos en Chile?

Actualmente en el país existen varios métodos para realizar el levantamiento de procesos, que son adoptados por empresas dependiendo del rubro. En organizaciones del estado se externaliza el levantamiento de los procesos traspasando esta responsabilidad a empresas especializadas para así reducir costos, tiempos y recursos.

En algunas pequeñas y medianas empresas del país, sobre todo las que se están formando en el área de tecnología utilizan metodologías ágiles para la gestión de procesos de innovación, esto debido a su fácil flexibilidad y rapidez sobre todo en entornos de constantes cambios e incertidumbre, algunas buscan apoyo en empresas externas que ofrecen estos servicios o en incubadoras. También existen programas del gobierno que contribuyen al progreso e innovación tecnológica en colaboración con CORFO, otorgando capacitación mediante convenios con universidades reconocidas a nivel nacional por su calidad.

Entendida esta realidad, y considerando la revisión bibliográfica expuesta, es posible considerar el siguiente cuestionamiento de contexto: ¿Cuáles son las principales causas que permiten explicar las dificultades en el levantamiento de procesos en una institución del estado?

La pregunta anterior es muy importante, debido a que la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA, actualmente no cuenta con una metodología de trabajo transversal que integre a todos sus departamentos Pensiones, Imposiciones, Fondo de Salud, Atención al beneficiario, Contabilidad Central, Medicina Preventiva, entre otros; al momento de levantar los procesos, en consecuencia repercute indirectamente a todas las unidades de la institución afectando en los proyectos de modernización y también las tareas diarias de cada unidad.

### **1.3 Contribución del trabajo**

Habiendo recorrido las bases teóricas fundamentales para este estudio, cabe mencionar que la principal motivación para realizarlo ha sido el entendimiento de las principales causas que dificultan el correcto levantamiento de procesos en una institución estatal, impactando indirectamente en los proyectos de modernización de la organización. Ante esto se propone un modelo que agilice el levantamiento de procesos para su funcionamiento dentro de un plazo de tiempo acotado. En este sentido, este estudio contribuye a la comprensión de los elementos claves que permitan agilizar el levantamiento de procesos, para así analizar los principales problemas y estos puedan ser afrontados de manera óptima.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, este trabajo considera los siguientes como objetivo general y objetivos específicos para este trabajo de tesis.

### **1.4 Objetivo general**

Proponer un modelo conceptual que agilice el levantamiento de procesos, detectando brechas y áreas críticas para así reducir los factores y problemas que dificultan la correcta gestión y toma de decisiones, otorgando oportunidades de mejoras a las áreas involucradas, de manera transversal en la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA.

#### **1.4.1 Objetivos específicos**

- Estudiar la percepción de los funcionarios de las distintas áreas, respecto de las barreras que impiden el levantamiento de los procesos.
- Analizar las variables detectadas para explicar los factores que impiden el levantamiento de procesos.
- Analizar un modelo estándar que contemple las principales variables del levantamiento de procesos y mejores prácticas de la metodología scrum.

#### **1.5 Propuesta metodológica**

**Paradigma y Diseño:** Según (Rodríguez & Valdeoriola, 2007), la investigación cualitativa es el estudio de personas y fenómenos humanos en su ambiente natural sin alterar aspectos sociales como selección, entrada y salida, dada la compleja naturaleza del ser humano. Por otra parte (Troncoso, C. E., & Daniele, E. G. 2003) explican que las entrevistas semiestructuradas son uno de los procedimientos más utilizados para estudios cualitativos, donde el entrevistador no sólo hace preguntas sobre lo que quiere aprender sino también debe entender el lenguaje de los entrevistados. Bajo esta misma línea, en este estudio se realizó una aproximación cualitativa, con el uso de entrevistas semiestructuradas a actores relevantes de los departamentos de Pensiones, Contabilidad, Fondo de Salud, Departamento de Tecnologías de la Información (DTI), Organización y Métodos, Auditoría Interna, Departamento de Atención al Beneficiario. De esta manera, se buscó comprender en profundidad la percepción de los distintos entrevistados, considerando sus distintas visiones y experiencia, al mismo tiempo realizar una exploración cualitativa que permita la co-construcción de un modelo conceptual.

**Población sobre la que se efectuó el estudio:** el estudio se realizó en la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA, a distintos miembros de las áreas de Pensiones, Contabilidad, Fondo de Salud, Departamento de Tecnologías de la Información (DTI), Organización y Métodos, Auditoría Interna y Departamento de atención al Beneficiario, comenzando con 5 analistas, 3 jefes de proyectos, 5 jefes de

áreas, en total 13 funcionarios de los cuales 7 son mujeres y 6 hombres, donde promedio de edad se sitúa en 39 años. Todos ellos con más de 13 años de antigüedad dentro de la organización.

**Entorno:** La investigación se efectuó en la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA, su historia se remonta al año 1927 donde es fundada, después de la fusión de la caja de asistencia, previsión y bienestar social de las policías de Chile con la sección de Carabineros de la casa de retiro del ejército y la armada, actualmente se encarga de entregar servicio de previsión, salud y asistencia a los beneficiarios de Carabineros, Gendarmería, Policías de Investigaciones, Mutualidad y Dipreca. Actualmente Dipreca gestiona las pensiones de alrededor de 70.000 mil beneficiarios y otorga beneficios a 83.000 mil beneficiarios en servicio activo. Esta institución cuenta en la actualidad con más de 550 funcionarios a contrata, planta y honorarios, posee sucursales en las principales ciudades a nivel nacional, siendo Santiago la ubicación de su edificio central. La institución tiene un firme compromiso con sus beneficiarios, entregándoles constantemente un servicio de calidad.

**Intervenciones:** Antes de comenzar la entrevista se introdujo a los participantes en el marco de ésta, con la finalidad de evitar respuestas fuera del alcance del estudio. Se realizaron entrevistas semi estructuradas de manera presencial y otras de forma remota, con grabación en la nube y se utilizó un dispositivo de recolección de audio, adicionalmente se tomó apuntes en un cuaderno de los aspectos más relevantes y se anotaron las percepciones de cada entrevistado.

**Métodos de verificación y validación del instrumento:** como comentan (Rodríguez & Valldeoriola, 2007), en una investigación cualitativa, la realidad no se admite como algo que se pueda objetivar, sino más bien se habla del término de credibilidad porque se busca corroboración y consenso de los implicados, dado este contexto, el instrumento fue analizado y revisado por dos expertos chilenos independientes, los cuales propusieron mejoras a este. Los resultados obtenidos en las entrevistas fueron validados por otros expertos, cuyos resultados fueron presentados a los participantes durante el estudio. Las preguntas guías se dividieron

en 3 etapas: (1) comprensión de la realidad, (2) propuesta de alto impacto y (3) alertas sobre las transformaciones, las cuales han sido las siguientes: Etapa 1: Caracterizar el presente y comprensión de la realidad

1. ¿Entiende usted por un levantamiento de procesos?
2. ¿Qué problemas se presentan a la hora de levantar un proceso en la organización?
3. ¿En la práctica cómo opera hoy el levantamiento de procesos en su institución?
4. ¿Cree usted que la dirección del servicio es consciente y le otorga el verdadero valor e importancia al levantamiento de procesos operacionales?
5. Específicamente, ¿Cómo se ve afectado su trabajo diario al contar con los procesos bien documentados y actualizados?

Etapa 2: Propuestas de alto impacto

6. ¿Qué entiende usted por levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos de ejecución? Por ejemplo, metodologías ágiles
7. ¿Cómo podemos modificar la situación actual al momento de levantar un proceso para incluir metodologías ágiles en variables críticas?
8. ¿Tiene propuestas que mejoren el levantamiento de los procesos en la institución, en el corto plazo y que genere un alto impacto? ¿Cuáles?
9. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en un modelo que permita agilizar el levantamiento de procesos de manera transversal en toda la organización: ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?

Etapa 3: Alertas sobre las transformaciones

10. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?

11. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización un plan de implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos de la institución?
12. ¿Cuáles son los factores obstaculizarían, en esta institución, la implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos?
13. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en la organización?
14. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?

**Plan de análisis de los datos:** de acuerdo con (Rodríguez & Valldeoriola, 2007), explican que es un procedimiento dinámico y flexible e iterativo que se debe encontrar el significado del tema que se está estudiando. Se elaboró el instrumento de la investigación y las principales preguntas, estableciendo categorías de observación y estudio, posteriormente se establecieron 13 entrevistas con diversos perfiles de las distintas áreas y niveles jerárquicos al interior de la institución y se realizó una observación (no participante). Se analizó la información recolectada tomando en consideración las variables expuestas por los actores involucrados, recogidas en el diario de campo, para luego plantear hipótesis explicativas sobre estas observaciones para conocer y reflexionar sobre las preguntas. Finalmente, con la información obtenida se realizó un análisis de las percepciones para conocer los principales brechas y oportunidades de mejora.

**Ética:** Lopera Betancur, Martha Adíela. (2016), señalan que en una investigación se debe tener atención por las personas, sin juzgar sus opiniones. Con la finalidad de dar transparencia a las personas que participaron en este estudio se m a cada uno de los participantes sobre el objetivo principal de esta investigación y metodología de la entrevista. Se comunicó que la entrevista era voluntaria de manera anónima y que sus datos iban a ser resguardados y se mantendrían anónimos ante cualquier queja. Durante la investigación se tuvo en cuenta el respeto por los funcionarios de la institución, sin sesgar ni juzgar sus respuestas y emociones. Finalmente, los datos

son exclusivos de esta investigación, los cuales se guardarán por un periodo de 1 año después de publicados para luego ser eliminados.

## **1.6 Organización y presentación de este trabajo**

El presente trabajo de grado posee cuatro capítulos principales y se organiza de la siguiente manera:

Capítulo 1: Presenta el marco conceptual del proyecto, contextualizándolo, proponiendo objetivos y discutiendo desde la literatura la pertinencia del foco de la investigación, su contribución, y presentando a su vez un marco metodológico para su desarrollo e implementación.

Capítulo 2: En este capítulo se presenta la recopilación de los datos obtenidos, además de dar a conocer los resultados, que sustentan la investigación.

Capítulo 3: El proyecto de grado, se presenta en formato resumido en un artículo académico que se estructura de la siguiente manera:

1. Título
2. Resumen
3. Introducción
4. Metodología
  - a. Paradigma y diseño.
  - b. Población sobre la que se efectúa el estudio.
  - c. Entorno.
  - d. Intervenciones.
  - e. Método de verificación y validación del instrumento.
  - f. Plan análisis de datos.
  - g. Ética.
5. Resultados
  - h. Análisis de datos.
  - i. Discusión de los resultados.
  - j. Modelo conceptual

6. Conclusiones

7. Referencias

Capítulo 4: Por último, se exponen las conclusiones del trabajo, considerando la investigación realizada en base a los resultados obtenidos, reflexionando sobre las preguntas no contestadas con la finalidad de robustecer la investigación.

Referencias bibliográficas

Anexos

## **2 INFORMACIÓN Y RESULTADOS**

Para abordar este trabajo de investigación se ha optado por una aproximación cualitativa, que permite considerar la siguiente estructura para la presentación de la información y sus análisis:

### **2.1 Procedimiento de recogida y análisis de datos**

Como se ha indicado anteriormente, se realizó una revisión bibliográfica y se aplicó un instrumento basado en una entrevista semi estructurada, a través de un cuestionario de respuestas abiertas las que han permitido agrupar las respuestas por categorías claves, concentrando la información para analizarla posteriormente de forma cualitativa.

#### **Fechas en que se recogieron los datos:**

Período de aplicación de piloteo entre el 19 de septiembre de 2022 y 23 de septiembre de 2022.

Realización de las entrevistas, entre el 28 de septiembre de 2022 y el 25 de octubre de 2022.

#### **Coherencia con lo planificado:**

La entrevista propuesta inicialmente, se ajustó parcialmente mediante el piloteo de la misma, donde se validó la efectividad del instrumento a través de 2 expertos con

vasta experiencia, además se agregaron y modificaron preguntas en algunas de las etapas para hacerlas más exactas.

Se aplicó el mismo instrumento a todos los participantes. Se contactaron a los funcionarios de distintos perfiles y profesiones de la dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA, de su sede central ubicada en la comuna de Santiago Centro, Región Metropolitana. Quienes recibieron de muy buena acogida la investigación con muchas ganas de participar las cuales se realizaron en días distintos. Se reagendaron solo 3 entrevistas por complicaciones de horario de los participantes. Las entrevistas se realizaron de acuerdo con el grado jerárquico de los entrevistados, con el objetivo de tener un modelo más completo y robusto, donde se logró cumplir con el 100% de las entrevistas.

### **Fortalezas y debilidades del proceso: Fortalezas:**

#### Fortalezas

- Oportunidad de reflexión para los participantes.
- Proceso ético y transparente.
- Buena acogida por parte de los entrevistados, permitiendo grabar la recopilación de la información.
- Permitió dar respuesta a la pregunta de investigación.

#### Debilidades

- Analizar la utilización de otros instrumentos como complemento de los resultados obtenidos, por ejemplo, cuestionarios para capturar las opiniones de los funcionarios de regiones.
- Para generalizar resultados, la muestra debe ser mayor para incluir a otros funcionarios de otros departamentos y sucursales de regiones.
- Considerar otras entidades gubernamentales para analizar resultados.

### **Población y muestras**

En relación con lo mencionado en el marco metodológico, en la sección de población sobre la que se efectuará el estudio, donde se identifica la muestra, se hace mención

que la selección de los participantes se utilizó una muestra no probabilística e intencionada, puesto que se seleccionó a profesionales que pudieran poseer mayores conocimientos al interior de la institución.

**Instrumento.**

Tal como se indicó anteriormente, para recoger información sobre el tema denominado propuesta de un modelo conceptual para la agilización de procesos institucionales: una mirada desde la innovación, distribuido en tres etapas, se utilizó el cuestionario denominado “pauta propuesta de un modelo conceptual para la agilización de procesos institucionales: una mirada desde la innovación”. Este cuestionario sirve en una primera instancia para lograr introducir al participante sobre el levantamiento de procesos, su percepción sobre la agilidad, la identificación de propuestas de alto impacto y levantar los riesgos sobre las posibilidades de implementar el modelo propuesto. Este instrumento consta de catorce preguntas, todas respuestas abiertas, de la misma manera como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1: Preguntas del Instrumento

¿Qué entiende usted por un levantamiento de procesos?
¿Qué problemas se presentan a la hora de levantar un proceso en la organización?
¿En la práctica cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos en la institución?
¿Cree usted que la dirección del servicio es consciente y le otorga el verdadero valor e importancia al levantamiento de los procesos operacionales?
Específicamente, ¿cómo se ve afectado su trabajo diario al contar con los procesos bien documentados y actualizados?

<p>¿Qué entiende usted por levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos de implementación? Por ejemplo, metodologías ágiles.</p>
<p>¿Cómo podemos modificar la situación actual al momento de levantar un proceso para incluir metodologías ágiles en variables críticas?</p>
<p>¿Tiene consideradas propuestas que mejoren el levantamiento de los procesos en la institución, en el corto plazo y que genere un alto impacto? ¿Cuáles?</p>
<p>Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en un modelo que permita agilizar el levantamiento de procesos de manera transversal en toda la organización utilizando metodologías ágiles: ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?</p>
<p>¿Cuáles son, en su opinión, los costos de utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de proceso?</p>
<p>¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización un plan de implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de los procesos?</p>
<p>¿Cuáles son los factores que obstaculizarían, en esta institución, la implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos?</p>
<p>¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en la organización?</p>
<p>¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?</p>

Este cuestionario se aplicó como elemento de consulta durante las entrevistas personales realizadas, previo consentimiento informado. A partir de dichas instancias se provoca un espacio de conversación en relación con la preparación que

tiene la organización respecto a percepción del levantamiento de procesos y el entendimiento de la agilidad al interior de la organización.

## 2.2 Proceso de recogida de información

Como se ha indicado anteriormente, se aplicó un instrumento basado en una entrevista semiestructurada, a través de un cuestionario de respuestas abiertas las que han permitido agrupar las respuestas por categorías claves, concentrando la información para analizar posteriormente de forma cualitativa.

## 2.3 Los datos recogidos

La agrupación de resultados se ha realizado mediante categorías claves, agrupando la información para su posterior análisis en la siguiente tabla que se muestra a continuación:

Tabla 2: Preguntas y categorías

Pregunta	Categorías
¿Qué entiende usted por un levantamiento de procesos?	Es una sistematización de un proceso
	Es una representación de la realidad
¿Qué problemas se presentan a la hora de levantar un proceso en la organización?	Basado desde desconocimiento de las personas en sus procesos
	Falta de procesos bien documentados y actualizados
	Cultura organizacional
	Resistencia al cambio
	Mediante un área encargada

¿En la práctica cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos en la institución?	Desde la misma unidad de negocio
	No existe un área encargada
	Mediante el trabajo colaborativo entre la unidad de negocio y el área encargada
¿Cree usted que la dirección del servicio es consciente y le otorga el verdadero valor e importancia al levantamiento de los procesos operacionales?	Si, le ha dado la suficiente importancia
	No, no le ha dado importancia
	Si, es consciente pero no le da el suficiente valor
Específicamente, ¿cómo se ve afectado su trabajo diario al contar con los procesos bien documentados y actualizados?	Se genera un trabajo más eficiente y de calidad
	Facilitador para el entendimiento y metas de los objetivos
	Repercute de manera negativa
¿Qué entiende usted por levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos de implementación? Por ejemplo, metodologías ágiles.	Gestionar procesos de manera rápida a un bajo costo
	Es una metodología más eficiente y práctica
	Enfoque que permite simplificar tareas o actividades
¿Cómo podemos modificar la situación actual al momento de levantar un proceso	No sabe, no responde

<p>para incluir metodologías ágiles en variables críticas?</p>	<p>Mayor número de capacitaciones</p>
	<p>Mayor compromiso e incentivo por parte de las personas</p>
	<p>Utilizando herramientas tecnológicas</p>
	<p>Realizando un cambio cultural</p>
<p>¿Tiene consideradas propuestas que mejoren el levantamiento de los procesos en la institución, en el corto plazo y que genere un alto impacto? ¿Cuáles?</p>	<p>Integrar herramientas tecnológicas</p>
	<p>Conformar equipos de trabajo calificados</p>
	<p>Mejorar la definición de los procesos institucionales</p>
	<p>Realizar modelo estándar con asesoría externa</p>
	<p>Realizar coaching a los empleados</p>
	<p>Incentivar la importancia de levantar los procesos</p>
<p>Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en un modelo que permita agilizar el levantamiento de procesos de manera transversal en toda la organización utilizando metodologías ágiles: ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?</p>	<p>Necesario para la estandarización de los procesos de la organización</p>
	<p>Necesario para detectar brechas y reducir los riesgos</p>

<p>¿Cuáles son, en su opinión, los costos de utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de proceso?</p>	No existen costos
	Realizar capacitaciones al personal
	Resistencia al cambio
	Tiempo de adaptación
<p>¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización un plan de implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de los procesos?</p>	Cultura organizacional
	Resistencia al cambio
	Fuga de profesionales competentes
	No contar con profesionales competentes
	Rotación constante de directores del servicio
	Estimar de mala manera la planificación
<p>¿Cuáles son los factores que obstaculizarían, en esta institución, la implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos?</p>	Falta de especialización
	Resistencia al cambio
	Cultura organizacional

¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en la organización?	Mayor involucramiento y participación de la dirección
	Realizar un estándar para el levantamiento de procesos
	Mejorar la difusión e importancia del levantamiento de procesos
¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?	Una correcta implementación
	Carencia de recursos
	Insuficiente involucramiento de actores relevantes

## 2.4 Análisis e interpretación de los datos

A continuación, se presentan los resultados de cada uno de los 14 ítems según las categorías mencionadas previamente.

### Ítem 1: ¿Qué entiende usted por un levantamiento de procesos?

Revisando las respuestas a la pregunta 1, se constata que el 77% de los entrevistados entienden el levantamiento de procesos a la idea de una sistematización de un proceso, lo que queda de manifiesto en opiniones tales como: “..Es la formalización de los procesos que están insertos en la institución y que pueden ser realizados aunque no estén formalizados” (Entrevistado 4) o “Es una metodología sistemática que permite conocer la forma de interactuar entre las distintas funciones o actividades, que están consideradas en una unidad de negocio y relacionadas con tareas o funciones en específico” (Entrevistado 8). Sorprende que solo el 23% considera que el levantamiento de procesos sea una representación de la realidad,

lo que queda evidenciado en opiniones como:” ...Es una forma de representar la realidad de una institución a través de las actividades que realizan los procesos para así obtener un servicio o un producto final” (Entrevistado 10).

## **Ítem 2: ¿Qué problemas se presentan a la hora de levantar un proceso en la organización?**

Si revisamos los resultados generales de la segunda pregunta, ver figura 2, del cuestionario, se evidencia que un 46% asocia la mayoría de los problemas al momento de levantar los procesos al desconocimiento de las personas en sus procesos, queda en evidencia en opiniones como: “...Desde mi punto de vista es el desconocimiento, porque muchas personas no saben de las reglas de negocio y muchas veces ni las mismas personas saben cómo funciona su proceso” (Entrevistado 1). Luego le sigue con un porcentaje un poco más abajo 38% donde los entrevistados manifiestan que la falta de procesos bien documentados y actualizados es uno de los grandes problemas al momento de levantar los procesos, queda en manifiesto en opiniones como” ...La falta de documentación formal, no se encuentra validada por las áreas que ejecutan los procesos, los procedimientos están desactualizados o no están levantados” (Entrevistado 4). Por otra parte, sorprende que no es posible distinguir la percepción entre dos categorías 8%. Los resultados de la categoría cultura organizacional apuntan a la percepción que existen problemas cuyo origen se remonta hace mucho tiempo afectando el levantamiento de los procesos institucionales, no obstante, en la segunda categoría hay un sector de los entrevistados que tienen una visión de los problemas hacia la constante resistencia al cambio.

A continuación, se detalla gráfico de resultados obtenidos del ítem 2 del cuestionario de preguntas.

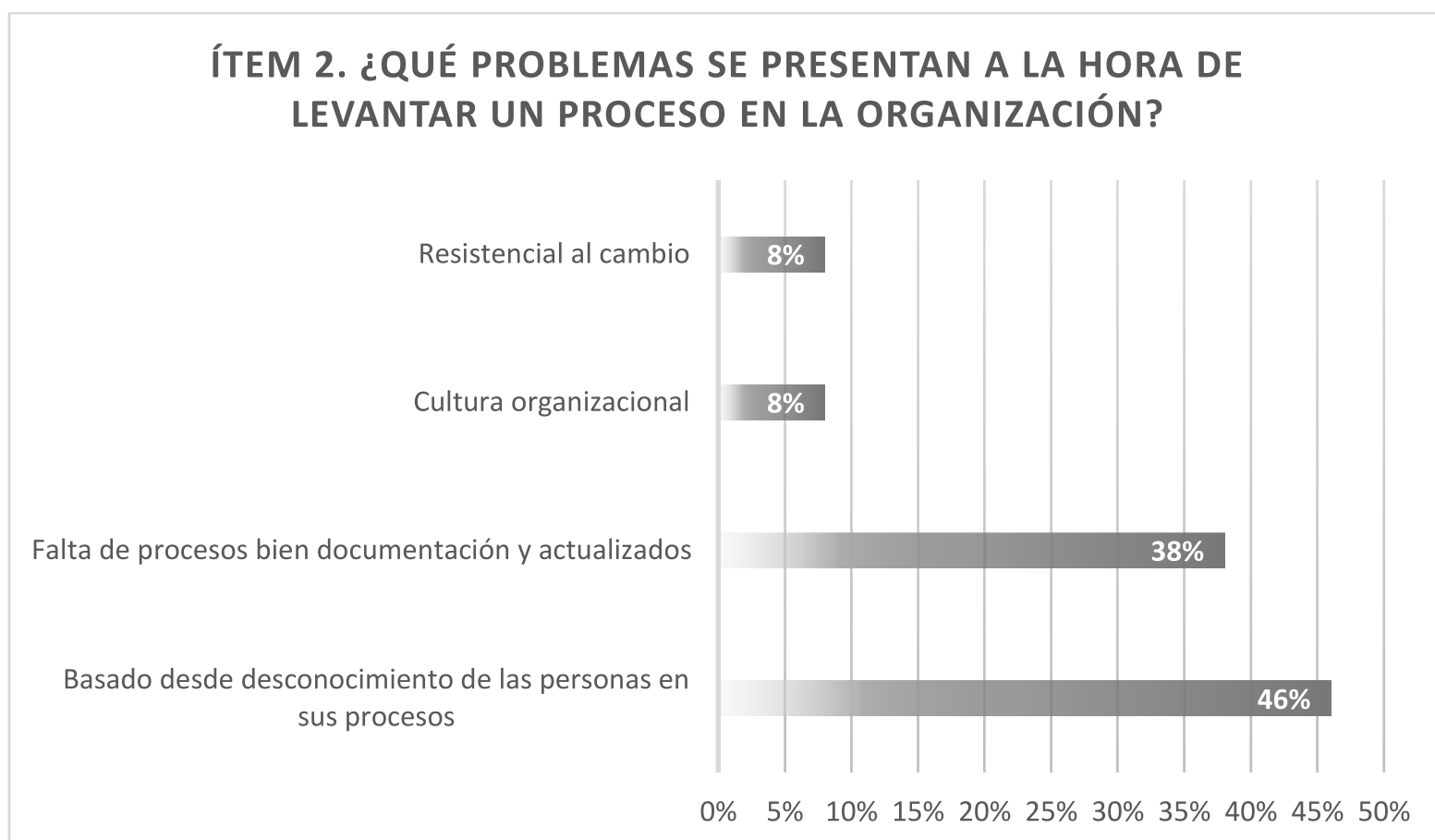


Figura 2: Distribución de categorías que problemas se presentan a hora de levantar un proceso.

### Ítem 3: ¿En la práctica cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos en la institución?

Si revisamos los resultados generales de la tercera pregunta del cuestionario, nos encontramos que un 39% de los entrevistados sabe cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos en la institución, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "...El levantamiento de procesos se realiza de manera compartida, la oficina de Organización y Métodos se hace parte del requerimiento con el área de negocio y me ha resultado una buena manera de trabajo" (Entrevistado 9) o "La oficina de Organización y Métodos se encarga de levantar previo requerimiento o solicitud desde la unidad para que posteriormente O&M lo valida y nos apoye, entonces es un trabajo en conjunto" (Entrevistado 13). Por otra parte, nos encontramos un resultado similar cuando los entrevistados manifiestan cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos, cuando lo realiza una oficina encargada 23% o

manifiestan que no existe un área encargada 23%, con lo que no se producen cambios en ambas perspectivas. En la primera categoría se sostiene por ejemplo aseveraciones como “...La oficina de Organización y Métodos es el área u oficina encargada de levantar los procesos y hacer las gestiones correspondientes” (Entrevistado 6), mientras que desde la segunda se mencionan afirmaciones como por ejemplo “...No existe un área que levante los procesos, depende mucho del proyecto y de quienes participen, al final nos afecta a las demás unidades, porque no se consideran todas las áreas” (Entrevistado 4). Finalmente sorprende que un 15% considera que actualmente el levantamiento de procesos se realice desde la misma unidad de negocio requirente.

**Ítem 4: ¿Cree usted que la dirección del servicio es consciente y le otorga el verdadero valor e importancia al levantamiento de los procesos operacionales?**

Con respecto a la pregunta número cuatro del cuestionario, un 46% de los entrevistados, según su percepción la dirección del servicio no le da el suficiente valor al levantamiento de procesos dado que tiene otras prioridades, surge como un factor preponderante, tal como se señala “...No, yo creo que la dirección no le otorga el verdadero valor, porque tiene otras prioridades y se dedican a resolver incendios o detectar brechas en otros departamentos más importantes, además no hay un orden” (Entrevistado 5) o “..No, porque se sigue trabajando aisladamente, no hay conversación con todas las partes interesadas, porque desde la mirada estratégica no le dan el valor a los procesos” (Entrevistado 4). Por otra parte, el 31% advierte que la dirección le ha dado la suficiente importancia, así se deja ver en opiniones como “...Si, la dirección del servicio le ha dado el suficiente valor estos últimos años, porque es consciente del aporte de la estructuración y estrategias de levantar procesos institucionales” (Entrevistado 8). Finalmente, un 23% cree que la dirección del servicio es consciente de la importancia, sin embargo, no le da el suficiente valor

al levantamiento de los procesos debido a que faltan muchas cosas por trabajar como por ejemplo la correcta bajada de la información a todas las oficinas.

**Ítem 5: Específicamente, ¿cómo se ve afectado su trabajo diario al contar con los procesos bien documentados y actualizados?**

Si revisamos los resultados generales de la quinta pregunta, nos encontramos que un 69% de los entrevistados asocia el efecto de contar con los procesos bien documentados y actualizados a la idea de generar un trabajo más eficiente y de calidad, lo que queda en evidencia en opiniones como: "... Es más fácil cuando se tienen los procesos documentados y actualizados, ya que si existen dudas vas al manual de procesos o al documento y se pueden ver de mejor manera los elementos del negocio, mejorando la calidad de nuestro servicio" (Entrevistado 4) o "...De todas maneras se trabaja de mejor manera, pedí a todos los jefes de las sub-áreas que imprimieran los procesos y los dejaran de manera visible para que los usuarios nuevos puedan entender los procesos y trabajen de mejor manera" (Entrevistado 9). Ahora bien, este resultado es muy superior en contraste con el resultado que le sigue 23%, cuando se relaciona a un facilitador para el entendimiento y metas de los objetivos, se sostiene por ejemplo aseveraciones como "Afecta bastante, es fundamental tener los procesos bien documentados, esquematizados, para entender la lógica del negocio, y así poder entender el proceso para cumplir con el objetivo del negocio" (Entrevistado 6), mientras que desde la perspectiva más operativa se sostiene que "Actualmente como tenemos los procesos documentados es más fácil cumplir las metas que nos da nuestra jefatura" (Entrevistado 3). Hay una categoría que llama la atención y que se asocia con una perspectiva negativa 8%, ya que se evidencia que el área es crítica y contar con los procedimientos bien documentados y actualizados afecta considerablemente su trabajo diario.

**Ítem 6: ¿Qué entiende usted por levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos de implementación? Por ejemplo, metodologías ágiles.**

Si revisamos los resultados generales de la sexta pregunta, nos encontramos que un 54% de los entrevistados asocia el proceso de implementación con metodologías ágiles a la idea de una gestión de procesos de manera rápida a un bajo costo en su implementación, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "...Tiene que ver con una planificación, entender el concepto de agilidad, versus la implementación, los actores deben ser partícipes para completar el objetivo de la metodología ágil y con los roles bien definidos" (Entrevistado 6) o ".. Permite conocer en detalle de las actividades que se realizan dentro de una unidad o de la misma institución para determinar ciertas características comunes. La idea es agilizar los procesos, haciendo las mejoras necesarias y eficientes teniendo procesos en menor tiempo" (Entrevistado 3). Ahora bien, este resultado es muy superior en contraste con el resultado que le sigue 31% cuando se refiere a levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos, es percibido como un enfoque que permite simplificar tareas o actividades, se sostiene por ejemplo aseveraciones como "..Es una manera diferente de trabajar donde los proyectos funcionen eficientemente permitiendo reducir los tiempos y haciendo experimentación e iteraciones en un corto plazo" (Entrevistado 12), mientras que desde la perspectiva más práctica se sostiene que "Es un enfoque que permite simplificar las cosas, incorporar controles más asertivos, acotados y enfocados, permitiendo detectar brechas y haciendo el trabajo más eficiente" (Entrevistado 13). Hay una categoría que llama la atención y se asocia con el entendimiento de una metodología más eficiente y práctica 15%, a pesar de que se ha trabajado con estas metodologías ágiles en algunas áreas de la institución, por lo que algunos entrevistados no entiendan que es un proceso implementado con metodologías ágiles.

**Ítem 7: ¿Cómo podemos modificar la situación actual al momento de levantar un proceso para incluir metodologías ágiles en variables críticas?**

Si revisamos los resultados generales de la séptima pregunta, ver figura 7, del cuestionario, sorprende que no sea posible distinguir la percepción entre cuatro categorías todas con 23% al momento de incluir metodologías ágiles que permitan modificar la situación actual cuando se requiere levantar un proceso, la primera asociada al mayor compromiso e incentivo por parte de las personas, la segunda realizando un cambio cultural, la tercera al mayor número de capacitaciones, llama la atención que los entrevistados no responden, esto evidencia el desconocimiento de las metodologías ágiles, con lo que no se producen cambios con todas las perspectivas. En la primera se sostiene por ejemplo aseveraciones como “...Se debe realizar un trabajo en conjunto y sensibilizar a las personas que el levantamiento de procesos ayuda a su trabajo, permitiéndoles optimizar el tiempo teniendo un trabajo más ordenado, simplificando, con más controles.” (Entrevistado 11), o “...Se necesita el compromiso por parte de las personas para que este tipo de cambio funcione en esta institución en particular” mientras que desde la segunda se mencionan afirmaciones como “...Se debe intervenir con especialistas, tener monitores o contar con verdaderos líderes de estos cambios e intentar enfocar los esfuerzos en mitigar la resistencia al cambio que generan las personas” (Entrevistado 5), y desde la tercera los entrevistados declaran opiniones tales como “...Se debe tener presente capacitación al personal, sin embargo, una vez capacitado el funcionario se deben poner en práctica sus conocimientos inmediatamente” (Entrevistado 6). Finalmente sorprende los resultados 8% cuando los entrevistados manifiestan que la utilización de herramientas tecnológicas puede modificar la situación actual cuando se requiera levantar un proceso, considerando que las herramientas solo es un instrumento de apoyo cuando se necesita levantar un proceso.

A continuación, se detalla gráfico de resultados obtenidos del ítem 7 del cuestionario de preguntas.

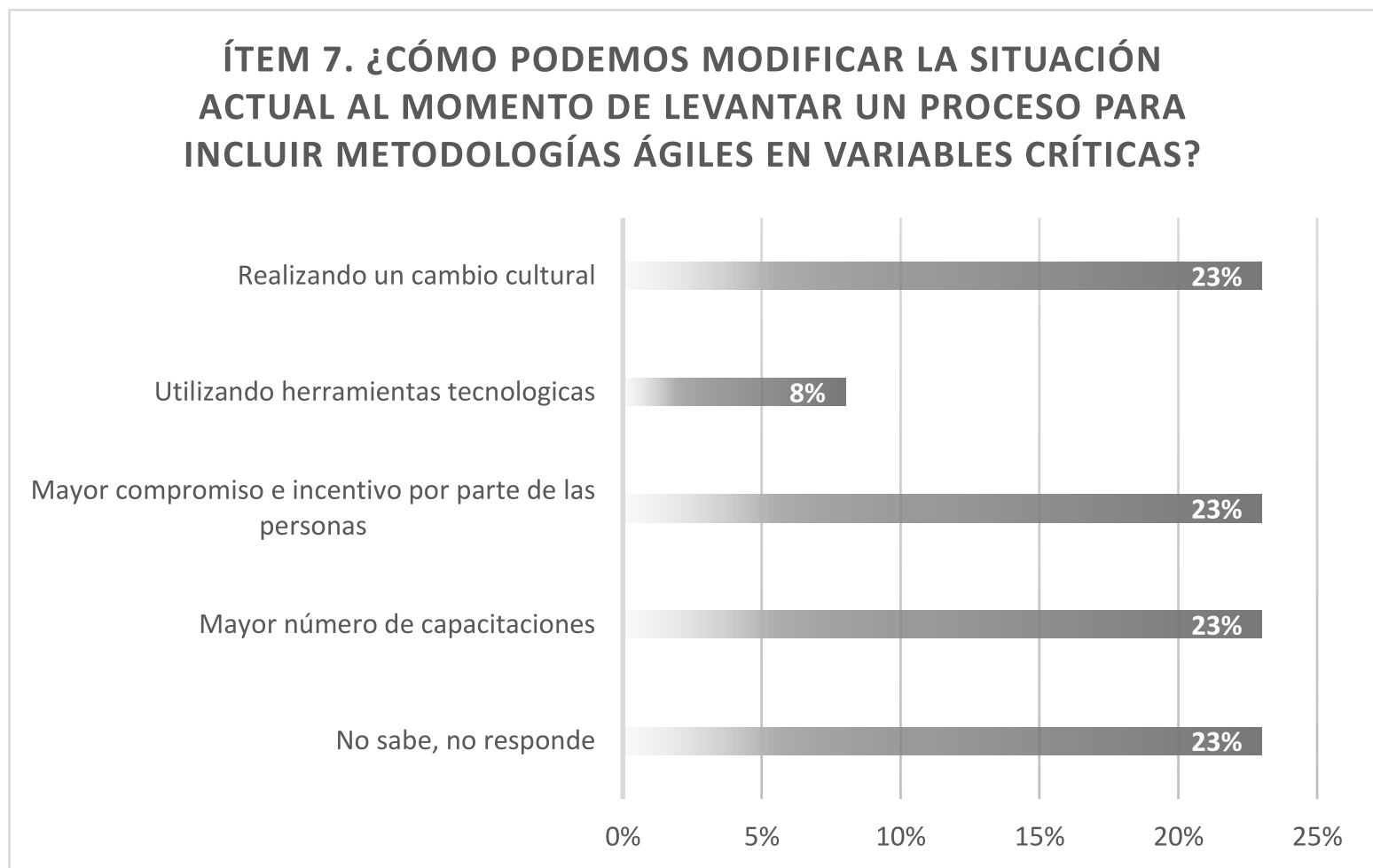


Figura 3: Distribución de categorías modificación de la situación actual para incorporar agilidad en el levantamiento de procesos

**Ítem 8: ¿Tiene consideradas propuestas que mejoren el levantamiento de los procesos en la institución, en el corto plazo y que genere un alto impacto? ¿Cuáles?**

A pesar del alto grado de desconocimiento en metodologías ágiles, sólo el 23% centró su respuesta en integrar las herramientas tecnológicas como propuestas que mejoren el levantamiento de procesos, se puede evidenciar en respuestas como “...Si, tengo una propuesta de un modelo para mejorar el sistema de salud a través de un sistema informático que funcione como una red asistencial, sería similar a un filtro entre atención primaria y secundaria” (Entrevistado 7). Mientras que otro 23% señala a la comunicación como principal incentivo de la importancia de levantar los procesos como propuesta, lo que queda manifestado en respuesta como “Si, incentivar la verdadera importancia del levantamiento de procesos a nivel

institucional involucrando a las jefaturas, realizando un trabajo en conjunto” (Entrevistado 11). Por otro lado, un 23% manifiesta que se deben conformar equipos de trabajos calificados, lo que se evidencia en opiniones como “...Mi propuesta es crear equipos de trabajos multidisciplinarios, que sean potentes, teniendo monitores de estos cambios a personas claves” (Entrevistado 5). Finalmente, no es posible distinguir la percepción entre estas tres categorías, lo que hace evidenciar que los entrevistados tienen distintas perspectivas sobre sus propuestas debido a las distintas áreas y cargos en los que trabajan. Por otra parte, un 15% de los entrevistados manifiesta que, se deben mejorar la definición de los procesos institucionales como principal propuesta de cambio, queda en manifiesto en opiniones tales como: “...Se deben definir bien los procesos institucionales, y en consecuencia conocer los beneficios que tienen las metodologías ágiles con relación a las personas” (Entrevistado 8). Finalmente asombra nuevamente que no sea posible distinguir la percepción entre dos categorías, ambas con 8% la primera, asociadas con las propuestas de realizar un modelo estándar con asesoría externa para el levantamiento de procesos, queda de manifiesto cuando se indica: “...Mi propuesta es realizar un protocolo para levantar un proceso, identificando a las partes interesadas, que me diga el paso a paso con indicadores, el cómo hacerlo, pero contemplando una empresa externa como área asesora” (Entrevistado 4), mientras que para la segunda categoría realizar coaching y capacitación a los empleados se sostiene que: “...Yo propondría realizar coaching a las personas sobre metodologías ágiles, porque en esta institución falta mucha capacitación en metodologías de vanguardia” (Entrevistado 6).

**Ítem 9: Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en un modelo que permita agilizar el levantamiento de procesos de manera transversal en toda la organización utilizando metodologías ágiles: ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?**

De acuerdo con el 77% de los entrevistados, según su percepción acerca de la propuesta de cambio basada en un modelo ágil para levantar proceso queda en evidencia la aceptación de la propuesta, tal como se manifiesta en opiniones como: “...Me parece un bueno el modelo porque tiene todos los elementos claves para integrar la metodología ágil y el levantamiento de procesos además de contar con los equipos de trabajo y la mejora continua” (Entrevistado 10) o “...Me parece una buena propuesta porque permitirá tener procesos más eficientes, bien definidos y más normalizados, sin tantas modificaciones” (Entrevistado 2). Por otra parte, el 23% comenta que la propuesta permitirá detectar brechas y reducir los riesgos dentro de la institución, se deja en manifiesto en opiniones como “...Me parece una buena propuesta, porque permitirá identificar de manera rápida los errores y detectar brechas en la ejecución de este durante la revisión, permitiendo generar mejoras” (Entrevistado 4).

**Ítem 10: ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de proceso?**

Revisando las respuestas de la décima pregunta, se constata que el 39% de los entrevistados adhiere a la idea de que no existen costos asociados a la utilización de metodologías ágiles en el levantamientos de procesos, esto queda en claro en opiniones como: “...A mi parecer no veo costos asociados sino todo lo contrario, es una manera de trabajar de mejor manera, que permite agilizar los procesos y solo trae consigo beneficios” (Entrevistado 12) o “...Costos al principio muy bajos, después sería una oportunidad de ganancia, lo veo desde el lado de una oportunidad, solo si se involucran como debe ser, participando los actores relevantes” (Entrevistado 6). Este resultado es muy superior en contraste con el resultado que le sigue 23% en dos categorías, la primera resistencia al cambio cuando se refiere a los costos que intervienen al momento de utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de procesos, lo que queda reflejado en opiniones como :”...Se debe comenzar con la resistencia al cambio, se requiere alta participación de RRHH para

que motiven al personal” (Entrevistado 8), mientras que desde la segunda categoría donde se asocia al tiempo como un costo, queda manifestado en opiniones cuando se sostiene que: “...El costo principal es el tiempo, porque no utilizas a cualquier persona y la persona experta es quien tiene más valor porque nunca tiene tiempo” (Entrevistado 7). Finalmente, sorprende que solo un 15% piense que se necesiten capacitaciones como un costo, considerando el desconocimiento en las metodologías ágiles de los funcionarios, lo cual es bastante necesario realizar capacitaciones a un gran número de empleados, queda de manifiesto cuando se indica: “...El costo más es la capacitación del personal, pero no a todos solo a los que están altamente calificados” (Entrevistado 5).

**Ítem 11: ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización un plan de implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de los procesos de la institución?**

Si revisamos los resultados generales de la onceava pregunta, ver figura 11, del cuestionario. Las respuestas fueron variadas, por lo que, sorprende que no sea posible distinguir la percepción entre tres categorías todas con 23% al momento de identificar los riesgos o amenazas que podría provocar en la organización un plan de implementación para el levantamiento de procesos, la primera asociada a la cultura organizacional, la segunda a la resistencia al cambio 23%, la tercera a la fuga de profesionales competentes 23% con lo que no se producen cambios con ambas perspectivas. Para la primera categoría se sostiene por ejemplo testimonios como “...Se debe invertir en cambiarle el chip a las personas, su manera de pensar, intervenir la cultura de la organización con medidas a corto plazo” (Entrevistado 5), mientras que de la segunda categoría “...Un riesgo es la poca capacitación a las personas, y que luego no apliquen la metodología o no pongan en práctica lo que aprendieron o bien no tener la instancia para ponerlo en práctica y finalmente se olvide” (Entrevistado 8) y finalmente la tercera categoría “La fuga de talento se está yendo, quedan pocas personas competentes que pueden apoyar, en el área contable

se fueron casi todos” (Entrevistado 11). Un poco más abajo con un 15%, los entrevistados estiman un riesgo el estimar de mala manera la planificación del plan de implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos, lo que se manifiesta en opiniones como” ...Un riesgo latente que yo visualizo es el no cumplir con las metas que se planteen, por qué las metodologías ágiles se desarrollan en un tiempo determinado, se podría no cumplir por una prioridad del negocio enfocada en la operación” (Entrevistado 13). Por último, asombra que no sea posible distinguir la percepción entre dos categorías todas con 8%, lo que hace apreciar que los entrevistados tienen distintas perspectivas acerca de los riesgos y amenazas que pueden afectar un plan de implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos institucionales. Se aprecia en las respuestas de este pequeño porcentaje de personas una reflexión más allá de factores internos, un cuestionamiento más abierto y una mirada más compleja del entorno propio de la problemática.

A continuación, se detalla gráfico de resultados obtenidos del ítem 11 del cuestionario de preguntas.

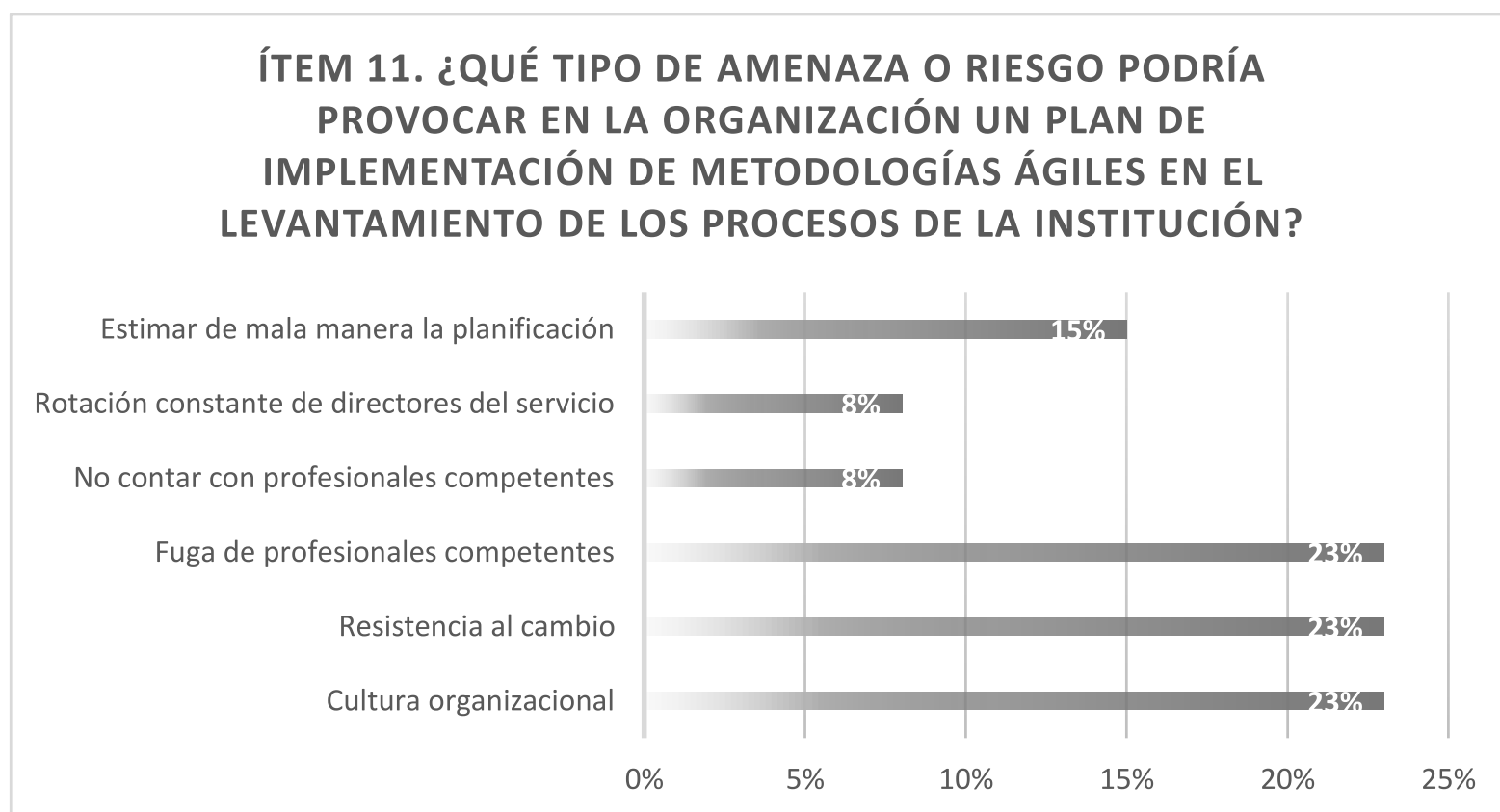


Figura 4: Distribución de categorías que tipo de amenazas o riesgos existen a l momento de implementar un plan con metodologías ágiles en el levantamiento de proceso

**Ítem 12: ¿Cuáles son los factores que obstaculizarían, en esta institución, la implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos?**

De acuerdo con el 54% de los entrevistados, según su percepción acerca de los factores que obstaculizan la implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos queda en evidencia que uno de los mayores problemas es la resistencia al cambio, tal como se sostiene en opiniones como “...Desde mi punto de vista es la resistencia al cambio, el interés de las personas, porque es algo que no conocen, las personas siempre tendrán miedo a lo desconocido y siempre se quedan con él ‘siempre se ha hecho así’, por lo tanto, no prefieren hacer cambios” (Entrevistado 4) . Finalmente, no se puede distinguir la percepción de los entrevistados entre dos categorías 23%, en la primera comentan que los factores que más obstaculizarían un plan de esta envergadura en la institución es la falta de especialización de los profesionales, queda en evidencia en opiniones como: “...Deben existir personas competentes, uno de los mayores problemas que veo es el poco involucramiento de las personas por miedo a no saber y no entender el objetivo del proyecto” (Entrevistado 6). Por otro lado, en la segunda categoría lo atribuyen a un problema de la cultura organizacional lo cual queda evidenciado en opiniones como” ...La cultura organizacional, intereses de algunos funcionarios, como existen sueldos bajos, necesitan surgir para mejorar el sueldo, por ende, ellos tienen información que la institución valora” (Entrevistado 2).

**Ítem 13: ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en la organización?**

Si revisamos los resultados generales de la treceava pregunta, impresiona que no sea posible distinguir la percepción entre dos categorías con 46% al momento de identificar las recomendaciones para gestionar estos cambios en la institución, la primera asociada al mayor involucramiento y participación de la dirección del servicio, la segunda mejorar la difusión e importancia del levantamiento de los procesos 46%. En la primera se sostiene por ejemplo aseveraciones como “..El

cambio debe venir desde la dirección con visión de agilizar los procesos, sin miedo a las personas o a las asociaciones” (Entrevistado 2) o “La dirección debe tener un rol protagónico en la implementación, estos cambios no deben quedar en el papel” (Entrevistado 12), mientras que desde la segunda los entrevistados recomiendan mejorar la difusión e importancia del levantamiento de procesos para gestionar los cambios, queda de manifiesto en aseveraciones como “...Se debe fomentar, no solo debe ser informativo de manera colaborativa, se debe interiorizar en su contexto total para que sea parte de la cultura organizacional” (Entrevistado 8) o “...Recomiendo mejorar el plan comunicacional a nivel de jefaturas involucrando a los jefes de área y comunicar de mejor manera el beneficio del levantamiento de procesos” (Entrevistado 9). Lo que se evidencia la falta de colaboración y mirada estratégica por parte de la dirección del servicio con las áreas operacionales. Finalmente llama la atención que solo un 8% recomienda realizar un estándar para el levantamiento de procesos.

**Ítem 14: ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?**

Revisando las respuestas a la pregunta catorceava, se constata que el 46% de los entrevistados tiene en mente la mayor preocupación en la correcta implementación de la metodología, lo que queda de manifiesto en opiniones como: “...Mi principal preocupación es que no se ocupe el modelo, con el fin de ir avanzando en el espíritu de la misma, o bien se aplique a medias y que no sea comprensible” (Entrevistado 12) o “...Mi mayor preocupación es se realice a la rápida sin previa planificación lo que haga que no funcione la metodología” (Entrevistado 1). Por otro lado, un 31% cree que es muy relevante el involucramiento de actores relevantes para la implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos, se deja en manifiesto en opiniones como “...Me preocupa que esta metodología requiere involucramiento de las áreas de negocio, es decir, de actores relevantes, ya sean jefes o expertos porque la metodología ágil requiere de participación constante de las

personas” (Entrevistado 8). Finalmente, se evidencia una percepción de preocupación en la carencia de recursos para llevar a cabo esta implementación al interior de la institución con un 23%, siendo esta última un alto porcentaje, ya que en los últimos años se han realizado cambios de modernización a nivel de sistemas e infraestructura como salas de capacitación y modernización de oficinas.

## **2.5 Discusión de resultados**

Considerando la primera etapa de Caracterización del presente y comprensión de la realidad, es posible visibilizar que los funcionarios de la institución, en un gran porcentaje saben que es un levantamiento de procesos y su impacto que les brinda en su trabajo diario, sin embargo, se puede constatar que los entrevistados no tienen claro el rol de la oficina de Organización y Métodos y cómo funciona el levantamiento de procesos dentro de la institución, debido a que gran parte de las unidades levantan sus procesos ellos mismos sin considerar a la oficina de Organización y Métodos ya que es solo es una oficina de apoyo, no la oficina encargada de ejecutar esta labor; teniendo otras prioridades a nivel estratégico, considerando que la estructura del trabajo central de la institución se realiza de manera departamental generando silos funcionales, que a su vez provoca que no exista trabajo colaborativo y comunicación entre las unidades u oficinas. Estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por (Maldonado, J. 2011), quien explica que el efecto silo, son problemas de comunicación y prioridades que suelen presentarse en las empresas. Este problema dificulta tener un enfoque más integral y general de la estructura departamental, cuya prioridad sea el proceso en conjunto y no los intereses de cada departamento de manera independiente. Por otro lado, estos descubrimientos concuerdan con lo argumentado por (Martinez, C. 2006), quien manifiesta que el trabajo con esfuerzo y colaborativo entre las áreas muy posiblemente permitirá a las personas definir su propio rol en el equipo de trabajo y les posibilitará aprender a compartir experiencias con otras personas de diferentes áreas en la organización. En cuanto a los problemas que se presentan al momento de levantar los procesos se evidencia que existe una falencia en la documentación de los

procesos que no están levantados por parte de las distintas áreas, dado que no conocen a cabalidad sus procesos y cómo interactúan con otras áreas, estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por Aguirre D. (2015), quien explica que el conocimiento está repartido entre distintos actores relevantes de los procesos generando graves problemas de comunicación entre ellos. De la igual manera, los resultados evidencian una carencia de conocimientos de los procesos en la organización que no están levantados, es decir, se está dejando de lado el verdadero sistema de la organización que es el capital humano, lo que puede ocasionar que esta adopción fracase incluyendo la cultura organizacional que puede influir negativamente en la aceptación y adopción como aclaran (Pinto, Becerra y Gómez 2011), ya que la estructura organizativa de la empresa es jerárquica y rígida. Esto explica en gran medida por qué han existido tantos problemas al implementar nuevas innovaciones y mejoras en los procesos sobre todo en el área de TI, creando malas prácticas y tomando malas decisiones, impactando directamente en el presupuesto anual de la institución, debido a la falta de adaptabilidad ante los cambios vertiginosos del entorno. Por otro lado, un porcentaje de los entrevistados 47% percibe que la dirección no otorga el suficiente valor a los procesos institucionales y esto se debe en gran medida por la alta rotación de este puesto estratégico en los últimos años. Estos hallazgos están de acuerdo con los resultados propuestos por (Benavídez E, Segarra E, Colina E, Siguenza L; Arcentales R., 2019), quienes explican que existen problemas internos y externos en las organizaciones que pueden afectar y perjudicar su desempeño como por ejemplo medidas gubernamentales, competencia, cambio de personal de dirección, entre otros. Bajo este mismo contexto, los entrevistados mencionan que no existe una mirada estratégica a largo plazo sobre la importancia de tener los procesos bien documentados y actualizados por parte de la dirección del servicio, dedicando prioridad a otros asuntos, como metas, indicadores, kpis, etc.

Considerando la segunda etapa propuestas de alto impacto, es posible visibilizar que los funcionarios, en un gran porcentaje requieren de capacitaciones sobre metodologías ágiles para comprender y adoptar estas nuevas maneras de trabajo.

Los entrevistados están en un alto porcentaje de acuerdo con el modelo propuesto porque lo ven necesario para una estandarización en el levantamiento de procesos en la institución. Aparecen conflictos como la fuga de profesionales expertos en ciertas áreas de la institución, estando de acuerdo con el estudio de (Correa, R. F., et al. 2022), donde argumenta que las personas obedecen al patrón de ingreso y salida cuyo objetivo es buscar logros personales y profesionales que no son acordes con el entorno laboral que se le otorga en la organización donde se desempeñan. Los entrevistados manifiestan que para realizar cambios profundos dentro de la organización se debe realizar un trabajo colaborativo conformado por equipos de trabajo con profesionales calificados e integrar herramientas tecnológicas que apoyen este trabajo, esto está en línea con lo planteado por (Huamán Coronel, Pepe Luis, & Medina Sotelo, Cristian Gumeriendo. 2022), quienes explican que las personas altamente competentes, deben realizar un trabajo en conjunto que conducirá a las empresas a la optimización de procesos, creación de nuevas estrategias, metodologías, desempeño y de paso en el mediano plazo a una nueva cultura organizacional.

Se evidencia que algunos perfiles estratégicos carecen de competencias TI complejizando la comprensión de las tareas entre las áreas, en tanto, las competencias de los perfiles de TI no se han mantenido actualizados en las últimas tecnologías, coincidiendo con el estudio de (Moe, Aurum y Dybå, 2012), donde demuestran que la principal brecha entre los niveles operativo, táctico y estratégico es la comunicación y la falta de comprensión compartida de las tareas. Es preocupante que en la etapa de alerta sobre las transformaciones la capa estratégica no vincule los costos asociados en la adopción de la agilidad, ya que a pesar de sus múltiples beneficios esta involucra costos directos como el de capacitación tal como indica el 15% señalando que es una brecha relevante ya que al ser insuficiente dificulta la adopción, lo cual coincide con los hallazgos de (Iriundo Alzola, I. (2022), el cual expone en su estudio que los grandes desafíos en la adopción de metodologías ágiles en las organizaciones se deben a factores como la falta de entrenamiento y conocimiento de las personas y generalmente se debe a una subestimación de la

dificultad de la adopción de la metodología ágil, las limitaciones financieras o una transformación apresurada. Las organizaciones no tienen suficientes personas competentes y capacitadas que integren la transición y se niegan a recurrir a un experto debido a factores como los financieros, en su defecto, los directivos que no tienen mucha experiencia en metodologías ágiles asumen el rol de expertos, lo cual puede ser perjudicial para la etapa de adopción. Otra falencia, que se evidenció es la increíble resistencia organizacional por parte de los trabajadores a los nuevos cambios. Estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por (Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V.-M., Valdés-González, H.-M., & Reyes-Bozo, L. 2021) donde se argumenta que en primera instancia se debe trabajar en la resistencia al cambio y la cultura organizacional para que así se sustenten de mejor manera los pilares de las metodologías ágiles además del apoyo mediante asesorías por expertos al comienzo de la etapa para lograr el éxito en la implementación. Lo anterior explica porque no se ha logrado mejorar la gestión de los proyectos, exclusivamente a los proyectos relacionados con TI, donde los cambios siempre surgen del nivel operativo sin mayor involucramiento, compromiso y motivación de los niveles estratégicos. A pesar de las dificultades detectadas, los entrevistados coinciden en la buena disposición en la adopción de nuevas metodologías que permitan realizar su trabajo de manera más eficiente, sin embargo, manifiestan preocupación respecto del periodo de implementación del modelo y que la institución no contemple aspectos relevantes para una correcta implementación como por ejemplo subestimar el tiempo para la entrega de resultados o falta de proyectos piloto, adicionalmente, queda en evidencia su preocupación por el tiempo destinado a este cambio ya que actualmente existen problemas a nivel operativo a los cuales se le da mayor prioridad y requieren tiempo para resolverlos. Para abordar las brechas detectadas se propone establecer una serie de capacitaciones a los funcionarios públicos, según sus niveles jerárquicos y calidad jurídica para nivelar conocimientos y alinear las capacidades de acuerdo con los objetivos estratégicos de la organización. Revisar y actualizar los perfiles de cargo, para dar a conocer las nuevas competencias que deben tener los trabajadores bajo entornos cada vez más cambiantes. Reforzar el

plan comunicacional, con foco en efectividad y transversalidad para que todos los colaboradores de la institución posean el mismo nivel de información, donde la comunicación no quede estancada en un solo nivel y pueda fluir desde dirección hasta los niveles de más abajo y por sobre todo desarrollar acciones participativas donde las opiniones de todos los colaboradores sean tomadas en cuenta, para así reducir la resistencia organizacional al cambio.

## **2.6 Modelo conceptual**

Según lo consultado en la literatura hasta la fecha no existe evidencia de un modelo similar al propuesto que lo sustente, sin embargo, el modelo expuesto en la figura 1 muestra los pilares de la metodología Scrum por el cual se basó esta propuesta. El modelo conceptual propuesto se basa en una co-creación realizada en conjunto con los expertos de distintas áreas y cargos de la institución de DIPRECA, como resultado se elaboró un modelo práctico y ágil para el levantamiento de los procesos enfocado en organizaciones estatales. A continuación, ver figura 5, se describe el modelo conceptual propuesto que se fundamenta en las mejores prácticas y artefactos de la metodología ágil Scrum. Este modelo considera en primera instancia los requerimientos estratégicos de los procesos, poniendo principal énfasis en la identificación de los principales procesos que se requieran levantar. El levantamiento de los procesos se realiza con iteraciones cortas de manera incremental, donde en cada incremento que se realice será un avance con mayor grado de innovación y dinamismo para así finalizar el levantamiento completo con  $n$  iteraciones, de igual manera, el modelo es flexible permitiendo volver a la etapa anterior si fuera necesario, dando pie a documentar en cada una de las etapas y permitiendo actualizar los procesos cada seis meses en una posterior revisión. Adicionalmente, este modelo plantea la formalización del levantamiento de procesos, etapa fundamental para una organización estatal dadas ciertas normas que rigen el sistema público chileno. Finalmente se considera una etapa de difusión del levantamiento a toda la organización para que así los empleados conozcan de manera transversal el trabajo realizado y los procesos que se han levantado.

## Modelo conceptual levantamiento de procesos ágiles

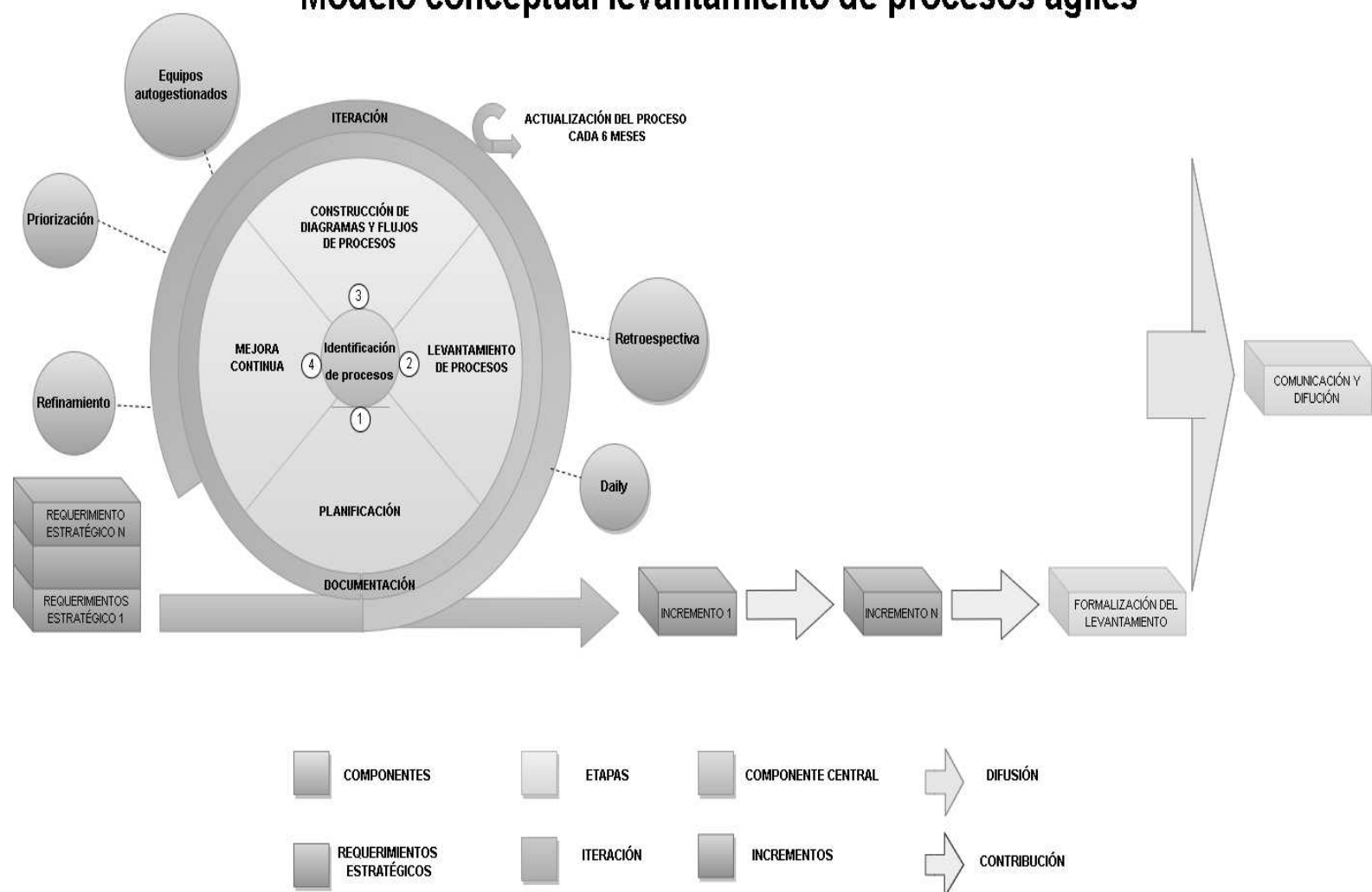


Figura 5: Modelo Conceptual del levantamiento de procesos ágiles. (Fuente Elaboración Propia)

### 2.7 Componentes del modelo conceptual

Para una mejor comprensión de las etapas del modelo y de los componentes que lo conforman ver tabla 3 y tabla 4.

Tabla 3: Etapas del modelo conceptual. (Fuente Elaboración propia)

Etapas	Descripción
Planificación	En esta etapa se considera la planificación del proceso que se quiere levantar, se establecen los objetivos, conformar los equipos de trabajo, analizar el alcance y tiempo que llevará tomar levantar el proceso y planificación de reuniones de avance.
Levantamiento de procesos	Segunda etapa que establece los procesos que se deben levantar, identificando los procesos críticos, subprocesos y actividades.

	Recopilar documentación relevante de los procesos que pueda ser de aporte, realizar mapa de procesos global y ficha de los procesos.
Construcción de diagramas y flujos de procesos	Una vez levantados los procesos se construyen los diferentes diagramas identificando actores relevantes, áreas, subáreas, funciones y procesos para plasmarse de manera gráfica en un lenguaje legible que cualquier persona pueda entender.
Mejora continua	En esta etapa se realiza una optimización, actualización o valor agregado al proceso que se está levantando, permitiendo identificar brechas de mejora o alguna actualización que se requiera hacer al proceso en base al estándar de funcionamiento.

Tabla 4: Componentes del modelo conceptual. (Fuente Elaboración propia)

Componente	Descripción
Daily (reuniones)	Corresponden a reuniones cortas precisas no más de 15 minutos para conocer el avance de los principales ítems del levantamiento de proceso, enfocado en los objetivos.
Retrospectiva	Permite obtener feedback entre los participantes y plantearse preguntas tales como: ¿cómo vamos?, ¿qué aspectos han marchado bien?, ¿cuáles impedimentos nos permiten avanzar? y ¿qué haremos para solucionarlos?
Equipos autogestionados	Se refiere a conformar equipos con roles bien definidos, identificando a los líderes que van a llevar a cabo el proyecto, conformar equipos multidisciplinarios de distintas áreas, que cuenten con habilidades blandas como la proactividad y el empoderamiento de sus procesos.

Priorización	La priorización de los procesos es fundamental, permite identificar los procesos críticos que se quieren levantar y los subprocesos con los que interactúan entre sí de las distintas áreas involucradas.
Refinamiento	Etapa que permite añadir detalles, descubrir, estimar y ordenar los elementos que interactúan en el proceso que se está levantando, permitiendo incorporar automatización o mejoras en los procesos.

### **3 ARTÍCULO**

El presente apartado, recoge la investigación contextualizada motivo de este proyecto de grado, y es presentada en formato de artículo académico. Se trata de un artículo conciso, escrito en el formato típico de revistas especializadas o de conferencias, de acuerdo con reglas específicas definidas por la dirección del programa.

El artículo, ha sido cuidadosamente redactado con el fin de que se haga fácilmente entendible y logre expresar de un modo claro y sintético lo que se pretende comunicar, considerando las citas y referencias respectivas de los estudios que lo fundamentan. El trabajo realizado, se sintetiza entonces como artículo, para facilitar el trabajo de quienes puedan estar interesados en consultar la obra original.

Este trabajo, considera y discute, a través de un proyecto aplicado, desarrollado en un contexto de realidad profesional, la integración de herramientas y conocimientos que se han adquirido en las líneas de desarrollo del programa. Lo que se consolida en una investigación profesional contextualizada a la realidad profesional que se expone, la que se relaciona con líneas y ámbitos específicos abordados en el plan de estudios del programa, permitiendo integrar, de manera adecuada, los conocimientos teóricos y metodológicos desarrollados en él.

# PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL PARA LA AGILIZACIÓN DE PROCESOS INSTITUCIONALES: UNA MIRADA DESDE LA INNOVACIÓN

Ronald Sigisfredo Carrasco Fontanilla

## Resumen:

Este trabajo presenta el desarrollo de un modelo de levantamiento de procesos, con metodologías ágiles aplicado a una institución pública del estado de Chile. El objetivo de esta investigación es analizar qué factores dificultan el levantamiento de procesos para detectar problemas y áreas críticas al interior de la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile (DIPRECA). Para ello, se propone una aproximación cualitativa basada en entrevistas semi estructuradas. Se considera una muestra de 5 altos cargos de la institución, 3 jefes de proyectos y 5 analistas de distintas áreas, para obtener su apreciación de estos factores. La información obtenida revela que los principales problemas en el levantamiento de procesos son: el desconocimiento de los procesos, la estructura departamentalizada, el poco involucramiento e interés de los jefes de área, la falta de actualización en la documentación de los procesos, la resistencia al cambio y la cultura organizacional. En síntesis, esta propuesta de investigación es efectiva para comprender las causas que dificultan el levantamiento de los procesos y evidenció la aceptación, a nivel general, en la adopción de un modelo que estandarice el levantamiento de procesos utilizando metodologías ágiles

**Palabras clave:** Levantamiento de Procesos; Agilidad; Flexibilidad; Institución pública; Incertidumbre; Transformación digital.

## 1. Introducción

Hoy en día, la transformación digital se ha vuelto una tendencia que está siendo implementada en muchas empresas gracias a la incorporación de metodologías ágiles, según Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V.-M., Valdés-González, H.-M., & Reyes-Bozo, L. (2021), explican que actualmente el 97 % de las empresas usan prácticas de desarrollo ágil, sin embargo el 83% aún está en una etapa de maduración de estas metodologías y un 78% indica que no todos los equipos la han adoptado, lo que evidencia claramente que las empresas aún están en la etapa de maduración. En instituciones del gobierno el desafío es aún mayor dado que muchas se rigen bajo ciertos estándares y normas, por lo tanto, aún falta camino por recorrer sobre todo en la adopción de nuevas tecnologías que permitan modernizar sus procesos internos.

Por ejemplo, (San Martín, L., 2014) explica que los hospitales públicos del estado son una de las empresas más complejas de administrar ya que reúnen una serie de elementos como poseer diferentes grados de complejidad, capacidad de autorregulación y de adaptación a condiciones cambiantes, por su parte, el autor menciona que el levantamiento de procesos permite en gran medida romper con el paradigma de la dificultad en la gestión al interior de entidades públicas.

A medida que la tecnología avanza, las empresas deben adaptar sus procesos para establecer ventajas competitivas con las cuales podrán posicionarse en mercados cada vez más cambiantes, conseguir nuevos

clientes y evidentemente, alcanzar mayores niveles de productividad.

Los procesos juegan un rol clave en la transformación digital, gran parte de ellos corresponden a procesos estratégicos al interior de las instituciones; estos procesos deben ser eficientes para la organización, vale decir, deben permitir acortar tiempos, ahorrar costos e involucrar de manera transversal a todas las áreas a nivel jerárquico. Realizar un cambio en un proceso implica una serie de etapas y procedimientos, como por ejemplo el análisis previo, entrevistas con los actores involucrados, toma de requerimientos, conocer la cultura organizacional, entender la burocracia, entre otras; más aun considerando a organizaciones del estado que son reacias al cambio gestionadas bajo una estructura muchas veces jerarquizada.

Si bien, existen variadas maneras de trabajo; cada empresa funciona de manera distinta, es por esto que existen ciertas diferencias entre las aplicaciones del levantamiento de procesos y los métodos ágiles entre tipos de instituciones tanto públicas como privadas (Rodríguez, C., & Dorado, 2015) explican, que las empresas han decidido adoptar marcos de trabajos ágiles dados sus beneficios que entregan, como son: una mayor flexibilidad, productividad y transparencia, además permite conocer una parte del producto/servicio en etapas iniciales y es apto para proyectos grandes con alto nivel de incertidumbre, por lo tanto, las empresas privadas se han adaptado de acuerdo con las necesidades

del mercado de manera rápida. Por su parte, las empresas públicas del estado son más lentas en adoptar metodologías ágiles, el autor (Garulo, C., 2022), explica en su estudio, que en esencia los servicios es un acto de ofrecer de una parte a otra, dado esto se crea un valor entregando beneficios a los clientes al producir el cambio deseado, bajo este contexto, se da la práctica habitual de externalizar los servicios en el sector público a través de empresas quienes llevan la gestión y seguimiento de los proyectos con una contraparte técnica de la misma entidad estatal. En cuanto al levantamiento de procesos en las empresas privadas se genera un ambiente más idóneo y orden para la adopción si lo comparamos con las empresas públicas, ya que existen estándares y protocolos que permite levantar los procesos además de contar con herramientas tecnológicas que apoyan el proceso. En las instituciones públicas el levantamiento de procesos se vuelve un poco más difícil de levantar dado que en algunas instituciones no existe un protocolo que establezca los principios. Por otro lado, son las mismas oficinas que levantan sus procesos y los documentan con actualizaciones más extendidas.

Las nuevas tecnologías en conjunto con las metodologías ágiles permiten disminuir los desperdicios en los procesos de manera rápida y eficaz. Además, estas últimas, permiten implementar cualquier cambio, dada la versatilidad que ofrecen en entornos complejos de constante incertidumbre.

Actualmente las instituciones del estado enfocan sus esfuerzos de cambio muchas veces sin contemplar todas las variables que interactúan en sus procesos y como consecuencia se generan una serie de problemas como son una deficiente gestión, poca comunicación entre los departamentos y contar con personal competente que lidere estos procesos de cambios.

#### *Breve discusión de la literatura*

##### *Levantamiento de procesos: teoría y definiciones*

Según (Pepper, S., 2011), el levantamiento de procesos es la manera de expresar cómo interactúan distintos elementos en un momento dado, teniendo en consideración la identificación de las actividades y tareas que se llevan a cabo para obtener un resultado específico.

Generalmente el levantamiento de procesos se efectúa cuando los procesos internos de una empresa se encuentran ya establecidos lo cita (Ramírez, L., Castro, 2011). Es común encontrarse con instituciones que gestionan el levantamiento de procesos teniendo como una práctica habitual la falla y error sin considerar una

metodología de trabajo formal. En algunas instituciones del estado existen oficinas especializadas para la gestión de la documentación de procesos, sin embargo, su labor no se centra en documentar los procesos de las unidades requerentes, sino se encargan de apoyarlos dadas las decisiones estratégicas de la dirección de turno.

Según argumentan (Gonçalves, Santoro, & Baião, 2010). El origen del problema al momento de levantar un proceso se origina en la dispersión del conocimiento que tienen los actores involucrados, ya que cada miembro del proceso posee distinto entendimiento dadas sus competencias y experiencia dificultando la recopilación de información para levantar el proceso.

(Vargas, C., 2020), explica que aplicar metodologías es importante en el levantamiento de procesos porque permite entender el entorno y visualizar los recursos con los que se disponen; garantizando la calidad del producto o servicio, paralelamente la aplicación de metodologías ágiles que permitan estandarizar, controlar, y mejorar las operaciones de manera rápida y eficiente.

##### *Agilidad organizativa en las empresas*

(Lu, Y. & Ramamurthy, 2011), definen la agilidad organizacional como la rápida respuesta para enfrentar los constantes desafíos del entorno, a su vez (Sambamurthy, Bharadwaj, & Grover, 2003). mencionan que la agilidad organizacional se debe detectar anticipadamente con el objetivo de poder contrarrestar a tiempo con medidas a corto plazo y que tengan un impacto en el entorno

Según explican (Weber & Tarba, 2014), las empresas ágiles tienen la inteligencia y habilidad para adaptarse a un entorno de constante cambio y a su vez tienen la capacidad de reconfigurarse para poder sobrevivir y prosperar a lo largo del tiempo.

Los autores en (Tallon, P. P., & Pinsonneault, 2011), comentan que la agilidad organizacional no es el propósito final, sino solo un medio que tiene la empresa/institución para cumplir con sus objetivos estratégicos, permitiendo así generar un lazo de comunicación entre la gestión de la institución y el producto final (Cegarra-Navarro et al., 2016). Por otra parte, los autores (Seo & La Paz, 2008) argumentan que se necesitan cuatro elementos para que una institución desarrolle habilidades en Agilidad Organizacional estas son: (1) Percepción del entorno, (2) procesamiento de la información, (3) capacidad de respuesta y (4) aprendizaje, una vez que la empresa logra tener estas cuatro habilidades se puede asumir que tiene una nueva competencia adquirida.

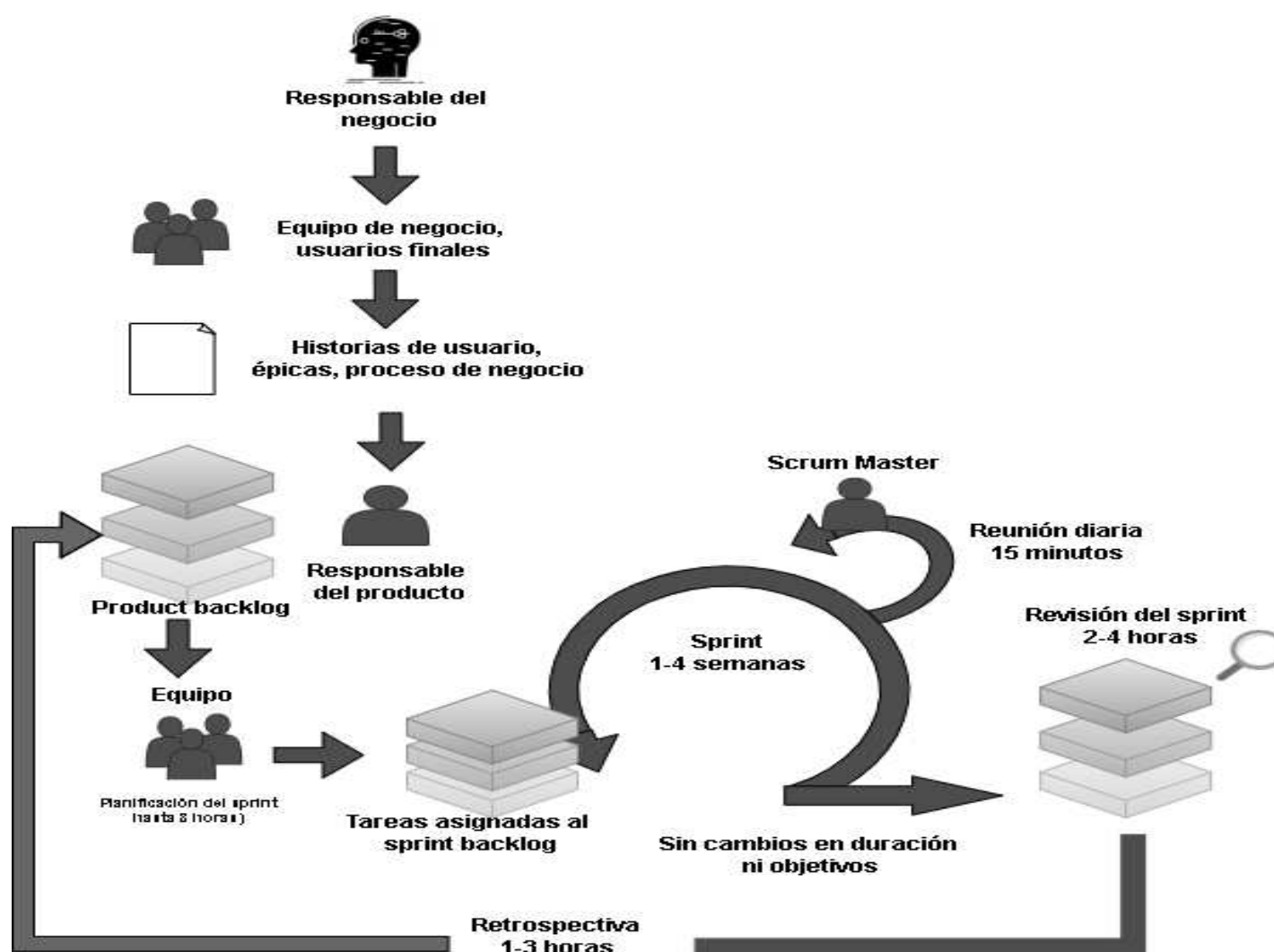


Figura 1: Ciclo de vida de Scrum. (Fuente Elaboración Propia - Adaptado de (Deemer, P., Benefield, G., Larman, C., & Vodde, B. (2009)))

Finalmente, los autores (Lüscher & Lewis, 2008), mencionan que la gestión del cambio en una organización consta de una serie de desafíos que se deben afrontar y es primordial resolverlos para que así una empresa logre ser competitiva en el corto plazo y pueda sobrevivir en el tiempo.

#### Innovación tecnológica

Según (Gelicía, R., 2015), la innovación es un proceso que comienza con una idea creativa que nace en base a un problema o necesidad del mercado. Cabe mencionar que la innovación no consiste únicamente en la creación de valor para los individuos o empresas, sino también están relacionadas con desarrollar las capacidades para un futuro más inteligente (Lee y Trimi, 2016). Asimismo, una innovación tecnológica se refiere al resultado de resolver un problema específico en un determinado campo de la investigación o bien en un proceso de desarrollo tecnológico específico (Coccia, 2017). Finalmente, la innovación tecnológica es un proceso mediante el cual las personas crean nuevos productos, servicios, modelos de negocio o bien se mejoran sustancialmente las características de un proceso existente utilizando herramientas tecnológicas.

#### Manifiesto ágil y metodología Scrum

En el año 2001, con el objetivo de desarrollar un nuevo método ágil para el desarrollo de software, se reúnen 17 miembros de élite. En esta reunión se describen los métodos más importantes y relevantes que interactúan en el desarrollo de software, comparando los métodos tradicionales que comúnmente se ocupaban por las organizaciones en esos días. Este grupo de expertos llega a un acuerdo para establecer cuatro valores fundamentales de los métodos ágiles y doce principios que deben seguir. El autor (Yepes Palacio, D. 2017), menciona que los 4 valores del manifiesto son:

- (1) Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.
- (2) Software funcionando sobre documentación extensiva.
- (3) Colaboración con el cliente sobre negociación contractual.
- (4) Respuesta ante el cambio sobre el seguimiento de un plan.

Según (Yepes Palacio, D. 2017), explica que los doce principios son los siguientes:

1. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.

2. Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo.
3. Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia en el periodo más corto posible.
4. Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.
5. Los proyectos se desarrollan en torno de individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan y confiarles la ejecución del trabajo.
6. El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.
7. El software funcionando es la medida principal de progreso.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.
9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejoran la agilidad.
10. La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos autoorganizados.
12. A intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para, a continuación, ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.

Finalmente, acordados los 4 valores y 12 principios nace la metodología ágil Scrum que consiste en un método más ligero de trabajo en comparación con los métodos tradicionales. Scrum es un marco de trabajo para la gestión de proyectos ágiles utilizado comúnmente en el desarrollo rápido de software, que puede ser utilizado y adaptado en distintas áreas al interior de las empresas. Scrum se centra en el cliente final, potenciando al equipo de trabajo dentro de un ambiente de constante mejora. Los autores, (Rodríguez & Dorado, 2015), destacan que existen 5 ventajas que tiene Scrum en comparación a otras metodologías entre las que se mencionan: satisfacción del cliente, simplicidad, inspección, adaptación y trabajo en equipo. En la figura 1, se muestra el ciclo de vida de Scrum.

Los autores (Sonia I. Mariño, Pedro L. Alfonzo 2014), explican que Scrum es un marco de trabajo iterativo para realizar proyectos, una vez seleccionadas las tareas se clasifican en iteraciones cortas (“Sprints”) que duran como máximo un mes. Estos Sprint comienzan uno seguido de otro. Cuando inicia un sprint, el equipo Scrum selecciona los elementos en una lista priorizada definida como (“Backlog”). Durante el Sprint no se pueden cambiar los elementos elegidos. Al final del Sprint, el

equipo lo revisa con los interesados el avance del sprint y sigue el ciclo iterativo hasta terminar el producto y/o servicio final.

#### *Casos de éxito en Chile*

Según lo consultado en la literatura, existen casos de éxito levantando procesos en entidades públicas del estado, un caso en particular es el del hospital de los Ángeles, de alta complejidad, ubicado en la región del Bio-Bio, donde se levantaron los procesos en el área de abastecimiento, su autor (San Martín, L., 2014), explica que el problema fue la inexistencia de un registro de insumos y materiales que son ocupados por paciente, existiendo la sospecha de que los servicios están sobre estoqueados en algunos insumos y que otros escasean. Además, no existía control en el uso de los insumos por los servicios clínicos tampoco se dispone de información relevante acerca de si en otros servicios públicos poseen disponibilidad de los insumos requeridos, ante este escenario, el autor concluye que el levantamiento de procesos mejoró considerablemente la gestión reduciendo tiempos innecesarios en la repeticiones de muchas actividades, aumentando el control de los procesos y permitió sentar una base para ordenar los diferentes procesos entre los distintos departamentos del hospital. Finalmente, se lograron reducir los niveles de stock de las bodegas, costos de inventario y espacios físicos innecesarios.

Por otra parte, existen destacados casos de éxito aplicando Scrum como metodología ágil de trabajo en el sector privado, dada su versatilidad que permite implementar en cualquier industria, así, el autor (Pablo D, 2019), llevó a cabo un estudio con la implementación de una metodología ágil en la empresa Falabella Chile. Este estudio consistió en la adopción de Scrum para la elección de su portafolio de mejoras y requerimientos TI. Esta investigación se llevó a cabo en el área TI con el apoyo de las demás áreas de la empresa. Dentro del estudio se establecieron métricas para saber el valor que Scrum entregó a la empresa versus las metodologías tradicionales con las que la empresa trabajaba, incluyendo oportunidades de mejora en la adopción de este marco de trabajo. Se utilizaron diversas prácticas de Scrum tales como: Daily, identificación del Backlog, sprint Planning, desarrollo del Sprint, Sprint Review, etc. Con esta información se hizo una comparación del antes y después de la utilización de Scrum. Finalmente, el autor concluyó que la adopción de Scrum dentro de la organización fue excelente, ya que el propósito principal de la institución estaba alineado con el marco de trabajo, además menciona que se espera la implementación de Scrum sea paulatina dentro de la empresa, apoyada por el área de Gestión del Cambio, contando con el

involucramiento de todas las gerencias de la organización en pos del beneficio de los clientes de la organización.

*¿Cómo abordan el levantamiento de procesos en el resto del mundo?*

BPMN, es un enfoque para describir y documentar procesos de negocios como activos de una organización, administrando sus ciclos de vida, mediante la observación para así mejorarlos y optimizarlos utilizando algunos de los beneficios claves de BPMN, (Gartner, 2005), lo define como un mecanismo que permite controlar y optimizar los procesos productivos del negocio con la finalidad de mejorar la agilidad institucional y el rendimiento eficaz. En grandes empresas la utilización del estándar internacional Business Process Model and Notation (BPMN), ha pasado a ser una norma fija instaurada en los levantamientos de procesos. Esta notación visual permite graficar de manera intuitiva de forma clara y eficiente el flujo de negocio dentro de un workflow.

Según la literatura, en otros países se utilizan distintas metodologías para el levantamiento de procesos. La más común es la utilización de BPMN (Business Process Model and Notation), ya que ha sido adoptado como un estándar mundial. En países europeos se ha acogido la fusión de distintas metodologías, utilizando lo mejor de cada una, adaptando estas metodologías a las características y necesidades de cada empresa. Existen distintos tipos de herramientas que ayudan en la gestión del levantamiento de los procesos cuando se trabaja con BPMN o LEAN, estas herramientas funcionan de manera colaborativa entre las que se destacan por ejemplo NetSketcher y MIRO.

En el resto del mundo el levantamiento de procesos sigue siendo un problema constante. En México, por ejemplo, la adopción de metodologías ágiles es mejor valorada por las empresas que las metodologías tradicionales, empleando las mejores prácticas de Scrum y algunos elementos de Kanban para la gestión de proyectos.

El autor (Darío Vázquez, 2021), indica que, en los procesos involucrados en el desarrollo de software, se ha dejado de lado al cliente o usuario final, quienes son relevantes porque no solo son las personas que utilizan las aplicaciones sino también porque son los actores principales de la aplicación.

Como vemos, este problema es global y recurrente en las empresas, hay que considerar que no solo afecta al área del software sino también a distintas áreas de negocio. Hay que tener en cuenta que cada organización es distinta, cada una tiene su propia cultura y funciona bajo

distintas normas, considerando que el conocimiento se encuentra disperso entre varios actores de los procesos.

*¿Cómo se ha abordado el levantamiento de procesos en Chile?*

Actualmente en el país existen varios métodos para realizar el levantamiento de procesos, que son adoptados por empresas dependiendo del rubro. En organizaciones del estado se externaliza el levantamiento de los procesos traspasando esta responsabilidad a empresas especializadas para así reducir costos, tiempos y recursos.

En algunas pequeñas y medianas empresas del país, sobre todo las que se están formando en el área de tecnología utilizan metodologías ágiles para la gestión de procesos de innovación, esto debido a su fácil flexibilidad y rapidez sobre todo en entornos de constantes cambios e incertidumbre, algunas buscan apoyo en empresas externas que ofrecen estos servicios o en incubadoras. También existen programas del gobierno que contribuyen al progreso e innovación tecnológica en colaboración con CORFO, otorgando capacitación mediante convenios con universidades reconocidas a nivel nacional por su calidad.

Entendida esta realidad, y considerando la revisión bibliográfica presentada, es posible efectuar el siguiente cuestionamiento de contexto: ¿Cuáles son las principales causas que permiten explicar las dificultades en el levantamiento de procesos en una institución del estado?

La pregunta anterior es muy importante, debido a que la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA, actualmente no cuenta con una metodología de trabajo transversal que integre a todos sus departamentos Pensiones, Imposiciones, Fondo de Salud, Atención al beneficiario, Contabilidad Central, Medicina Preventiva, entre otros; al momento de levantar los procesos, en consecuencia repercute indirectamente a todas las unidades de la institución afectando en los proyectos de modernización y también las tareas diarias de cada unidad.

Habiendo recorrido las bases teóricas fundamentales para este estudio, cabe mencionar que la principal motivación para realizarlo ha sido el entendimiento de las principales causas que dificultan el correcto levantamiento de procesos en una institución estatal, impactando indirectamente en los proyectos de modernización de la organización. En este trabajo se propone un modelo que agilice el levantamiento de procesos para su funcionamiento dentro de un plazo de tiempo acotado. En este sentido, este estudio contribuye a la comprensión de los elementos claves que permitan agilizar el levantamiento de procesos, para así analizar

los principales problemas y estos puedan ser afrontados de manera óptima.

En esencia, el objetivo de este estudio es proponer un modelo conceptual que agilice el levantamiento de procesos, detectando brechas y áreas críticas para así reducir los factores y problemas que dificultan la correcta gestión y toma de decisiones, otorgando oportunidades de mejoras a las áreas involucradas, de manera transversal en la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA.

## 2. Metodología

*Paradigma y Diseño:* Según (Rodríguez & Valldeoriola, 2007), la investigación cualitativa es el estudio de personas y fenómenos humanos en su ambiente natural sin alterar aspectos sociales como selección, entrada y salida, dada la compleja naturaleza del ser humano. Por otra parte (Troncoso, C. E., & Daniele, E. G. 2003) explican que las entrevistas semiestructuradas son uno de los procedimientos más utilizados para estudios cualitativos, donde el entrevistador no sólo hace preguntas sobre lo que quiere aprender sino también debe entender el lenguaje de los entrevistados. Bajo esta misma línea, en este estudio se realizó una aproximación cualitativa, con el uso de entrevistas semiestructuradas a actores relevantes de los departamentos de Pensiones, Contabilidad, Fondo de Salud, Departamento de Tecnologías de la Información (DTI), Organización y Métodos, Auditoría Interna, Departamento de Atención al Beneficiario. De esta manera, se buscó comprender en profundidad la percepción de los distintos entrevistados, considerando sus distintas visiones y experiencia, al mismo tiempo realizar una exploración cualitativa que permita la co-construcción de un modelo conceptual.

*Población sobre la que se efectuó el estudio:* el estudio se realizó en la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA, a distintos miembros de las áreas de Pensiones, Contabilidad, Fondo de Salud, Departamento de Tecnologías de la Información (DTI), Organización y Métodos, Auditoría Interna y Departamento de atención al Beneficiario, comenzando con 5 analistas, 3 jefes de proyectos, 5 jefes de áreas, en total 13 funcionarios de los cuales 7 son mujeres y 6 hombres, donde promedio de edad se sitúa en 39 años. Todos ellos con más de 13 años de antigüedad dentro de la organización.

*Entorno:* La investigación se efectuó en la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile DIPRECA, su historia se remonta al año 1927 donde es fundada, después de la fusión de la caja de asistencia, previsión y bienestar social de las policías de Chile con la sección de Carabineros de la casa de retiro del ejército y la armada, actualmente se encarga de entregar servicio de previsión, salud y

asistencia a los beneficiarios de Carabineros, Gendarmería, Policías de Investigaciones, Mutualidad y Dipreca. Actualmente Dipreca gestiona las pensiones de alrededor de 70.000 mil beneficiarios y otorga beneficios a 83.000 mil beneficiarios en servicio activo. Esta institución cuenta en la actualidad con más de 550 funcionarios a contrata, planta y honorarios, posee sucursales en las principales ciudades a nivel nacional, siendo Santiago la ubicación de su edificio central. La institución tiene un firme compromiso con sus beneficiarios, entregándoles constantemente un servicio de calidad.

*Intervenciones:* Antes de comenzar la entrevista se introdujo a los participantes en el marco de ésta, con la finalidad de evitar respuestas fuera del alcance del estudio. Se realizaron entrevistas semi estructuradas de manera presencial y otras de forma remota, con grabación en la nube y se utilizó un dispositivo de recolección de audio, adicionalmente se tomó apuntes en un cuaderno de los aspectos más relevantes y se anotaron las percepciones de cada entrevistado.

*Métodos de verificación y validación del instrumento:* como comentan (Rodríguez & Valldeoriola, 2007), en una investigación cualitativa, la realidad no se admite como algo que se pueda objetivar, sino más bien se habla del término de credibilidad porque se busca corroboración y consenso de los implicados, dado este contexto, el instrumento fue analizado y revisado por dos expertos chilenos independientes, los cuales propusieron mejoras a este. Los resultados obtenidos en las entrevistas fueron validados por otro experto, cuyos resultados fueron presentados a los participantes durante el estudio. Las preguntas guías se dividieron en 3 etapas: (1) comprensión de la realidad, (2) propuesta de alto impacto y (3) alertas sobre las transformaciones, las cuales han sido las siguientes:

*Etapas:*

*Etapas 1: Caracterizar el presente y comprensión de la realidad*

1. ¿Entiende usted por un levantamiento de procesos?
2. ¿Qué problemas se presentan a la hora de levantar un proceso en la organización?
3. ¿En la práctica cómo opera hoy el levantamiento de procesos en su institución?
4. ¿Cree usted que la dirección del servicio es consciente y le otorga el verdadero valor e importancia al levantamiento de procesos operacionales?
5. Específicamente, ¿Cómo se ve afectado su trabajo diario al contar con los procesos bien documentados y actualizados?

*Etapas 2: Propuestas de alto impacto*

6. ¿Qué entiende usted por levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos de ejecución? Por ejemplo, metodologías ágiles
7. ¿Cómo podemos modificar la situación actual al momento de levantar un proceso para incluir metodologías ágiles en variables críticas?
8. ¿Tiene propuestas que mejoren el levantamiento de los procesos en la institución, en el corto plazo y que genere un alto impacto? ¿Cuáles?
9. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en un modelo que permita agilizar el levantamiento de procesos de manera transversal en toda la organización: ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?

*Etapa 3: Alertas sobre las transformaciones*

10. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?
11. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización un plan de implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos de la institución?
12. ¿Cuáles son los factores que obstaculizarían, en esta institución, la implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos?
13. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en la organización?
14. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?

*Plan de análisis de los datos:* de acuerdo con (Rodríguez & Valldeoriola, 2007), explican que es un procedimiento dinámico y flexible e iterativo que se debe encontrar el significado del tema que se está estudiando. Se elaboró el instrumento de la investigación y las principales preguntas, estableciendo categorías de observación y estudio, posteriormente se establecieron 13 entrevistas con diversos perfiles de las distintas áreas y niveles jerárquicos al interior de la institución y se realizó una observación (no participante). Se analizó la información recolectada tomando en consideración las variables expuestas por los actores involucrados, recogidas en el diario de campo, para luego plantear hipótesis explicativas sobre estas observaciones para conocer y reflexionar sobre las preguntas. Finalmente, con la información obtenida se realizó un análisis de las percepciones para conocer los principales brechas y oportunidades de mejora.

*Ética:* Según (Lopera Betancur, Martha Adíela, 2016), señalan que en una investigación se debe tener atención por las personas, sin juzgar sus opiniones. Con la

finalidad de dar transparencia a las personas que participaron en este estudio se mencionó a cada uno de los participantes sobre el objetivo principal de esta investigación y metodología de la entrevista. Se comunicó que la entrevista era voluntaria de manera anónima y que sus datos iban a ser resguardados y se mantendrían anónimos ante cualquier queja. Durante la investigación se tuvo en cuenta el respeto por los funcionarios de la institución, sin sesgar ni juzgar sus respuestas y emociones. Finalmente, los datos son exclusivos de esta investigación, los cuales se guardarán por un periodo de 1 año después de publicados para luego ser eliminados.

### **3. Resultados**

Los autores (Rodríguez & Valldeoriola, 2007), argumentan que el análisis de los datos es un proceso que consiste en dar un sentido a la gran cantidad de información recopilada, por tanto, el investigador debe organizar todos los datos para que la información resulte manipulable, con el objetivo que el investigador revele el verdadero significado que esconden los datos. Para abordar el análisis de los datos recogidos, ha sido necesario agrupar los datos en categorías, mediante un proceso deductivo, lo que nos permitió observar el desarrollo de lo que entendemos por la percepción de la problemática desde el punto de vista de los actores claves. Estos actores fueron seleccionados dada su experiencia y conocimiento en sus respectivas áreas dentro de la organización de acuerdo con su nivel jerárquico. La selección de cada uno de ellos fue considerando aspectos como equidad de género, áreas críticas de la institución e involucramiento en los principales procesos. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de cada uno de los 3 ítems. Las categorías asociadas a cada una de las preguntas se resumen en la tabla I.

#### *3.1 Análisis de datos recogidos*

*Ítem 1: ¿Qué entiende usted por un levantamiento de procesos?*

Revisando las respuestas a la pregunta 1, se constata que el 77% de los entrevistados entienden el levantamiento de procesos a la idea de una sistematización de un proceso, lo que queda de manifiesto en opiniones tales como: “..Es la formalización de los procesos que están insertos en la institución y que pueden ser realizados aunque no estén formalizados” (Entrevistado 4) o “Es una metodología sistemática que permite conocer la forma de interactuar entre las distintas funciones o actividades, que están consideradas en una unidad de

negocio y relacionadas con tareas o funciones en específico” (Entrevistado 8). Sorprende que solo el 23% considera que el levantamiento de procesos sea una representación de la realidad, lo que queda evidenciado en opiniones como:” ...Es una forma de representar la realidad de una institución a través de las actividades que realizan los procesos para así obtener un servicio o un producto final” (Entrevistado 10).

*Ítem 2: ¿Qué problemas se presentan a la hora de levantar un proceso en la organización?*

Si revisamos los resultados generales de la segunda pregunta, ver figura 2, del cuestionario, se evidencia que un 46% asocia la mayoría de los problemas al momento de levantar los procesos al desconocimiento de las personas en sus procesos, queda en evidencia en opiniones como: “...Desde mi punto de vista es el desconocimiento, porque muchas personas no saben de las reglas de negocio y muchas veces ni las mismas personas saben cómo funciona su proceso” (Entrevistado 1). Luego le sigue con un porcentaje un poco más abajo 38% donde los entrevistados manifiestan que la falta de procesos bien documentados y actualizados es uno de los grandes problemas al momento de levantar los procesos, queda en manifiesto en opiniones como” ...La falta de documentación formal, no se encuentra validada por las áreas que ejecutan los procesos, los procedimientos están desactualizados o no están levantados” (Entrevistado 4). Por otra parte, sorprende que no es posible distinguir la percepción entre dos categorías 8%. Los resultados de la categoría cultura organizacional apuntan a la percepción que existen problemas cuyo origen se remonta hace mucho tiempo afectando el levantamiento de los procesos institucionales, no obstante, en la segunda categoría hay un sector de los entrevistados que tienen una visión de los problemas hacia la constante resistencia al cambio.

Tabla I: Categorización. (Fuente: Elaboración propia)

Ítems	Categorías	%
1. ¿Qué entiende usted por un levantamiento de procesos?	Es una sistematización de un proceso	77%
	Es una representación de la realidad	23%

2. ¿Qué problemas se presentan a la hora de levantar un proceso en la organización?	Basado desde desconocimiento de las personas en sus procesos	46%
	Falta de procesos bien documentados y actualizados	38%
	Cultura organizacional	8%
	Resistencia al cambio	8%
3. ¿En la práctica cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos en la institución?	Mediante un área encargada	23%
	Desde la misma unidad de negocio	15%
	No existe un área encargada	23%
	Mediante el trabajo colaborativo entre la unidad de negocio y el área encargada	39%
4. ¿Cree usted que la dirección del servicio es consciente y le otorga el verdadero valor e importancia al levantamiento de los procesos operacionales?	Si, le ha dado la suficiente importancia	31%
	No, no le ha dado importancia	46%
	Si, es consciente pero no le da el suficiente valor	23%
5. Específicamente, ¿cómo se ve afectado su trabajo diario al contar con los procesos bien documentados y actualizados?	Se genera un trabajo más eficiente y de calidad	69%
	Facilitador para el entendimiento y metas de los objetivos	23%
	Repercute de manera negativa	8%

6. ¿Qué entiende usted por levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos de implementación? Por ejemplo, metodologías ágiles.	Gestionar procesos de manera rápida a un bajo costo	54%
	Es una metodología más eficiente y práctica	15%
	Enfoque que permite simplificar tareas o actividades	31%
7. ¿Cómo podemos modificar la situación actual al momento de levantar un proceso para incluir metodologías ágiles en variables críticas?	No sabe, no responde	23%
	Mayor número de capacitaciones	23%
	Mayor compromiso e incentivo por parte de las personas	23%
	Utilizando herramientas tecnológicas	8%
	Realizando un cambio cultural	23%
8. ¿Tiene consideradas propuestas que mejoren el levantamiento de los procesos en la institución, en el corto plazo y que genere un alto impacto? ¿Cuáles?	Integrar herramientas tecnológicas	23%
	Conformar equipos de trabajo calificados	23%
	Mejorar la definición de los procesos institucionales	15%
	Realizar modelo estándar con asesoría externa	8%
	Realizar coaching a los empleados	8%

	Incentivar la importancia de levantar los procesos	23%
9. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en un modelo que permita agilizar el levantamiento de procesos de manera transversal en toda la organización utilizando metodologías ágiles: ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?	Necesario para la estandarización de los procesos de la organización	77%
	Necesario para detectar brechas y reducir los riesgos	23%
10. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de proceso?	No existen costos	39%
	Realizar capacitaciones al personal	15%
	Resistencia al cambio	23%
	Tiempo de adaptación	23%
11. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización un plan de implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de los procesos?	Cultura organizacional	23%
	Resistencia al cambio	23%
	Fuga de profesionales competentes	23%
	No contar con profesionales competentes	8%
	Rotación constante de directores del servicio	8%

	Estimar de mala manera la planificación	15%
12. ¿Cuáles son los factores que obstaculizarían, en esta institución, la implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos?	Falta de especialización	23%
	Resistencia al cambio	54%
	Cultura organizacional	23%
13. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en la organización?	Mayor involucramiento y participación de la dirección	46%
	Realizar un estándar para el levantamiento de procesos	8%
	Mejorar la difusión e importancia del levantamiento de procesos	46%
14. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?	Una correcta implementación	46%
	Carencia de recursos	23%
	Insuficiente involucramiento de actores relevantes	31%

*Ítem 3: ¿En la práctica cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos en la institución?*

Si revisamos los resultados generales de la tercera pregunta del cuestionario, nos encontramos que un 39% de los entrevistados sabe cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos en la institución, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "...El levantamiento de procesos se realiza de manera compartida, la oficina de Organización y Métodos se hace parte del requerimiento con el área de negocio y me ha resultado una buena manera de trabajo" (Entrevistado 9) o "La oficina de Organización y Métodos se encarga de levantar previo

requerimiento o solicitud desde la unidad para que posteriormente O&M lo valide y nos apoye, entonces es un trabajo en conjunto" (Entrevistado 13). Por otra parte, nos encontramos un resultado similar cuando los entrevistados manifiestan cómo opera hoy en día el levantamiento de procesos, cuando lo realiza una oficina encargada 23% o manifiestan que no existe un área encargada 23%, con lo que no se producen cambios en ambas perspectivas. En la primera categoría se sostiene por ejemplo aseveraciones como "...La oficina de Organización y Métodos es el área u oficina encargada de levantar los procesos y hacer las gestiones correspondientes" (Entrevistado 6), mientras que desde la segunda se mencionan afirmaciones como por ejemplo "...No existe un área que levante los procesos, depende mucho del proyecto y de quienes participen, al final nos afecta a las demás unidades, porque no se consideran todas las áreas" (Entrevistado 4). Finalmente sorprende que un 15% considera que actualmente el levantamiento de procesos se realice desde la misma unidad de negocio requirente.

*Ítem 4: ¿Cree usted que la dirección del servicio es consciente y le otorga el verdadero valor e importancia al levantamiento de los procesos operacionales?*

Con respecto a la pregunta número cuatro del cuestionario, un 46% de los entrevistados, según su percepción la dirección del servicio no le da el suficiente valor al levantamiento de procesos dado que tiene otras prioridades, surge como un factor preponderante, tal como se señala "...No, yo creo que la dirección no le otorga el verdadero valor, porque tiene otras prioridades y se dedican a resolver incendios o detectar brechas en otros departamentos más importantes, además no hay un orden" (Entrevistado 5) o "...No, porque se sigue trabajando aisladamente, no hay conversación con todas las partes interesadas, porque desde la mirada estratégica no le dan el valor a los procesos" (Entrevistado 4). Por otra parte, el 31% advierte que la dirección le ha dado la suficiente importancia, así se deja ver en opiniones como "...Si, la dirección del servicio le ha dado el suficiente valor estos últimos años, porque es consciente del aporte de la estructuración y estrategias de levantar procesos institucionales" (Entrevistado 8). Finalmente, un 23% cree que la dirección del servicio es consciente de la importancia, sin embargo, no le da el suficiente valor al levantamiento de los procesos debido a que faltan muchas cosas por trabajar como por ejemplo la correcta bajada de la información a todas las oficinas.

*Ítem 5: Específicamente, ¿cómo se ve afectado su trabajo diario al contar con los procesos bien documentados y actualizados?*

Si revisamos los resultados generales de la quinta pregunta, nos encontramos que un 69% de los entrevistados asocia el efecto de contar con los procesos bien documentados y actualizados a la idea de generar un trabajo más eficiente y de calidad, lo que queda en evidencia en opiniones como: "... Es más fácil cuando se tienen los procesos documentados y actualizados, ya que si existen dudas vas al manual de procesos o al documento y se pueden ver de mejor manera los elementos del negocio, mejorando la calidad de nuestro servicio" (Entrevistado 4 ) o "...De todas manera se trabaja de mejor manera, pedí a todos los jefes de las sub-áreas que imprimieran los procesos y los dejaran de manera visible para que los usuarios nuevos puedan entender los procesos y trabajen de mejor manera" (Entrevistado 9). Ahora bien, este resultado es muy superior en contraste con el resultado que le sigue 23%, cuando se relaciona a un facilitador para el entendimiento y metas de los objetivos, se sostiene por ejemplo aseveraciones como "Afecta bastante, es fundamental tener los procesos bien documentados, esquematizados, para entender la lógica del negocio, y así poder entender el proceso para cumplir con el objetivo del negocio" (Entrevistado 6), mientras que desde la perspectiva más operativa se sostiene que "Actualmente como tenemos los procesos documentados es más fácil cumplir las metas que nos da nuestra jefatura" (Entrevistado 3). Hay una categoría que llama la atención y que se asocia con una perspectiva negativa 8%, ya que se evidencia que el área es crítica y contar con los procedimientos bien documentados y actualizados afecta considerablemente su trabajo diario.

*Ítem 6: ¿Qué entiende usted por levantar un proceso utilizando metodologías que permitan reducir los tiempos de implementación? Por ejemplo, metodologías ágiles.*

Si revisamos los resultados generales de la sexta pregunta, nos encontramos que un 54% de los entrevistados asocia el proceso de implementación con metodologías ágiles a la idea de una gestión de procesos de manera rápida a un bajo costo en su implementación, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "...Tiene que ver con una planificación, entender el concepto de agilidad, versus la implementación, los actores deben ser partícipes para completar el objetivo de la metodología ágil y con los roles bien definidos" (Entrevistado 6) o "... Permite conocer en detalle de las actividades que se realizan dentro de una unidad o de la misma institución para determinar ciertas características comunes. La idea es agilizar los procesos, haciendo las mejoras necesarias y eficientes teniendo procesos en menor tiempo" (Entrevistado 3). Ahora bien, este resultado es muy superior en contraste con el resultado que le sigue 31% cuando se refiere a levantar un proceso utilizando

metodologías que permitan reducir los tiempos, es percibido como un enfoque que permite simplificar tareas o actividades, se sostiene por ejemplo aseveraciones como "...Es una manera diferente de trabajar donde los proyectos funcionen eficientemente permitiendo reducir los tiempos y haciendo experimentación e iteraciones en un corto plazo" (Entrevistado 12), mientras que desde la perspectiva más práctica se sostiene que "Es un enfoque que permite simplificar las cosas, incorporar controles más asertivos, acotados y enfocados, permitiendo detectar brechas y haciendo el trabajo más eficiente" (Entrevistado 13). Hay una categoría que llama la atención y se asocia con el entendimiento de una metodología más eficiente y práctica 15%, a pesar de que se ha trabajado con estas metodologías ágiles en algunas áreas de la institución, por lo que algunos entrevistados no entiendan que es un proceso implementado con metodologías ágiles.

*Ítem 7: ¿Cómo podemos modificar la situación actual al momento de levantar un proceso para incluir metodologías ágiles en variables críticas?*

Si revisamos los resultados generales de la séptima pregunta, ver figura 7, del cuestionario, sorprende que no sea posible distinguir la percepción entre cuatro categorías todas con 23% al momento de incluir metodologías ágiles que permitan modificar la situación actual cuando se requiere levantar un proceso, la primera asociada al mayor compromiso e incentivo por parte de las personas, la segunda realizando un cambio cultural, la tercera al mayor número de capacitaciones, llama la atención que los entrevistados no responden, esto evidencia el desconocimiento de las metodologías ágiles, con lo que no se producen cambios con todas las perspectivas. En la primera se sostiene por ejemplo aseveraciones como "...Se debe realizar un trabajo en conjunto y sensibilizar a las personas que el levantamiento de procesos ayuda a su trabajo, permitiéndoles optimizar el tiempo teniendo un trabajo más ordenado, simplificando, con más controles." (Entrevistado 11), o "...Se necesita el compromiso por parte de las personas para que este tipo de cambio funcione en esta institución en particular" mientras que desde la segunda se mencionan afirmaciones como "...Se debe intervenir con especialistas, tener monitores o contar con verdaderos líderes de estos cambios e intentar enfocar los esfuerzos en mitigar la resistencia al cambio que generan las personas" (Entrevistado 5), y desde la tercera los entrevistados declaran opiniones tales como "...Se debe tener presente capacitación al personal, sin embargo, una vez capacitado el funcionario se deben poner en práctica sus conocimientos

inmediatamente” (Entrevistado 6). Finalmente sorprende los resultados 8% cuando los entrevistados manifiestan que la utilización de herramientas tecnológicas puede modificar la situación actual cuando se requiera levantar un proceso, considerando que las herramientas solo es un instrumento de apoyo cuando se necesita levantar un proceso.

*Ítem 8: ¿Tiene consideradas propuestas que mejoren el levantamiento de los procesos en la institución, en el corto plazo y que genere un alto impacto? ¿Cuáles?*

A pesar del alto grado de desconocimiento en metodologías ágiles, sólo el 23% centró su respuesta en integrar las herramientas tecnológicas como propuestas que mejoren el levantamiento de procesos, se puede evidenciar en respuestas como “...Si, tengo una propuesta de un modelo para mejorar el sistema de salud a través de un sistema informático que funcione como una red asistencial, sería similar a un filtro entre atención primaria y secundaria” (Entrevistado 7). Mientras que otro 23% señala a la comunicación como principal incentivo de la importancia de levantar los procesos como propuesta, lo que queda manifestado en respuesta como “Si, incentivar la verdadera importancia del levantamiento de procesos a nivel institucional involucrando a las jefaturas, realizando un trabajo en conjunto” (Entrevistado 11). Por otro lado, un 23% manifiesta que se deben conformar equipos de trabajos calificados, lo que se evidencia en opiniones como “...Mi propuesta es crear equipos de trabajos multidisciplinarios, que sean potentes, teniendo monitores de estos cambios a personas claves” (Entrevistado 5). Finalmente, no es posible distinguir la percepción entre estas tres categorías, lo que hace evidenciar que los entrevistados tienen distintas perspectivas sobre sus propuestas debido a las distintas áreas y cargos en los que trabajan. Por otra parte, un 15% de los entrevistados manifiesta que, se deben mejorar la definición de los procesos institucionales como principal propuesta de cambio, queda en manifiesto en opiniones tales como: “...Se deben definir bien los procesos institucionales, y en consecuencia conocer los beneficios que tienen las metodologías ágiles con relación a las personas” (Entrevistado 8). Finalmente asombra nuevamente que no sea posible distinguir la percepción entre dos categorías, ambas con 8% la primera, asociadas con las propuestas de realizar un modelo estándar con asesoría externa para el levantamiento de procesos, queda de manifiesto cuando se indica: “...Mi propuesta es realizar un protocolo para levantar un proceso, identificando a las partes interesadas, que me diga el paso a paso con indicadores, el cómo hacerlo, pero contemplando una empresa externa como área asesora” (Entrevistado 4), mientras que para la segunda categoría

realizar coaching y capacitación a los empleados se sostiene que: “...Yo propondría realizar coaching a las personas sobre metodologías ágiles, porque en esta institución falta mucha capacitación en metodologías de vanguardia” (Entrevistado 6).

*Ítem 9: Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en un modelo que permita agilizar el levantamiento de procesos de manera transversal en toda la organización utilizando metodologías ágiles: ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?*

De acuerdo con el 77% de los entrevistados, según su percepción acerca de la propuesta de cambio basada en un modelo ágil para levantar proceso queda en evidencia la aceptación de la propuesta, tal como se manifiesta en opiniones como: “...Me parece un bueno el modelo porque tiene todos los elementos claves para integrar la metodología ágil y el levantamiento de procesos además de contar con los equipos de trabajo y la mejora continua” (Entrevistado 10) o “...Me parece una buena propuesta porque permitirá tener procesos más eficientes, bien definidos y más normalizados, sin tantas modificaciones” (Entrevistado 2). Por otra parte, el 23% comenta que la propuesta permitirá detectar brechas y reducir los riesgos dentro de la institución, se deja en manifiesto en opiniones como “...Me parece una buena propuesta, porque permitirá identificar de manera rápida los errores y detectar brechas en la ejecución de este durante la revisión, permitiendo generar mejoras” (Entrevistado 4).

*Ítem 10: ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de proceso?*

Revisando las respuestas de la décima pregunta, se constata que el 39% de los entrevistados adhiere a la idea de que no existen costos asociados a la utilización de metodologías ágiles en el levantamientos de procesos, esto queda en claro en opiniones como: “...A mi parecer no veo costos asociados sino todo lo contrario, es una manera de trabajar de mejor manera, que permite agilizar los procesos y solo trae consigo beneficios” (Entrevistado 12) o “...Costos al principio muy bajos, después sería una oportunidad de ganancia, lo veo desde el lado de una oportunidad, solo si se involucran como debe ser, participando los actores relevantes” (Entrevistado 6). Este resultado es muy superior en contraste con el resultado que le sigue 23% en dos categorías, la primera resistencia al cambio cuando se refiere a los costos que intervienen al momento de utilizar metodologías ágiles en el levantamiento de procesos, lo que queda reflejado en opiniones como: “...Se debe comenzar con la resistencia al cambio, se requiere alta participación de RRHH para que motiven al personal” (Entrevistado 8), mientras que desde la segunda categoría donde se asocia al tiempo como un costo, queda manifestado en opiniones

cuando se sostiene que: “...El costo principal es el tiempo, porque no utilizas a cualquier persona y la persona experta es quien tiene más valor porque nunca tiene tiempo” (Entrevistado 7). Finalmente, sorprende que solo un 15% piense que se necesiten capacitaciones como un costo, considerando el desconocimiento en las metodologías ágiles de los funcionarios, lo cual es bastante necesario realizar capacitaciones a un gran número de empleados, queda de manifiesto cuando se indica: “...El costo más es la capacitación del personal, pero no a todos solo a los que están altamente calificados” (Entrevistado 5).

*Ítem 11: ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización un plan de implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de los procesos de la institución?*

Si revisamos los resultados generales de la onceava pregunta, ver figura 11, del cuestionario. Las respuestas fueron variadas, por lo que, sorprende que no sea posible distinguir la percepción entre tres categorías todas con 23% al momento de identificar los riesgos o amenazas que podría provocar en la organización un plan de implementación para el levantamiento de procesos, la primera asociada a la cultura organizacional, la segunda a la resistencia al cambio 23%, la tercera a la fuga de profesionales competentes 23% con lo que no se producen cambios con ambas perspectivas. Para la primera categoría se sostiene por ejemplo testimonios como “...Se debe invertir en cambiarle el chip a las personas, su manera de pensar, intervenir la cultura de la organización con medidas a corto plazo” (Entrevistado 5), mientras que de la segunda categoría “...Un riesgo es la poca capacitación a las personas, y que luego no apliquen la metodología o no pongan en práctica lo que aprendieron o bien no tener la instancia para ponerlo en práctica y finalmente se olvide” (Entrevistado 8) y finalmente la tercera categoría “La fuga de talento se está yendo, quedan pocas personas competentes que pueden apoyar, en el área contable se fueron casi todos” (Entrevistado 11). Un poco más abajo con un 15%, los entrevistados estiman un riesgo el estimar de mala manera la planificación del plan de implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos, lo que se manifiesta en opiniones como “...Un riesgo latente que yo visualizo es el no cumplir con las metas que se planteen, por qué las metodologías ágiles se desarrollan en un tiempo determinado, se podría no cumplir por una prioridad del negocio enfocada en la operación” (Entrevistado 13). Por último, asombra que no sea posible distinguir la percepción entre dos categorías todas con 8%, lo que hace apreciar que los entrevistados tienen distintas perspectivas acerca de los riesgos y amenazas que pueden afectar un plan de implementación

de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos institucionales. Se aprecia en las respuestas de este pequeño porcentaje de personas una reflexión más allá de factores internos, un cuestionamiento más abierto y una mirada más compleja del entorno propio de la problemática.

*Ítem 12: ¿Cuáles son los factores que obstaculizarían, en esta institución, la implementación de metodologías ágiles para el levantamiento de procesos?*

De acuerdo con el 54% de los entrevistados, según su percepción acerca de los factores que obstaculizan la implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos queda en evidencia que uno de los mayores problemas es la resistencia al cambio, tal como se sostiene en opiniones como “...Desde mi punto de vista es la resistencia al cambio, el interés de las personas, porque es algo que no conocen, las personas siempre tendrán miedo a lo desconocido y siempre se quedan con él ‘siempre se ha hecho así’, por lo tanto, no prefieren hacer cambios” (Entrevistado 4). Finalmente, no se puede distinguir la percepción de los entrevistados entre dos categorías 23%, en la primera comentan que los factores que más obstaculizarían un plan de esta envergadura en la institución es la falta de especialización de los profesionales, queda en evidencia en opiniones como: “...Deben existir personas competentes, uno de los mayores problemas que veo es el poco involucramiento de las personas por miedo a no saber y no entender el objetivo del proyecto” (Entrevistado 6). Por otro lado, en la segunda categoría lo atribuyen a un problema de la cultura organizacional lo cual queda evidenciado en opiniones como “...La cultura organizacional, intereses de algunos funcionarios, como existen sueldos bajos, necesitan surgir para mejorar el sueldo, por ende, ellos tienen información que la institución valora” (Entrevistado 2).

*Ítem 13: ¿Qué recomendación para gestionar estos cambios en la organización?*

Si revisamos los resultados generales de la treceava pregunta, impresiona que no sea posible distinguir la percepción entre dos categorías con 46% al momento de identificar las recomendaciones para gestionar estos cambios en la institución, la primera asociada al mayor involucramiento y participación de la dirección del servicio, la segunda mejorar la difusión e importancia del levantamiento de los procesos 46%. En la primera se sostiene por ejemplo aseveraciones como “..El cambio debe venir desde la dirección con visión de agilizar los procesos, sin miedo a las personas o a las asociaciones” (Entrevistado 2) o “La dirección debe tener un rol protagónico en la implementación, estos cambios no deben quedar en el papel” (Entrevistado 12), mientras

que desde la segunda los entrevistados recomiendan mejorar la difusión e importancia del levantamiento de procesos para gestionar los cambios, queda de manifiesto en aseveraciones como “...Se debe fomentar, no solo debe ser informativo de manera colaborativa, se debe interiorizar en su contexto total para que sea parte de la cultura organizacional” (Entrevistado 8) o “...Recomiendo mejorar el plan comunicacional a nivel de jefaturas involucrando a los jefes de área y comunicar de mejor manera el beneficio del levantamiento de procesos” (Entrevistado 9). Lo que se evidencia la falta de colaboración y mirada estratégica por parte de la dirección del servicio con las áreas operacionales. Finalmente llama la atención que solo un 8% recomienda realizar un estándar para el levantamiento de procesos.

*Ítem 14: ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos?*

Revisando las respuestas a la pregunta catorceava, se constata que el 46% de los entrevistados tiene en mente la mayor preocupación en la correcta implementación de la metodología, lo que queda de manifiesto en opiniones como: “...Mi principal preocupación es que no se ocupe el modelo, con el fin de ir avanzando en el espíritu de la misma, o bien se aplique a medias y que no sea comprensible” (Entrevistado 12) o “...Mi mayor preocupación es se realice a la rápida sin previa planificación lo que haga que no funcione la metodología” (Entrevistado 1). Por otro lado, un 31% cree que es muy relevante el involucramiento de actores relevantes para la implementación de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos, se deja en manifiesto en opiniones como “...Me preocupa que esta metodología requiere involucramiento de las áreas de negocio, es decir, de actores relevantes, ya sean jefes o expertos porque la metodología ágil requiere de participación constante de las personas” (Entrevistado 8). Finalmente, se evidencia una percepción de preocupación en la carencia de recursos para llevar a cabo esta implementación al interior de la institución con un 23%, siendo esta última un alto porcentaje, ya que en los últimos años se han realizado cambios de modernización a nivel de sistemas e infraestructura como salas de capacitación y modernización de oficinas.

### *3.2 Discusión de resultados*

Considerando la primera etapa de Caracterización del presente y comprensión de la realidad, es posible visibilizar que los funcionarios de la institución, en un gran porcentaje saben que es un levantamiento de procesos y su impacto que les brinda en su trabajo diario, sin embargo, se puede constatar que los entrevistados no

tienen claro el rol de la oficina de Organización y Métodos y cómo funciona el levantamiento de procesos dentro de la institución, debido a que gran parte de las unidades levantan sus procesos ellos mismos sin considerar a la oficina de Organización y Métodos ya que es solo es una oficina de apoyo, no la oficina encargada de ejecutar esta labor; teniendo otras prioridades a nivel estratégico, considerando que la estructura del trabajo central de la institución se realiza de manera departamental generando silos funcionales, que a su vez provoca que no exista trabajo colaborativo y comunicación entre las unidades u oficinas. Estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por (Maldonado, J. 2011), quien explica que el efecto silo, son problemas de comunicación y prioridades que suelen presentarse en las empresas. Este problema dificulta tener un enfoque más integral y general de la estructura departamental, cuya prioridad sea el proceso en conjunto y no los intereses de cada departamento de manera independiente. Por otro lado, estos descubrimientos concuerdan con lo argumentado por (Martinez, C. 2006), quien manifiesta que el trabajo con esfuerzo y colaborativo entre las áreas muy posiblemente permitirá a las personas definir su propio rol en el equipo de trabajo y les posibilitará aprender a compartir experiencias con otras personas de diferentes áreas en la organización. En cuanto a los problemas que se presentan al momento de levantar los procesos se evidencia que existe una falencia en la documentación de los procesos que no están levantados por parte de los distintas áreas, dado que no conocen a cabalidad sus procesos y cómo interactúan con otras áreas, estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por Aguirre D. (2015), quien explica que el conocimiento está repartido entre distintos actores relevantes de los procesos generando graves problemas de comunicación entre ellos. De la igual manera, los resultados evidencian una carencia de conocimientos de los procesos en la organización que no están levantados, es decir, se está dejando de lado el verdadero sistema de la organización que es el capital humano, lo que puede ocasionar que esta adopción fracase incluyendo la cultura organizacional que puede influir negativamente en la aceptación y adopción como aclaran (Pinto, Becerra y Gómez 2011), ya que la estructura organizativa de la empresa es jerárquica y rígida. Esto explica en gran medida por qué han existido tantos problemas al implementar nuevas innovaciones y mejoras en los procesos sobre todo en el área de TI, creando malas prácticas y tomando malas decisiones, impactando directamente en el presupuesto

anual de la institución, debido a la falta de adaptabilidad ante los cambios vertiginosos del entorno. Por otro lado, un porcentaje de los entrevistados 47% percibe que la dirección no otorga el suficiente valor a los procesos institucionales y esto se debe en gran medida por la alta rotación de este puesto estratégico en los últimos años. Estos hallazgos están de acuerdo con los resultados propuestos por (Benavidez E, Segarra E, Colina E, Siguenza L; Arcentales R., 2019), quienes explican que existen problemas internos y externos en las organizaciones que pueden afectar y perjudicar su desempeño como por ejemplo medidas gubernamentales, competencia, cambio de personal de dirección, entre otros. Bajo este mismo contexto, los entrevistados mencionan que no existe una mirada estratégica a largo plazo sobre la importancia de tener los procesos bien documentados y actualizados por parte de la dirección del servicio, dedicando prioridad a otros asuntos, como metas, indicadores, kpis, etc.

Considerando la segunda etapa propuestas de alto impacto, es posible visibilizar que los funcionarios, en un gran porcentaje requieren de capacitaciones sobre metodologías ágiles para comprender y adoptar estas nuevas maneras de trabajo. Los entrevistados están en un alto porcentaje de acuerdo con el modelo propuesto porque lo ven necesario para una estandarización en el levantamiento de procesos en la institución. Aparecen conflictos como la fuga de profesionales expertos en ciertas áreas de la institución, estando de acuerdo con el estudio de (Correa, R. F., et al. 2022), donde argumenta que las personas obedecen al patrón de ingreso y salida cuyo objetivo es buscar logros personales y profesionales que no son acordes con el entorno laboral que se le otorga en la organización donde se desempeñan. Los entrevistados manifiestan que para realizar cambios profundos dentro de la organización se debe realizar un trabajo colaborativo conformado por equipos de trabajo con profesionales calificados e integrar herramientas tecnológicas que apoyen este trabajo, esto está en línea con lo planteado por (Huamán Coronel, Pepe Luis, & Medina Sotelo, Cristian Gumercindo. 2022), quienes explican que las personas altamente competentes, deben realizar un trabajo en conjunto que conducirá a las empresas a la optimización de procesos, creación de nuevas estrategias, metodologías, desempeño y de paso en el mediano plazo a una nueva cultura organizacional.

Se evidencia que algunos perfiles estratégicos carecen de competencias TI complejizando la comprensión de las tareas entre las áreas, en tanto, las competencias de los

perfiles de TI no se han mantenido actualizados en las últimas tecnologías, coincidiendo con el estudio de (Moe, Aurum y Dybå, 2012), donde demuestran que la principal brecha entre los niveles operativo, táctico y estratégico es la comunicación y la falta de comprensión compartida de las tareas. Es preocupante que en la etapa de alerta sobre las transformaciones la capa estratégica no vincule los costos asociados en la adopción de la agilidad, ya que a pesar de sus múltiples beneficios esta involucra costos directos como el de capacitación tal como indica el 15% señalando que es una brecha relevante ya que al ser insuficiente dificulta la adopción, lo cual coincide con los hallazgos de (Iriundo Alzola, I. (2022), el cual expone en su estudio que los grandes desafíos en la adopción de metodologías ágiles en las organizaciones se deben a factores como la falta de entrenamiento y conocimiento de las personas y generalmente se debe a una subestimación de la dificultad de la adopción de la metodología ágil, las limitaciones financieras o una transformación apresurada. Las organizaciones no tienen suficientes personas competentes y capacitadas que integren la transición y se niegan a recurrir a un experto debido a factores como los financieros, en su defecto, los directivos que no tienen mucha experiencia en metodologías ágiles asumen el rol de expertos, lo cual puede ser perjudicial para la etapa de adopción. Otra falencia, que se evidenció es la increíble resistencia organizacional por parte de los trabajadores a los nuevos cambios. Estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por (Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V.-M., Valdés-González, H.-M., & Reyes-Bozo, L. 2021) donde se argumenta que en primera instancia se debe trabajar en la resistencia al cambio y la cultura organizacional para que así se sustenten de mejor manera los pilares de las metodologías ágiles además del apoyo mediante asesorías por expertos al comienzo de la etapa para lograr el éxito en la implementación. Lo anterior explica porque no se ha logrado mejorar la gestión de los proyectos, exclusivamente a los proyectos relacionados con TI, donde los cambios siempre surgen del nivel operativo sin mayor involucramiento, compromiso y motivación de los niveles estratégicos. A pesar de las dificultades detectadas, los entrevistados coinciden en la buena disposición en la adopción de nuevas metodologías que permitan realizar su trabajo de manera más eficiente, sin embargo, manifiestan preocupación respecto del periodo de implementación del modelo y que la institución no contemple aspectos relevantes para una correcta implementación como por ejemplo subestimar el tiempo para la entrega de resultados o falta de proyectos piloto, adicionalmente, queda en evidencia su preocupación por el tiempo destinado a este cambio ya que actualmente existen problemas a nivel operativo a los cuales se le da mayor

prioridad y requieren tiempo para resolverlos. Para abordar las brechas detectadas se propone establecer una serie de capacitaciones a los funcionarios públicos, según sus niveles jerárquicos y calidad jurídica para nivelar conocimientos y alinear las capacidades de acuerdo con los objetivos estratégicos de la organización. Revisar y actualizar los perfiles de cargo, para dar a conocer las nuevas competencias que deben tener los trabajadores bajo entornos cada vez más cambiantes. Reforzar el plan comunicacional, con foco en efectividad y transversalidad para que todos los colaboradores de la

institución posean el mismo nivel de información, donde la comunicación no quede estancada en un solo nivel y pueda fluir desde dirección hasta los niveles de más abajo y por sobre todo desarrollar acciones participativas donde las opiniones de todos los colaboradores sean tomadas en cuenta, para así reducir la resistencia organizacional al cambio. A continuación, se detalla gráfico de resultados obtenidos del ítem 2 del cuestionario de preguntas.



*Figura 2: Distribución de categorías que problemas se presentan a hora de levantar un proceso. Etapa 1: Caracterización del presente y comprensión de la realidad (Fuente: Elaboración propia)*

A continuación, se detalla gráfico de resultados obtenidos del ítem 7 del cuestionario de preguntas.

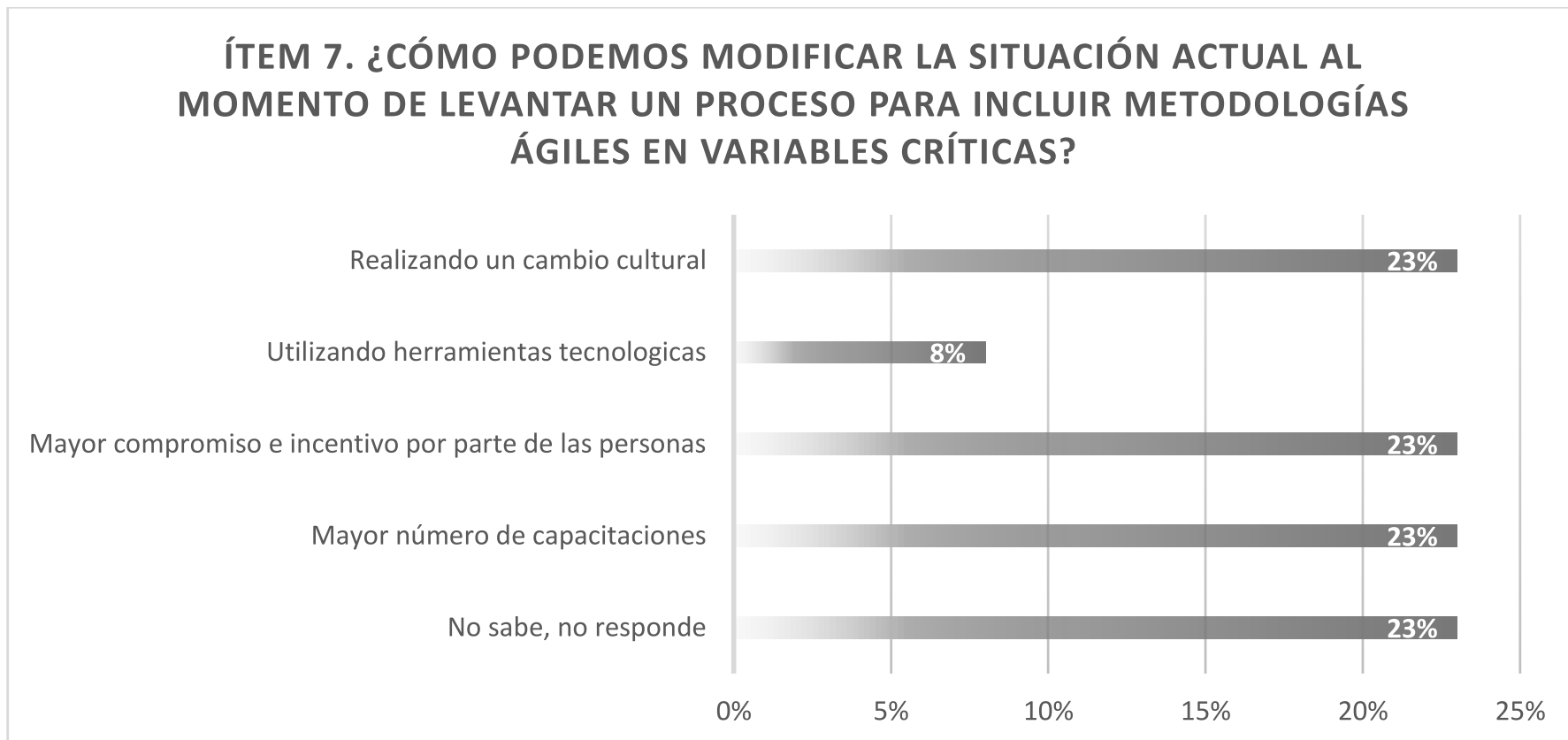


Figura 3: Distribución de categorías y modificación de la situación actual para incorporar agilidad en el levantamiento de procesos. Etapa 2: Propuestas de alto impacto (Fuente: Elaboración propia)

A continuación, se detalla gráfico de resultados obtenidos del ítem 11 del cuestionario de preguntas.

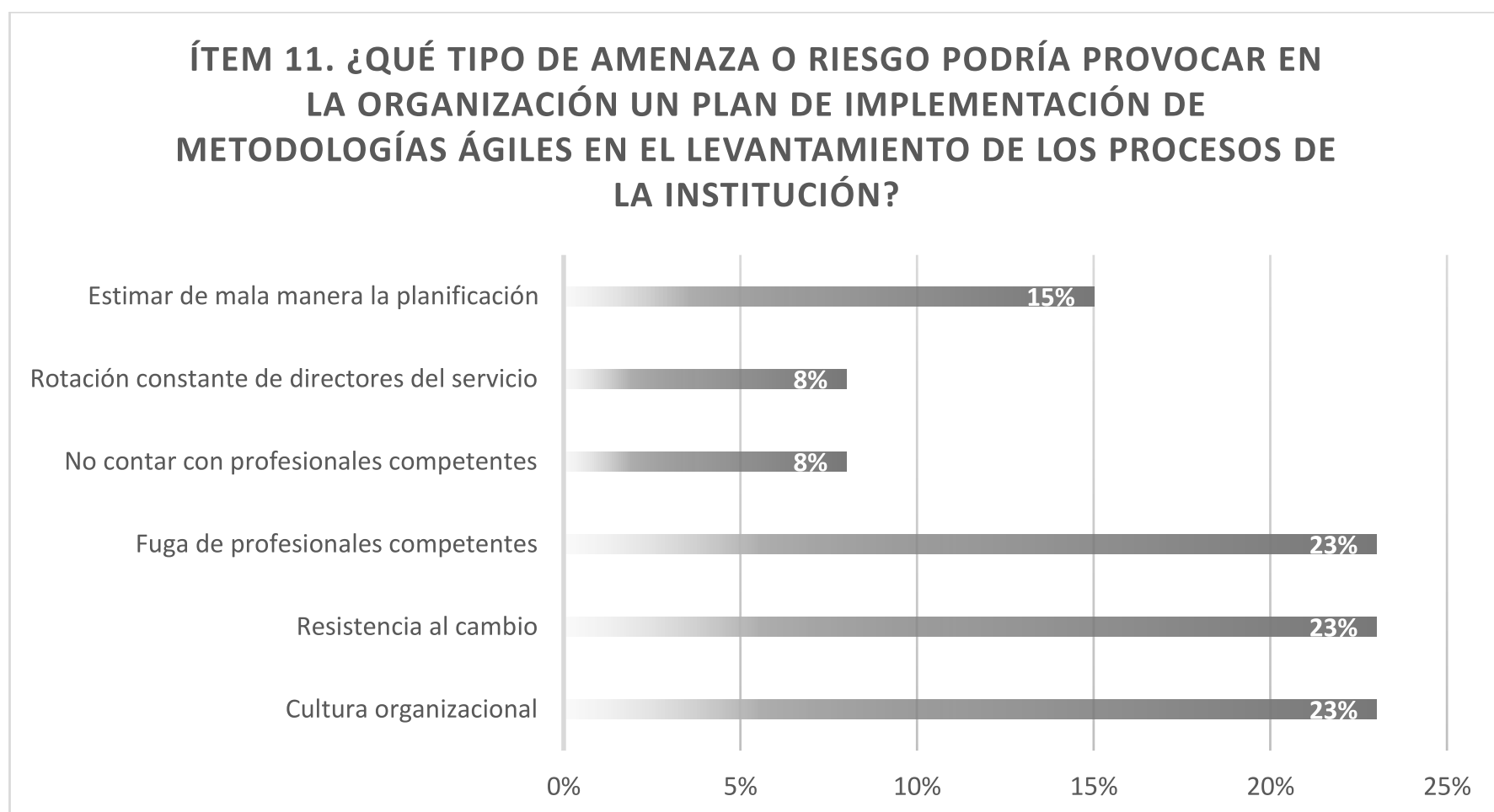


Figura 4: Distribución de categorías que tipo de amenazas o riesgos existen a l momento de implementar un plan con metodologías ágiles en el levantamiento de proceso. Etapa 3: Alerta sobre transformaciones. (Fuente: Elaboración propia)

### 3.3 Modelo conceptual propuesto

Según lo consultado en la literatura hasta la fecha no existe evidencia de un modelo similar al propuesto que lo sustente, sin embargo, el modelo expuesto en la figura 1 muestra los pilares de la metodología Scrum por el cual se basó esta propuesta. El modelo conceptual propuesto se basa en una co-creación realizada en conjunto con los expertos de distintas áreas y cargos de la institución de DIPRECA, como resultado se elaboró un modelo práctico y ágil para el levantamiento de los procesos enfocado en organizaciones estatales. A continuación, ver figura 5, se describe el modelo conceptual propuesto que se fundamenta en las mejores prácticas y artefactos de la metodología ágil Scrum. Este modelo considera en primera instancia los requerimientos estratégicos de los procesos, poniendo principal énfasis en la identificación de los principales procesos que se requieran levantar. El levantamiento de los procesos se realiza con iteraciones cortas de manera incremental, donde en cada incremento que se realice será un avance con mayor grado de innovación y dinamismo para así finalizar el levantamiento completo con n iteraciones, de igual manera, el modelo es flexible permitiendo volver a la etapa anterior si fuera necesario, dando pie a documentar en cada una de las etapas y permitiendo actualizar los procesos cada seis meses en una posterior revisión. Adicionalmente, este modelo plantea la formalización del levantamiento de procesos, etapa fundamental para una organización estatal dadas ciertas normas que rigen el sistema público chileno. Finalmente se considera una etapa de difusión del levantamiento a toda la organización para que así los empleados conozcan de manera transversal el trabajo realizado y los procesos que se han levantado. Para una mejor comprensión de las etapas del modelo y de los componentes que lo conforman ver tabla II y tabla III.

Tabla II: Descripción etapas modelo conceptual. (Fuente: Elaboración propia)

Etapas	Descripción
Planificación	En esta etapa se considera la planificación del proceso que se quiere levantar, se establecen los objetivos, conformar los equipos de trabajo, analizar el alcance y tiempo que llevará tomar levantar el proceso y planificación de reuniones de avance.

Levantamiento de procesos	Segunda etapa que establece los procesos que se deben levantar, identificando los procesos críticos, subprocesos y actividades. Recopilar documentación relevante de los procesos que pueda ser de aporte, realizar mapa de procesos global y ficha de los procesos.
Construcción de diagramas y flujos de procesos	Una vez levantados los procesos se construyen los diferentes diagramas identificando actores relevantes, áreas, subáreas, funciones y procesos para plasmarse de manera gráfica en un lenguaje legible que cualquier persona pueda entender.
Mejora continua	En esta etapa se realiza una optimización, actualización o valor agregado al proceso que se está levantando, permitiendo identificar brechas de mejora o alguna actualización que se requiera hacer al proceso en base al estándar de funcionamiento.

Tabla III: Descripción componentes modelo conceptual. (Fuente: Elaboración propia)

Componente	Descripción
Daily (reuniones)	Corresponden a reuniones cortas precisas no más de 15 minutos para conocer el avance de los principales ítems del levantamiento de proceso, enfocado en los objetivos.
Retrospectiva	Permite obtener feedback entre los participantes y plantearse preguntas tales como: ¿cómo vamos?, ¿qué aspectos han marchado bien?, ¿cuáles impedimentos nos permiten avanzar? y ¿qué haremos para solucionarlos?
Equipos autogestionados	Se refiere a conformar equipos con roles bien definidos, identificando a los líderes que van a llevar a cabo el proyecto, conformar equipos multidisciplinarios de distintas

	áreas, que cuenten con habilidades blandas como la proactividad y el empoderamiento de sus procesos.
Priorización	La priorización de los procesos es fundamental, permite identificar los procesos críticos que se quieren levantar y los subprocesos con los que interactúan entre sí de las distintas áreas involucradas.
Refinamiento	Etapas que permite añadir detalles, descubrir, estimar y ordenar los elementos que interactúan en el proceso que se está levantando, permitiendo incorporar automatización o mejoras en los procesos.

#### 4. Conclusiones

Este estudio establece la identificación de los principales factores que permiten explicar las dificultades en el levantamiento de procesos, al interior de una institución del estado de Chile para detectar problemas y áreas críticas, lo que quedan definidos como: desconocimientos de los procesos, estructura departamentalizada, poco involucramiento e interés de los jefes de área, falta de actualización en la documentación de los procesos, resistencia al cambio y la cultura organizacional, alcanzando el objetivo general propuesto. Para ello se analizó un modelo conceptual que agilice el levantamiento de procesos, donde se detectaron brechas y áreas críticas que permita reducir los factores y problemas que dificultan la toma de decisiones. Existen áreas críticas como son la oficina de Organización y métodos, Departamento de tecnologías de la información y Dirección que deben tomar un rol protagónico en el levantamiento de los procesos y quienes son llamados a empoderarse en los procesos de cambio.

En efecto, los resultados muestran que, mediante el análisis de percepciones de los distintos participantes de la institución, se evidenció que los resultados muestran que un 95% de los entrevistados manifiestan la adopción de un estándar institucional transversal utilizando métodos ágiles que apoye el levantamiento de procesos y que se adapte a la realidad de la institución. El proceso de adopción debe ser transversal apoyado por la alta dirección del servicio considerando el liderazgo en la implementación de nuevos proyectos y adaptación de

entornos tan cambiantes, sin embargo, se debe considerar trabajar en aspectos relevantes como la resistencia al cambio, la estructura de departamentalización, una cultura organizacional y la falta de compromiso de los funcionarios; con enfoques en los pilares de estos problemas para que así caminen de la mano con los principios ágiles apoyada por la asesoría de profesionales expertos para lograr una implementación adecuada.

Dicho lo anterior, este trabajo contribuye a la comprensión de las principales brechas al interior de una institución del estado y cómo estas influyen en el levantamiento de los procesos aplicando metodologías ágiles y en la eficiencia del sistema general de la institución.

Para continuar esta investigación se proponen las siguientes acciones futuras:

El plan de acción que se debe implementar para abordar brechas detectadas contempla en primera instancia comunicar, difundir y transparentar a la alta dirección las principales etapas en la adopción de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos, contemplando costos, plazos, riesgos, responsables, entre otros; teniendo en consideración los beneficios a corto y mediano plazo, además de los factores externos que podrían afectar el plan como nuevos lineamiento a nivel de gobierno de turno, lo anterior, con el objetivo de disminuir el grado de incertidumbre y asegurar el compromiso de las personas en la correcta adopción durante las etapas iniciales. En este sentido, se propone trabajar en un plan de cambio de cultura organizacional que se encuentre alineado con los principios ágiles y con el plan estratégico de la organización, que promueva y refuerce el mejoramiento continuo, la comunicación de manera transversal y la documentación de los procesos institucionales, facilitando la puesta en marcha en la implementación del procedimiento de levantamiento de procesos de manera ágil; comenzando con un plan piloto donde se pueda ir controlando y midiendo el progreso para posteriormente avanzar en etapas sucesivas hasta llegar a cumplir con los objetivos; considerando que estos cambios deben hacerse de manera paulatina y con cautela. En paralelo, se propone la participación activa de los funcionarios de la institución en cada una de las etapas a través de grupos focales, capacitaciones, inducciones y reuniones de trabajo que los haga partícipes del proceso de cambio, por otro lado, la dirección del servicio debe entregar más recursos a la oficina de Organización y Métodos donde su rol sea protagónico en el levantamiento de procesos; además se debe empoderar a los usuarios expertos de las distintas áreas de la institución con la finalidad de asegurar y

garantizar una correcta implementación en el levantamiento de los procesos de manera ágil, otorgándoles incentivos de acorde a su responsabilidad.

Por otra parte, se recomienda apoyar en las etapas iniciales de la metodología a través de expertos que permitan facilitar las prácticas ágiles entrenando y capacitando a los líderes de las áreas involucradas; paralelamente se debe analizar y detectar cómo implementar estas habilidades en el contexto actual de la organización e incluir la actualización de los perfiles de cargos contemplando soft skill o habilidades blandas en

agilidad como parte de las competencias de los funcionarios. Finalmente, el alcance de este estudio puede ampliarse utilizando métodos cuantitativos que otorguen una mayor validez estadística a la propuesta planteada. De igual manera se debe comprobar si las causas detectadas se ajustan con la realidad de otras organizaciones estatales y empresas privadas donde se desee implementar este modelo.

### Modelo conceptual levantamiento de procesos ágiles

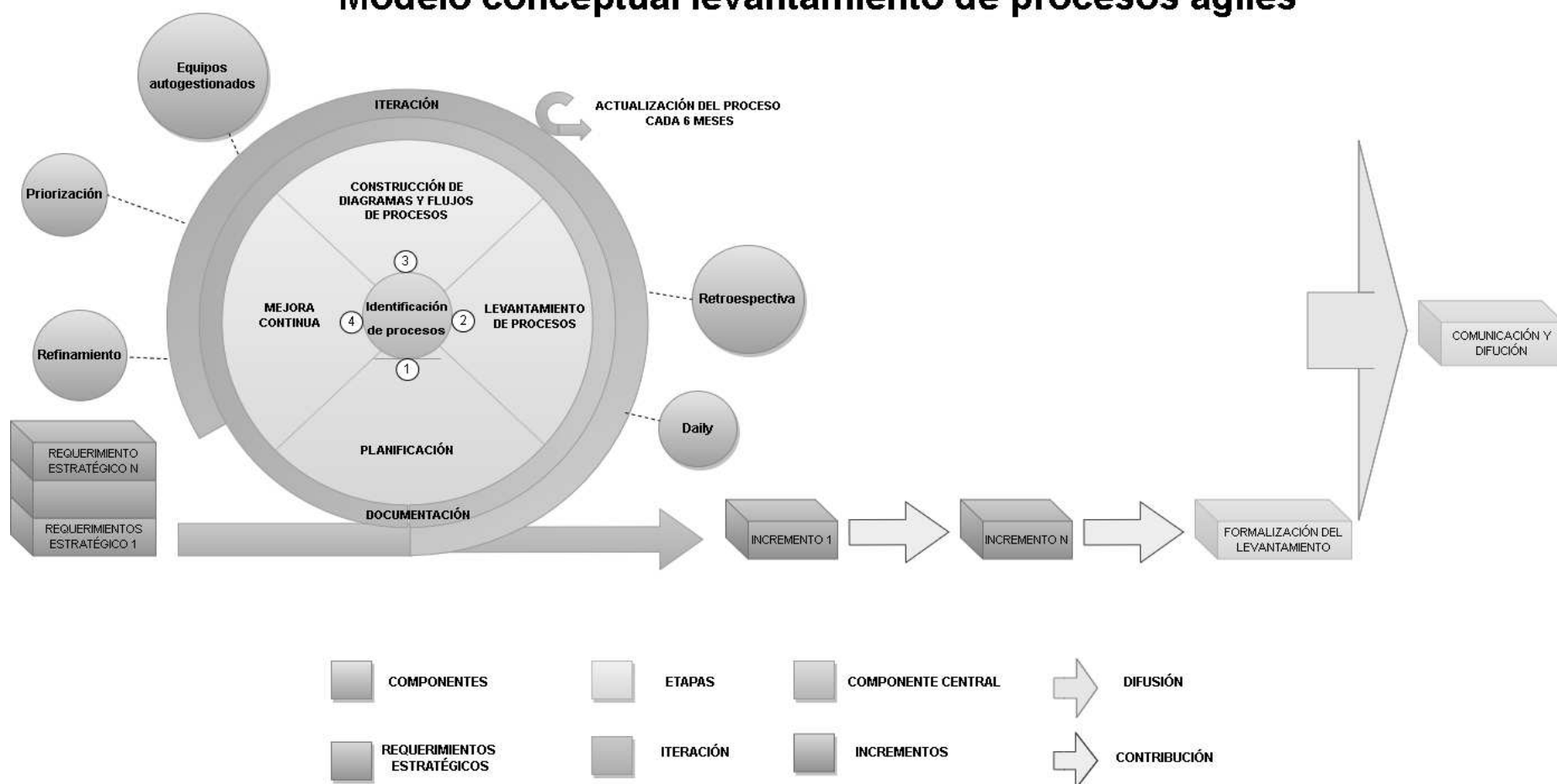


Figura 5: Modelo conceptual levantamiento de procesos ágiles. (Fuente Elaboración Propia)

### Referencias

Aguirre González, D. (2015). Desarrollo de herramienta colaborativa para el levantamiento de procesos BPMN en dispositivos móviles. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/132693>

Coccia, M. (2017). Sources of technological innovation: Radical and incremental innovation problem-driven to support competitive advantage of firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 29(9), 1048-1061. Recuperado de

<https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1268682>

Collazos Serrano, V. (2016). Framework de evaluación de la efectividad de los modelos estratégicos del negocio basados en los estándares BMM (Business Motivation Model) y BPMN (Business Process Model and Notation). Disponible en <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56702>

Correa, R. F., et al. (2022). Causas de la alta rotación de empleados en la empresa BAGUER S.A.S. de la ciudad de Bucaramanga para el año 2021. [Diplomado de profundización para grado].

- Repositorio Institucional UNAD.  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49011>.
- Díaz Vergara, P. (2019). Caso de negocio: Implementación de metodología ágil en el proceso de mejora de requerimientos e incidencias sistémicas en una empresa de retail financiero. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170635>
- Deemer, P., Benefield, G., Larman, C., & Vodde, B. (2009). Información básica de SCRUM. California: Scrum Training Institute. Recuperado en [http://libroslibres.uls.edu.sv/informatica/informacion\\_basica\\_scrum.pdf](http://libroslibres.uls.edu.sv/informatica/informacion_basica_scrum.pdf)
- Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V. M., Valdés-González, H. M. y Reyes-Bozo, L. (2022). Metodologías ágiles: un análisis de los desafíos organizacionales para su implementación. *Revista Científica*, 43(1), 38-49. <https://doi.org/10.14483/23448350.18332>
- Fortuny-Santos, J.; Ruiz-de-Arbulo, P.; Lujan, I. Estudio de la aplicabilidad de lean management en la industria minera. "Dirección y organización. Revista de ingeniería de organización", 1 Abril 2021, núm. 73, p. 96-106. Disponible en <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/346098>
- Gelicia, R.(2015). Innovación tecnológica, Ciencias de la Tecnología de la Información -©ECORFAN, México D.F. Disponible en [https://www.ecorfan.org/proceedings/CTI\\_I/3.pdf](https://www.ecorfan.org/proceedings/CTI_I/3.pdf)
- Garulo, C. (2022). Análisis sobre la externalización de servicios turísticos por parte de las Administraciones Públicas españolas. *SIGNUM: Revista Internacional De Investigación En Eventos, Protocolo Y Relaciones Institucionales*, 1(1), 25-38. Recuperado a partir de <https://publicaciones.protocoloimep.com/signum/article/view/6>
- González C., Jorge L.; Palacios R., Jairo J.; Perea S., Julio A. (2017). La inteligencia de negocios y su rol en la agilidad organizacional. 239-258. ISSN 1900-0642. Disponible en <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criterioliberal/article/download/1049/815/1580>
- González Gutiérrez, J. P. (2020). Transformación digital desde un enfoque normativo. *GESTIÓN Y TENDENCIAS*, 4(2). <https://doi.org/10.11565/gesten.v4i2.90>
- Huamán Coronel, Pepe Luis, & Medina Sotelo, Cristian Gumercindo. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Comunicación*, 13(2), 93-105. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>
- Iriondo Alzola, I. (2022). Uso de metodologías ágiles en grandes organizaciones. Recuperado de [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/57133/Paper\\_Imanol\\_iriondo.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/57133/Paper_Imanol_iriondo.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Lee, S., y Trimi, S. (2016). Innovation for creating a smart future. *Journal of Innovation & Knowledge*, Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X16300154>
- Maldonado, J. (2011). Gestión de procesos. Santiago-Chile. Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5449/jarg1de1.pdf>
- Lopera Betancur, Martha Adíela. (2016). ACOMPAÑAR EN LA MUERTE ES UN PILAR DEL CUIDADO, UNA DOLOROSA OBLIGACIÓN Y UN DILEMA. *Ciencia y enfermería*, 22(1), 65-74. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532016000100006>
- Moe, N. B., Aurum, A., Dybå, T. (2012). Challenges of shared decision-making: A multiple case study of agile software development. *Information and Software Technol*, 54 (8), 853-865.

- Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950584911002308?via%3Dihub>
- Pepper Bergholz, S. (2011). Levantamiento y descripción de los procesos. MEDWAVE. Revista biomédica revisada por pares, 11 de Junio 2011. Disponible en <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5057>
- Pérez Vallejos, J. (2017). Problemática de las fundiciones de cobre en Chile y Lean management como metodología de gestión. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/145188>
- Rodríguez y Valdeoriola (2007). Metodología de la Investigación. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de <https://www.studocu.com/es/document/universitat-oberta-de-catalunya/metodologiascualitativas-para-a-investigacionsocial/apuntes/rodriguez-gomez-d-valdeoriola2009-metodologia-de-lainvestigacio/3378180/view>
- Rodríguez, C., & Dorado, R. (2015). ¿Por qué implementar Scrum?. Revista Ontare, 3(1), 125-144. <https://doi.org/10.21158/23823399.v3.n1.2015.1253>
- San Martín, L. (2014). Levantamiento de Procesos en la gestión de Abastecimiento en un Hospital Público (Hospital Víctor Ríos Ruiz de los Ángeles). Recuperado de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/430>
- Troncoso, C. E., & Daniele, E. G. (2003). Las entrevistas semiestructuradas como instrumentos de recolección de datos: una aplicación en el campo de las ciencias naturales. Anuario digital de investigación educativa, (14). Recuperado de <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adv/article/download/3313/2026>
- Vargas, C. (2020). Importancia y etapas del levantamiento de procesos. trycore. Recuperado de <https://trycore.co/gestion-de-negocios/etapas-levantamiento-de-procesos/>
- Vázquez Ceballos, Darío Emmanuel (2021). Método de selección de técnicas de levantamiento de requerimientos para el desarrollo de software con un enfoque de Experiencia de Usuario. Disponible en <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/7540>
- Vera, E. X. B., Farfán, E. M. S., Colina-Morles, E., Siguenza-Guzman, L., & Arcentales-Carrion, R. (2019). Levantamiento de procesos como base para la aplicación de sistemas de costeo basado en actividades en empresas de ensamblaje. Revista Economía y Política, 15(30). Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/REP/article/view/2644>
- Yepes Palacio, D. (2017). Representación de los principios del manifiesto ágil en el núcleo de Semat. Recuperado en <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/60894>

#### **4 CONCLUSIONES GENERALES**

Este estudio establece la identificación de las principales causas que permiten explicar las dificultades en el levantamiento de procesos, al interior de una institución del estado de Chile para detectar problemas y áreas críticas, lo que quedan definidos como: desconocimientos de los procesos, estructura departamentalizada, poco involucramiento e interés de los jefes de área, falta de actualización en la documentación de los procesos, resistencia al cambio y la cultura organizacional. Para ello se analizó un modelo conceptual que agilice el levantamiento de procesos, donde se detectaron brechas y áreas críticas que permita reducir los factores y problemas que dificultan la toma de decisiones.

En efecto, los resultados muestran que, mediante el análisis de percepciones de los distintos participantes de la institución, se evidenció que los resultados muestran que un 95% de los entrevistados manifiestan la adopción de un estándar institucional transversal que apoya el levantamiento de procesos y que se adapte a la realidad de la institución. El proceso de adopción debe ser transversal apoyado por la alta dirección del servicio considerando el liderazgo en la implementación de nuevos proyectos y adaptación de entornos tan cambiantes, sin embargo, se debe considerar trabajar en aspectos relevantes como la resistencia al cambio, la estructura de departamentalización, una cultura organizacional y la falta de compromiso de los funcionarios; con enfoques en los pilares de estos problemas para que así caminen de la mano con los principios ágiles apoyada por la asesoría de profesionales expertos para lograr una implementación adecuada.

También es relevante mencionar que:

- Se estudió la percepción de los funcionarios de las distintas áreas, respecto a las barreras que impiden el levantamiento de procesos, para ello se efectuaron entrevistas semi estructuradas a funcionarios claves que toman

decisiones, seleccionados por conveniencia, concluyendo que tienen claros los problemas que afectan al levantamiento de procesos, sin embargo, existen problemas externos que en ocasiones quedan fuera de su alcance de gestión.

- Se analizó las variables detectadas para explicar los factores que impiden el levantamiento de procesos. Esto se llevó a cabo a través del análisis de los resultados según el cuestionario aplicado, concluyendo que existen variables que vienen afectando a la institución hace años, donde los esfuerzos de solución no han sido suficientes.
- Se analizó un modelo estándar que considere las variables detectadas en post de su adopción usando los principios básicos del levantamiento de procesos y las mejores prácticas de la metodología scrum.

Dicho lo anterior, este trabajo contribuye a la comprensión de las principales brechas al interior de una institución del estado y cómo estas influyen en el levantamiento de los procesos aplicando metodologías ágiles y en la eficiencia del sistema general de la institución.

#### **4.1 Propuesta para trabajos futuros**

Como continuación de este trabajo de tesis, hay varias líneas de desarrollo que quedan pendientes, y en las que es posible continuar trabajando; algunas de ellas, están más directamente relacionadas con este trabajo de tesis y son el resultado de preguntas que han ido surgiendo durante el proceso de investigación, como otras que son más tangenciales a la investigación. A continuación, revisaremos trabajos futuros que pueden investigarse como conclusión de esta investigación.

- Realizar dinámicas en grupo para abordar las brechas detectadas contemplando en primera instancia comunicar, difundir y transparentar a la alta dirección las

principales etapas en la adopción de metodologías ágiles en el levantamiento de procesos, contemplando costos, plazos, riesgos, responsables, entre otros; teniendo en consideración los beneficios a corto y mediano plazo de la aplicación de metodologías ágiles.

- Desarrollar un plan de contingencia ante nuevos lineamientos a nivel de gobierno de turno, lo anterior, con el objetivo de disminuir el grado de incertidumbre y asegurar el éxito del plan considerando a los equipos de trabajo de las distintas áreas de negocio para la correcta adopción del modelo durante las etapas iniciales.
- Realizar un plan de cambio de cultura organizacional que se encuentre alineado con los principios ágiles y con el plan estratégico de la organización, que promueve y refuerce el mejoramiento continuo, permitiendo comunicar de manera transversal la información del plan e incentivar la documentación de los procesos institucionales, facilitando la puesta en marcha en la implementación del procedimiento de levantamiento de procesos de manera ágil.
- Proponer la participación de los funcionarios de la institución en cada una de las etapas a través de grupos focales, capacitaciones, inducciones y reuniones de trabajo que los haga partícipes del proceso de cambio, por otro lado, la dirección del servicio debe entregar más recursos a la oficina de Organización y Métodos donde su rol sea protagónico en el levantamiento de procesos.
- Apoyar en las etapas iniciales de la metodología a través de expertos que permitan facilitar las prácticas ágiles entrenando y capacitando a los líderes de las áreas involucradas.

- Analizar e implementar habilidades en el contexto actual de la organización e incluir la actualización de los perfiles de cargos contemplando soft skill o habilidades blandas en agilidad como parte de las competencias de los funcionarios.
- Analizar la utilización de otros instrumentos como complemento de los resultados obtenidos, por ejemplo, cuestionarios para capturar las opiniones de los funcionarios de regiones.
- Para generalizar resultados, la muestra debe ser mayor para así incluir a otros funcionarios de otros departamentos de la institución y considerar a los profesionales de las demás sucursales de regiones.
- Considerar otras entidades gubernamentales para analizar resultados como por ejemplo Capredena, IPS, SUSESO, entre otras.
- Realizar un estudio de los costos asociados en la implementación del plan, para evaluar si es considerado dentro del presupuesto anual de la institución.

## 5 **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aguirre González, D. (2015). Desarrollo de herramienta colaborativa para el levantamiento de procesos BPMN en dispositivos móviles. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/132693>

Coccia, M. (2017). Sources of technological innovation: Radical and incremental innovation problem-driven to support competitive advantage of firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 29(9), 1048-1061. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1268682>

- Collazos Serrano, V. (2016). Framework de evaluación de la efectividad de los modelos estratégicos del negocio basados en los estándares BMM (Business Motivation Model) y BPMN (Business Process Model and Notation). Disponible en <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56702>
- Correa, R. F., et al. (2022). Causas de la alta rotación de empleados en la empresa BAGUER S.A.S. de la ciudad de Bucaramanga para el año 2021. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49011>.
- Díaz Vergara, P. (2019). Caso de negocio: Implementación de metodología ágil en el proceso de mejora de requerimientos e incidencias sistémicas en una empresa de retail financiero. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170635>
- Deemer, P., Benefield, G., Larman, C., & Vodde, B. (2009). Información básica de SCRUM. California: Scrum Training Institute. Recuperado en [http://libroslibres.uls.edu.sv/informatica/informacion\\_basica\\_scrum.pdf](http://libroslibres.uls.edu.sv/informatica/informacion_basica_scrum.pdf)
- Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V. M., Valdés-González, H. M. y Reyes-Bozo, L. (2022). Metodologías ágiles: un análisis de los desafíos organizacionales para su implementación. *Revista Científica*, 43(1), 38-49. <https://doi.org/10.14483/23448350.18332>
- Fortuny-Santos, J.; Ruiz-de-Arbulo, P.; Lujan, I. Estudio de la aplicabilidad de lean management en la industria minera. "Dirección y organización. Revista de ingeniería de organización", 1 abril 2021, núm. 73, p. 96-106. Disponible en <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/346098>
- Gelicia, R.(2015). Innovación tecnológica, Ciencias de la Tecnología de la Información -©ECORFAN, México D.F. Disponible en [https://www.ecorfan.org/proceedings/CTI\\_I/3.pdf](https://www.ecorfan.org/proceedings/CTI_I/3.pdf)
- Garulo, C. (2022). Análisis sobre la externalización de servicios turísticos por parte de las Administraciones Públicas españolas. *SIGNUM: Revista Internacional De Investigación En Eventos, Protocolo Y Relaciones Institucionales*, 1(1), 25–38. Recuperado a partir de <https://publicaciones.protocoloimep.com/signum/article/view/6>

- Gobierno digital. (2022). Coordinadores de transformación digital. Recuperado de <https://digital.gob.cl/>
- González C., Jorge L.; Palacios R., Jairo J.; Perea S., Julio A. (2017). La inteligencia de negocios y su rol en la agilidad organizacional. 239-258. ISSN 1900-0642. Disponible en <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/download/1049/815/1580>
- González Gutiérrez, J. P. (2020). Transformación digital desde un enfoque normativo. *GESTIÓN Y TENDENCIAS*, 4(2). <https://doi.org/10.11565/gesten.v4i2.90>
- Huamán Coronel, Pepe Luis, & Medina Sotelo, Cristian Gumerciendo. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Comuni@cción*, 13(2), 93-105. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>
- Iriondo Alzola, I. (2022). Uso de metodologías ágiles en grandes organizaciones. Recuperado de [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/57133/Paper\\_Imanol\\_iriondo.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/57133/Paper_Imanol_iriondo.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Lee, S., y Trimi, S. (2016). Innovation for creating a smart future. *Journal of Innovation & Knowledge*, Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X16300154>
- Maldonado, J. (2011). *Gestión de procesos*. Santiago-Chile. Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5449/jarg1de1.pdf>
- Lopera Betancur, Martha Adíela. (2016). ACOMPAÑAR EN LA MUERTE ES UN PILAR DEL CUIDADO, UNA DOLOROSA OBLIGACIÓN Y UN DILEMA. *Ciencia y enfermería*, 22(1), 65-74. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532016000100006>
- Moe, N. B., Aurum, A., Dybå, T. (2012). Challenges of shared decision-making: A multiple case study of agile software development. *Information and Software Technolog*, 54 (8), 853-865. Recuperado de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950584911002308?via%3Dihub>

Pepper Bergholz, S. (2011). Levantamiento y descripción de los procesos.MEDWAVE. Revista biomédica revisada por pares, 11 de junio 2011. Disponible en <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5057>

Pérez Vallejos, J. (2017). Problemática de las fundiciones de cobre en Chile y Lean management como metodología de gestión. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/145188>

Rodríguez y Valldeoriola (2007). Metodología de la Investigación. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de <https://www.studocu.com/es/document/universitat-oberta-de-catalunya/metodologiascualitativas-para-a-investigacionsocial/apuntes/rodriguez-gomez-d-valldeoriola2009-metodologia-de-lainvestigacio/3378180/view>

Rodríguez, C., & Dorado, R. (2015). ¿Por qué implementar Scrum?. Revista Ontare, 3(1), 125–144. <https://doi.org/10.21158/23823399.v3.n1.2015.1253>

San Martin, L (2014). Levantamiento de Procesos en la gestión de Abastecimiento en un Hospital Público (Hospital Víctor Ríos Ruiz de los Ángeles). Recuperado de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/430>

Troncoso, C. E., & Daniele, E. G. (2003). Las entrevistas semiestructuradas como instrumentos de recolección de datos: una aplicación en el campo de las ciencias naturales. Anuario digital de investigación educativa, (14). Recuperado de <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adiv/article/download/3313/2026>

Vargas, C, (2020). Importancia y etapas del levantamiento de procesos.trycore. Recuperado de <https://trycore.co/gestion-de-negocios/etapas-levantamiento-de-procesos/>

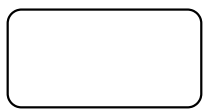
Vázquez Ceballos, Darío Emmanuel (2021). Método de selección de técnicas de levantamiento de requerimientos para el desarrollo de software con un

enfoque de Experiencia de Usuario. Disponible en <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/7540>

Vera, E. X. B., Farfán, E. M. S., Colina-Morles, E., Siguenza-Guzman, L., & Arcentales-Carrion, R. (2019). Levantamiento de procesos como base para la aplicación de sistemas de costeo basado en actividades en empresas de ensamblaje. *Revista Economía y Política*, 15(30). Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/REP/article/view/2644>

Yepes Palacio, D. (2017). Representación de los principios del manifiesto ágil en el núcleo de Semat. Recuperado en <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/60894>

## 6 ANEXO: REPORTE DE PLAGIO

 Resultados del Análisis de los plagios del 23/12/2022, 11:46  
**1%**  
Paper\_Ronald Carrasco V\_11 HVG\_MH.docx

Fecha: 27/11/2022, 11:34

\* Todas las fuentes 46 | Fuentes de internet 1

- [0] [www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-22532022000100038](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-22532022000100038)  
0.6% 43 resultados  
1 documento con coincidencias exactas

---

- [2] [pdfs.semanticscholar.org/d97a/0273225021194c5662a462f95a420d8ed213.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/d97a/0273225021194c5662a462f95a420d8ed213.pdf)  
0.2% 44 resultados

---

- [3] [repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/6429/Modelo de gesti3n de la productividad en la industria de la construcci3n.pdf](https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/6429/Modelo%20de%20gesti3n%20de%20la%20productividad%20en%20la%20industria%20de%20la%20construcci3n.pdf)  
0.0% 42 resultados

---

- [4] [repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/11831/JuanDavid\\_YepesGonzalez\\_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/11831/JuanDavid_YepesGonzalez_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y)  
0.0% 19 resultados

---

- [5] [repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33613/kyleona.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33613/kyleona.pdf?sequence=3&isAllowed=y)  
0.1% 19 resultados

---

- [6] [www.pragma.com.co/blog/la-introduccion-al-manifiesto-agil](https://www.pragma.com.co/blog/la-introduccion-al-manifiesto-agil)  
0.1% 18 resultados

---

- [7] [www.institutoagile.com/post/12-principios-del-manifiesto-3gil](https://www.institutoagile.com/post/12-principios-del-manifiesto-3gil)  
0.1% 14 resultados

---

- [8] [sentrio.io/blog/valores-principios-agile-manifiesto-agil/](https://sentrio.io/blog/valores-principios-agile-manifiesto-agil/)  
0.1% 15 resultados

---

- [9] [es.linkedin.com/pulse/analizando-los-12-principios-del-manifiesto-agile-valio-spa](https://es.linkedin.com/pulse/analizando-los-12-principios-del-manifiesto-agile-valio-spa)  
0.1% 14 resultados

---

- [10] [repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/11788/GaonaBautista\\_SergioCamilo\\_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/11788/GaonaBautista_SergioCamilo_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y)  
0.0% 14 resultados

---

- [11] [repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/3667/Econom3a Circular: Desaf3os del modelo en Chile.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/3667/Econom3a%20Circular%3A%20Desaf3os%20del%20modelo%20en%20Chile.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
0.0% 15 resultados

---

- [12] [www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/102944/D-106345.pdf](https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/102944/D-106345.pdf)  
0.0% 11 resultados

---

- [13] [www.ucipfg.com/biblioteca/files/original/4ae46dc72ae69a8c30b6906c84e6e32c.pdf](https://www.ucipfg.com/biblioteca/files/original/4ae46dc72ae69a8c30b6906c84e6e32c.pdf)  
0.0% 7 resultados

---

- [14] [repositorio.udd.cl/handle/11447/3898?show=full](https://repositorio.udd.cl/handle/11447/3898?show=full)  
0.0% 10 resultados

---

- [15] [doinglobal.com/los-12-principios-del-manifiesto-agil/](https://doinglobal.com/los-12-principios-del-manifiesto-agil/)  
0.0% 9 resultados

---

- [16] [ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/5711/YiminsonRiascosTorres\\_2021.pdf?sequence=2](https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/5711/YiminsonRiascosTorres_2021.pdf?sequence=2)  
0.0% 8 resultados

---

- [17] [www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=8813&prmTIPO=INFORMEPLY](https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=8813&prmTIPO=INFORMEPLY)  
0.0% 5 resultados

---

- [18] [repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4490/T033\\_43752890\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4490/T033_43752890_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
0.0% 5 resultados

---

- [19] [repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6429/Trabajo de Grado Carol Cantor Silva y Natalia Galeano E.pdf](https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6429/Trabajo%20de%20Grado%20Carol%20Cantor%20Silva%20y%20Natalia%20Galeano%20E.pdf)  
0.0% 5 resultados

---

- [20] [www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/#:~:text=Por definici3n, las metodolog3as 3giles, las circ](https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/#:~:text=Por%20definici3n,%20las%20metodolog3as%203giles,%20las%20circ)  
0.0% 5 resultados

- [21] [sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/142216/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/142216/Documento_completo.pdf?sequence=1)  
0.0% 5 resultados

---

- [22] [docplayer.es/65492587-Propuesta-didactica-para-el-fortalecimiento-de-los-conceptos-de-area-y-perimetro-mediante-mani](https://docplayer.es/65492587-Propuesta-didactica-para-el-fortalecimiento-de-los-conceptos-de-area-y-perimetro-mediante-mani)  
0.0% 4 resultados

---

- [23] [trovare.hospitalitaliano.org.ar/descargas/tesisytr/20160126105355/tesis-daglio-marcela.pdf](https://trovare.hospitalitaliano.org.ar/descargas/tesisytr/20160126105355/tesis-daglio-marcela.pdf)  
0.0% 4 resultados

---

- [24] [docplayer.es/147060861-2018-international-september-madrid-spain-10-900-corporatecompliance-org-academies-basic-c](https://docplayer.es/147060861-2018-international-september-madrid-spain-10-900-corporatecompliance-org-academies-basic-c)  
0.0% 1 resultados

---

- [25] [biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/92796/fichero/TFG-2796 MARTÍNEZ-CARDESO, BLANCA.pdf](https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/92796/fichero/TFG-2796 MARTÍNEZ-CARDESO, BLANCA.pdf)  
0.0% 3 resultados

---

- [26] [docplayer.es/27834455-Que-son-las-metodologias-agiles-y-su-aplicacion-en-el-mercado-actual-capgemini.html](https://docplayer.es/27834455-Que-son-las-metodologias-agiles-y-su-aplicacion-en-el-mercado-actual-capgemini.html)  
0.0% 4 resultados

---

- [27] [www.redalyc.org/pdf/818/81802904.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/818/81802904.pdf)  
0.0% 3 resultados

---

- [28] [docplayer.es/90087065-Universidad-de-cuenca-facultad-de-ciencias-medicas-carrera-de-enfermeria.html](https://docplayer.es/90087065-Universidad-de-cuenca-facultad-de-ciencias-medicas-carrera-de-enfermeria.html)  
0.0% 2 resultados

---

- [29] [www.researchgate.net/publication/340661865\\_LA\\_PARTICIPACION\\_DE\\_LOS\\_ACTORES\\_COMUNITARIOS\\_PRIVADOS\\_Y](https://www.researchgate.net/publication/340661865_LA_PARTICIPACION_DE_LOS_ACTORES_COMUNITARIOS_PRIVADOS_Y)  
0.0% 3 resultados

---

- [30] [repositorio.uraccan.edu.ni/415/1/Compendio\\_investigacion.pdf](https://repositorio.uraccan.edu.ni/415/1/Compendio_investigacion.pdf)  
0.0% 2 resultados

---

- [31] [es.linkedin.com/pulse/aplicación-de-principios-ágiles-para-el-diseño-luz-plaz](https://es.linkedin.com/pulse/aplicación-de-principios-ágiles-para-el-diseño-luz-plaz)  
0.0% 2 resultados

---

- [32] [docplayer.es/212347468-La-importancia-de-las-buenas-practicas-en-el-servicio-del-restaurante-arandanos-2020.html](https://docplayer.es/212347468-La-importancia-de-las-buenas-practicas-en-el-servicio-del-restaurante-arandanos-2020.html)  
0.0% 3 resultados

---

- [33] [repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/77059/1/mora\\_videojuego\\_herramienta\\_2013.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/77059/1/mora_videojuego_herramienta_2013.pdf)  
0.0% 1 resultados

---

- [34] [twitter.com/jmbeas/status/1135649315974725632](https://twitter.com/jmbeas/status/1135649315974725632)  
0.0% 1 resultados

---

- [35] [www.researchgate.net/publication/311993766\\_Sources\\_of\\_technological\\_innovation\\_Radical\\_and\\_incremental\\_innovation](https://www.researchgate.net/publication/311993766_Sources_of_technological_innovation_Radical_and_incremental_innovation)  
0.0% 2 resultados

---

- [36] [repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/35780/4/apereirar.pdf](https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/35780/4/apereirar.pdf)  
0.0% 1 resultados

---

- [37] [blog.imagineer.co/es/proceso-de-negocio/proceso-de-negocio/que-es-un-proceso-de-negocio#:~:text=Procesos operacion](https://blog.imagineer.co/es/proceso-de-negocio/proceso-de-negocio/que-es-un-proceso-de-negocio#:~:text=Procesos operacion)  
0.0% 2 resultados

---

- [38] [epyx.mx/como-utilizar-metodologias-agiles-para-optimizar-la-colaboracion-de-tu-equipo/](https://epyx.mx/como-utilizar-metodologias-agiles-para-optimizar-la-colaboracion-de-tu-equipo/)  
0.0% 2 resultados

---

- [39] [prezi.com/g0lw35ggfwfq/certificacion-del-sistema-de-gestion/](https://prezi.com/g0lw35ggfwfq/certificacion-del-sistema-de-gestion/)  
0.0% 1 resultados

---

- [40] [docplayer.es/85052851-Rasgos-distintivos-de-la-cultura-gerencial-en-las-organizaciones-del-deporte-el-caso-ecuador.htm](https://docplayer.es/85052851-Rasgos-distintivos-de-la-cultura-gerencial-en-las-organizaciones-del-deporte-el-caso-ecuador.htm)  
0.0% 2 resultados

---

- [41] [repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16860/SaenzCaceresJessicaAndrea2017.pdf?sequence=1&isAllowed=](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16860/SaenzCaceresJessicaAndrea2017.pdf?sequence=1&isAllowed=)  
0.0% 1 resultados

---

- [42] [core.ac.uk/download/pdf/270124077.pdf](https://core.ac.uk/download/pdf/270124077.pdf)  
0.0% 1 resultados

---

- [43] [1library.co/article/descripción-de-los-procesos-operacionales.q5mr0jwy](https://1library.co/article/descripción-de-los-procesos-operacionales.q5mr0jwy)  
0.0% 1 resultados

---

- [44] [docplayer.es/58866566-Universidad-de-la-republica-facultad-de-agronomia.html](https://docplayer.es/58866566-Universidad-de-la-republica-facultad-de-agronomia.html)  
0.0% 1 resultados

---

[45]  [www.coursehero.com/file/p2t1v18c/2-Si-estuviera-en-el-lugar-de-Mark-Studness-Cuál-sería-](http://www.coursehero.com/file/p2t1v18c/2-Si-estuviera-en-el-lugar-de-Mark-Studness-Cuál-sería-)  0% 1

---

[46]  [www.larazon.es/historico/4120-el-levantamiento-de-cadaveres-en-las-vias-de-fac-se-reducira-a-20-minutos-](http://www.larazon.es/historico/4120-el-levantamiento-de-cadaveres-en-las-vias-de-fac-se-reducira-a-20-minutos-)  0% 1

---

**33 páginas, 12997 palabras**

Se detectó un color de texto muy claro que podría ocultar caracteres utilizados para combinar palabras.

**Nivel del plagio: 1% seleccionado / 13.1% en total**

149 resultados de 47 fuentes, de ellos 47 fuentes son en línea.

Directiva de data: *Comparar con fuentes de internet, Comparar con documentos propios*

Sensibilidad: *Media*

Bibliografía: *Considerar Texto*

Detección de citas: *Reducir PlagLevel*

Lista blanca: --