



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

DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA EL DIÁGNOSTICO DE LAS CAPACIDADES DE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS CHILENAS

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL
INDUSTRIAL

MARCO ESTEBAN OPORTO MARTÍNEZ

PROFESOR GUÍA:

MAXIMILIANO ESTEBAN DÍAZ TAPIA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:

CARLOS HASBUN CHARAD
EDGARDO OCHOA VILLENA

SANTIAGO DE CHILE

2019

**RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR
AL TÍTULO DE:** Ingeniero Civil Industrial
POR: Marco Esteban Oporto Martínez
FECHA: 15/07/2019
PROFESOR GUÍA: Maximiliano Díaz

DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS CAPACIDADES DE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS CHILENAS

En este informe se presenta metodología y las principales conclusiones obtenidas en el proceso de construcción de un instrumento que mida las capacidades de innovación en las compañías chilenas. Entendiendo la innovación como factor relevante para acelerar el desarrollo de Chile. Por lo cual, construir un instrumento aportaría a definir la innovación a nivel conceptual y midiendo así los progresos de las compañías en este ámbito.

Cómo propuesta teórica en este trabajo de título se plantea que las personas son elementos fundamentales para el desarrollo de la innovación, para lo cual se realizó una investigación de fuentes secundarias desde donde se planteó un primer modelo para medir las capacidades de innovación, entendidas como la habilidades de desarrollar nuevos productos o procesos con impacto en los resultados del negocio.

Este primer modelo al enfrentarse a agentes de la industria validó las cuatro dimensiones propuestas (estrategia de innovación, framework de innovación, ambiente y prácticas), además de filtrar las subdimensiones seleccionadas, en base a un criterio de relevancia, creando así un segundo modelo.

Este se convierte en una encuesta que se aplica a tres niveles de la compañía, gerente general, encargado de innovación y colaboradores, lo que permite tener tanto un análisis por dimensión, y a nivel transversal sobre la innovación desprenden del modelo de innovación planteado, que concite en círculos concéntricos tiene en el centro las prácticas y el ambiente, en una capa intermedia el framework de innovación y siendo la capa más externe la estrategia de innovación.

Este instrumento se aplicó en cuatro compañías, las cuales al ver sus resultados validaron el diagnóstico que entregaba el instrumento, además de valorar la cuantificación de sus prácticas, dimensión principal del modelo, y los aprendizajes obtenido de las dimensiones transversales del modelo.

Los análisis de este instrumento son la fuente principal de creación de valor que se ofrece a las compañías. Ya que les permite conocer sus principales desafíos, apoyando así la toma de decisiones para la movilización de equipos que les permitan obtener los objetivos que se plantean.

Agradecimiento

“Ha sido uno de los mejores y más complicados años de mi vida. He aprendido que todo es temporal. momentos. sentimientos. personas. flores. He aprendido que el amor consiste en dar. todo. y dejar que duela”

Lo único que me ha mantenido en pie durante toda mi carrera ha sido el amor. El amor incondicional de mi familia. De mis padres que estaban dispuestos a dejarme desertar por lo mucho que me dolía la carrera. De mi familia que siempre observo con preocupación y cuidado cada uno de mis pasos. Esa ternura es la que agradezco, porque sin esa delicadeza posiblemente hoy yo sería una piedra

Está terminando una de las más difíciles etapas de mi vida, y agradezco nunca haber estado solo. Siempre tuve a mis amigos con lo que despejar la mente. La música y sus intérpretes para compartir la belleza. La política, sus propósitos y su trabajo para proteger la esperanza. Todos ellos son parte de lo que soy hoy, agradezco a los que fueron y a los que siguen. Los momentos de alegría y de llanto. Agradezco que nos topáramos porque hoy en día somos distintos y seremos mejores.

Agradezco sobre todo las conversaciones. Las que me convirtieron y me hicieron entender la relevancia del feminismo, tanto para mi vida como para la sociedad. Agradezco las conversaciones donde pude ver que el futuro del país está en juego a cada momento y que necesitamos más poder para conseguir una sociedad donde todos y todas podamos ser felices.

Estudiar una carrera nunca se trata de especializarse en un área, sino que de encontrar más herramientas para construir un país distinto. Y ese es el trabajo que cada uno de nosotros/as tenemos.

Gracias a mi mamá, mi papá y mi hermano, por apoyarme y acompañarme en cada decisión, y sobre todo por aguantarme en la casa cuando el estrés ya no daba más. Gracias a la Barbara por aguantar mi ánimo el año en que hice la tesis, donde la inseguridad era cotidiana y te convertiste en soporte y alegría.

Gracias a Being, por confiar y tener paciencia con este proyecto que ha sido lento pero que los resultados ya vienen. Gracias por darme un espacio, por apoyar y guiar ante las continuas dificultades que fueron saliendo. En resumen, son lo mejor.

Agradezco terminar este proceso, pero por sobre todo agradezco a todos y todas las que han estado en este camino, sin ustedes no habría nada.

Tabla de contenido

1. Introducción	1
2. Motivación	2
3. Antecedentes	3
3.1 Cuarta revolución industrial	3
3.2 Era de la revolución	3
3.3 Creando nueva riqueza	4
4. Objetivos	6
4.1 Objetivo General:	6
4.2 Objetivos Específicos:	6
5. Marco teórico	7
5.1 Sobre lo humano	7
5.1.1 Conocer el conocer	7
5.1.2 Ontología del lenguaje	8
5.2 Sobre los procesos de innovación	8
5.2.1 Espiral del conocimiento	8
5.2.2 Proceso de innovación	10
5.3 Sobre la innovación	11
5.4 Marco metodológico para el diseño de un instrumento	12
5.4.1 Construcción de una prueba	12
5.4.2 Clasificación de pruebas y reactivos	13
5.4.3 Construcción de instrumentos	13
5.4.3.1 Ítems de selección múltiple	14
5.4.3.2 Construcción de escalas actitudinales	14
6. Estado del arte: Innovación en la empresa	15
6.1 Propósito de empresas en el futuro	15
6.2 Qué es la innovación para una empresa	16
6.2.1 Apple	16
6.2.2 Google	17
6.2.3 Microsoft	17
6.2.4 Amazon	17
6.3 Principales elementos tras la innovación	18
6.4 Las empresas en Chile	19

6.5 Innovación sostenible	20
7. Metodología y alcances	21
8. Construcción del instrumento	22
8.1 Primeros acercamientos	22
8.2 Revisión del instrumento	24
8.2.1 Validando ambiente y prácticas	24
8.2.1.1 Resultados ambiente	25
8.2.1.2 Sobre innovación	26
8.2.1.3 Resultado de las prácticas	27
8.2.1.4 Conclusiones de la muestra	29
8.2.2 Validando Estrategia y Framework	29
8.2.2.1 Modelo de selección y conversión	30
8.2.2.2 Resultados de estrategia	32
8.2.2.3 Resultados de framework	34
8.2.2.4 Principales resultados	35
8.2.3 Revisión del instrumento	36
8.2.3.1 Cambios realizados	36
9. Nuevo modelo análisis y cuestionario	37
9.1 El instrumento y su aplicación	39
10. Resultados de la aplicación del instrumento	40
10.1 Análisis de Derco	40
10.1.1 Principales resultados	40
Principales desafíos detectados en base al instrumento	43
10.1.2 Feedback de los resultados	43
10.2 Análisis de Salcobrand	44
10.2.1 Principales resultados	44
Principales desafíos detectados en base al instrumento	46
10.2.2 Feedback de los resultados	46
10.3 Análisis de OGR	47
10.3.1 Principales resultados	47
Principales desafíos detectados en base al instrumento	49
10.3.2 Feedback de los resultados	49
10.4 Análisis de BS2	49
10.4.1 Principales resultados	50
Principales desafíos detectados en base al instrumento	52

10.4.2 Feedback de los resultados	52
11. Modelo para medir capacidades de innovación	53
11.1 Propuesta de valor	54
12. Conclusiones	56
13. Bibliografía	58
14. Anexos	60
14.1 Anexo A: Diseño de subdimensiones (Tablas)	60
14.2 Anexo B: Definiciones de las subdimensiones	64
14.3 Anexo C: Reactivo diseñado	68
14.4 Anexo D: Encuesta sobre estrategia y framework de innovación	73
14.5 Anexo E: Cuestionario aplicado a empresas	74
14.7 Anexo F: Bosquejo modelo de negocios	79

Índice de tablas

Tabla 1: Bibliografía de innovación	29
Tabla 2: Dimensiones a evaluar	30
Tabla 3: Resultados revisión masiva del ambiente	32
Tabla 4: Resultados revisión masiva subdimensiones estrategia de innovación	33
Tabla 5: Resultados revisión masiva prácticas	34
Tabla 6: Entrevistas realizadas	37
Tabla 7: Resultados estrategia de innovación	39
Tabla 8: Resultados framework de innovación	40
Tabla 9: Resultados por dimensión de Derco	47
Tabla 10: Resultados por dimensión de Salcobrand	50
Tabla 11: Resultados por dimensión de OGR	54
Tabla 12: Resultados por dimensión de BS2	57

Índice de figuras

Figura 1: Metodología de investigación	28
Figura 2: Compañías y etapas en el funnel	37
Figura 3: Cambios en las dimensiones del ambiente	43
Figura 4: Cambios en las dimensiones de las prácticas	43
Figura 5: Modelo transversal de análisis de datos	45
Figura 6: Resultados ambiente Derco	48
Figura 7: Dimensiones transversales Derco	49
Figura 8: Resultados ambiente Salcobrand	51
Figura 9: Dimensiones transversales Salcobrand	52
Figura 10: Resultados ambiente OGR	51
Figura 11: Dimensiones transversales OGR	52
Figura 12: Resultados ambiente BS2	58
Figura 13: Dimensiones transversales BS2	59
Figura 14: Modelo de innovación	

1. Introducción

Ante un mundo que se transforma, las empresas ya no pueden seguir buscando certezas en paradigmas que fueron útiles en el pasado. Estamos ante la era de la revolución donde el cambio dejó de ser lineal y, por lo tanto, aferrarse a antiguas formas de desarrollo puede ser fatal para una organización.

En la búsqueda de autonomía y sobrevivencia (Flores. 1980), una de las principales necesidades de las empresas es mejorar su capacidad de adaptación en su entorno, ya que esta les permitirá la creación de una nueva riqueza tanto para sí misma, como para la sociedad. Mejorando su oferta de servicios y productos, adecuados a las necesidades de las personas, adaptándose a las nuevas necesidades medioambientales y además de construir un mejor espacio laboral y de aprendizaje para sus colaboradores, mejorando así su calidad de vida.

Es por ello, que esta investigación pretende poner foco en los factores que permiten desarrollar innovación al interior de las compañías, poniendo especial foco en el rol que cumplen los colaboradores. Y describir este rol, y como se relaciona con la capacidad de crear valor en las compañías, mediante la innovación, es principal objetivo de este trabajo.

Este objetivo se cumplirá a través de la observación e investigación de aquellas empresas que están a la vanguardia de la innovación en Chile. Desde donde se construir un instrumento que permita describir las capacidades de innovar que poseen las compañías.

La relevancia de la construcción de un marco conceptual que tenga atención en los colaboradores está relacionada al “crecimiento débil y en descenso” de la productividad del país (OECD 2018), donde uno de los principales motores para el desarrollo de los países. Dinámica que la innovación podría agilizar (Crespi y Zúñiga, 2011).

El diseño de un instrumento capaz de capturar, desde la realidad chilena, las capacidades de innovación con foco en procesos principalmente humanos, permitirá detectar las principales brechas que impiden que las compañías sean un espacio de colaboración que tenga por horizonte el desarrollo de Chile y su pueblo.

2. Motivación

Son reconocidos los avances respecto a la productividad del país, donde en resultados globales Chile ocupa la posición número 33 en el Índice Global de Competitividad, donde. Pero en el mismo índice, el país queda en una posición de desventaja frente a elementos tan esenciales como la cooperación entre empleados, donde ocupa el puesto 63º, las prácticas de contratación y despidos, ocupando el número 238º del índice y el 76º en la capacidad de innovación, tema que motiva el desarrollo de esta investigación.

Actualmente, el principal impedimento para mejorar la situación económica chilena (OECD 2018) es la baja productividad de su industria, ya que este es el factor que mejor explica los distintos ingresos de los países. Ante este escenario la innovación puede ser una alternativa para el desarrollo del país, de las compañías y de las personas.

La innovación entrega la oportunidad de mejorar la productividad a nivel nacional, ya que como uno de los factores que ha identificado el informe de la comisión de productividad, esta se ve positivamente impactada por las empresas de rápido crecimiento, llamadas “gacelas”, que llegan a irrumpir en los mercados. Estas solo aparecen en la medida que se creen ecosistema para su desarrollo, donde las empresas son uno de los principales actores.

A nivel organizacional, mejoraría los espacios de trabajo ya que el hacer innovación no está necesariamente asociado a las capacidades individuales, sino que a la interacción que existe entre los colaboradores y con su entorno. Interacciones que de mejorarse, no solo cambiarían para bien los ambientes organizaciones, sino que permitirían aprovechar las oportunidades de la Cuarta Revolución Industrial, tanto para la compañía como para la sociedad.

Al interior de todas las empresas hay revolucionarios (Hamel. 2002), los cuales quieren revolucionar la industria a partir de transformar su propia organización. Es aquí donde la capacidad que deben desarrollar las empresas es escucharlos, a acompañarlos en los proyectos que propongan. Y es este potencial el que se está perdiendo si una compañía no desarrolla su capacidad de innovar.

Es en la capacidad de escuchar y la empatía donde las empresas se juegan su autonomía y supervivencia, frente a la principal revolución industrial presenciada hasta el día de hoy. Época donde “la brecha entre lo que se puede imaginar y lo que se puede hacer es más corta que nunca” (Hamel. 2002).

3. Antecedentes

3.1 Cuarta revolución industrial

Las revoluciones industriales son procesos de transformación tecnológicas que han cambiado la vida de las personas y su relación con las industrias.

La primera a finales del siglo XVIII inicio tecnológicamente por la creación de la máquina a vapor, que pudo impulsar los ferrocarriles que transformaron las formas de comercio, y transformó la industria de la producción permitiendo la mecanización de los procesos.

La segunda revolución industrial, estuvo centrada en el uso de nuevas formas de energía como la electricidad y el petróleo, desarrollando nuevos materiales, permitiendo la creación de nuevos sistemas de transporte, nuevas formas de comunicación además de transformar las formas trabajo, con la introducción de la producción masiva de productos.

La tercera, es relacionada a las tecnologías de información, con llegada los computadores y nuevas formas de energía, que cambió la forma de relacionarse con el trabajo, ya que inició la automatización de procesos.

Así la cuarta revolución industrial que estamos viviendo, está asociada a la hiper conectividad de nuestro mundo, con una industria globalizada, donde gran parte de los fenómenos humanos y de la industria son posibles de conocer y analizar mediante el uso de sus datos y el desarrollo de la inteligencia artificial.

Esta revolución es mucho más profunda que las anteriores, ya que no solo se relaciona al mundo del trabajo, sino que desarrolla el vínculo entre la realidad física y la digital. Lo que implica que no solo afecta las formas de producción, sino que se manifiesta en todos los aspectos de la vida. Cambiando así la sociedad, y las maneras en que se relaciona con el desarrollo tecnológico, la formas de consumo, los negocios, la salud entre otros.

En particular, se espera que esta revolución impulsará el desarrollo económico, la aceleración de la reestructura económica, el aumento de la eficiencia de producción y el cambio de las cadenas de valor a nivel global (Guoping, Yun y Aizhi (2017).

3.2 Era de la revolución

Las tres revoluciones anteriores, respetaban los principios que gobernaban las estrategias de innovación de las compañías: producir rápido, mejor y más barato. Esto se podía apreciar en que los principales esfuerzos que empleaban las compañías eran

reducir los costos, mejorar la ingeniería financiera y realizar la fusiones con las compañías más convenientes.

Estas estrategias hoy se ven agotadas, ya que estamos ante una época donde el cambio dejó de ser aditivo, para ser discontinuo, radical y más rápido que nunca. El diseño y creación de productos que el pasado podían costar millones, hoy están al alcance de cualquier persona.

El internet se está convirtiendo en una densa red de información, ideas y recursos que, transformando leales clientes, en consumidores que buscan productos que se alineen a su identidad e intereses. Estas bibliografía hacen que la incumbencia de las grandes corporaciones sea la menor de la historia, y por tanto su tamaño ha dejado de ser un garante de éxito.

En este escenario se presenta la disputa entre los insurgentes y los incumbentes, entre los revolucionarios y los “cuidadores del estatus quo”. Siendo estos revolucionarios los que empujan el cambio de los mercados. (Hamel, 2002).

Ante el fin de la era del progreso se desprende la necesidad de desarrollar la capacidad de renovarse al interior de las compañías, de estar continuamente reinventándose ante la industria cambiante. Todos estos procesos tienen como clave el desarrollo de la capacidad de escucha y adaptación al entorno que abordaremos con profundidad más adelante.

3.3 Creando nueva riqueza

Los turbulentos tiempos están empujando a todas las empresas, a diseñar nuevas metodologías para la *creación de riqueza* para la compañía, concepto que usaremos para definir la creación de ingresos desde productos o experiencias que aún no existen. Esta riqueza que destruye la riqueza creada el pasado, y que Schumpeter llama “destrucción creativa”.

Este un concepto que nos permite describir los resultados de innovación, como aquellos que es nuevo para la industria y que además está asociado al valor que la compañía busca producir, descartando así ideas que son solo novedosas. Por ejemplo, no basta con hacer algo nuevo como poner una mesa de ping-pong en la oficina, sino que debe crear “riqueza” en base al propósito de la compañía.

La transformación del entorno en el cual se están desarrollando los negocios, es una gran oportunidad para crear una nueva riqueza. Que proviene del conocimiento profundo de los dolores y anhelos de las nuevas generaciones.

Es por esto, que en esta investigación se propone crear una herramienta para diagnosticar las capacidades de adaptación al entorno que tienen las empresas y crear así la nueva riqueza, antes mencionada, tanto para sí mismos como para la sociedad.

Por otro lado, se plantea una visión desde la cual todas las organizaciones tienen la capacidad de innovar y crear nueva riqueza. La capacidad de innovar no se asocia en esta propuesta a las mentes brillantes, sino que a la capacidad de interacción efectiva que exista dentro de la organización, y por tanto es un potencial disponible en todas las organizaciones, el cual hay que desencadenar (Vignolo. 1996).

Ese potencial viene de las personas, y que se desarrolla en la capacidad de escuchar las nuevas voces sean estas jóvenes, de la periferia o de los clientes, hacerlas parte de un diseño. Por ello, este instrumento pretende ser capaz de diagnosticar el potencial encadenado de la organización, de modo que se pueda crear una propuesta para desarrollo de la innovación al interior de las empresas chilenas.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General:

Diseñar un instrumento que permita diagnosticar las capacidades para la creación de una nueva riqueza mediante el desarrollo de la innovación al interior de las empresas chilenas.

4.2 Objetivos Específicos:

1. Desarrollar un marco teórico, que tenga como centro las personas y desde donde se puedan evaluar las compañías.
2. Construir una herramienta para medir las capacidades de innovación al interior de las compañías.
3. Proponer un modelo de análisis de información que entregue información útil para el desarrollo de innovación al interior de las compañías

El cumplimiento de estos objetivos son la base de este trabajo de investigación, desde donde se pretende buscar una forma de entender la innovación que realizan las empresas chilenas.

5. Marco teórico

El desarrollo teórico de este proyecto de tesis pretende dar una mirada distinta a los procesos de innovación, pasando de una visión racionalista a una que tenga como centro las personas que forman parte de la compañía. Visión que se traduce en la siguiente frase:

“La innovación es un proceso principalmente humano”

Es así como para poder profundizar en esta idea que se realizará una revisión teórica que lo fundamente. Proponiendo una nueva visión de lo humano, una perspectiva de los procesos para la creación de nueva riqueza, y finalmente una definición de innovación que responda a la perspectiva presentada.

5.1 Sobre lo humano

5.1.1 Conocer el conocer

Platón planteo que el último ideal humano era el conocimiento, y su búsqueda es la que proporciona sentido a la vida. Para Platón, el mundo físico son simplemente sombras del mundo perfecto de las ideas, las cuales eran accesibles mediante el pensamiento. Uno de sus estudiantes Aristóteles, realizó una crítica sobre esta visión, ya que las ideas no pueden ser aisladas del mundo físico, el cual podía ser estudiado mediante la observación, permitiendo así conocer el mundo a nuestro alrededor.

Es desde esta perspectiva que se construye nuestro saber occidental (Maturana y Varela 1984), donde mediante la observación se pretende conocer los objetos fuera de nosotros, que tienen una esencia que responde a una verdad, la cual es accesible mediante el conocimiento.

Lo que nos permite concluir que toda reflexión personal, trae nuestro mundo a la mano y está hecha por alguien particular (Maturana & Varela, 1984). En esta investigación se mostrará al ser humano desde una perspectiva que relaciona lo social, lo humano y las raíces biológicas. La reflexión del cómo conocemos, invita a superar la noción de verdad desde la experiencia personal y abrir espacio a un aprendizaje basado en la historia propia y colectiva, las experiencias, emociones y a todo lo que conforma la cultura.

5.1.2 Ontología del lenguaje

El conocer, se produce en el lenguaje, el cual nos permite reflexionar y dar explicación a ciertos fenómenos que vivimos. La *ontología del lenguaje*, planteada por Rafael Echeverría, viene a ser un modelo para interpretar las acciones y las transformaciones que viven la persona.

Los postulados básicos de esta aproximación son:

1. Interpreta a los seres humanos como seres lingüísticos.
2. Interpreta el lenguaje como generativo.
3. Interpreta que los seres humanos se crean así mismos en el lenguaje y a través de él.

Para resumir, el ser humano no es una ser estático o inmutable, sino que existe “en un proceso permanente de devenir, de inventarnos y reinventarnos dentro de la deriva histórica” (Echeverría,1994. p 24.).

La ontología del lenguaje se hace clave dado que lo plantea a *la persona como un proceso continuo de cambio, del mismo modo las organizaciones que integra* que pueden transformarse a través del lenguaje. El cual se manifiesta en capacitaciones, en nuevas formas de gobernanza, la declaración de nuevos procesos, desafíos, entre otras formas de transformación.

5.2 Sobre los procesos de innovación

5.2.1 Espiral del conocimiento

Superando una perspectiva occidental, se propone un proceso para el desarrollo de la innovación en las organizaciones, que tenga presente los elementos presentados en la sección anterior, y que se plantea desde la inseparabilidad entre el sujeto y la realidad a estudiar.

La primera distinción es la diferencia entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito (Nonaka y Takeuchi. 1991). El primero, se refiere al conocimiento que proviene de la experiencia, subjetivo y que se adquiere mediante la realización de alguna acción de forma reiterativa, por ejemplo, el manejar un vehículo. Por otro lado, el conocimiento explícito, es aquel conocimiento racional, respaldado en una teoría y que esta creado mediante ciertos parámetros objetivos. Siendo estos dos conocimientos complementarios, mediante los cuales las conversaciones interactúan creando así nuevos conocimientos.

A esta interacción la llamaremos “*conversión de conocimiento*” (Nonaka y Takeuchi, 1991), proceso que pretende hacer rotar el conocimiento tácito y explícito mediante conversaciones y que se presenta en cuatro modos.

1. Socialización, conversión tácito a tácito. Proceso de compartir conocimiento con el objetivo de crear nuevo conocimiento tácito, compartir modelos mentales y habilidades técnicas.
2. Externalización, conversión tácito a explícito. Proceso de convertir el conocimiento tácito en conceptos explícitos, que pueden ser hipótesis, analogías, metáforas o modelos, promoviendo la reflexión e interacción entre individuos.
3. Combinación, conversión explícito a explícito. Procesos de sistematización de conceptos en sistemas de conocimiento. Combinando así, distintas formas de conocimiento presente en la organización.
4. Internalización, conversión explícito a tácito. Proceso de internalización del conocimiento explícito creado. El concepto correcto sería “*embodying*”, ya que es hacer parte de las prácticas de las nuevas estructuras definidas

Pero, en el desarrollo y estudio de este modelo también perciben diversas restricciones que se deben tenerse presentes para el análisis de los procesos de innovación. A continuación, se detallan algunas de ellas:

1. Durante la Socialización, una de las condiciones que permiten el buen funcionamiento de estas conversaciones es un fuerte compromiso y sentido de identidad con la organización, asociándose los trabajadores en base a sólidas redes interpersonales, las cuales no son tan recurrentes en las organizaciones.
2. Durante la Externalización, uno de los factores claves para su funcionamiento es las facilidades entregadas para que todos y todas se hagan parte del proceso, Apoyados por un orientador que guía el proceso de innovación, inversión que no todas las empresas están dispuestas a realizar.
3. Durante la Combinación, se realiza en base a procesos de co-construcción de planes de trabajo, para lo cual gran parte de la organización debe tener acceso a la información. Además, de tener tiempo para la construcción de nuevas formas de trabajo.
4. Durante la Internalización, es donde hay una necesidad del conocimiento de toda la organización, permitiendo crear el mejor método de adopción para resultado de los procesos de innovación.

Estas distintas condiciones, son características que se deben tomar en cuenta al momento de transformar una organización. Entendiendo esta aproximación como un framework, y no como una forma absoluta para construir valor para la compañía.

5.2.2 Proceso de innovación

Existen muchas metodologías o procesos mediante los cuales se crean resultados de innovación, pero si hablamos de un modelo tradicional este cuenta con los siguientes pasos:

1. Adquisición de información
2. Desarrollo de conceptos
3. Diseño Básico
4. Diseño a nivel de sistema
5. Diseño de detalle
6. Pruebas y refinamiento
7. Producción y ventas

Una de las metodologías aplicadas a este proceso es el “Embudo de desarrollo” de Steve Wheelwright y Kim Clark, que plantea a través de diversas etapas donde se van seleccionando las ideas o proyectos de mayor inversión y más vinculadas al desarrollo de una innovación como tal.

Investigando estos procesos, han existido los siguientes descubrimientos asociados a la calidad de un proceso de innovación:

1. La mayor posibilidad de influir en los resultados de un proyecto o hacer cambios a bajo costo es en las etapas tempranas, es decir, antes del diseño.
2. El costo de resolver los problemas que van apareciendo en el desarrollo de un proyecto aumentan exponencialmente a medida que avanza el tiempo.
3. El desaprovechar la oportunidad de identificar los problemas de manera temprana, se hacen evidentes en las etapas finales u operación de un proyecto.

A diferencia de los proyectos de ingeniería, en los procesos de innovación la incertidumbre es positiva, ya que permite añadir flexibilidad en la búsqueda de nuevas formas de creación de valor. Pero, el negar esta ambigüedad o no trabajar con ella es una de las principales causas de que los costos de los procesos de innovación aumenten.

En la investigación de Osorio y Elola (2010), se entrega una serie de características que poseen los proyectos de innovación exitosos, los cuales orientan los ámbitos desde donde conocer los procesos de innovación en las empresas:

En primer lugar, los proyectos exitosos invierten en fallar temprano, rápido y seguido para ir desechando ideas conceptos llegando así al producto adecuado para el mercado.

Un segundo aspecto que considerar, es que los proyectos exitosos buscan dar resolución a una problemática, siendo un desafío su punto de partida, mientras que los proyectos fallidos buscan la implementación de una idea considerada valiosa.

Un tercer aspecto, es la capacidad de involucrar a los clientes en el proceso de desarrollo de la innovación, no solo en la definición del diseño, sino que también en el testeo y la prueba de conceptos.

Finalmente, en los proyectos exitosos se sigue un método iterativo y recurrente en la generación de ideas, lo que permite continuar hasta las últimas etapas y absorber valor para los clientes.

Son estos ámbitos claves para el correcto diseño y ejecución de proyectos exitosos de innovación, que permitan la captura de nuevo valor para la industria. Y que entregue luces de las acciones que se deben tomar cuando se apuesta por la innovación al interior de la compañía.

5.3 Sobre la innovación

“Se requiere apostar con todo a la innovación y el emprendimiento” es una de las frases de Alejandro Jadresic, fallecido presidente de Fundación Chile, en una columna el 31 de agosto del año 2018. Frase que plantea la relevancia que se le debería dar a la innovación en el desarrollo económico del país, siendo clave definirla adecuadamente, para así desarrollarla.

El Manual de Oslo, desarrollado por la OECD plantea “*Una innovación es la implementación de un nuevo o significativa mejora de un producto (bien o servicio), un nuevo proceso, un nuevo método de marketing o nuevo método organizacional en negocios, organización del espacio o relaciones estratégicas.*”, que en resumen es la creación una mejora o el aprovechamiento de una oportunidad, para la cual se establecen procesos. Poniendo el foco en la invención misma y no en las personas que construyeron esa oportunidad en el proceso construido.

Razón por la cual se hace relevante hacer la distinción entre *productos de la innovación*, vinculados a los resultados obtenidos por las empresas, y *procesos de innovación*, asociado al proceso para poder conseguir dichos resultados. Siendo estos *procesos* los que son objetos de análisis en este estudio.

Las capacidades de innovación, que se definen como “La habilidad de una compañía para generar innovación a través de aprendizaje continuo, transformación del conocimiento, y explotación de recursos internos y externos disponibles para la compañía” (Iddris, F. 2016). Habilidad que radica en las personas de la compañía.

Así al plantear que la innovación es un proceso principalmente humano, hay tres lineamientos que se pueden distinguir, que permitirán enfocar el instrumento en la captura de las capacidades de innovación:

1. La innovación es una capacidad disponible para todas las personas y organizaciones, y que debe ser desencadenada de los paradigmas que la atan (Vignolo. 2001).
2. La innovación no consiste en descubrir una verdad, sino que en generar capacidades prácticas que permitan enfrentar los problemas concretos de las compañías (Flores 1989)
3. La conversación como aspecto clave de la innovación, la cual debe darse en ambientes donde se tomen en cuenta los tres principales dominios del humano: el lenguaje, que debe tener principal foco en la capacidad de escuchar y dialogar de los actores; las emociones, creando espacios cómodos, entusiastas, donde abunde la aceptación, permitiendo así el error, y por último el cuerpo, que es el dominio donde habita la persona, asociado al espacio donde se realice este proceso (Echeberría. 1994).

5.4 Marco metodológico para el diseño de un instrumento

La siguiente sección se basa en el libro “Test psicológicos y evaluación” de Aiken (2003), libro que profundiza en cómo construir cuestionarios, como testarlos y las distintas formas de realizarlos.

Así en esta sección se abordará como construir test, como clasificar las pruebas finalmente la construcción de cuestionarios.

5.4.1 Construcción de una prueba

Para construir una prueba de análisis se consideran tres fases claves las cuales identificaremos y profundizaremos:

1. Determinar la finalidad de la prueba y restricciones de su aplicación, definiendo el objetivo del test, identificando concretamente que se pretende medir, definir la población que se usará para obtener resultados, y por otro lado, lo referido a las restricciones que tiene que ver con su forma, tiempo de administración, materiales de apoyo, entre otros, eliminando la forma “correcta” de aplicación.
2. Definición del constructo, consiste en la definición del concepto que se pretende medir, para lo cual se debe especificar el *contenido de la prueba*, *identificar indicadores* y *definir las variables*, que permitan contar con un marco interpretativo de resultados.

3. Especificación en la construcción del reactivo. El reactivo se entiende como toda parte del test a la cual la persona deberá reaccionar, por tanto, su especificación se refiere a cómo este se aplica.
 - a. Definición de los ítems que son parte de la prueba
 - b. Definir la forma en la que contestará el sujeto y la recolección de resultados
 - c. Planificar las condiciones formales de aplicación de la prueba
 - d. Especificar la “puntuación” otorgada al reactivo, definiendo como estos ponderan en el resultado
 - e. Construcción de ítems, los cuales pueden ser:
 - i. Respuesta libre o ensayo, que permiten que el sujeto organice sus propias ideas y que su respuesta sea entregada en sus propias palabras. Para su construcción se debe tener en cuenta los procesos mentales que se quiere medir porque son estos los que definirán la formulación de la pregunta.
 - ii. Preguntas de respuesta prefijada, tiene como característica que la respuesta correcta se determina al momento de escribir el ítem.

5.4.2 Clasificación de pruebas y reactivos

Los test que se realizan persiguen tres propósitos:

1. Hacer predicciones sobre el comportamiento futuro
2. Diagnosticar capacidades y potencialidades
3. Investigar y validar los test, permitiendo la elaboración de técnicas novedosas y adaptación a nuevos contextos.

Es así como la clasificación de los test se da en siete aspectos que se mencionan a continuación.

1. Forma de administración, referido a si el test se realiza de forma individual o colectiva.
2. Forma de corrección, referido a si la calificación es fija o desde una perspectiva más subjetiva.
3. Procedimiento de construcción, referido a si esta es una prueba estandarizada, es decir, desarrollada por especialistas o no estandarizadas.
4. Tiempo de administración, referida a los tiempos con los que se cuenta para la aplicación de la prueba.
5. Tipo de estímulos, sean estos verbales o no verbales.
6. Según su contenido, si existe un rendimiento máximo en estas o son pruebas afectivas, enfocadas en describir el modo en que se conduce una persona.
7. Según sus consecuencias, si son altas se refiere a procesos de selección, o de bajas aplicados en procesos de investigación.

Es este el marco bibliográfico desde el cual caracterizar un test.

5.4.3 Construcción de instrumentos

En particular existen dos ítems de mayor relevancia en esta investigación, por lo cual se les dedicará un espacio particular para su desarrollo.

5.4.3.1 Ítems de selección múltiple

Para la construcción de un buen ítem de selección múltiple, existe un acuerdo en la necesidad de contar con un conjunto de directrices eficientes que guíen su construcción por lo que se distinguen las siguientes:

1. Elección del contenido a evaluar, donde los ítems deben contener una muestra representativa de lo que se desee evaluar, siendo la representatividad de los sujetos la que guíe las características de cada ítem.
2. Expresión del contenido del ítem, donde lo central del ítem debe estar en el enunciado, cuidando la estructura gramatical para que esta no oscurezca el contenido que se evalúa.
3. Construcción de las opciones, donde estas deberían ser preferiblemente tres, presentadas de forma vertical para su mejor lectura.

Es así como desde estos elementos claves se pretende construir y crear una herramienta útil.

5.4.3.2 Construcción de escalas actitudinales

La actitud es una predisposición aprendida a responder positiva o negativamente a cierto objeto, situación, institución o persona. Esta cuenta con tres componentes, el cognoscitivo, asociado a las creencias individuales, el afectivo, asociado al gusto y preferencial de un individuo respecto a cierto objeto, y por último el comportamental, que es la disposición de una persona a responder con su conducta frente a un objeto.

Los métodos para la medición de actitudes son entrevistas, observación directas y escalas, entre otros. Dado el carácter de la investigación nuestro principal foco de atención es la construcción de escalas. Estas consisten en un conjunto de afirmaciones positivas y negativas respecto a un objeto de interés, frente a las cuales un sujeto responde. En particular la escala más usada es la escala de Likert, dada su sencillez y versatilidad. La creación de esta consiste en el diseño de un conjunto de enunciados preliminares, que se asocian mediante una escala donde se asigna un puntaje al nivel de acuerdo con la frase.

Se sugiere que los enunciados se refieran al presente, deben ser susceptibles a interpretarse, deben ser relevantes en base a lo que se analice. Además de ser sencillas y por tanto que incluyan solo un razonamiento.

6. Estado del arte: Innovación en la empresa

Estar en la era de la revolución tiene como gran significado que el cambio ha cambiado, pasando de ser una línea recta, a una línea discontinua y abrupta. (Hamel 2000). En esta era, las tradicionales fuentes de ventajas competitivas (la posición, escala o tradición), están disminuyendo, y los modelos de funcionamiento se están volviendo obsoletos. De hecho, Satya Nadella, CEO de Microsoft, en el primer comunicado a la compañía escribe la frase “Nuestra industria no respeta la tradición, solo respeta la innovación”.

Un estudio realizado por Boston Consulting Group planteó que hace 50 años la posibilidad de fallar de una compañía transada en bolsa en los siguientes próximos 5 años, era de un 5%, hoy esa probabilidad es de un 33%.

En esta sección se abordará el cómo afecta la Cuarta Revolución Industrial ha cambiado la razón de ser de las compañías y cómo se plasma en su día a día.

6.1 Propósito de empresas en el futuro

El programa de investigación llamado “Future of the corporation”, organizado por la academia británica, pretende conocer la forma en que el desarrollo económico político, los desafíos sociales, las oportunidades científicas y tecnológicas, afectarán en el futuro de los negocios alrededor del mundo.

En el primer reporte se hace una revisión al propósito que se les ha asignado a las corporaciones. Para lo cual, en primer lugar, se entenderá el propósito como la razón de ser crear o realizar algo, justificando así el motivo de su existencia.

Para Friedman, la empresa tiene como principal propósito la creación de ganancias, que implicaría el mayor desarrollo de la sociedad, definición que llevaría a que la creación de riqueza de las corporaciones siempre estará alineado con lo que se denomina el propósito social, y por tanto el desarrollo de la sociedad en su conjunto.

Propósito que hoy está cambiando dado que las compañías están pasando de tener como principal propósito el aumento de las ganancias, a promover el interés y bienestar de sus clientes. Ya que estos están cambiando la forma y la razón por la cual consumen.

Pasando así a un segundo plano la idea de solo obtener ganancias, siendo hoy la primera preocupación cumplir con los intereses y expectativas de los clientes, ya que son estos los que permitirá que las corporaciones perduren en el tiempo.

6.2 Qué es la innovación para una empresa

El Manual de Oslo, mencionado anteriormente define que “una innovación es la implementación de una nueva o significativa mejora de un producto (bien o servicio), un nuevo proceso, un nuevo método de marketing o un nuevo método organizacional en negocios, organización del espacio o relaciones estratégicas”, definición que como se conversó en una sección anterior, le falta una perspectiva desde la empresa.

Usaremos el informe de Boston Consulting Group llamado, *The most innovative companies 2018*. Este ranking es creado ponderando métricas financieras con las opiniones de aquellos que son parte del ranking, ponderando así variables cualitativas con cuantitativas. El resultado de este informe declaró a Apple, Google, Microsoft y Amazon, empresas donde profundizara en su concepto de innovación.

6.2.1 Apple

Es conocida como construcción de Steve Jobs, personaje al que mucha gente asocia el concepto de innovación, pero que hoy es dirigida por Tim Cook, razón por la cual revisaremos ambas visiones.

Por un lado, Steve Jobs¹ tenía como concepto central para desarrollo de la compañía la pasión, movida por el destino que tiene planteado. Así mismo para conseguirlo señalaba que el rol de un líder es contratar a las mejores personas y ser capaz de mantenerlas unidas. Por tanto, la clave para él era buscar a colaboradores de excelencia que estén alineados con la visión de la compañía.

El día de hoy, dado el fallecimiento de Jobs, a la cabeza de Apple se encuentra Tim Cook, quien en el 2013² planteaba que los dos pilares de la cultura de Apple era por un lado las habilidades, tanto tecnológicas como en el diseño de servicios con el que cuentan los colaboradores de Apple, y por otro lado la calidad de liderazgo que existen en la empresa. Ventajas que hoy se encuentran cuestionadas, pero ante las críticas Cook sostiene que la construida “cultura de innovación esta sub apreciada”.

¹ Gallo, C. (2014). The seven innovation secrets of Steve Jobs. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/carminnegallo/2014/05/02/the-7-innovation-secrets-of-steve-jobs/#73d6d564751c>

² Heath, A. (n.d.). Tim Cook On Innovation At Apple: We're At The Top Of Our Game. Retrieved from <https://www.cultofmac.com/215489/tim-cook-on-innovation-at-apple-were-at-the-top-of-our-game/>

6.2.2 Google

En la Gsuite³, se plantean principios que rigen la cultura innovadora de Google, donde en primer lugar plantean la necesidad de pensar en grande, es decir buscar soluciones que creen 10 veces más valor y no solo un 10% más. Un segundo elemento clave es el lanzar nuevos productos, pero que nunca se detenga su proceso de mejora, donde lo principal es compartir con el resto de las personas en la compañía y con los clientes, conociendo aquello que aman y desean.

Estas ideas centrales se suma la contratación, donde como plantea Laszlo Bock, vicepresidente senior de la operación de personas, “Nosotros contratamos por capacidades y habilidad de aprender antes que los expertos”.

6.2.3 Microsoft

Satya Nadella, CEO de Microsoft, plantea que la innovación es la capacidad de conocer lo desconocido, desde la comprensión de las más profundas necesidades inarticuladas. Donde el factor clave es la empatía.

Más profundamente, plantea que las compañías al igual que las personas tienen una identidad, la cual se ve reflejada en su propósito y los modelos de negocios que deberían venir a reforzar esa identidad, y velar porque se transmita correctamente en lo que piensa, dice y hace la compañía.

En ese sentido, plantea la cultura como concepto central, el cual en las compañías exitosas es movilizado por una idea o concepto central u original, sobre el cual se construyen capacidades alrededor forjando así una cultura, pero en sus propias palabras “No existe tal cosa como una maquina perpetua de movimiento”⁴, y desde ahí lo único que te permite seguir construyendo nuevas capacidades es cambiar la cultura.

6.2.4 Amazon

Jeff Bezos, CEO de Amazon, que tiene una visión particular sobre la relevancia de los cliente en sus negocios, que lo lleva poner una silla vacía en cada reunión que representa a los clientes, dado que siempre deben estar presentes en las decisiones.

³ Creating a Culture of Innovation. (n.d.). Retrieved from https://gsuite.google.co.in/intl/en_in/learn-more/creating_a_culture_of_innovation.html

⁴ Quartely, M. (2018). Microsoft's next act. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/microsofts-next-act>

Amazon crea innovación desde la perspectiva del cliente, desarrollando ideas que creen valor. En esa misma línea, la primera convocatoria⁵ para trabajadores realizada por Bezos habla de la búsqueda de los mejores colaboradores de los que se pudiera disponer. A los cuales para innovar les comenta que serán incomprendidos, como parte del proceso.

Del mismo modo que poner a los clientes en primer lugar, el punto de partida de la innovación al interior de Amazon es la redacción de las ideas, permitiendo así ordenar de forma concreta aquello que se propone y definiendo como aportara a la compañía, eso sumado a reinventar la forma en que se realizan las reuniones⁶. Son formas de particulares para desarrollar la cultura organizacional al interior de Amazon.

6.3 Principales elementos tras la innovación

En el capítulo pasado, se profundizo sobre las compañías innovadoras y es interesante que cuando hablan de la innovación en sus compañías no hablan de sus procesos, sino que sobre los elementos culturales que consideran claves para sus resultados. Es por esto que en este capítulo se profundizara sobre cómo definir o evaluar ese elemento cultural.

Existen una serie de aproximaciones a la definición de cultura, pero en particular usaremos la que desarrolla Schein (1988), donde entiende la cultura como una propiedad de los grupos de personas, y que define como un acumulado de aprendizaje que adquiere un grupo dado durante su historia.

Más precisamente Schein la define como “Un patrón de supuestos básicos inventados, descubiertos o desarrollados por un grupo, que aprende como hacer frente a los problemas de adaptación externa e integración interna. Estos funcionan lo suficientemente bien para ser considerados válidos y por lo tanto ser enseñados a los nuevos miembros esa correcta forma de percibir, pensar y sentir en relación con esos problemas”

Estos supuestos deben ser distinguidos en otros niveles:

1. Artefactos, referidos a la estructura organizacional y de procesos, que es difícil de descifrar a menos que se pregunte por esta.
2. Valores, que se manifiestan en estrategias, objetivos e ideales.

⁵ Haigh, M. (2018). Amazon's first-known job listing: Jeff Bezos sought candidates to work faster than 'most competent people think possible.' Retrieved from <https://www.cnbc.com/2018/08/23/jeff-bezos-posted-the-first-job-ad-for-amazon-in-1994.html>

⁶ Satell, G. (n.d.). How Amazon Innovates. Retrieved from <https://www.inc.com/greg-satell/the-secret-behind-amazons-uncanny-ability-to-out-innovate-just-about-every-other-company-on-planet.html>

3. Supuestos subyacentes, que son las creencias inconscientes, hábitos para percibir pensamientos y sentimientos. En última instancia son los valores en acción.

Según estudios realizados por Mckinsey el 2016⁷, el principal desafío para responder las necesidades digitales de la cuarta revolución industrial es el desarrollo cultural. Elemento que no solo es clave para la innovación como fue mencionado en las empresas innovadoras, sino que un lento avance cultural se correlaciona con pérdidas en lo económico.

Los principales obstáculos que se identifican en las organizaciones poco permeadas por lo digital, es que tienen bajo nivel de cooperación y con una alta aversión al riesgo. El miedo al error como comenta Ed Catmull⁸ no pasa por lo que la compañía plantea, sino que, por el mismo deseo de las personas de no errar, lo que inmoviliza las organizaciones.

Profundizando en la necesidad de una nueva cultura, Gary Hamel junto a Michele Zanini, han estimado que el exceso de burocracia cuesta a los países de la OECD 9 millones de dólares⁹, lo cuales se gastan en exceso de reglas, las muchas capas de la organización, mostrando así la necesidad superarla para crear organizaciones del futuro.

6.4 Las empresas en Chile

Como en el resto del mundo la Cuarta Revolución Industrial está cambiando el contexto en el que se desenvuelven las compañías en Chile, creando así oportunidades para la creación de valor. Según números de la fundación País Digital, hoy la economía digital representa un 3,5% del PIB y que se espera que para el 2020 aumente a un 5,6%.

Pese a las oportunidades de este escenario, según estimaciones de Virtus Partners, la mitad de los directores de empresas en Chile plantean que no saben que acciones tomar para enfrentar los cambios venideros. Para profundizar en este análisis sobre la situación nacional, se revisarán los resultados del informe “Como liderar la transformación” realizada por Virtus Partner.

⁷ Goran, J. (2017). Culture for a digital age. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/culture-for-a-digital-age>

⁸ Quartely, M. (n.d.). Staying one step ahead at Pixar: An interview with Ed Catmull. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/staying-one-step-ahead-at-pixar-an-interview-with-ed-catmull>

⁹ Hamel, Gary,Zanini, M. (n.d.). Busting Bureaucracy. Retrieved from <http://www.garyhamel.com/blog/busting-bureaucracy>

En general se puede apreciar que las empresas están teniendo sus principales retrasos en el uso de las tecnologías en sus operaciones, seguido de una mala cultura para la gestión del cambio que impide que la tecnología se inserte en las organizaciones de forma efectiva.

Es así como el informe finaliza, declarando que todos los líderes reconocen una urgencia en el cambio a realizar, pero que, por desconocimiento e incertidumbre, no son capaces de aprovechar las oportunidades que ofrece la era digital.

Otro informe clave para analizar la innovación en Chile es que Ranking de Creatividad e Innovación C3 realizado por Brinca, que mide la cultura de innovación.

Este informe declara que las principales brechas encontradas en el país son el poco tiempo invertido en innovación y el bajo nivel de recursos invertidos en el desarrollo de esta área

Resumiendo, si hacemos un diagnóstico general en Chile, los cambios tecnológicos son una preocupación para las empresas, pero falta orientación en la toma de decisiones y acciones concretas para que las compañías cambien.

6.5 Innovación sostenible

La innovación como hemos caracterizado hasta ahora es un proceso que nace en las personas, y que tiene los mejores resultados en el desarrollo de una cultura, que como plantean las empresas innovadoras les permita obtener resultados de innovación.

La llegada de la Cuarta Revolución Industrial ha puesto fin a la era del progreso, donde las mejoras incrementales eran suficientes, dando paso a la era de la revolución, donde los insurgentes tienen más posibilidades que en toda la historia y los clientes están migrando hacia aquel que satisfaga de mejor forma sus necesidades.

Mirando la innovación desde la doctrina de Friedman, significa que las empresas innovan para aumentar sus ganancias, la cual es su razón de existir, y donde la ausencia de innovación no llega a ser riesgoso para las grandes compañías. Pero, actualizando el propósito de las compañías a la “promoción del interés y el bienestar de sus clientes”, la innovación se hace necesaria como vehículo para crear riqueza, dado que el foco no está en la mejora de proceso, sino que en la creación de valor para el cliente.

Por tanto, el instrumento que esta tesis desarrollara tendrá por objetivo medir la capacidad de desarrollar innovación sostenible, entendida como la creación valor de forma sostenida de cara al cliente, que permita a la compañía renovarse ante las

transformaciones de entorno que se están viviendo. Orientando así a las empresas en su toma de decisiones respecto al futuro de las compañías.

7. Metodología y alcances

La metodología que se usara se presenta en la *Figura 1*.

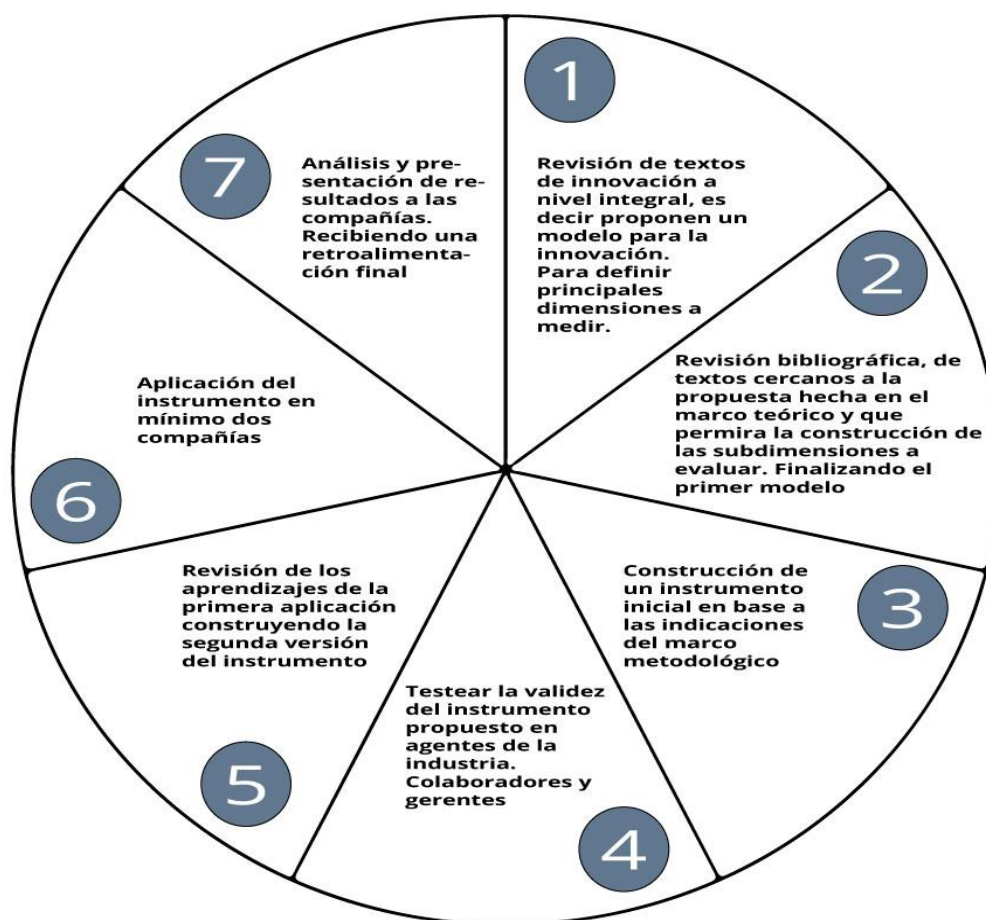


Figura 1: Metodología de investigación

El instrumento para construir tiene por objetivo ser capaz de describir las capacidades de innovación de las compañías, pero que solo es aplicable a empresas medianas o grandes, dado que estas son las que han superado cierto nivel de ingreso y cierta estabilidad, que es la que buscan preservar en el tiempo y por tanto buscarán desarrollar una innovación sostenible.

Por otro lado, el instrumento, no estará estandarizado en su forma de evaluación, es decir, las dimensiones podrían no concluir en la asignación de un puntaje, dado que existen dimensiones muy subjetivas y para estandarizarlas se necesitaría una investigación más profunda.

8. Construcción del instrumento

8.1 Primeros acercamientos

Con el objetivo de realizar una propuesta sobre las principales dimensiones que crean innovación sostenible al interior de la empresa en primer lugar, se revisaron textos que abordaran la innovación con una visión de totalidad, es decir que plantean una propuesta de cuáles serían las principales dimensiones que se deben considerar. Estos y la razón por la que fueron escogidos se encuentran en la *Tabla 1*.

	Innovator DNA	Contextual, procedural and determinants of innovation	Organizational Culture	Corporate Start up
Autor	Christensen	Osorio	Schein	Tendayi
Principales variables que crean innovación	Filosofía Procesos Personas	Estrategia Operaciones Comportamiento	Artefactos (Estructura) Valores Supuestos subyacentes (Prácticas)	Tesis Portafolio Framework Métricas Prácticas
Fortalezas del texto	Desarrollado por uno de los principales autores en temáticas de innovación y publicado por el Harvard Business Review	Review paper, que documenta más de 142 investigaciones	De los autores más reconocidos respecto a cultura organizacional	Libro del año pasado, de un asociado a Strategyzer, compañía que diseñó el modelo Canvas.

Tabla 1: Bibliografía de innovación

Desde esta revisión de textos generales, se plantean 4 dimensiones iniciales desde las cuales mirar las organizaciones y que definiremos en base a los conceptos que buscamos representar, las cuales vienen acompañadas de una definición, profundizando en el significado de la dimensión.

Se definirá **Ambiente** como *"Patrón de supuestos básicos inventados, descubiertos o desarrollados por un grupo, los cuales afectan el actuar de los miembros de una comunidad"*, definición adaptada de los conceptos utilizados por Schein.

Se definirá **Estrategia de innovación** como *"Definiciones organizacionales sobre dónde va la industria en la que se encuentran y como la innovación responderá a esta"*, definición adaptada de los conceptos de Tendayi Viki.

Se definirá **Framework de innovación** como “Estructura y procesos asociados a la creación de resultados de innovación al interior de la empresa”, definición adaptada de los conceptos de Tendayi viki.

Se definirá **Prácticas** como “Las acciones derivadas del ambiente percibido de la organización”, definición adaptada de Schein.

Como es posible ver, dos de estas dimensiones están enfocadas en conocer la cultura organizacional, teniendo el foco en la experiencia del colaborador respecto a la innovación, y las otras dimensiones están enfocadas en un aspecto más de diseño estratégico de la organización, que la bibliografía plantea necesaria.

Estas dimensiones, son las principales orientadoras en la búsqueda de subdimensiones, que se realiza mediante una revisión bibliográfica más que pudieran enriquecerlas. Por lo que esta revisión es clave para el proceso del diseño de los subdimensiones del modelo, y se encuentra presente en **Anexo A**.

Es así como los subdimensiones seleccionadas para medir las capacidades de innovación se representan en la *Tabla 2*.

Estrategia de innovación	Framework de innovación	Ambiente	Prácticas
Definición de innovación	Gobierno	Proposito	Tiempo innovador
Relevancia de la innovación	Desarrollo de focos	Confianza	Masividad
Visión de futuro	Métricas	Decisiones	Visión
Desarrollo de portafolio	Gestión de portafolio	Creencias	Cooperación
Participación y alianzas	Etapas de exploración	Camaradería	Nuevos espacios
Cliente en el centro	Etapas de testeo	Soluciones	Clientes
Objetivos	Etapas de escalamiento	Aceleradores de innovación	Aprendizaje
	Personal capacitado	Fracaso	Coordinación
			Jerarquías

Tabla 2: Dimensiones a evaluar

En caso de querer profundizar en el significado de cada una de las subdimensiones y de que autores que la sugieren es posible revisarlo en el **Anexo B**.

Este modelo se validó con dos expertos que han trabajado temáticas de innovación, con el objetivo de conocer la visión que poseen y como podría mejorarse.

1. Patricio Cortez. Socio Most Innovative Companies Valida las dimensiones, pero pone en evidencia la ausencia de la **dimensión del liderazgo**, que se asocia a quienes tienen la intención de innovar. Además, muestra que la necesidad de innovar viene desde el ciclo de vida de los productos, que no son eternos. Que debería vincularse a una medición de **resultados de innovación** en la encuesta.
2. Bryan Jimenez. Fundador de Itera Consulting. Con experiencia en diversos países latinoamericano, se enfoca en el desarrollo de la agilidad de los negocios, la cual explica y permite descubrir la **relevancia del diseño estratégico**, espacio que debe ser reforzado dentro de las subdimensiones.

Es así como finalmente se construye un instrumento, en base al marco metodológico de la sección 5.4, para medir el Ambiente, Prácticas, y algunas subdimensiones de la estrategia de innovación y este se encuentra en el **Anexo C**.

8.2 Revisión del instrumento

Con el objetivo de validar el instrumento se realizaron distintos métodos de validación para cada una de las dimensiones del modelo.

El ambiente, las prácticas y algunas dimensiones de la estrategia de innovación, se validará mediante una aplicación masiva del instrumento, con el objetivo de ver que afirmaciones están dando resultados útiles y cuales habría que reformar.

La estrategia y el framework de innovación, se revisarán mediante entrevistas a gerentes de empresas reconocidas en el mercado, y que estén relacionadas a la innovación, así conocer profundamente como perciben y realizan innovación al interior de sus compañías.

8.2.1 Validando ambiente y prácticas

Para la revisión del ambiente y las prácticas se aplicó el cuestionario del **Anexo C** a 36 personas perteneciente a distintas industrias, que trabajaban en empresas medianas o

grandes, es decir con más de 40 personas (promedio de personas que trabajan en las empresas medianas de categoría 2¹⁰).

El muestreo fue no probabilístico, y se realizó mediante el método denominado “bola de nieve”, que consistía en la selección de un grupo inicial que fuera derivando a otras personas que pudieran responder el cuestionario.

Donde los análisis tienen por objetivo comprobar la fiabilidad del cuestionario, es decir “la consistencia y estabilidad de las medidas cuando el proceso de medición se repite” (Prieto y Delgado 2010), y que se comprobara mediante el cálculo del alpha de crombach, además de realizar un análisis descriptivo de las variables evaluadas.

De la muestra un 48,6% trabaja en compañías con más de 500 personas, un 40,5% compañías entre 100 y 500 personas, y el resto se reparte en empresas menores. Por lo que podemos caracterizar los sujetos de la muestra como personas que trabajan en compañías grandes.

La edad, se segmenta con personas entre 20 y 25 años, personas entre 26 y 30 años y finalmente personas entre los 30 y 40 años, cerrando luego con el segmento de los mayores de 40 años. Que se reparte en un 29,7%, 40,5%, 13,5% y 16,2% respectivamente. Distribución responde el rango etario desde donde se aplica la investigación, pero que logra representar a los 4 segmentos.

Este cuestionario se envió por correo a 50 personas, de las cuales en los dos días posteriores contestaron 15 personas, pasando así en el siguiente día hábil a un recordatorio personal, el cual permitió llegar a una muestra de 34 personas.

8.2.1.1 Resultados ambiente

Este cuestionario fue realizado completamente mediante una escala de Likert, definida en el capítulo 5.4.3.2, y que sus respuestas se basan en la declaración de acuerdos sobre una afirmación, por lo que es evaluada su fiabilidad obteniendo el siguiente resultado.

Alpha de Combrach=	0.90138771
--------------------	------------

Por lo tanto, es una prueba que podemos declarar consistente en su totalidad, por lo que se pasara a la evaluación de cada subdimensión además de sus resultados.

¹⁰ Preparación propia en base a datos del SII

Subdimensión	Alpha de crombach	Promedio	Desviación estándar
Propósito	0,58	3,5	1.1
Confianza	0,61	3.5	1.2
Decisiones	0,46	3.7	1.2
Creencias	0,29	3.9	0.8
Camaradería	0,41	4.4	0.8
Soluciones	0,31	4.5	0.6
Resiliencia al fracaso	0,11	3.5	1.0
Aceleradores de la innovación	0,52	4.1	0.9

Tabla 3: Resultados revisión masiva del ambiente

De esta se desprende que solo las dimensión de *confianza* es confiable, *propósito*, *decisiones*, *camaradería* y *aceleradores de la innovación* son moderadamente confiables, por lo que solo podemos comentar cosas respecto a estas dimensiones.

En la muestra se ve que el *propósito*, la *confianza* y las *decisiones* son las respuestas más bajas, que habla de un bajo nivel de confianza en las organizaciones, además de que haya poca cercanía al propósito de la organización, que se podría relacionar a la poca participación en la toma de decisiones que tiene como resultados un bajo promedio. Además de ser estas dimensiones la de mayor desviación estándar.

Pese a lo anterior se aprecia dentro de la muestra un sentido de *camaradería*, con un alto nivel en este ítem, además de que la variable *aceleradores de innovación*, muestra de un sentido de mejora continua al interior de las compañías chilenas.

8.2.1.2 Sobre innovación

En la siguiente tabla es posible apreciar el resultado de los alpha de Crombach de las siguientes subdimensiones.

Subdimensión	Alpha de crombach	Promedio	Desviación estándar
Definición de innovación	0,83	4.1	0,8
Relevancia de la innovación	0,56	3.8	1.1

Ciente en el centro	0,74	3.9	1.0
---------------------	------	-----	-----

Tabla 4: Resultados revisión masiva Subdimensiones Estrategia de innovación

En estas es posible ver la fiabilidad de medición de la prueba, pero son de interpretación distintas a la sección anterior. En primer lugar, porque en la subdimensión *definiciones de innovación*, las afirmaciones eran distintas propuestas sobre la definición de la innovación, donde aquella que tuvo un mejor resultado fue:

“*La innovación es el desarrollo de procesos para el desarrollo de soluciones de alto impacto*”, que nos permite decir que se entiende la innovación como un proceso que debería impactar la compañía.

Por otro lado, la subdimensión *relevancia de la innovación*, la afirmación la innovación DEBE ser responsabilidad de todos tiene una adherencia del 4,2 es contrastada con un 3,2 para la afirmación de si ES una preocupación de todas la personas. Finalizando con una un 3.9 respecto a la responsabilidad que se tiene respecto a la innovación.

Finalmente, cuando preguntamos sobre la relevancia del cliente, con un 3,9 se afirma que es el centro, pero con un 3,6 en la afirmación sobre la existencia de procesos para conocerlos de mejor forma.

8.2.1.3 Resultado de las prácticas

Esta encuesta al estar enfocada para conocer el accionar de las compañías, no ha sido posible estandarizarla en esta primera versión, por lo que en la *Tabla 5* se realizará una revisión de resultados por cada dimensión del cuestionario.

Subdimensión	Principales resultados
Tiempo innovador	Un 30% de la muestra a participado en el desarrollo de nuevos proyectos y un 33% solo dedica un 10% de su tiempo a realizar innovación.
Masividad	El 30% de la muestra no ha participado nunca en procesos para la búsqueda de nuevas soluciones para la compañía, pero por otro lado un 25% a participado 5 o más veces. Los porcentajes cambian cuando se habla de procesos de innovación, ya que se repite el número de personas que no han participado, pero la misma cantidad de personas a participado 1, 2, 3, 4 y 5 con un 13%
Visión	Al 66% se le habla más de ocasionalmente sobre la estrategia de la compañía en reuniones. Respecto a las conversaciones ocasionales sobre el futuro de la compañía en el 66% se da más que ocasionalmente. Y un 19% indica que ningún superior le habla de los objetivos estratégicos

Cooperación	El 16% de la muestra plantea que el último mes o ha existido reuniones con otras áreas. Un 30% de la muestra indica que nunca le ha tocado trabajar con otra área para el desarrollo de innovación. Por otro lado respecto al nivel de compromiso, en reuniones con otras áreas, el 25% está totalmente de acuerdo que es el mismo que en una reunión con su mismo equipo. Finalmente, ante las crisis un 66% plantea acuerdo en que el equipo se pone a disposición de solucionarla.
Nuevos espacios	Un 61% plantea que se diseñan nuevos espacios de coordinación ante nuevos desafíos. El principal espacio de coordinación son las reuniones en el 75% de los casos, además de declarar que existen espacios físicos para la coordinación.
Clientes	Un 41% declara que ha tenido más de 5 contactos con el cliente, pero un 25% declara que ninguna vez el último mes. Números similares se repiten en los que han tenido conversaciones de más de 5 minutos. Y un 50% declara que el producto que entregan es bien percibido por los clientes.
Aprendizaje	Un 30% de la muestra declara que nunca ha participado en un espacio de formación, un 47% nunca ha buscado posibles formaciones, pero 36% se le han prestado facilidades para realizarla.
Coordinación	Un 77% declara que se le dan fecha límite para la realización de sus trabajos, siendo negociable en un 47% de los casos. Además de declarar satisfacción de los entregables que solicitan, y de tener claridad del entregable que se les solicita.
Jerarquías	Un 47% plantea que ha tenido conversaciones con otras jerarquías en el último mes. un 30% declara que nunca ha conversado con otra jerarquía el desarrollo de un posible proyecto y el mismo porcentaje de personas, un 27%, declara que ha participado en más de cinco mesas de trabajo de distintas jerarquías y que ha participado en cero el último año

Tabla 5: Resultados revisión masiva prácticas

De esta sección se pueden desprender algunas interrogantes para la mejora del test en su siguiente versión. Dado que mide como fuerza de trabajo a cualquier trabajador de la compañías, pero ¿Es necesario que todas las partes de la compañía sean parte del desarrollo de nuevas soluciones? Del mismo modo ¿Es necesario que todos en la compañía usen de su tiempo para innovar? Así mismo para elaborar una visión estratégica de la compañía, donde todos y todas las colaboradores deben cumplir roles distintos.

Por otro lado, se percibe que las subdimensiones de *aprendizaje* y *nuevos espacios*, poseen buenos resultados, que es lo que se esperaría de forma básica, por lo que habría que cuestionarse si son relevantes en una medición de innovación, o de la forma en que se integran a otras subdimensiones.

Además, en base a las respuestas, de las subdimensiones de cooperación, coordinación y clientes, no es posible detectar brechas. Dado que falta definiciones que permitan definir las buenas prácticas en estas tres áreas.

Así finalmente respecto a las jerarquías cabe preguntarse ¿qué se espera de la comunicación entre diversos niveles jerárquicos? para poder enfocar estas preguntas a la creación de valor.

8.2.1.4 Conclusiones de la muestra

De esta primera muestra es posible sacar en limpio la necesidad de una *revisión de las subdimensiones seleccionadas*, además de hacer una revisión metodológica al cuestionario. En particular la dimensión ambiental, que es sobre la que menos se pudo concluir.

Por otro lado, esta muestra nos entrega una definición poderosa de innovación, *entendida por las personas como un procesos de mejora con impacto en el negocio*, de modo que permite avanzar a un cuestionario que revise como esa definición de innovación pasa en la compañía. Además, fue posible apreciar una brecha entre lo que los colaboradores de la compañía declaran y lo que se evidencia en el comportamiento de la compañía.

Finalmente, el cuestionario dedicado a evaluar las prácticas en sus preguntas no es capaz de capturar la realidad percibida por las personas, dado que las preguntas están construidas desde la teoría de la innovación, pero con poco roce de realidad, de modo que el desafío para el desarrollo de esta dimensión es *encontrar las buenas preguntas que captúren las prácticas de innovación* que las personas tienen.

8.2.2 Validando Estrategia y Framework

Para la revisión de la estrategia y framework de innovación, se entrevistaron a gerentes de las compañías líderes de sus industrias, con el objetivo de conocer como realizan innovación al interior de estas, y si se relaciona con las subdimensiones que hemos decidido evaluar.

Estas dos dimensiones son distintas, porque la estrategia está enfocada en como la innovación se hace parte del futuro de la compañía, mientras que el Framework tiene que ver con las estructuras y procesos construidos para hacer innovación al interior de la compañía.

Del mismo modo los cargos seleccionados para aportar en esta materia son:

1. Gerentes generales, ya que una visión general de la compañía y son los que guían la compañía al cumplimiento de sus metas en el futuro.
2. Los encargados innovación, que es en caso de ausencia es el encargado de desarrollo de nuevos productos. Este cuenta con conocimiento sobre el ecosistema interno en la compañía y sobre los procesos que llevan a la creación de nuevos proyectos.
3. Encargados de personas, que conocen cómo se trabaja la parte cultural de la compañía, y aportando la visión que los colaboradores tienen de la innovación, que desde el postulado de esta investigación son los actores clave.

8.2.2.1 Modelo de selección y conversión

La selección de las compañías se realizó principalmente por dos criterios, la cercanía de las compañías, facilitando así la aplicación del instrumento. Y el segundo es haber sido premiadas como una compañía innovadora, acercándonos así a la experiencia de las empresas que han avanzado en el desarrollo de la innovación.

Con el objetivo de establecer un método de contacto para las compañías se realiza un funnel de conversión desde el contacto hasta la aplicación efectiva establecido por cuatro etapas.

La primera es el contacto, realizado mediante teléfono, email o en una visita. Que tiene por objetivo agendar una entrevista, en el caso de compañías premiadas, en donde se conversará sobre su experiencia en el desarrollo de innovación y en el caso de las compañías que no han recibido premios ofrecer directamente una aplicación del instrumento como un producto gratuito,

La segunda etapa es la entrevista, que como se mencionó buscara entrevistar a 3 cargos al interior de las compañías, gerente general, gerente de personas y/o el encargado/a de innovación. El primero es el de más difícil acceso pero que tiene una vista completa de todas las operaciones de la empresa y es el más cercano a la estrategia. El gerente de personas, que vela por las relaciones al interior de la compañía y por tanto elementos culturales. Y finalmente el encargado de innovación, que es el que está a cargo del desarrollo de la innovación en la compañía, pero que puede provenir de diversos cargos dado que, si no existe el área de innovación, la encuesta corresponde al encargado de desarrollar nuevos productos y/o servicios.

La tercera etapa, proviene de la autorización de la aplicación al interior de la compañía, que es una decisión que se da en la conversación entre el primer contacto y el gerente general, o la derivación del gerente general con alguna persona a cargo de la aplicación.

Y finalmente la aplicación, es el procedimiento mediante el cual se envían los cuestionarios para una aplicación interna de la compañía.

Así, las compañías que fueron parte del funnel se encuentran en la *Figura 2*. Donde se puede ver que las compañías contactadas fueron 22 y 5 accedieron a la aplicación, dando una tasa de conversión de un 22%

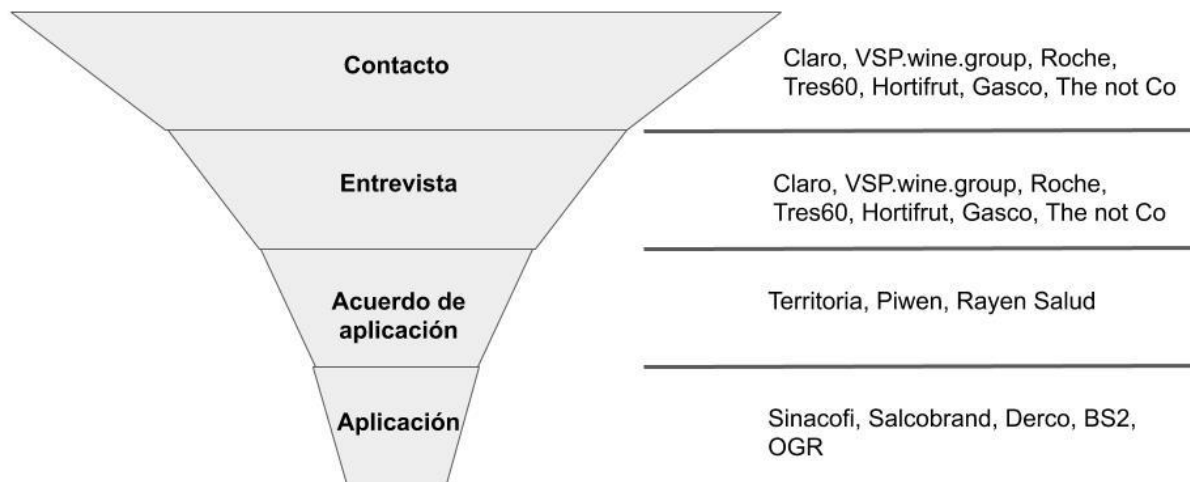


Figura 2: Compañías y etapas en el funnel

Y las entrevistas que se realizaron y serán objeto de análisis en esta sección está en la *Tabla 6*.

Nombre	Cargo y compañía	Premio
Rolando Altamirano	Jefe de innovación. Bs2	Ranking c3, 4to lugar empresa mediana 2018 y 1er lugar 2019 para empresas medianas.
Álvaro Gonzales	Jefe de investigación y desarrollo, Concha y Toro	-
Juan Jordán	Gerente de personas y transformación, Derco	Premio a la innovación continua, Ranking c3 2019
Patricia Valenzuela	Vicepresidenta de personas y sostenibilidad, Enaex	-
Guillermo Otárola	Subgerente de innovación	Best Place to Innovate

	corporativa, Entel	2018
Francisca Montecino	Gerenta general, Entrelagos	1er lugar ranking c3 2018 para empresas medianas
Víctor García	Sub gerente de emprendimiento tecnológico, Rayen Salud	4to lugar ranking c3 2019 para empresas medianas
Ninette Olivos	Jefa de innovación corporativa en Salcobrand	Premio cultura con foco en el cliente ranking c3 2019
Fernando Contardo	Gerente General	-
Katherine Viza	Ingeniera PMO e innovación, Terminal Puerto de Arica	1er lugar ranking c3 2019 para empresas grandes
Constanza Pino	Gerenta de Valor Humano, Wom	1er lugar ranking c3 2018 y Best Place to Innovate 2018
Claudio Barahona	Gerente de innovación abierta, Movistar Chile	Best place to innovate 2018

Tabla 6: Entrevistas realizadas

Estas entrevistas buscaban 3 objetivos:

1. Conocer cuáles son las variables claves para el desarrollo de innovación en la compañía en que trabajan.
- 2.Cuál es el rol que cumple la innovación en la compañía, y como se relaciona a la estrategia de la compañía.
3. Cómo se realiza la innovación al interior de la compañía.

Para lo cual se realizó un cuestionario estándar que se encuentra en el **Anexo D**.

8.2.2.2 Resultados de estrategia

Las entrevistas realizadas fueron contrastadas con alguna de las dimensiones propuestas, entregando los resultados mostrados en la *tabla 7*.

Sub dimensión	Empresas que comentaron	Principales definiciones
Definición de innovación	BS2, Concha y toro, Dereco, Rayen Salud, Salcobrand, TPA, Movistar y Enaex,	La principal definición se asocia a los conceptos de mejora continua y la búsqueda de nuevos mercados

	Entel y Wom.	con impacto en los resultados de la compañía. Nombrada además como herramienta para cambios culturales.
Relevancia de la innovación	Bs2, Concha y toro, Derco Entel, Entrelagos, TPA, Movistar y Wom.	Declaran la innovación clave para el desarrollo de la compañía
Visión de futuro	Todas	Tiene una visión de futuro muy distinta, y muy enfocada a cada una de las industrias
Desarrollo de portafolio	Todas	Todas cuentan con portafolio, pero el nivel de conocimiento de este depende de la cercanía de la persona a la gestión de la innovación
Participación y alianzas	TPA y Enaex	Declaran alianzas con otros organismos del ecosistema, fuera de Corfo y la relación con startups.
Cliente en el centro	Todas	Plantean que el cliente es el centro de la innovación, pero su nivel de compromiso o acciones relacionados en esos dichos varía dependiendo de la compañía.
Objetivos	Bs2, Derco y Entel	Objetivos asociados al plan estratégico y que buscan transformar la compañía

Tabla 7: Principales descripciones

Dentro de la tabla es posible apreciar, la idea de que la innovación es para realizar cambios culturales en la organización, pero que debe tener como objetivo la mejora de los resultados de la compañía.

Respecto a las dimensiones *Cliente en el centro*, *Visión de futuro* y *Desarrollo de portafolio*, se identifican como dimensiones de poca utilidad, dado que no es posible diferenciar a las compañías en base a esas distinciones.

Finalmente, en un tercio de las entrevistas realizadas, se habla de que todas las compañías están expuestas a la disrupción. Por lo tanto, declaran la innovación es la principal herramienta que se dispone para garantizar la supervivencia. Dado que como menciona Claudio Barahona en su entrevista “La innovación permite construir el ingreso del futuro”.

8.2.2.3 Resultados de framework

Las entrevistas realizadas fueron contrastadas con las dimensiones propuestas, entregando los resultados mostrados en la *Tabla 8*

Sub dimensión	Empresas que comentaron	Principales definiciones
Gobierno	Entel, Entrelagos, Rayen Salud, TPA, Concha y toro, Derco y Enaex	Nombran la existencia de un comité de innovación donde la alta dirección es parte clave
Desarrollo de focos	Bs2, concha y toro, Entel. Rayen Salud, Salcobrand, TPA, Wom	Los principales focos mencionados son problemas declarados en el negocio, el conocimiento de los clientes y la incorporación de la tecnología.
Métricas de innovación	Concha y toro, Derco, Entel, Salcobrand, TPA	Modelo de valoración general de la innovación sobre el desarrollo de la compañía, además de KPIs propios de cada proyecto.
Gestión de portafolio	Concha y toro, Derco, Entel, Entrelagos, Rayen Salud y Salcobrand	Se comenta la relevancia de equipos multidisciplinarios, balanceado en base a la estrategia planteada sumado a que se desarrollan en base a hitos.
Personal capacitado	Derco, Entel Rayen Salud Salcobrand, TPA, Wom. Enaex	Procesos de enseñanza asociado a temáticas y metodologías de innovación. Además de la formación de líderes.
Promoción de innovación	Bs2, Derco, TPA, Wom y Enaex	Desarrollo de agentes que impulse la innovación al interior de la compañía, sumado a un sistema de incentivos.

Tabla 8: Resultados Framework de Innovación

En primer lugar, respecto al gobierno, se plantea como aspecto clave la presencia de la alta dirección ya que, en 5 de las 12 entrevistas, comentan que en un inicio la innovación

es percibida entre los colaboradores como un juego, por lo tanto es solo el compromiso de la alta dirección permite que se le de relevancia a nivel organizacional.

Respecto al *Desarrollo de focos* son en general problemas detectados que se alinean a los objetivos del negocio. Asignando métricas que permitan verificar la efectividad de los resultados. Pero por otro lado la subdimensión *gestión de portafolio*, lo clave es el desarrollo de hitos, los cuales permiten ir depurando las iniciativas que se presentan. Por esto eliminando relevancia a las subdimensiones de *etapa de exploración*, *etapa de escalamiento* y *etapa de escalamiento*.

Por otro lado, la *capacitación del personal* es una subdimensión que se asociadas a como se transforma culturalmente la innovación, y que según las compañías que las mencionaron son claves para robustecer el ecosistema interno. De hecho, en 5 de las 12 entrevistas se comenta que además existen sistemas internos para la promoción de la innovación generalmente caracterizados como sistemas de incentivos o el desarrollo de “embajadores” de la innovación.

Otro elemento para destacar fue que cuatro de las 12 compañías mencionaron clave el trabajo con recursos humanos, que vendría a fortalecer el concepto de la transformación cultural, y que permite que la innovación trascienda a toda la compañía.

Finalmente, una definición interesante entregada por Derco es la necesidad de alineamiento de la compañía, no como entendida de forma Top-Down, sino que como la conexión entre la estrategia y los problemas que identifican y viven los colaboradores en el día a día. Y él como encargado de transformación, declaraba que ese era su rol, *ser puente entre la estrategia y la experiencia cotidiana de la compañía*.

8.2.2.4 Principales resultados

Es posible apreciar que todas las compañías tienen una definición de innovación y una intención de hacerla parte de la compañía, pero que tienen una diferencia en el método que siguen para conseguirlos.

Este método se ve moldeado por los objetivos que consiguen y la industria en la que se encuentran inmersos, dado que dependiendo de eso se necesitan distintas metodologías. Un gran descubrimiento es la necesidad de incorporar la promoción de la innovación como una subdimensión del framework, y entendida como la forma en que la compañía desarrolla una cultura innovadora.

Esa cultura innovadora, es objetivo declarado por 4 de las compañías grandes (Entel, Concha y toro, Wom y Movistar) que fueron entrevistadas, y que plantearon trascienda a

la relevancia de los resultados. Por lo que es un elemento para considerar en el desarrollo de un test.

Finalmente, se valida la definición de la innovación como una mejora continua o búsqueda de nuevos mercados, pero con foco en impactar los números del negocio. Por lo que cualquier modelo efectivo de innovación, debería perseguir, en intención, ese objetivo.

8.2.3 Revisión del instrumento

En base a los resultados obtenidos se realizó un rediseño del instrumento en base a dos lineamientos de diseño:

1. Sencillez, enfocado en que el instrumento sea fácil y rápidamente aplicable.
2. Customisable, de modo que cada compañía pudiera aplicarlo en la medida de sus necesidades.
3. Digital, pensado en un proceso de aplicación de la prueba completamente digital. Facilitando así el acceso, obtención de datos para el análisis y veracidad de estos.

8.2.3.1 Cambios realizados

El cuestionario que se aplicó para revisar el ambiente y las prácticas en la sección anterior tomaba alrededor de 15 minutos realizarlo. Por lo que se hizo un revisión pregunta a pregunta de sus resultados y posibles desviaciones. Y las modificaciones que recibió la dimensión del **ambiente** se reflejan en la *Figura 3*

Ambiente v1		Ambiente v2
Proposito	Bueno resultados, pero se verificaran las afirmaciones seleccionadas	Proposito
Confianza	Bueno resultados, pero se verificaran las afirmaciones seleccionadas	Confianza
Decisiones	Correguir la mezcla de concepto de autonomía y colaboracion con líderes	Decisiones
Creencias	La percepción personal sobre el futuro y la camaradería se juntan en la subdimensión de clima laboral.	Clima laboral
Camaradería	Enfocado en la existencia de un ambiente propicio para la innovación	Percepción de innovación
Soluciones	Se pasa de la idea soluciones propias, a la percepción que da la compañía	Aceleradores de innovación
Aceleradores de innovación	Dimensiones que estan bien planteadas pero hay que redefinir las afirmaciones	Fracaso
Fracaso		

Figura 3: Cambios en la dimensión del Ambiente

Respecto a las **prácticas**, las modificaciones se representan en la *Figura 4*.

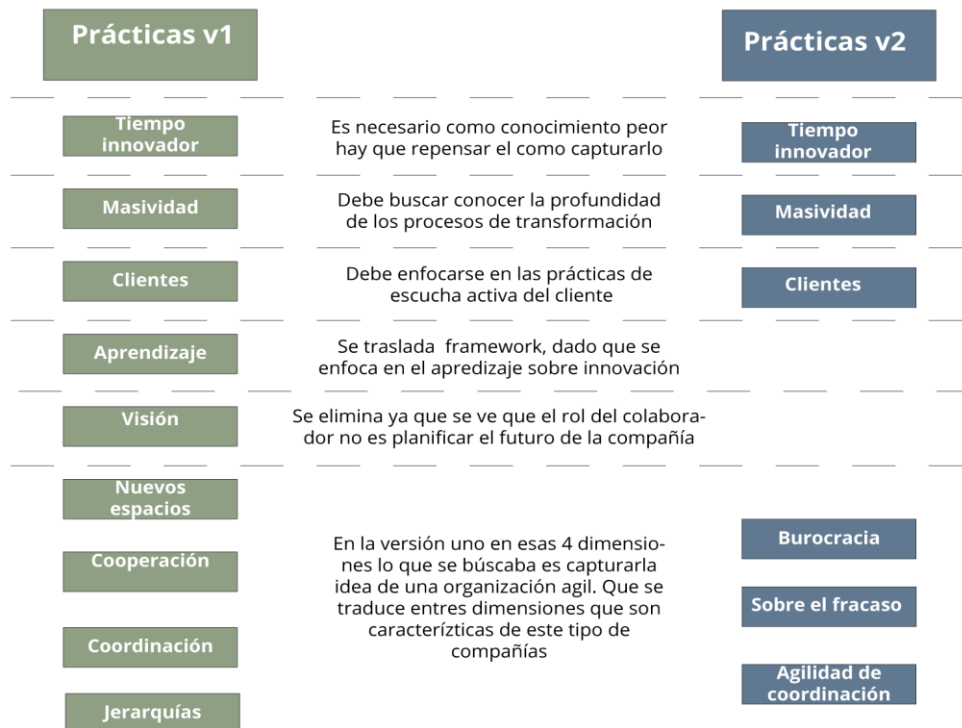


Figura 4: Cambios en la dimensión del Prácticas

Las dos dimensiones siguientes, al no tener un test diseñado, en esta iteración solo se pudo afinar las subdimensiones a evaluar

1. Respecto a la **estrategia de innovación**:

Se agrega **gobierno**, removido de framework al ser una decisión estratégica. Se remueve la subdimensión **cliente en el centro**, **visión de futuro** y **desarrollo de portafolio**.

2. Respecto al **Framework de innovación**:

Se eliminan las subdimensiones de las etapas del desarrollo de portafolio **exploración**, **testeo** y **escalamiento**.

9. Nuevo modelo análisis y cuestionario

De las entrevistas se puede evidenciar la relevancia del concepto de “alineamiento”, pero no desde un enfoque top-down, sino de la necesidad de manejar conceptos comunes al interior de la compañía e intereses que permitan obtener los mejores resultados de la

organización, y que se relaciona con la idea de evaluar los “liderazgos” al interior de la compañía.

Dicho lo anterior se hace relevante poder contrastar las percepciones provenientes de los distintos niveles. Por lo cual se define que el instrumento se deberá aplicara en tres niveles.

1. El Gerente General deberá contestar la encuesta relacionada a la Estrategia de innovación.
2. El encargado de Innovación deberá contestar respecto al Framework de innovación.
3. Los colaboradores, que contestaran las dimensiones de las prácticas y ambiente.

Así al poder evaluar la compañía en estos tres niveles se realizó una reagrupación de subdimensiones, las cuales permitirán dar una visión general de la organización desarrollando un diagnóstico más completo, a través de lo que llamaremos *dimensiones transversales*, que se encuentran en la *Figura 5*

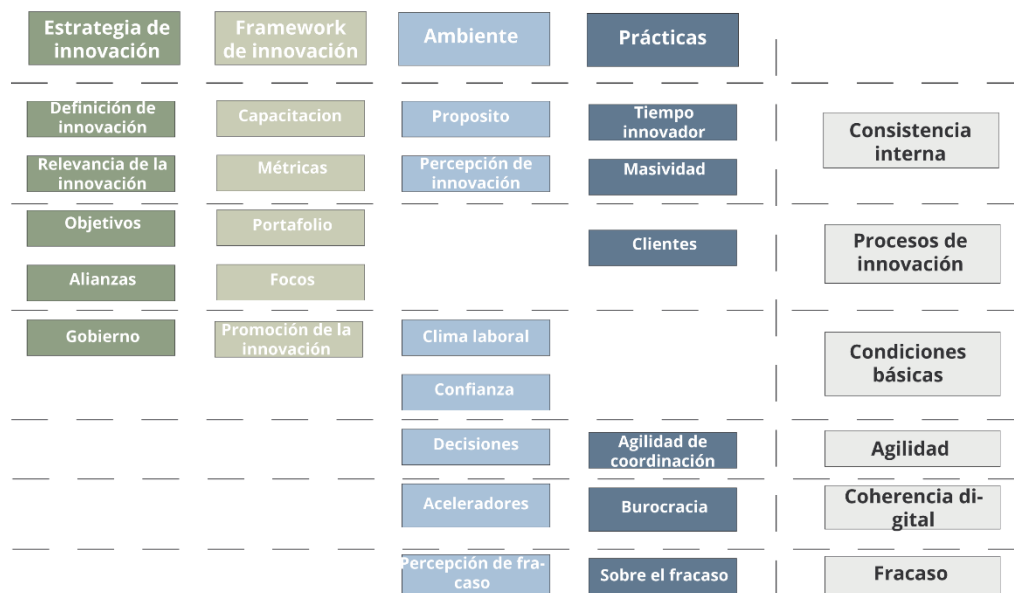


Figura 5: Modelo de análisis de datos

Así las *dimensiones transversales* contarán con la definiciones:

1. Consistencia interna, referido a la coherencia que existe entre lo que se plantea sobre la innovación desde la gerencia, lo que se ejecuta en torno a esa definición y como los colaboradores perciben esos planteamientos.
2. Procesos de innovación, referido a la coherencia entre los objetivos de innovación, el quehacer de los procesos de innovación y las prácticas percibidas por los colaboradores.
3. Condiciones básicas, se refiere a las condiciones de higiene para poder desarrollar una compañía innovadora.

4. Agilidad, se define como la plasticidad que tienen los colaboradores para actuar en distintos escenarios.
5. Coherencia digital, se define como el impacto percibido de la transformación digital al interior de la compañía.
6. Fracaso, definido las acciones y percepciones que tienen los colaboradores sobre el error.

Dadas las modificaciones del modelo, se reconstruyo el instrumento incluyendo ahora todas las subdimensiones a evaluar. Y que fueron construidas en base al marco metodológico de la sección 5.4.1. Excepto que, con el objetivo de conseguir respuestas fiables, es decir con el alfa de crombach alto, estas fueron extraídas desde test validados, que se aplican para medir las subdimensiones deseadas.

Este nuevo cuestionario se encuentra en el **Anexo E**.

9.1 El instrumento y su aplicación

El instrumento versión 1 constaba con 32 dimensiones a medir, que en el paso por la industria permitió reducirlo a 23 que son reconocidas como las más importantes luego de la primera aplicación del instrumento.

Así el cuestionario de *ambiente y prácticas*, contestada por los colaboradores, paso de 55 preguntas a tener 33 preguntas, la *estrategia de innovación* paso de tener 28 a 12 preguntas y el *framework de innovación* paso de tener 30 preguntas a 16 preguntas. Tomando alrededor de 6 minutos cada una.

La prueba que se realiza tiene como propósito diagnosticar capacidades de innovación al interior de la compañías que serán parte de esta aplicación.

Esta aplicación se realizará realiza mediante aun encargado interno de la compañía, que se encarga de enviar las encuestas en formato digital a los colaboradores.

La forma de corrección se realiza mediante una tabla excel, que en la dimensión del ambiente se realiza de forma estandarizada, pero que en las prácticas hay que hacer un una revisión más profunda para extraer insights.

Finalmente, los resultados son el análisis por dimensión, y que finalmente decanta en el análisis de dimensiones transversales que se muestra en el capítulo 9.

10. Resultados de la aplicación del instrumento

De las 21 empresas contactadas, fueron 5 las que se comprometieron con la aplicación del instrumento. Derco, Salcobrand, OGR, BS2 y Sinacofi. En el caso de Sinacofi no se llegó al número comprometido de colaboradores por lo que no se le realizó un análisis de esa compañía.

El análisis que se realizó permitió captar insights sobre las compañías, y realizar un análisis numérico principalmente en la dimensión *ambiente*, dado que es la única que esta estandarizada. Es así como cuando se realiza el análisis de esa dimensión, se contrasta contra el mercado, que consiste en todos los colaboradores que se les aplico la encuesta.

10.1 Análisis de Derco

El principal negocio de Derco es la importación y distribución de vehículos, teniendo presencia en Chile, Bolivia, Perú y Colombia. Fueron premiado en el Ranking de creatividad e Innovación C3 2019 con el premio Innovación continua.

Durante la aplicación del instrumento se realizó la encuesta al Gerente General, al encargado de transformación y 30 colaboradores. Esta aplicación tiene además la diferenciación de dos públicos.

Además, dado que Derco desarrolla capacidades mediante talleres lean, estaban interesados en poder comprobar las mejoras que estos procesos tenían en sus trabajadores. Por lo que 15 de los cuestionarios fueron respondido por personas participantes de procesos de transformación, y otros 15 que no.

10.1.1 Principales resultados

El primer insumo a Derco es el análisis de cada una de las dimensiones por separado, evidenciando fortalezas y oportunidades que se podía apreciar en cada una y se muestran en la *Tabla 9*

Visión y estrategia		Framework de innovación	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
1.-Se ve avance para una organización flexible	1.- Búsqueda de nuevos mercados, al poseer un	1.-Conocimiento y experiencia en el	1.- Desarrollo de líderes a nivel gerencial y de

<p>y rápida</p> <p>2.- Se ve avance para una organización flexible y rápida</p> <p>3.- Tienen un gobierno de la transformación consistente</p>	<p>desarrollo cultural avanzado</p> <p>2.- Avanzar hacia el diseño de experiencia del cliente</p> <p>3.- Desarrollo de alianzas sólidas</p>	<p>método lean.</p> <p>2.- KPIs bien definidos</p> <p>3.- Portafolio solido</p>	<p>jefatura</p> <p>2.- Aumentar uso de las metodologías de innovación</p>
Ambiente		Practicas	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
<p>1.- Los colaboradores se sienten apropiados a su trabajo</p> <p>2.- Buen clima laboral, facilitando los cambios que se pretendan implementar</p> <p>3.- Propósito alineado a los intereses de los colaboradores</p>	<p>1.- Niveles de percepción de confianza en la compañía</p> <p>2.- Inserción de tecnología para la mejora de procesos</p> <p>3.- Se aprecia una percepción negativa sobre el fracaso</p>	<p>1.- Se trabaja desde la autonomía del colaborador.</p> <p>2.- 93% declara haber innovado en el quehacer diario</p> <p>3.- Ágil descubrimiento de los deseos y necesidades de los clientes</p>	<p>1.- Desarrollar mayor interacción entre núcleos de trabajo</p> <p>2.- el 40% declara que gasta más del 30% en tareas burocráticas</p> <p>3.- "Declarar los errores" es de los ítems más bajos</p>

Tabla 9: Resultados por dimensión de Derco

Por otro lado, los resultados en ambiente se muestran en la siguiente *Figura 6*

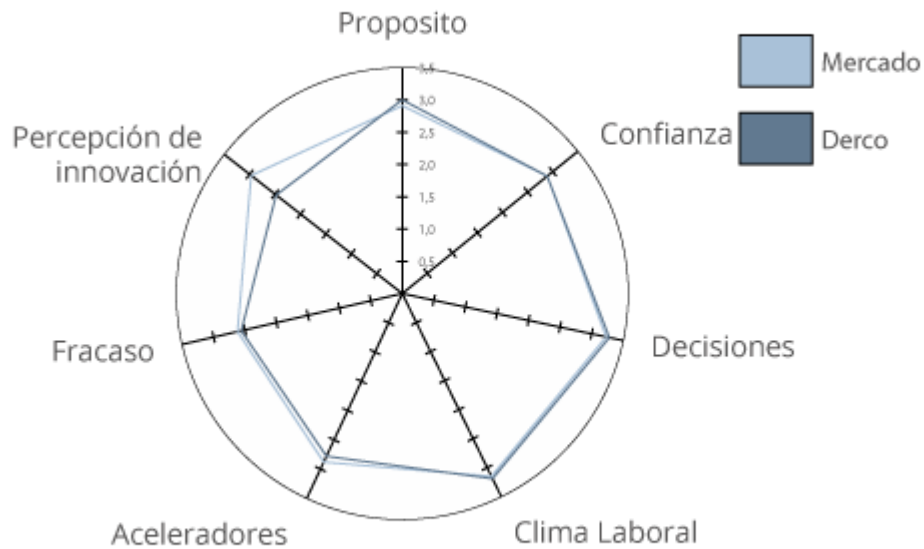


Figura 6: Ambiente Derco

Se puede apreciar en Derco, una cercanía al ambiente percibido en el mercado, teniendo como principal brecha la percepción de innovación, que significa que existe baja

conciencia de lo que es la innovación que, sumado a la dimensión de Fracaso y Aceleradores, se podría diagnosticar una compañía que posee un buen ambiente, pero poco utilizado para realizar mejoras.

En la *Figura 7*, para profundizar en el análisis de ambiente, se realiza un contraste entre aquellos que fueron parte del proceso lean y aquellos que no.



Figura 7: Procesos Lean

Donde se puede apreciar, que estos procesos de transformación mejoran en todas sus dimensiones el ambiente organizacional. Principalmente aquellas en las que se encuentran débiles ante el mercado. Lo que demuestra que el método elegido para potenciar el desarrollo de la organización está dando resultados, creando un ambiente más propicio para realizar innovación.

Pero como está sola dimensión no basta para ser una compañía innovadora, el análisis de dimensiones transversales se plantea los diagnósticos más completos en la *Figura 8*

Consistencia interna	Coherencia en el actuar, pero lejanía al concepto de innovación
Procesos de innovación	Buenas gestión de portafolio, pero sin respuesta a la disrupción
Condiciones básicas	Buena salud organizacional, siendo los líderes claves para el desarrollo
Agilidad	Personas autonomas, pero con áreas distantes
Coherencia digital	Tecnología como factor no percibido en la transformación
Fracaso	Percepción negativa del fracaso

Figura 8: Dimensiones transversales Derco

Así es que de este análisis se desprenden los principales desafíos de la compañía, que se muestran en la siguiente sección.

Principales desafíos detectados en base al instrumento

1. Desarrollo de líderes en transformación a todo nivel, que permitan avanzar a una nueva cultura más rápidamente
2. Experimentar en nuevos modelos de negocio, dado que ya tienen un buen desarrollo de innovación core y están en un mercado con alto nivel de disrupción.
3. Definir el rol que va a cumplir la tecnología en la transformación de Derco.

10.1.2 Feedback de los resultados

El diagnóstico presentado **hizo sentido en la compañía** respecto a los análisis sobre los resultados del proceso de transformación lean transformación que llevan al interior de texto, y se sienten representados en los resultados.

Respecto a los aspectos de mejora, plantean que se debería **profundizar sobre cuales son la características de un liderazgo** que permita avanzar en una cultura innovadora.

Por otro lado, comenta el instrumento no contrasta la visión de la gerencia sobre la estrategia de transformación digital, versus aquello que piensa la gente, que es una visión que les hubiera interesado contrastar.

Finalmente, luego del envío de la información agradecen la aplicación del instrumento, comentando que les será de gran utilidad el análisis realizado.

10.2 Análisis de Salcobrand

Salcobrand es una de las principales cadenas farmacéuticas del país, que este año fue premiada por la innovación con servicio en el cliente en el Ranking c3 y que cuenta como principal motor de la innovación el programa de intra-innovación CREA, que en tres años ha recibido 957 ideas que han llegado a convertirse en 13 proyectos implementados¹¹.

Durante la aplicación del instrumento ellos accedieron a la respuesta de la jefa de innovación corporativa, y 19 colaboradores. Aquellos que participaron eran personas cercanas al área de innovación y se les dio como incentivo premios en puntos para programas internos responder la encuesta.

10.2.1 Principales resultados

El primer insumo a Salcobrand es el análisis de cada una de las dimensiones por separado, evidenciando fortalezas y oportunidades que cada una entregaba y se muestran en la *Tabla 10*

Visión y estrategia		Framework de innovación	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
-	-	1.- Métricas de innovación definidas 2.- Sistema sólido para promover la innovación 3.- Portafolio sólido	1.- Desarrollo de desafíos enfocado en la mejora interna 2.- Exponer actores al ecosistema
Ambiente		Prácticas	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
1.- La promoción de la	1.- La percepción de	1.- Alto porcentaje de	1.- 22% de

¹¹ Olivos, N. (2019). Todos juntos por la innovación. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/todos-juntos-por-la-innovación-ninette-olivos-vásquez/>

innovación es el ítem más alto 2.- Buen clima laboral es clave para el desarrollo de organización 3.- Sentido de aplicación de la tecnología	fracaso como el ítem más bajo 2.- Uso de datos para mejorar la experiencia cliente y procesos 3.- Alinear objetivos personales con los de la compañía	tiempo usado en innovar (68% usa más de un 30%) 2.- Alto nivel de autonomía en el funcionamiento 3.- Alto porcentaje de participación 94%	desconocimiento del camino a seguir de una idea 2.- Un 89% declara que usa más del 20% en tareas burocráticas 3.- Falta de reportabilidad de los errores
--	---	---	--

Tabla 10: Resultados por dimensión de Salcobrand

Para la dimensión de ambiente, en *Figura 9* se puede apreciar como Salcobrand posee como principales fortalezas ante el mercado la percepción y de aceleradores de la innovación, es decir está instalado en el mindset de los colaboradores evaluados.

De hecho, la única dimensión que son débiles versus el mercado es el propósito, que está ligado a la poca vinculación que sienten los colaboradores con el propósito de la compañía, que puede llevar a un alto nivel de rotación, especialmente en las nuevas generaciones que entran al mundo laboral.

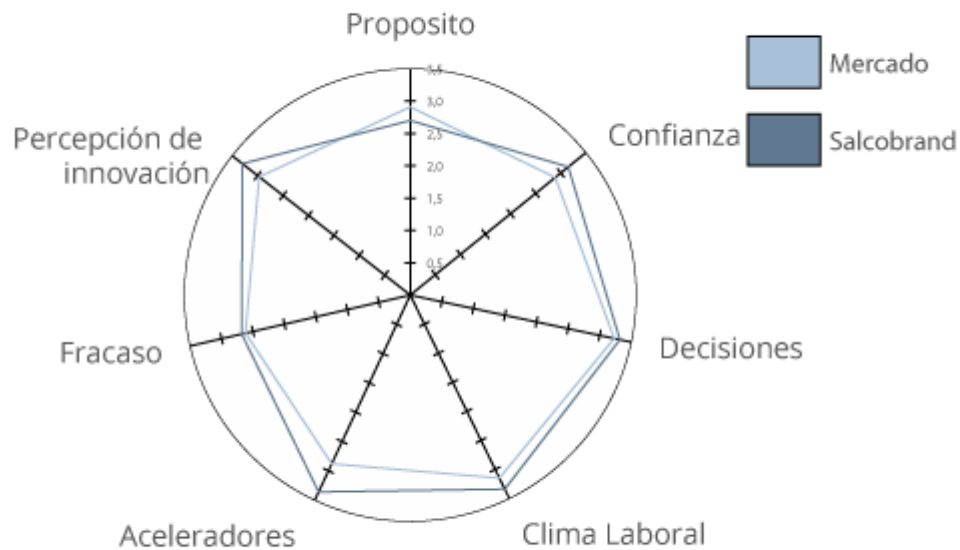


Figura 9: Ambiente Salcobrand

Así para finalizar, el análisis de dimensiones transversales entrega los resultados que se muestran en la *Figura 10*

Consistencia interna	Sistema potente, pero proposito que no permea a las personas
Procesos de innovación	Innovación potente. Se podría profundizar sobre el cliente
Condiciones básicas	Realizan innovación, pero falta comunicación entre áreas
Agilidad	Trabajadores ágiles que debe avanzar a una organización ágil
Coherencia digital	Fuerte promoción de la innovación, pero existe mucha burocracia
Fracaso	Ítem más bajo y que podría tener problemas al hacer innovación

Figura 10: Dimensiones transversales Derco

Así es que de este análisis se desprenden los principales desafíos de la compañía.

Principales desafíos detectados en base al instrumento

- 1.- Cómo desarrollar un propósito que atraiga talento y realice a los colaboradores
- 2.- Cómo desarrollar una organización ágil
- 3.- Cómo promover el desarrollo de proyectos que tengan mayor impacto en el negocio

10.2.2 Feedback de los resultados

Plantea que tal vez la encuesta es muy corta, perdiendo sensibilidad sobre los resultados. En particular sobre la idea del propósito, dado que no le hacen sentido los resultados, ya que plantea que el propósito de Salcobrand es muy potente.

Plantea que la conversación entre áreas se da, pero es real que no existe trabajo en conjunto.

Hace notar que en la encuesta no se profundiza sobre cuáles son los elementos que impiden innovar y cuales catalizan la innovación.

De hecho, al comparar con otras encuestas, dice que estas entregan muchos datos sobre la organización, y que depende del formato de la encuesta la dificultad de aplicación.

10.3 Análisis de OGR

Open Green Roads, es una compañía que busca igualar oportunidades para los estudiantes y apoyar el sistema educativo a través del desarrollo de proyectos impulsados mediante la tecnología.

Teniendo entre sus principales proyectos Puntaje Nacional, Aprendo Libre y Aprendo Emprendo. El año 2013 recibiendo el premio Avonni en la categoría de educación.

Para la aplicación se aplicó el cuestionario al gerente general, el gerente de operaciones y 16 colaboradores

10.3.1 Principales resultados

Sus principales resultados por dimensión se presentan en la *Tabla 11*.

Visión y estrategia		Framework de innovación	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
1.- Se invierte tiempo en la innovación 2.- Existe un atributo concreto que se desea potenciar (agilidad) 3.- Existencia de relación con organizaciones externas	1. Desarrollar una visión de la organización ágil 2.- Aprovechamiento del ambiente para mejorar el ecosistema interno	1.- Portafolio concreto y desarrollado desde problemas 2.- Proceso definido para el desarrollo de proyectos	1.- Desarrollar más personas en el conocimiento para impulsar la innovación 2.- Construir un sistema de innovación métricas robusto
Ambiente		Prácticas	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
1.- Propósito motivante (4,5) 2. Percepción de un buen ambiente de trabajo (4,5) y confianza a un eventual cambio (4.0) 3. Se entiende la tecnología como clave para la compañía, especialmente la experiencia de usuario (3,75)	1.- Decisiones como principal brecha con el mercado (Alta desviación estándar) 2.- Percepción del trabajo entre áreas (2,38) 3.- Alinear propósito a objetivos personales (2,9) para la captura talento	1.- El trabajo en base a objetivos obtiene puntaje de 3,9 (Alto) 2. 94% ha declara haber descubierto deseos de los usuario 3. 37% declara usar más del 30% de su tiempo en innovación	1.- 94% declara no conocer el camino para realizar innovación 2. Trabajo entre áreas es un punto que mejoraría el desarrollo de aprendizaje (2,8)

Tabla 11: Resultados por dimensión de OGR

Esta compañía según lo conversado está iniciando el camino para formalizar las iniciativas de innovación, por lo cual no han recibido ningún reconocimiento como compañía innovadora, lo que se percibe en que sus resultados de ambiente bajo el mercado, que está compuesto principalmente por 3 compañías premiadas en innovación. Y se pueden apreciar en la *Figura 11*



Figura 11: Ambiente OGR

Donde es posible apreciar que las áreas de mayor brecha son la percepción de la innovación, decisiones, asociada a la autonomía percibida por los colaboradores, y clima laboral. Dimensiones claves, para construir una estructura que facilite la innovación.

Por lo tanto, se obtienen resultados esperados dado que no habían obtenido premios asociados a la innovación y que, en el análisis trasversal, en la *Figura 12*, se podrá ver cuáles son las principales insights del instrumento.

Consistencia interna	Buenas condiciones para innovar, pero sin elementos concretos
Procesos de innovación	Portafolio con foco en el usuario, pero con procesos no estandarizados
Condiciones básicas	Existen condiciones, pero baja promoción de la innovación
Agilidad	Percepción de influencia, pero baja decisión sobre el trabajo propio
Coherencia digital	Buena tecnología, pero con alto nivel de burocracia interna
Fracaso	Mala percepción sobre la falla

Figura 12: Dimensiones transversales OGR

Principales desafíos detectados en base al instrumento

- 1.- Cómo desarrollar un propósito que atraiga talento y realice a los colaboradores
- 2.- Cómo desarrollar una organización ágil
- 3.- Cómo promover el desarrollo de proyectos que tengan mayor impacto en el negocio

10.3.2 Feedback de los resultados

Se plantea acuerdo con lo diagnósticos levantados por el instrumento, y se valora la **buena revisión bibliografía** en la que se basa. Cree que hubiera sido bueno extender la respuesta del instrumento a más colaboradores, e incluso realizando una **distinción por área** de la compañía.

Plantea que esta distinción por área podría ser una buena mejora al instrumento, ya que permitiría poder focalizar los esfuerzos de transformación en la compañía.

10.4 Análisis de BS2

Empresa proveedora de servicios tecnológicos, enfocado en la mejora de los procesos al interior de la compañía. La cual el año 2018 sacó cuarto lugar en el Ranking de la creatividad C3 en empresas medianas, pasando a que el año 2019 sacarán el primer lugar.

Durante la aplicación del instrumento se aplicó el cuestionario al gerente general, al líder de innovación y 21 colaboradores.

10.4.1 Principales resultados

Como se puede ver en la *Tabla 12*, cuentan a nivel cultural (prácticas y ambiente) un espacio propicio excepto por la burocracia en sus operaciones, y con un framework que solo le falta consolidarse mediante una forma de crear innovación al interior de la compañía.

Visión y estrategia		Framework de innovación	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
1.- Se entiende la innovación como clave 2.- Se declara foco en la cultura innovadora 3.- Existen lazos con espacios externos.	1.- Búsqueda de nuevos mercados, al poseer un desarrollo cultural avanzado 2.- Avanzar hacia el diseño de experiencia del cliente 3.- Desarrollo de alianzas sólidas	1.- Buen proceso para la definición de focos de innovación 2.- Métricas de proceso bien levantadas 3.- Métodos para la masificación de la innovación	1.- Desarrollo de un proceso de innovación interna 2.- Construcción de métricas de impacto
Ambiente		Prácticas	
Fortalezas	Oportunidades	Fortalezas	Oportunidades
1.- Existe un buen ambiente de trabajo (4,95) 2.- Buena percepción de la autonomía (4,4) 3.- La mejor percepción del fracaso detectado (4,12)	1.- Percepción de aporte de la compañía a la sociedad (3,19) 2.- Comunicación fluida entre áreas (3,33)-	1.- 81% declara desarrollar innovación en su quehacer diario 2.- Alto nivel de autonomía (4,1) y de agilidad (3,9) 3.- 85% declara conocer programas internos	1.- 57% gasta más de un 30% en tareas burocráticas 2.- Bajo nivel de reporte de errores (2,5) 3.- 40% conoce como hacer prosperar una idea al interior de la compañía

Tabla 12: Resultados por dimensión de BS2

Los resultados son esperados dado el premio que recibieron este año, y que al compararlo con el mercado es posible cuantificarlo. Dado que el ambiente de BS2 es mejor al del mercado en todas las dimensiones como se aprecia en la *Figura 13*.

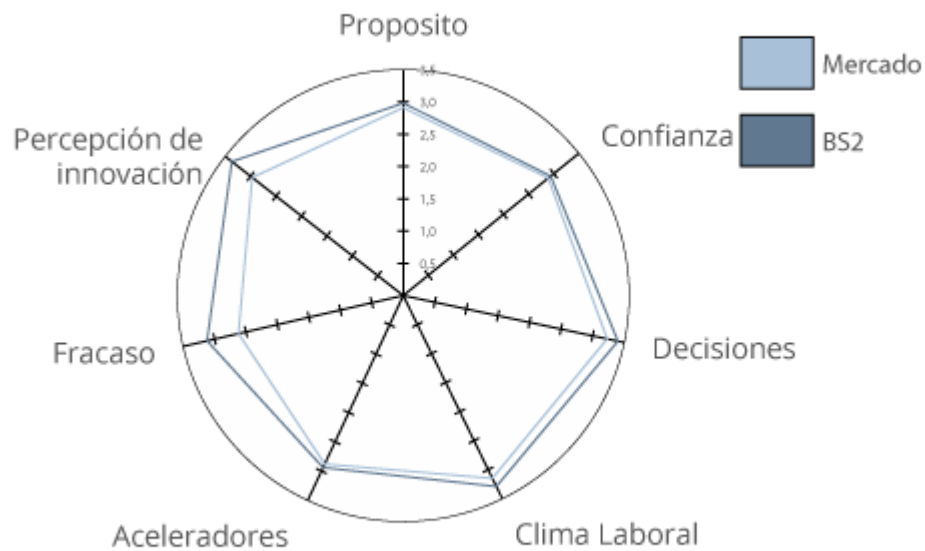


Figura 13: Resultados ambiente BS2

Donde tiene como principal fortaleza las subdimensiones asociadas a las decisiones, percepción de innovación y el fracaso, siendo este último donde el de mayor diferencia con el mercado.

Por esta razón, es que cualquier sugerencia a BS2, no se puede realizar desde el análisis de las dimensiones individuales, sino que debe revisarse transversalmente, revisión que se encuentra en la *Figura 14*.

Consistencia interna	Coherencia entre lo que se plantea y lo que se hace para potenciar la innovación
Procesos de innovación	Buen método en el diseño de procesos de innovación pero sin implementar
Condiciones básicas	Poseen todas las condiciones básicas para ser una compañía innovadora
Agilidad	Personas autonomas, pero con poca conversación entre las áreas
Coherencia digital	Buena tecnología, pero con alto nivel de burocracia interna
Fracaso	La mejor percepción percibida en el mercado sobre el fracaso

Figura 14: Dimensiones transversales BS2

Desde donde terminan desprendiéndose 3 principales desafíos para la compañía.

Principales desafíos detectados en base al instrumento

- 1.- Reducir la burocracia al interior de la compañía
- 2.- Potenciar el desarrollo de nuevos modelos de negocio
- 3.- Desarrollo de un propósito superior al diseño de soluciones

10.4.2 Feedback de los resultados

En primera instancia valida los resultados obtenidos por el instrumento, mostrando particular atención en la dimensión de las prácticas, la cual no tenían cuantificada, pero que se condice con su percepción de la compañía.

Dicho lo anterior, plantea la posibilidad de presentarlo al comité de innovación, sobre todo para poder mostrar los resultados sobre la burocracia de la compañía, que es un problema que hoy se está haciendo relevante en el desarrollo de innovación.

11. Modelo para medir capacidades de innovación

Al iniciar esta investigación, donde planteamos que “la innovación es un proceso principalmente humano”, que se condice con la revisión bibliográfica, donde dos de las cuatro dimensiones se refieren a la cultura de la compañía.

El *ambiente*, siempre ha sido una variables a medir por la gerencia de personas, y que se puede apreciar en la frase “colaboradores felices, trabajan mejor”, capturada de la entrevista con Salcobrand. Estas preocupaciones son las que permite que Great Place to Work, sea una calificación relevante para las compañías.

Pero en el contexto de la cuarta revolución industrial no basta que los colaboradores se sientan bien en su espacio de trabajo, no es una medida suficientes para garantizar la supervivencia de las compañías, sino que simplemente es una condición habilitante para mejorar la eficiencia en el trabajo. Por lo que una vez declarada la relevancia de innovar, son sus prácticas cotidianas las que llevan a la creación de nueva riqueza.

Además, en las compañías entrevistadas se pudo apreciar que no basta con la declaración o deseo que una empresa sea innovadora, sino que debe hacerse concreta en programas y áreas, en procesos y estructuras que tengan como objetivo impactar los resultados del negocio. Que es aquello que llamamos *Framework de innovación*

Por otro lado, la estrategia es la parte de la compañía más conectada con su entorno, es por tanto la más lejana al día a día, siendo así natural que exista cierta desconexión entre la cultura de la compañía, entendidas como prácticas y ambiente, y lo que plantea la estrategia. Razón por la cual el Framework de innovación, funciona como puente entre estas dimensiones.

El objetivo de plantear un modelo de innovación con foco en las personas, intención con la que inicia esta tesis, busca posicionar la cultura organizacional como factor clave detrás de cualquier tipo de transformación. El instrumento construido divide la cultura en las prácticas y el ambiente, que son el corazón de cualquier compañía.

Pero una buena cultura sin la dirección correcta de la estrategia, que hoy tiene como principal preocupación la disrupción, no permitiría el crecimiento de la compañía. Y del mismo modo una buena estrategia con una mala cultura no podría cumplir sus objetivos. Razón por la que se hace necesario un framework que permita “alinear” el quehacer diario de los colaboradores a la estrategia de la compañía.

Este modelo que se acaba de explicar a modo de conceptos para clarificarlo se puede ver representado en la *Figura 10*, y es uno de los principales resultados de esta investigación.

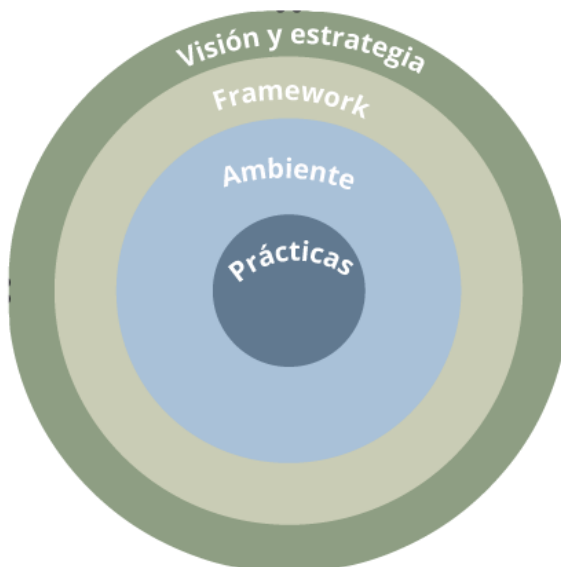


Figura 15: Modelo de innovación

Modelo que fue valorado por las compañías, dada su simpleza y particular foco en el quehacer de los colaboradores, pero vinculándolo a la parte estratégica de la compañía.

11.1 Propuesta de valor

A las cuatro compañías que aplicaron este instrumento, se les preguntó cómo valorizarían este instrumento, pensándolo como un producto y que destacarían de los resultados obtenidos. Destacándose tres puntos que serán orientadores en la construcción de esta propuesta de valor.

En primer lugar, algo que a las compañías les interesaba como resultado del instrumento, era la posibilidad de compararse con otras compañías de su misma industria, o cercana. Incluso en su mismo tipo de negocio. Por lo que esta sería un primer aspecto que el desarrollo de este producto debería contemplar.

En segundo lugar, consideran interesante un instrumento que les permita medir el impacto de ciertos programas en su transformación cultural. De hecho, Corfo para el programa de instalación de capacidades de innovación, solicita que un agente externo, validado, mida los resultados. Por lo que ser acreditado por Corfo es otro aspecto clave como propuesta de valor.

Finalmente, están interesados en conocer cuáles son las prácticas de las empresas más innovadoras, de modo que la información no sea solo un diagnóstico, sino que permita movilizar a la acción.

Las compañías, en general planteaban la dificultad de dar tiempo a la innovación ya que lo más relevante es el día a día, por lo que, si un instrumento rápido de aplicar puede entregar las principales brechas y propuestas, estaría apoyando la labor del tomador de decisiones en torno a la innovación, que en las empresas entrevistadas eran por sobre todo el gerente general y el encargado/a de innovación.

Esta es una propuesta de negocios que aún necesita validación, pero que ya consiguió crear valor para algunas compañías, lo que entrego una serie de aprendizajes que son útiles en para la construcción de un modelo de negocios, los que serán formalizados en el **Anexo F**. Donde se presentan la competencia, los posibles clientes y como se podría resumir en una propuesta de valor robusta.

12. Conclusiones

Esta investigación inicia buscando conocer y describir la relevancia de los colaboradores en la capacidad de crear valor, o riqueza, para las compañías chilenas, que con la llegada de la 4ta revolución industrial han debido acelerar su adaptación al entorno ante la rápida destrucción creativa en la que se encuentran las industrias.

La innovación es una capacidad disponible para todos, y por tanto para las organizaciones, pero la capacidad práctica para solucionar los problemas de la compañía implica pasar por procesos de transformación orientadas por el propósito de la compañía.

En este punto se hace clave la distinción de innovación como proceso, que es la forma de obtener resultados a la cual todas las personas tenemos acceso. Y la innovación como resultados que es aquello que la compañía busca a través de la innovación.

Estas ideas son el punto de partida para plantear como objetivo el construir un instrumento que describa la capacidad de innovar en las empresas chilenas, entendida como la habilidad transformar el aprendizaje en la explotación de recursos internos y externos disponible de la compañía.

El primer objetivo, busco expandir el conocimiento sobre la innovación al interior de las compañías, decantando en la expansión de las ideas iniciales. Es decir, la cultura y los colaboradores son relevantes, pero deben ser dirigidos por una estrategia y con un mecanismo definido de transformación. Desarrollando así las cuatro dimensiones que en este trabajo son base para la innovación. Este modelo a posteriori se expande en sus dimensiones, cumpliendo así el primer objetivo, al crear un marco teórico desde donde mirar las compañías.

El segundo objetivo, es la construcción de una herramienta, la cual se realiza en base al marco metodológico, pero que se valida mediante sus aplicaciones. Las cuales permiten afinar la propuesta inicial sobre las subdimensiones, seleccionando así aquellas más relevantes para las compañías.

Es desde este aprendizaje, que se plantea un modelo final de forma circular que tiene como centro la cultura de las compañías, como anillo intermedio el framework de innovación y el anillo más cercano al entorno la estrategia de innovación. Este modelo de totalidad permite ver las compañías como un solo cuerpo, y desde ahí crear las dimensiones transversales, las cuales descubren las principales brechas de las compañías. Cumpliendo así el tercer objetivo de esta investigación.

Este modelo en las cuatro aplicaciones hizo una descripción general validada por las compañías, y en tres de los cuatro casos entregando insights útiles para las compañías. Y

Entre los resultados a destacar en Dercó el instrumento, permitió ver el impacto del programa de transformación interno de la compañía. Y además obtuvo resultados similares a los obtenidos por el ranking c3, ya que a la compañía premiada como más innovadora fue la que tuvo un mejor ambiente de innovación, y aquella compañía que no había sido premiada fue la que obtuvo peores resultados respecto a esta dimensión. Validando así el instrumento para medir la dimensión del ambiente.

Así cumpliendo los tres objetivos específicos, es que se declara el cumplimiento del objetivo general, que es el diseño de un instrumento que mide las capacidades de innovar de las compañías, el cual permite detectar sus principales brechas y proponiendo los principales desafíos.

Este instrumento, fue pasado por dos iteraciones lo que permitió plantear todas las subdimensiones del modelo, y del mismo modo estandarizar la dimensión de ambiente, pudiendo ser automatizada. Por lo que una extensión de este modelo sería la estandarización de todas las dimensiones, permitiendo así automatizar el proceso de análisis. Para lo cual se sugiere capturar los aprendizajes de la segunda iteración y realizar una versión tres del instrumento el cual aplicar en un mayor número de compañías.

Además, la validación de un modelo de negocios no se realizó en esta investigación, por lo que es uno de los espacios por desarrollar dado que, sin este modelo claro, no se podría aportar al desarrollo de innovación en las compañías.

Todas las compañías que fueron parte de esta investigación declararon estar en un escenario de constante cambio, donde la innovación es una herramienta para cumplir sus objetivos, y no un fin en sí mismo. Son las compañías las que hoy se están viendo impactadas por la disrupción, razón por la que deben tomar un rol activo en la transformación de sus compañías.

La única forma en que se puede mejorar el puesto 76º del mundo en la capacidad de innovar, es que las compañías lo hagan parte de su agenda, se midan y desplieguen equipos que permitan construir el futuro que buscan. Y es en ese espacio donde viene a aportar la construcción de este instrumento

13. Bibliografía

Forum, W. E. (2018). *The Global Competitiveness Report*.

Academy, B. (2018). Future of corporation: Research summaries.

Boston Consulting Group. (2018). *The most innovative companies 2018*.

Brinca. (2018). *Ranking de creatividad e innovación chile 2018*.

Virtus Parner. (2018). *Como liderar la transformación digital*.

Toma, D., Gons, E., & Viki, T. (2018). *The corporate start up*.

Li Guoping, Hou Yun, W. A. (2017). Fourth Industrial Revolution: Technological Drivers, Impacts and Coping Methods.

Iddris, F. (2016). Innovation Capability: A Systematic Review and Research Agenda.

Osorio, C. (2016). Contextual, Procedural and Behavioral Determinants of Innovation Performance: An Examination of the Literature.

Sidhu, I., Goubet, J.-E., Weber, H., Fredh-Ojala, A., Johnsson, C., & Pries, C. (2016). Berkeley Innovation Index: An approach for measuring and diagnosing individual's and organizations' innovation capabilities.

Maniak, R. (2015). The 8 proven principles for managing innovation. Retrieved from <http://parisinnovationreview.com/articles-en/the-8-proven-principles-for-managing-innovation>

Crespi, G., & Cuñiga, P. (2011). Innovation and productivity: Evidence from six latinamerican countries. *SSRN*.

Christensen, C., Gregersen, H., & Dyer, J. (2011). *The innovator's DNA*.

OECD. (2005). *Manual de Oslo*.

Aiken, L. (2003). *Test psicológicos y evaluación* (Undécima).

Hamel, G. (2002). *Leading the revolution*.

Vignolo, C. (1996). Zen en el arte de innovar.

Echeverría, R. (1994). *Ontología del lenguaje*.

Nonaka, I. (1991). *The Knowledge-Creating. Company*.

Peters, T. (1987). *Thriving the chaos*.

Maturana, H., & Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*.

Flores, F. (1980). *Inventando la empresa del siglo XXI*.

Great place to work. (n.d.). *Trust index*.

14. Anexos

14.1 Anexo A: Diseño de subdimensiones (Tablas)

En estas tablas se muestran los 15 textos que se revisaron y que en la combinación permitieron la construcción de las subdimensiones que se analizaron en la primera versión del instrumento. Donde a cada elemento mencionado por los autores se le atribuía alguna de las dimensiones ya seleccionadas.

Este está dividido en 4 tablas y cada una incluye diversos textos:

1. Tabla 1: Leading the revolution. The corporate Start Up. Innovator DNA. Berkeley Innovation index
2. Tabla 2: Being Framework. Organizational Culture. Como liderar la transformación
3. Tabla 3: Contextual, Procedural an behavioral deteerminant of innovation performance: an examination of literature. Leading the change. Thriving the chaos
4. Tabla 4: Creando organizaciones para el futuro. Lean Innovation. Trust Index. The 8 proven prnciples for managing innovation. Blue ocean strategy

Tabla 1

Nombre	Autor	Elementos
Leading the revolution	Gary Hamel	Habilidades de innovación (Prácticas) de It para innovación (Framework) la Métricas de innovación (Framework) de Procesos de gestión (Framework) de Activismo de innovación (Framework)
The corporate Start Up	Tendayiki	Tesis de innovación entendida como visión de futuro de la empresa (Estrategia de innovación) de Portafolio de innovación, referido a tesis de innovación (Framework) de Framework de innovación, para crear y testear ideas. (Framework) Reportes de innovación y métricas para medir el éxito (Framework) Prácticas de innovación (Prácticas)
Innovator DNA	Christensen	People, asociado al perfil de personas que innovan, son innovadoras (Ambiente) Process, que son procesos de valor que innovan a los trabajadores. (Framework) Philosophies que plantea que la innovación es el trabajo de todos, la innovación disruptiva es parte del portafolio, desplegara muchos equipos pequeños de innovación y se deben tomar riesgos inteligentes.

		(Estrategia de innovación)
Berkeley Innovation index	Ikhlaq Sidhu	Estrategia y Cultura innovadora (Estrategia de innovación) de donde vienen las ideas de todos, existe transparencia en toma de decisiones (Prácticas) Operaciones y Mindset: métricas de la organización a través de las funciones (Framework) de confianza, resiliencia, diversidad, creencias, perfección y colaboración (Ambiente)

Tabla 2

Nombre	Autor	Elementos
Being Framework		Definición interna sobre innovación (Estrategia de innovación) Focos y Objetivos concretos, medibles y gestionables como en el futuro. (Framework) Obstáculos y catalizadores, actitudes que surgen de las interacciones entre los equipos (Ambiente) Relato y comunicación, cómo el mensaje en innovación permea a través de la organización (Prácticas) Gobierno de innovación, Monitorización y evaluación de los esfuerzos (Estrategia de innovación) Métrica de innovación, áreas de éxito (Framework) Alcance y escalas de personas, equipos, redes, negocios a quienes impactarán los esfuerzos (Framework)
Organizational Culture	Edgar Schein	Organización y sus relaciones con el ambiente (Ambiente) Razón de la actividad de las personas (Ambiente) La realidad viene desde el pragmatismo (Ambiente) Orientar a un futuro cercano de uso de tiempo mediano para medir resultados (Estrategia de innovación) Percepción de las personas (Ambiente) Las relaciones se basan en el individuo (Ambientalismo y participación de la diversidad)

		(Ambiente)
Como liderar la transformación	Virtudes Partener	Centro en el Propósito, Cultura y Operaciones Data & Tecnología cliente, nivel de gestión de los digitales, Analytics, e entendimiento urgencia y cambio, digitalización gobierno de infraestructura profundo estrategia gobierno, n de los datos e uctura del cliente e (Estrategia estructura, procesos inteligencia (TI en la incorporación de cultura cores y de de negocios empres de innovación) digital, soporte (Framework a) de liderazgo, (Framework) decisiones capacidades) (Prácticas) , gestión del cambio (Framework)

Tabla 3

Nombre	Autor	Elementos
Contextual, Procedural and behavioral determinant of innovation performance: an examination of literature	Carlos Osorio	Organización Alineamiento Participación Representación Orígenes y del proceso, su con la de la alta n del problema, fuentes de formalización, incorporación, el dirección esfuerzos y innovación ya métodos y mercado y la definiendo los estrategias sea desde la rutinas, tecnología. mecanismos para dar un demanda o la flexibilidad y Balanceando de gestión, marco al tecnología. (Framework) adaptabilidad, entre señalando problema, (Framework) criterios para explotación y estrategias de desarrollo de seguir, exploración, dirección, supuestos e métricas y entre modelos gestionar hipótesis, división de de negocios y contradiccione esfuerzos para tareas tecnología, la s estratégicas. sub (Framework) intensidad de Lograr agilidad representar un innovación e organizacional problema interacción con bajo riesgo e (Framework) el ecosistema incerteza (Estrategia de (Estrategia de innovación) innovación)
		Ideación y Actores Analizar y Aprendizaje a desarrollo de involucrados síntesis de través de la conceptos, en la información experimentación desde sus exploración de compleja, n. Métodos métodos para necesidades incompleta y para la explorar o del usuario, errónea inspiración, refinar ideas, empatía con (Framework) evolución y validación de síntesis de actores y prototipos. diferentes consideran con Aprendizaje a espacios y el usuario a través del fallo, actores (Framework)

		involucrados (Framework)	búsqueda flexible y efectiva (Framework)
Leading the change	John Kotter	Establecer un sentido de urgencia (Ambiente)	Formar una coalición para guiar el cambio (Prácticas)
Thriving the chaos	Tom Peters	Reportabilidad al cliente. Obsesión con el escuchar, que este lleve a la acción, se use la manufactura como arma de marketing, relevancia a la fuerza de venta y tener un rápido ritmo de innovación (Prácticas)	Innovación constante en todas las áreas, se apoye a la acción, que falla, se use la impaciencia intencional, celebre, potenciar a los innovadores. Que se vea a la innovación como preocupación diaria y que se premie (Prácticas)

Tabla 4

Nombre	Autor	Elementos
Creando organizaciones para el futuro	Fernando flores	Coordinar acciones como necesidad competitiva (Ambiente)
Lean Innovation	Sehested	Gemba, estar en el lugar donde

		encuentra la etapas de la verdad innovación (Prácticas)	que se debe supuestos tener (Prácticas)
Trust Index	Great Place to Work	Credibilidad y Respeto, comunicacións abiertas, y capacidad para desarrollo coordinar RRHH e integridad impulsar visión (Ambiente)	Imparcialidad, equidad, ausencia de favoritismos y justicia (Ambiente)
The 8 proven principles for managing innovation	Reminisk	Ratios de desarrollo (Framework)	No presionar el desarrollo (Framework)
Blue ocean strategy	Kim y Mauborgne	Crear un espacio de mercado desconocido (Estrategia de innovación)	Hacer de competencia irrelevante (Estrategia de innovación)
		Crear la demanda (Estrategia de innovación)	Romper trade off valor-costo (Estrategia de innovación)
			Construye una diferenciación a mediano e a largo plazo (Estrategia de innovación)
			Orientar inteligentemente a fase exploratoria (Framework)
			Valorar las oportunidades inesperadas (Framework)
			Alinear el sistema de actividades en la diferenciación y bajos costos (Framework)

14.2 Anexo B: Definiciones de las subdimensiones

Definición de las subdimensiones Ambientales

Nº	Subdimensiones	Definición	Supuesto	Autores
1	Propósito	Creencia de los colaboradores en el propósito y los objetivos planteados por la compañía	Las compañías innovadoras motivan a los colaboradores en torno a su propósito	Kotter, GPTW
2	Confianza	Creencia en la disposición a escuchar y las capacidades de todos los colaboradores para cumplir objetivos	Las compañías innovadoras crean espacio donde se puede hablar con franqueza y se cree en el potencial de todos los colaboradores	BII, Schein, Flores
3	Decisiones	Creencia en que todos los colaboradores pueden influir de alguna forma en la toma de decisiones	Las compañías innovadoras cuentan con prácticas que facilitan la participación masiva en la toma de decisiones	Schein

4	Creencias	Creencia común en la capacidad de enfrentar el entorno y la adversidad	Las compañías innovadoras creen en su potencial de cambiar su entorno y enfrentar la adversidad	BII, Flores
5	Camaradería	Creencia en la valoración de mi persona al interior de los equipos de trabajo	Las compañías innovadoras cuentan con colaboradores que saben de la importancia de su trabajo y se sienten parte de un equipo	Innovator DNA, Schein, GPTW
7	Soluciones	Creencia en las posibilidades propias de crear soluciones para la compañía	Las compañías innovadoras cuentan con colaboradores que saben que pueden diseñar soluciones para la compañía	Innovator DNA, Schein, Flores
8	Aceleradores de la innovación	Relación con la tecnología que tiene la compañía en su funcionamiento	Las compañías innovadoras tienen una alta relación con la tecnología tanto en la operación interna de la empresa, como en la relación con el cliente.	Virtus Partner
9	Fracaso	Acciones que son realizadas ante el fracaso de otros en los distintos niveles jerárquicos	Las empresas innovadoras ante el fracaso buscan aprendizajes y no responsables	BII y Kotter

Definición de las subdimensiones Prácticas

Nº	Subdimensiones	Definición	Supuesto	Autores
1	Tiempo innovador	Tiempo entregado a los colaboradores para innovar	Las compañías innovadoras entregan tiempo para que los colaboradores puedan diseñar soluciones	Tendayi, Peters
2	Masividad	Personas alcanzadas en el desarrollo de proyectos de innovación	Las compañías innovadoras cuentan un bloque de conducción masivo para impulsar la innovación	Kotter, Peters
3	Visión	Conversaciones tenidas sobre el futuro y la estrategia de la compañía	Las compañías innovadoras tienen continuamente conversaciones sobre el futuro de la compañía	Being, Kotter, Peters, Sehested
4	Cooperación	Conversaciones francas sostenidas con personas de otras áreas y jerarquías.	Las compañías innovadoras tienen espacios de conversación para diseñar el futuro que desean entre diversas jerarquías.	Kotter, Peters
5	Nuevos espacios	Nuevos espacios diseñados para el desarrollo de innovación	Las compañías innovadoras constantemente crean nuevas formas de coordinación para desarrollar la innovación	Kotter, Flores, Sehested

6	Clientes	Cantidad de tiempo dedicado a entender profundamente al cliente	Las compañías innovadoras entregan tiempo a la escucha de los clientes y usuarios	Peter, Flores, Sehested
7	Aprendizajes	Espacios para aprendizaje sobre temáticas de innovación	Las compañías innovadoras promueven el desarrollo de los colaboradores	Maniak, BII
8	Coordinación	Efectividad en el nivel de coordinación	Las compañías innovadoras son altamente efectivas en su capacidad de coordinar acciones	Sehested, Flores
9	Jerarquías	Creencia en la capacidad de acceso a los diversos niveles de la jerarquía	Las compañías innovadoras permiten el acceso de cualquier participante a distintos niveles jerárquicos	Kotter, Schein

Definición de las subdimensiones Framework de innovación

Nº	Subdimensiones	Definición	Supuesto	Autores
1	Gobierno	Quiénes y cómo se toman decisiones en torno a innovación al interior de la compañía	Las compañías innovadoras cuentan con una estructura definida para la toma de decisiones. Participan aquellos que serán parte de la ejecución de estos programas	Hamel, Innovator DNA, Tendayi Viki, Being, Virtus Partner, Osorio
2	Desarrollo de focos	Desafíos y oportunidades que la compañía desea abordar en el corto y mediano plazo.	Una compañía innovadora tiene sus focos de innovación alineados con la estrategia de la compañía, además de haber sido definido en un proceso de colaboración con diversos actores	Being, Osorio
3	Métricas de innovación y fuentes de información	Aquellos indicadores que permiten conocer la salud del framework de innovación.	Las compañías innovadoras cuentan con métricas para la etapa de exploración, testeo y escalamiento de los proyectos, además de un sistema para gestionar esa información.	Hamel, Tendayi Viki, BII, Being, Maniak, Oracle
4	Gestión de portafolio	Método para desarrollar objetivos definidos	Las compañías innovadoras tienen como foco el desarrollo de nuevos modelos de negocio	Oracle, Tendayi Viki, Innovación abierta en minería

5	Diseño etapa de exploración	Proceso mediante el cual se idean proyectos de innovación	Las compañías innovadoras desarrollan proyectos desde la exploración de un desafío para el desarrollo de nuevas soluciones y que tiene como foco el conocimiento del cliente	Oracle, Osorio, Maniak, Mauborgne
6	Diseño etapa de testeo	Proceso mediante el cual se iteran los proyectos de innovación hasta obtener validación comercial	Las compañías innovadoras testean las hipótesis de sus proyectos con el objetivo de aprender rápido mediante la experimentación	Osorio, innovación abierta en minería
7	Diseño etapa de escalamiento	Proceso mediante el cual se clarifican los supuestos claves para el resultado de innovación	Las compañías innovadoras plantean hipótesis de crecimiento basado en los datos y el aprendizaje de las etapas anteriores.	Oracle, Tendayi
8	Personal capacitado	Conocimientos que poseen los colaboradores de la empresa respecto a temáticas de innovación.	Las compañías innovadoras asignan recursos a la formación de sus colaboradores garantizando un mayor dominio de la materia	Hamel

Definición de las subdimensiones Estrategia de innovación

Nº	Subdimensiones	Definición	Supuesto	Autores
1	Definición de innovación	Que es lo que la compañía entiende por innovación y los resultados que esperan de esta.	Las compañías innovadoras entienden por innovación un proceso de colaboración donde se desarrollan soluciones para los desafíos de la compañía.	Being
2	Relevancia de la innovación	Nivel de relevancia que tiene la innovación a través de los distintos niveles de jerarquía.	Las compañías innovadoras tienen el concepto de innovación en la agenda de todas las personas de la empresa.	Hamel, Virtus Partner y Tendayaki
3	Visión de futuro	Creencias sobre la dirección que tomará la industria en la que la compañía se desenvuelve	Las compañías innovadoras tienen una visión coordinada del futuro de la industria	Tendayaki
5	Desarrollo de portafolio	Que tipos de innovaciones se pretenden impulsar como compañía y cuál es el horizonte de este portafolio	Las compañías innovadoras tienen dentro de su portafolio la innovación radical, que se materializa en el diseño de nuevos modelos de negocio, además un balance entre las fases de exploración y de explotación.	Innovator DNA, Osorio

6	Participación y alianzas	Que personas tanto internas y externas son parte del desarrollo de propuestas innovadoras	Las compañías innovadoras tienen fuertes redes externas de apoyo y desarrollo e internamente dan espacio para que sus colaboradores desarrollen propuestas de innovación.	Innovator DNA, Osorio, Being
7	Cliente en el centro	La importancia que el cliente tiene para la empresa y como se materializa esta relevancia	Las compañías innovadoras declaran y hacen del cliente una parte central del diseño de la innovación	Virtus Partner
8	Objetivos	Propósito que orienta el que hacer de a innovación al interior de la compañía.	Las compañías innovadoras tienen un propósito alineado al deseo de adaptarse a su industria y que está asociado a algún área de desarrollo de la compañía	Being, Tendayaki, Maniak, Mauborgne

14.3 Anexo C: Reactivo diseñado

Ambiente

Subdimensión	Definición	Afirmaciones
Propósito	Creencia de los colaboradores en el propósito y los objetivos planteados por la compañía	<ol style="list-style-type: none"> 1. El propósito de la compañía es motivante para los trabajadores de la compañía <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. Si la compañía dejará de existir sería una pérdida para la sociedad <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. Alguien que trabaja en esta compañía lo hace por varias razones aparte del dinero. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Confianza	Creencia en la disposición a escuchar y las capacidades de todos los colaboradores para cumplir objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. La mayoría de la gente que trabaja en esta compañía es confiable <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. La mayoría de la gente que trabaja en esta compañía es honesta, aunque esto signifique no obtener algunos beneficios personales. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. Dentro de esta compañía, en cualquier reunión de trabajo puedo hablar con franqueza <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Decisiones	Creencia en que todos los colaboradores pueden influir de alguna	<ol style="list-style-type: none"> 1. En esta compañía mis superiores son receptivos a escuchar ideas y sugerencias <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>

	forma en la toma de decisiones	<ol style="list-style-type: none"> 2. Creo que puedo influenciar las decisiones de mi superior directo en el ámbito que responde a mi trabajo <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. La estrategia de la compañía es conversada a nivel transversal, con todos sus miembros <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Creencias	Creencia común en la capacidad de enfrentar el entorno y la adversidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La adversidad es parte del camino para el desarrollo de la compañía <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. La compañía tiene la capacidad de cumplir todos sus objetivos <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. Ante la adversidad la primera disposición es buscar soluciones por sobre la búsqueda de posibles responsables <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Camaradería	Las compañías innovadoras cuentan con colaboradores que saben de la importancia de su trabajo y se sienten parte de un equipo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cumplimiento de tareas y objetivos tienen mejores resultados si se realiza de manera colaborativa. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. Considero relevante el aporte de todas las personas del equipo con el que trabajo. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. Estoy en un ambiente de trabajo grato durante la mayor parte de mi jornada laboral. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Soluciones	Creencia en las posibilidades propias de crear soluciones para la compañía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estoy confiado en mi capacidad de sortear una tarea compleja. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. Estoy confiado en mi capacidad de tener éxito en cualquier objetivo que me proponga. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. ¿Estoy confiado en mi capacidad de crear nuevas soluciones para la compañía? <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 4. Estoy confiado en mi capacidad de implementar nuevas soluciones para la compañía. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Fracaso	Las empresas innovadoras ante el fracaso buscan aprendizajes y no responsables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando existe algún fallo al interior de la compañía, se buscan responsables. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. Si se encuentra responsables del fallo estos reciben algún tipo de sanción. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. Ante el fracaso de alguna iniciativa se crean espacios para la reflexión y el aprendizaje. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 4. En general, los errores al ser detectados se reportan inmediatamente al interior de la compañía. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 5. Ante los errores se da una retroalimentación positiva que permita evitarlos en el futuro. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>

Aceleradores de la innovación	Las compañías innovadoras tienen una alta relación con la tecnología tanto en la operación interna de la empresa, como en la relación con el cliente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esta compañía continuamente está desarrollando una mejor experiencia digital para el cliente. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. Esta compañía continuamente está digitalizando sus procesos. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. Esta compañía usa los datos que adquiere para la mejor toma de decisión. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
-------------------------------	---	---

Estrategia de innovación

Subdimensión	Definición	Afirmaciones
Definición de innovación	Qué es lo que la compañía entiende por innovación y los resultados que esperan de esta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La innovación son ideas que se desarrollan hasta la creación de nuevos productos <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. La innovación son procesos para la búsqueda de posibles soluciones a implementar en el futuro <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. La innovación es procesos colaborativo para el desarrollo de nuevas soluciones <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 4. La innovación son el desarrollo de procesos para el desarrollo de soluciones de poco impacto <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Relevancia de la innovación	Nivel de relevancia que tiene la innovación a través de los distintos niveles de jerarquía.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La innovación debe ser una preocupación de todas las personas de la compañía <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. La innovación es una preocupación de todas las personas de la compañía <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. Me siento responsable del desarrollo de innovación al interior de la compañía <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>
Visión de futuro	Creencias sobre la dirección que tomará la industria en la que la compañía se desenvuelve	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enumere las principales preocupaciones de la industria en la que se encuentra inmersa <i>Enumerar del 1 al 5</i> <ol style="list-style-type: none"> a. Incertezas en el valor de las materias primas b. Las posibles adquisiciones de compañía o startups por parte de competencia c. La disrupción tecnológica en procesos clave de la compañía d. La entrada de nuevos competidores al mercado e. El cambio en la preferencia de los consumidores 2. Las principal área en las cual innovar es: <i>Seleccionar una</i>

		<ul style="list-style-type: none"> a. Ventas b. Marketing c. Operaciones d. TI e. Gestión de personas
Cliente en el centro	La importancia que el cliente tiene para la empresa y cómo se materializa esta relevancia	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente es el centro al momento de diseñar nuevas soluciones <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 2. En la compañía existen procesos que permiten profundizar el conocimiento del cliente <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 3. El cliente nos valora por la calidad de nuestro servicio <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i> 4. La compañía cuida y potencia el área de ventas. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i>

Prácticas

Subdimensión	Definición	Afirmaciones
Tiempo innovador	Las empresas innovadoras entregan tiempo para que los colaboradores puedan diseñar soluciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ha recibido un premio o reconocimiento por su trabajo en alguna idea innovadora, que demandó más tiempo o esfuerzo que el habitual <i>Selecciones una alternativa.</i> <ul style="list-style-type: none"> a. Si b. No c. No he sido parte de una idea de esas características 2. ¿Qué porcentaje de tiempo de la semana es utilizado para innovar? (Defina innovar cómo conversar sobre el futuro de la compañía, explorar o diseñar posibles mejoras o nuevos servicios, o trabajar en el desarrollo de estos) <i>Porcentaje de 0 a 100% en tramos de 10</i>
Masividad	Personas alcanzadas en el desarrollo de proyectos de innovación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuántas veces a participado en procesos que buscan soluciones para la compañía el último semestre? <i>Numeración del 1 al 5</i> 2. ¿Cuántas veces ha participado en procesos de innovación diseñados por la compañía? <i>Numeración del 1 al 5</i>
Visión	Conversaciones tenidas sobre el futuro y la estrategia de la compañía	<ol style="list-style-type: none"> 1. En un año ¿Cuán a menudo en reuniones le preguntan a su equipo sobre su visión sobre el futuro de la compañía? <i>Escala de frecuencia.</i> 2. A la semana ¿Cuán a menudo dentro de la compañía se tiene conversaciones casuales sobre las futuras posibilidades de acción su área? <i>Escala de frecuencia.</i>

		<p>3. ¿Cuán a menudo algún superior le habla de los objetivos estratégicos de la compañía? <i>Escala de frecuencia.</i></p>
Cooperación	Conversaciones francas sostenidas con personas de otras áreas y jerarquías.	<p>1. Aproximadamente ¿Cuántas reuniones ha tenido con otras áreas de trabajo el último mes? <i>Escala desde 1 a 10.</i></p> <p>2. Aproximadamente ¿Cuántas veces le ha tocado trabajar con personas de otra área en el desarrollo de un proyecto novedoso? (Entienda por novedoso que se escapa de mi quehacer diario) <i>Escala desde 1 a 10</i></p> <p>3. Las reuniones con otras áreas de trabajo se siente el mismo nivel de compromiso con lo que se hace que en las de equipo. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i></p> <p>4. Aproximadamente en cuantas reuniones de trabajo donde existen distintas jerarquías de la compañía he participado el último mes <i>Escala desde 1 a 10</i></p> <p>5. Ante situaciones de crisis, todos los miembros de la compañía nos ponemos en disposición para solucionarla, aunque estas nuevas tareas escapen a nuestras labores diarias. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i></p>
Nuevos espacios	Nuevos espacios diseñados para el desarrollo de innovación	<p>1. Ante nuevos desafíos se crean nuevos espacios de coordinación al interior de la compañía. <i>Nivel de acuerdo del 1 al 5</i></p> <p>2. ¿Cuál es el espacio de coordinación de las tareas principal al interior de la compañía? a. Reuniones b. Correos c. Mensajería instantánea (Whatsapp, Slack o otra)</p> <p>3. ¿Cuántos espacios físicos existen al interior de la compañía para el trabajo en equipo? <i>Escala desde 1 a 10.</i></p>
Clientes	Cantidad de tiempo dedicado a entender profundamente al cliente	<p>1. ¿Con cuántos clientes he estado en contacto la última semana? (Siendo el contacto una llamada por teléfono un mail u otro) <i>Escala desde 1 a 10.</i></p> <p>2. Su cliente con qué calidad percibe los productos de su compañía <i>Escala desde 1 a 10.</i></p> <p>3. ¿Cuántas veces ha conversado con clientes o usuarios el último mes? <i>Escala desde 1 a 10.</i></p>
Aprendizaje	Espacios para aprendizaje sobre temáticas de innovación	<p>1. En cuantos espacios de formación pagada me ha inscrito la compañía desde que soy parte de la empresa. <i>Escala desde 1 a 10.</i></p> <p>2. Dentro de la compañía me han invitado a participar en: <i>Selección Múltiple</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Capacitaciones</i> b. <i>Cursos Online</i> c. <i>Congresos</i> d. <i>Seminarios</i> e. <i>Otros</i> <p>3. Cuando he buscado espacio de formación personal por mi propia cuenta la compañía: <i>Selección de una alternativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Ha decidido apoyarme monetariamente</i> b. <i>Me ha dado las facilidades para esta</i> c. <i>Ha sido indiferente</i> d. <i>No he buscado espacios de formación por mi cuenta</i>
Coordinación	Efectividad en el nivel de coordinación	<p>1. ¿Cuándo me solicitan una tarea esta tiene fecha límite concreta? <i>Sí/No</i></p> <p>2. ¿Cuándo me solicitan una tarea puedo renegociar la fecha límite en base a mis tareas? <i>Sí/No</i></p> <p>3. ¿Cuándo acepté una tarea en que porcentaje tengo plena claridad de lo que esperan como resultado? <i>Sí/No</i></p> <p>4. ¿En general, con qué porcentaje de las tareas que solicitó quedó satisfecho? <i>Sí/No</i></p>
Jerarquías	Creencia en la capacidad de acceso a los diversos niveles de la jerarquía	<p>1. El último mes ¿Cuántas veces ha conversado con un superior? (No siendo este mi superior directo) <i>Escala del 1 al 5</i></p> <p>2. El último mes ¿Cuántas veces ha conversado con un superior sobre el desarrollo de un posible proyecto? <i>Escala del 1 al 5</i></p> <p>3. ¿Cuántas veces el último año a participado en mesas de trabajo con personas de distintas jerarquías? <i>Escala del 1 al 5</i></p>

14.4 Anexo D: Encuesta sobre estrategia y framework de innovación

1. ¿Cuál es la historia de la compañía respecto a la innovación? ¿Cómo nace y como se ha desarrollado?
2. ¿Qué define la compañía con innovación? ¿Qué relevancia se le da y como se manifiesta en el día a día?
3. ¿Cuáles son las claves para que una compañía sea innovadora?
4. ¿Cuáles son los objetivos asociados a la innovación y cómo se gestiona?
5. ¿Cuáles son los principales elementos relacionados a la innovación se miden?
6. ¿Qué áreas son claves para el desarrollo de la innovación? ¿Existen métodos de promoción de la innovación? ¿Cuáles?

7. ¿Existe un portafolio de innovación? ¿Cuáles son sus principales proyectos? ¿A qué se enfocan?

14.5 Anexo E: Cuestionario aplicado a empresas

Para el gerente general (Estrategia de innovación)

Reactivo	Tipo de respuesta
¿Qué entiende la compañía por innovación?	Abierta
¿Qué tipo de compañía aspiran ser en el futuro? ¿Cuál sería su principal fortaleza? ¿Cuáles serían 4 atributos de esta?	Abierta
¿Cuál es la relevancia de la innovación en la compañía?	Abierta
Cuanto tiempo de su agenda dedica aproximadamente a temáticas de innovación	Alternativas
¿Cuáles son las principales preocupaciones de la industria?	Abierta
¿Cuáles son los principales motivos para innovar?	Abierta
¿Cuáles son los principales ámbitos donde la compañía necesita innovar?	Alternativas
La empresa mantiene relaciones de colaboración con los siguientes agentes:	Alternativas
Ha cooperado el último año en el desarrollo de un proyecto o investigación con alguno de los siguientes agentes	Alternativas
¿Quiénes son las personas que toman decisiones sobre la innovación al interior de la compañía?	Abierta
¿Qué nivel de exposición al ecosistema de innovación tienen estas personas?	Nivel de acuerdo
¿Qué tipo de decisiones se toma en torno a la innovación?	Abierta

Para el encargado de innovación (Framework)

Reactivo	Tipo de respuesta
Los desafíos o focos donde desarrollar innovación están alineados a los objetivos estratégicos de la compañía	Nivel de acuerdo
¿Mediante qué procesos se definen los principales focos o desafíos de la compañía en términos de innovación? ¿Cómo se priorizan?	Abierta
¿Qué elementos se monitorean respecto a la innovación?	Abierta
¿Qué se mide dentro de un proceso de innovación?	Abierta
¿Cuál es la principal métrica que se pretende impactar con la innovación al interior de la compañía?	Alternativas
¿Cuáles son los principales ámbitos donde la compañía pretende innovar?	Alternativas
¿La compañía cuenta con un portafolio de innovación?	De acuerdo
¿Cuántos proyectos integran el portafolio aproximadamente?	Alternativas
Donde están concentrados las iniciativas del portafolio	Alternativas
Podría describir las etapas del diseño de los proyectos de innovación. Desde el comienzo hasta el final.	Abierta
Existe un presupuesto flexible para asignar para el desarrollo de los proyectos de innovación	Nivel de acuerdo
Algún proyecto de innovación prometedor se	Abierta

ha quedado sin presupuesto. Si es así describa la situación vivida y las principales dificultades que impidieron que el proyecto siguiera desarrollándose	
Las personas al interior de la compañía manejan conceptos de innovación	Alternativas
El desarrollo de habilidades es parte de las labores del área de innovación	Alternativas
¿Cuáles son los principales métodos para promover la innovación al interior de la compañía?	Abierta
¿Quiénes son los principales actores o personas que se encargan de que la innovación sea parte del día a día de la compañía? ¿Por qué?	Abierta

Para los colaboradores

Parte 1: Ambiente

Reactivo	Tipo de respuesta
El propósito de la compañía es motivante para los trabajadores de la misma	Nivel de acuerdo
Si la compañía dejará de existir sería una pérdida para la sociedad	Nivel de acuerdo
El logro de los objetivos de la empresa le ayuda a lograr sus propios objetivos	Nivel de acuerdo
Existe un alto nivel de confianza al interior de la compañía	Nivel de acuerdo
Las jefaturas en esta compañía confían en que los colaboradores tomen buenas decisiones	Nivel de acuerdo
Si alguien en esta compañía hace un compromiso, el resto de las personas en la organización confían en que hará lo mejor	Nivel de acuerdo

para cumplir su promesa	
En esta compañía mis superiores son receptivos a escuchar ideas y sugerencias	Nivel de acuerdo
Tengo influencia sobre las decisiones que afectan su trabajo	Nivel de acuerdo
Durante el desempeño de mis labores mi ambiente de trabajo es bueno	Nivel de acuerdo
Existe comunicación fluida entre los diferentes áreas de la compañía	Nivel de acuerdo
Considero en general que los cambios son positivos	Nivel de acuerdo
Si yo fuera informado de que va a haber un cambio significativo respecto a la manera de hacer las cosas en una empresa, probablemente me sienta tranquilo	Nivel de acuerdo
Esta compañía ha mejorado sustancialmente la experiencia de los clientes en base a la tecnología	Nivel de acuerdo
Esta compañía ha mejorado sustancialmente su eficiencia en base a la tecnología	Nivel de acuerdo
Esta compañía se recolectan datos útiles, para luego usarse en una mejor toma de decisiones	Nivel de acuerdo
En esta compañía se valora la falla como método de aprendizaje	Nivel de acuerdo
En esta compañía la reflexión sobre las fallas es más importante que la búsqueda de responsables	Nivel de acuerdo
La dirección de la compañía integra el concepto de innovación en todos sus procesos	Nivel de acuerdo
La dirección de la compañía está comprometida en la revisión permanente de la forma en que innovamos	Nivel de acuerdo

La dirección de la compañía ha establecido y promueve la innovación como uno de sus valores fundamentales	Nivel de acuerdo
---	------------------

Parte 2 Prácticas

Reactivo	Tipo de respuesta
¿Qué porcentaje de tú tiempo en la compañía lo dedicas a la innovación?	Alternativas
¿Existen programas para desarrollar innovación al interior de la compañía?	Alternativas
¿Ha participado en convocatorias realizadas por la compañía para desarrollar innovación?	Alternativas
¿Ha desarrollado innovación dentro de su quehacer diario o con su equipo?	Alternativas
Si tiene una idea de proyecto de innovación ¿sabe qué camino seguir para que prospere?	Alternativas
¿Ha sido parte de focus group o entrevistas con los clientes de la compañía?	Alternativas
En mi labor diaria he descubierto deseos o necesidades de los clientes que no están satisfechas	Alternativas
En mi equipo de trabajo se me dictan objetivos que cumplir por sobre acciones a seguir	Nivel de acuerdo
La forma de organización de la compañía me permite participar en distintos equipos de trabajo	Nivel de acuerdo
¿Cuánto de tu tiempo gastas en tareas burocráticas? (Por ejemplo, preparar reportes, asistir a reuniones, cumplir solicitudes, obtener aprobaciones entre otros)	Alternativas

¿Cuántas de sus interacciones con su gerente y otros líderes se centran en problemas internos (por ejemplo, resolver disputas, asegurar recursos, obtener aprobaciones)?	Alternativas
En general, si un compañero/a comete un error lo reporta inmediatamente	Nivel de acuerdo
Ante los errores se dan conversaciones que permiten el aprendizaje	Nivel de acuerdo

14.7 Anexo F: Bosquejo modelo de negocios

Competencia

En Chile existen dos principales premios asociados a la innovación el Best Place to Innovate y el ranking C3, a lo cual se suma el Índice de Cultura de Innovación, realizado por la consultora G&A. En los cuales profundizaremos para conocer sus principales fortalezas y debilidades.

Best Place to Innovate

Premio entregado por la Universidad Adolfo Ibáñez, en alianza con GfK Adimark, donde se premian a las 50 compañías con mejores resultados, sin darles un lugar claro, sino que se entrega a todas por igual.

El premio es adjudicado principalmente por las empresas más grandes de cada industria y se celebra una vez al año.

No existe bibliografía al respecto y la página online del instrumento no está disponible, pero en las entrevistas realizadas para la construcción del instrumento, al mencionarlo nombraban que es un instrumento difícil de aplicar, ya que requería conseguir encuestas de los colaboradores, clientes y proveedores.

Por lo que podemos decir que el diagnóstico que realiza el instrumento es muy profundo, pero que no permite que cualquier compañía pueda aplicarlo, dado que se necesita una gran infraestructura que o soporte. Con la cual no cuenta la mediana empresa.

Ranking c3 de creatividad e innovación

El ranking c3 existe desde el año 2013 y es realizado por Brinca, ex MMC consultores, y tiene por objetivo medir la cultura de innovación al interior de las compañías. Siendo el año 2018 aplicado a 65 compañías chilenas, y con presencia en más de 9 países.

Su propuesta de valor se materializa en dos entregables como documentos, que consiste en un informe de diagnóstico, que son los resultados obtenidos por la misma compañía, y el segundo es un benchmark nacional y por industria. Además, de dos experiencias que son, ser parte del círculo de culturas creativas, y en caso de tener buenos resultados ser parte de la premiación anual del ranking, realizado en conjunto con la Universidad del Desarrollo.

El costo de aplicar el instrumento para una empresa mediana, es decir entre 50 a 199 colaboradores, es de 2.4 millones, y puede tener descuentos en la medida de aplicarla más años.

Esta es una propuesta de valor muy completa, pero que solo se ha aplicado a 65 compañías chilenas en 2018, que es un número bajo de compañías. En base a eso se plantea a modo de hipótesis que puede ser una propuesta cara, difícil de acceder o de poco interés.

Índice de cultura de innovación ICI

Aplicada por G&A consultores en Chile, es un instrumento digitalmente difícil de encontrar, pero Entel lo usa para medir su cultura de innovación cada dos años, razón por la cual se hace relevante de observar.

Este instrumento mide usando 54 afirmaciones, que se dividen en 6 bloques compuestos por 3 factores cada uno y cada factor compuesto por 3 elementos, llegando así a las 54 afirmaciones. Instrumento que se pudo conocer en profundidad dado que Entel facilita sus resultados para que se puedan analizar.

Este es un informe, que entrega en un formato riguroso los resultados obtenidos. Y que debe su larga extensión (54 páginas) principalmente a que desarrolla la evolución en el tiempo de estas 54 dimensiones, presentadas en radar, sobre cada área de la compañía.

Por dos semanas, se intentó contactar desde la perspectiva de un cliente, con el objetivo de conocer su valor, pero fue imposible realizar esta comunicación, por lo que se puede decir que es de difícil acceso.

Posibles clientes

Este producto está pensado para aportar al desarrollo de la innovación en las empresas chilenas, por lo tanto, el segmentar según tamaño las posibilidades de aplicación permite definir de mejor forma los modelos de negocios que pudieran funcionar para este instrumento.

Compañías micro y pequeñas

Son el 95% de las compañías en Chile, y tienen el 9% de las ventas, según datos del SII 2016, por lo que se podría plantear que tienen poca capacidad de crear valor y que cuentan con una propuesta de valor tradicional.

En el escenario de la 4ta revolución digital aparecen las startups, compañías con una gran capacidad de crear propuestas de valor únicas y atractivas en el mercado, disrumpiendo la industria en la que se encuentran.

Dicho lo anterior, este instrumento no resulta de gran utilidad para las compañías de este tamaño, dado que por cantidad de personas tienen muy poca capacidad de crear una estructura de innovación, y pese a que el instrumento podría medir su cultura organizacional, como se mencionó respecto a las startups, es la propuesta de mercado y su capacidad de crear valor donde está su potencial de crecimiento, más que en su desarrollo cultural.

Compañías medianas

Son el 3% de las compañías en Chile, y tienen el 6% de las ventas, según datos del SII 2016, por lo que son compañías ya estructuradas y tienen en promedio más de 40 trabajadores y por tanto la posibilidad de desarrollar una cultura que haga innovación.

Estas compañías en las entrevistas declaran no tener gran capital, pero si tienen acceso a fondos del estado para el desarrollo de innovación. Estos fondos solicitan que la compañía cuente con un instrumento que mida el impacto del proceso, lugar donde este instrumento podría ser útil.

En una descripción más cualitativa, estas compañías deben tener en primer lugar una intención estratégica de desarrollar innovación, dado que es una apuesta por construir el ingreso del futuro. Y son esas compañías donde este instrumento podría diferenciarse desde una propuesta versátil, ajustada a las necesidades de la compañía, rápida, es decir aplicable en poco tiempo y más barata que la competencia.

Compañías grandes

Son el 2% de las compañías en Chile, y tienen el 85% de las ventas, según datos del SII 2016. Hoy la innovación es un tema relevante en todas las compañías entrevistadas,

por tanto, existe una masa que impulsa al resto de la industria a posicionarse en la temática de la innovación.

Además, este segmento al ser grandes compañías, tienen el capital y por tanto con mayor facilidad pueden tomar la decisión de gastar en temáticas de innovación.

Por otro lado, las grandes empresas pese a que capturan la mayor cantidad de ventas en el país, temen el escenario de la disrupción, inquietud planteada por las compañías entrevistadas. Por lo que podríamos plantearlo como un “dolor” de la industria.

El informe de Virtus Partner, comentado en la sección 6.4, plantea que solo la mitad de los directores tienen claro cómo actuar ante la disrupción de la industria, sumado al hecho de que en Chile existan pocos instrumentos para medir innovación, nos dice que es un tópico relevante pero poco conocido.

Considerando las grandes empresas como clientes, el espacio de comparación como producto es el ranking de Brinca, que solo se aplicó 65 compañías en Chile el año 2018, por lo que es una propuesta que no es masiva, y que no está satisfaciendo la preocupación de la industria.

Sintetizando

Las principales fortalezas del instrumento construido son la simpleza del modelo propuesto, su versatilidad y las dimensiones transversales que, como experiencia de cliente, permiten resumir los aprendizajes entregados por el instrumento que, sumado a la posibilidad de compararse, medir sus avances y conocer las prácticas de las compañías líderes se puede construir una propuesta potente.

Los competidores que este instrumento tendría en el mercado son principalmente impulsados por consultoras y universidad, razón por la que la construcción de una alianza con alguna de estas organizaciones podría ser clave.

Los principales elementos de diferenciación que podría tener este instrumento es el precio, permitiendo acceder a un mayor número de empresas, y la experiencia de clientes, adaptando el instrumento a la necesidad de la empresa.

Así como segmento de cliente, se descarta ser un instrumento útil para las pequeñas empresas, dado que no es capaz de aportar en la construcción de su propuesta de valor. En las medianas y grandes se prospectan como nichos, dado que en la mediana puede entrarse con una diferenciación por precio, mientras que en las compañías más grandes se podría entrar mediante el diseño de una buena experiencia de cliente.

Experiencia de cliente que debe tener como puntos contacto clave la presentación del instrumento, diferenciándolo en simpleza de comprensión y aplicación. La presentación de resultado enfocada en la presentación de las ideas centrales descubiertas, mostrando pasos a seguir para la compañía, y finalmente la conversación sobre posibles productos de consultoría para mejorar las brechas detectadas.