

# RADIOGRAFIA, DE LA INNOVACIÓN EN GRANDES EMPRESAS CHILE 2013

INVERSIÓN EN I+D+i  
ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN  
ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN  
PROCESOS DE INNOVACIÓN  
GESTIÓN DE ACTIVOS ESTRATÉGICOS  
IMPACTO EN RESULTADOS

**Most  
Innovative  
Companies**  
CHILE



Universidad de los Andes

Cátedra de Innovación Grupo GTD







# RADIOGRAFIA, DE LA INNOVACIÓN EN GRANDES EMPRESAS CHILE 2013

INVERSIÓN EN I+D+i  
ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN  
ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN  
PROCESOS DE INNOVACIÓN  
GESTIÓN DE ACTIVOS ESTRATÉGICOS  
IMPACTO EN RESULTADOS

**Most  
Innovative  
Companies**  
CHILE



Universidad de los Andes

Cátedra de Innovación Grupo GTD



Este informe se realizó utilizando como base los resultados de la aplicación en Chile del Instrumento de Diagnóstico de Innovación para Grandes Empresas desarrollado por Most Innovative Companies© sobre la base del instrumento de medición de capacidades de innovación del profesor Joaquim Vilà del IESE Business School. Este instrumento permite tanto determinar el nivel de conocimiento que tiene una organización sobre las políticas, procesos y procedimientos de innovación vigentes en ella, como el impacto de éstas en los resultados financieros de la misma. Las fuentes de información son entrevistas a ejecutivos, encuestas a una muestra representativa de los trabajadores de cada empresa e información proporcionada por la propia organización sobre el impacto de la innovación en sus resultados financieros.

#### **Agradecimiento:**

Los autores agradecen la incansable colaboración de Joyce Pullen, ayudante de investigación de la Cátedra de Innovación Grupo GTD, sin cuyo trabajo y paciencia no podríamos haber completado este informe.

#### **Los Autores:**



**Patricio Cortés Durán:** MBA de Babson College e Ingeniero Comercial de la Universidad de Chile, es profesor adjunto de innovación y emprendimiento del ESE Business School de la Universidad de los Andes.



**Iván Díaz-Molina:** Master of Sciences in Engineering de Carnegie-Mellon University e Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina, es profesor de la Cátedra de Innovación Grupo GTD del ESE Business School de la Universidad de los Andes.



**Hernán Román González:** Ph.D. en Economía de Boston University e Ingeniero Comercial mención economía de la Universidad de Chile, es profesor asistente de dirección general y estrategia del ESE Business School de la Universidad de los Andes.

Aún cuando los datos utilizados en este reporte son reunidos por el ESE Business School, su análisis e interpretación son de exclusiva responsabilidad de los autores.

La publicación de este informe se realiza gracias al apoyo financiero de la Cátedra de Innovación **Grupo GTD** del ESE Business School.





## ÍNDICE

Resumen Ejecutivo	13
<b>I. Introducción</b>	17
<b>II. Metodología de medición de la capacidad de gestión de la innovación en grandes empresas</b>	21
1. Aplicación en Chile	23
2. Inversión en innovación (I+D+i)	23
3. Ecosistema de innovación	23
4. Gestión de los activos claves de la empresa	24
5. Procesos de innovación	24
6. Impacto en resultados financieros	25
<b>III. Caracterización de la muestra de empresas y sectores industriales</b>	27
Ficha técnica	29
<b>IV. Resultados de innovación en grandes empresas</b>	31
1. Nivel de inversión en innovación	33
2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación	34
a. Orientación del liderazgo hacia la innovación	36
b. Reconocimiento de la innovación en la estrategia	36
c. Dirección de personas	37
d. Organización y estructura formal para la innovación	37
3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación	38
4. Nivel de los procesos de innovación	39
5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros	40
a. Indicador de impacto sobre ingresos	40
b. Indicador de impacto sobre EBITDA	41

V. Consideraciones sobre la innovación como parte de la estrategia	43
1. Driver de la innovación: requerimiento interno versus demanda del mercado	44
2. Grado de madurez de las empresas para innovar	45
3. Estilos de gestión de la innovación	47
VI. Resultados de innovación por sectores industriales	49
1. Sector consumo masivo	50
2. Sector electricidad, gas & agua	52
3. Sector telecomunicaciones	54
4. Sector servicios financieros	56
VII. Conclusiones	59
VIII. Bibliografía, referencias y anexos	63
Anexo A: Análisis detallado sector consumo masivo	65
1. Nivel de inversión en innovación	65
2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación	66
3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación	67
4. Nivel de la gestión del proceso de innovación	68
5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros	69
6. Uso estratégico de la innovación	70

Anexo B: Análisis detallado sector electricidad, gas y agua	71
1. Nivel de inversión en innovación	71
2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación	72
3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación	73
4. Nivel de la gestión del proceso de innovación	74
5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros	75
6. Uso estratégico de la innovación	76
Anexo C: Análisis detallado sector telecomunicaciones	77
1. Nivel de inversión en innovación	77
2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación	78
3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación	79
4. Nivel de la gestión del proceso de innovación	80
5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros	81
6. Uso estratégico de la innovación	82
Anexo D: Análisis detallado sector servicios financieros	83
1. Nivel de inversión en innovación	83
2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación	84
3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación	85
4. Nivel de la gestión del proceso de innovación	86
5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros	87
6. Uso estratégico de la innovación	88





## RESUMEN EJECUTIVO



## RESUMEN EJECUTIVO

Este informe analiza la situación de innovación en grandes empresas en Chile. Para ello, analizamos en profundidad 50 compañías que, por su tamaño y complejidad, tienen problemática similar en la implementación de la innovación. En su conjunto, las empresas analizadas en este informe representan USD \$50.000 MM de ingresos, 64.000 empleados y provienen de 18 industrias distintas. Se encuestaron 8.000 empleados y se entrevistaron en profundidad a más de 130 altos ejecutivos.

La metodología considera el análisis de los inputs (inversión en I+D+i) y el Ecosistema Interno de Innovación; la revisión de la Gestión y de los Procesos Internos de Innovación y finalmente los outputs de Generación de Valor (Impacto en venta y EBITDA).

## CONCLUSIONES

- 1. Baja inversión en innovación:** El promedio de inversión en I+D+i de las empresas analizadas representa el 2% de los ingresos totales, sin embargo, preocupa que la mitad de ellas invierten menos del 1%.
- 2. Gran dispersión entre sectores económicos:** La dispersión en inversión es muy amplia, entre 0,5% para Consumo Masivo y 6,5% para el Sector Financiero (expresado como I+D+i/Ingresos).
- 3. Los gerentes no le dedican suficiente tiempo a la innovación:** El 40% de los gerentes dedica menos del 15% de su semana a la innovación.

**4. Sorprende la falta de responsables y presupuestos para innovar:** Aún cuando las empresas en su conjunto muestran el perfil típico de empresas que están en pleno proceso de implementación de la innovación, el 86% de ellas muestran un déficit en definir responsables y presupuestos explícitos para la innovación.

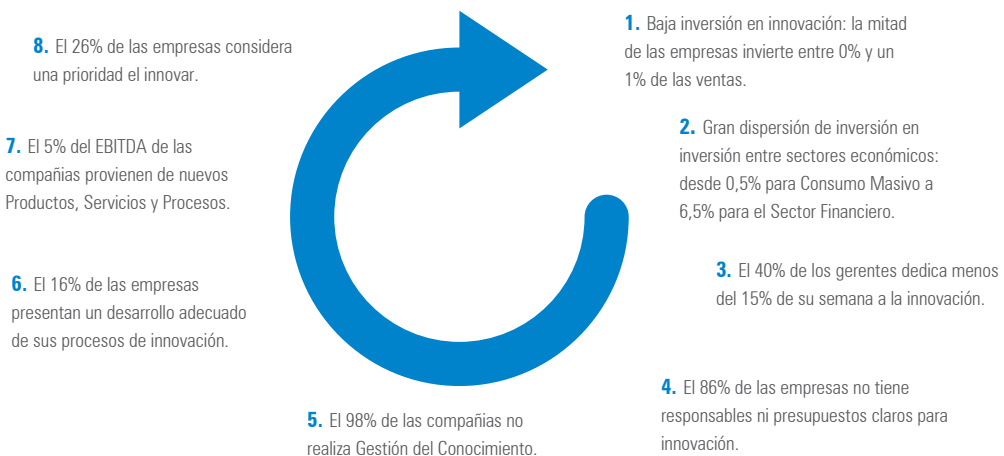
**5. El 98% de las compañías no realiza Gestión del Conocimiento:** Esto es un gran desafío para Chile ya que un escaso 2% de las empresas gestiona su conocimiento de manera satisfactoria como parte de sus activos claves para generar la innovación.

**6. Sólo el 16% de las empresas presentan un desarrollo adecuado de sus procesos de innovación:** Sin embargo, un 80% adicional muestra distintos niveles de avance en la implementación de estos procesos.

**7. Sólo el 5% del EBITDA de las compañías provienen de nuevos productos, servicios y procesos:** Sin embargo, las empresas carecen de mecanismos para identificar aquellos productos y servicios nuevos que provienen de la innovación. Se observa una enorme dispersión en los resultados reportados, poniendo en evidencia la necesidad de continuar trabajando a fin de mejorar estos indicadores.

**8. Aún cuando la compañía ha identificado la gran presión del mercado por innovar, esto no se ha transformado en una de las prioridades de la alta gerencia:** El 74% de las compañías son consideradas "seguidoras", es decir, la alta gerencia no ha dado una respuesta adecuada a las exigencias del mercado.

FIGURA 1: Las 8 Claves de la Innovación en Grandes Empresas Chilenas









# INTRODUCCIÓN



## I. INTRODUCCIÓN

Todas las empresas tienen clara conciencia de que deben tener estrategia y desarrollar ventajas competitivas sostenibles. Sin embargo solo recientemente se ha tomado en cuenta que la estrategia está sometida a las presiones que vienen de las nuevas tecnologías, la “comoditización” y la velocidad del cambio.

La disciplina de la innovación es aquella que estudia este cambio y entrega a las empresas las herramientas concretas para desarrollar ventajas competitivas sostenibles en el ámbito de lo nuevo.

La creciente preocupación de las autoridades sobre la necesidad de incentivar la innovación está plenamente justificada, tanto desde la perspectiva del desarrollo económico como desde la búsqueda de mejoras en la competitividad de las empresas. Este esfuerzo se ve reflejado en la creación de nuevos instrumentos de políticas públicas para promover la innovación en el país y en particular en las empresas<sup>a</sup>.

Esto no es menor, ya que a la luz de nuestro análisis es necesario concluir que, con todo lo importante que es la innovación para el crecimiento económico, las políticas pro-innovación no pueden ser analizadas sin una mirada del fenómeno que ocurre al interior de las empresas. Ello requiere, a su vez, contar con un marco institucional adecuado para proveer los incentivos requeridos para que los agentes económicos desarrollen sus actividades en forma productiva. Por ello el desarrollo de esta institucionalidad debiera ser una de las principales prioridades desde el punto de vista de las políticas públicas<sup>b</sup>.

La OECD, de la cual Chile es miembro pleno desde 2010, ha definido innovación como “la introducción de un nuevo (o significativamente mejorado) producto, proceso, sistema de marketing o de gestión al mercado o a las prácticas del negocio”<sup>c</sup>.

Hay un amplio consenso en el mundo académico de que lo fundamental detrás de este concepto es la generación de valor para el consumidor final (interno o externo) a través del desarrollo de nuevas ideas, las que deben ser implementadas, para que luego los oferentes obtengan parte de este valor a través de rentabilidad. Desde los ojos de la demanda, la innovación debe resolver un problema que sea preocupación de los consumidores o usuarios, y proveer una solución por la cual estén dispuestos a pagar. Desde la perspectiva de los oferentes, la innovación implica la preferencia de los consumidores y su traducción en mejores resultados. Bajo esta consideración, el agregar a los productos y servicios nuevos atributos que no agregan valor desde la perspectiva del consumidor, no es realmente innovación.

Un segundo elemento es que la innovación conlleva un cambio significativo en cómo hacer las cosas. En este elemento hay un énfasis sobre la magnitud del cambio y, por lo tanto, deja fuera del concepto de innovación aquellos cambios marginales, como son aquellos que resultan de los procesos de mejora continua. Debemos entonces hablar de innovación cuando estamos en presencia de una nueva solución, que es significativamente distinta a lo que existe y que tiene valor para los usuarios, al punto que están dispuestos a pagar por ésta.

Bajo esta mirada, el concepto de innovación no tiene una relación de estricta dependencia con la tecnología, sino que la tecnología es solo uno más de los medios que puede llegar a dar soporte a una innovación específica. Se puede entonces mirar al proceso de innovación como aquel que puede ser aplicado en distintas áreas y con distintos soportes, tales como la innovación tecnológica, la innovación de producto, la innovación de procesos, la innovación en estrategia, en marketing, la innovación en diseño y la innovación en el modelo de negocios, entre otras.

a) Un buen ejemplo de ello es la creación del “Año de la Innovación” para el año 2013.

b) Dentro de ellas se destaca la Ley N° 20.570 de 2012 que modifica la Ley N° 20.241 del 2008 y que crea un Incentivo Tributario a la Inversión Privada en Investigación y Desarrollo.

c) Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, Third Edition (2005). Disponible en línea en

<http://www.oecd.org/innovation/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>





**METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE  
LA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE LA  
INNOVACIÓN EN GRANDES EMPRESAS**

## II. METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN GRANDES EMPRESAS

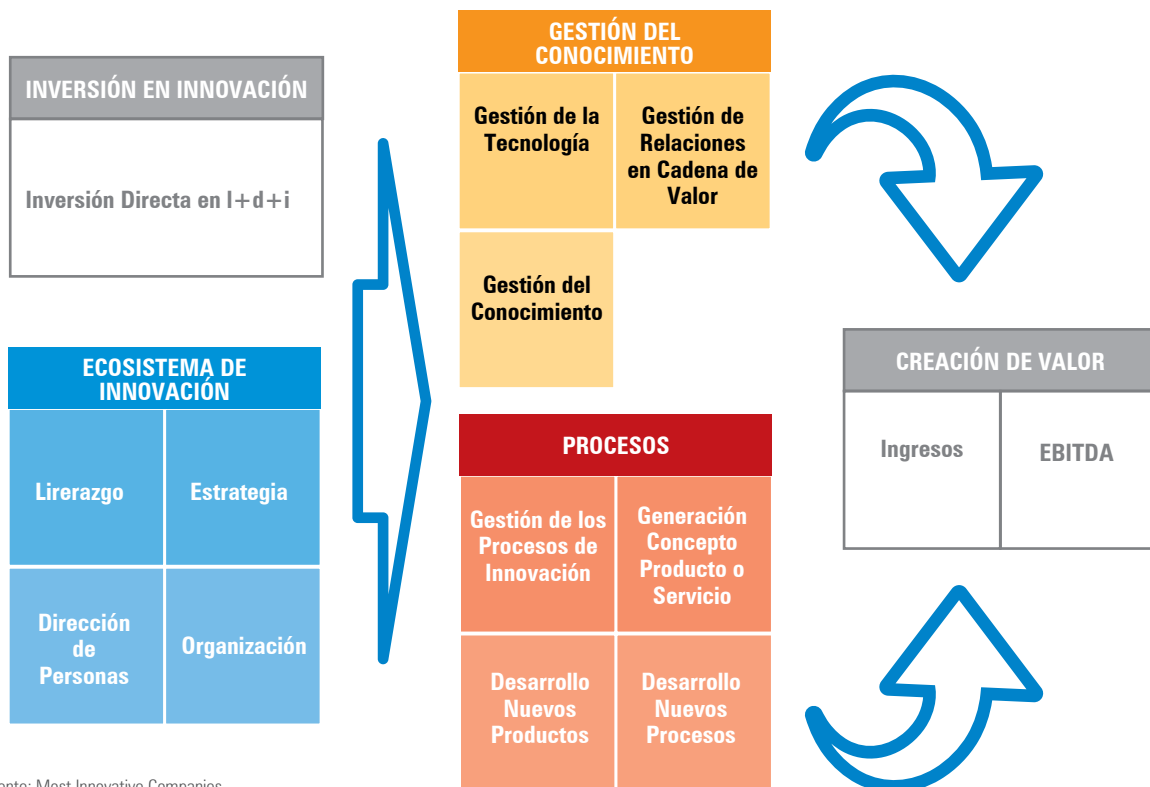
La metodología de medición de la capacidad de gestión de innovación en grandes empresas surge como una iniciativa para poder medir el avance de la organización en el desarrollo de la capacidad de innovación sistemática. La innovación sistemática es la capacidad permanente al interior de una organización por generar productos, servicios, procesos y/o modelos de negocios que les permitan tener ventajas competitivas sustentables.

Esta metodología desarrollada por Most Innovative Companies® permite medir y comparar las capacidades de innovación sistemática de las empresas, realizando al mismo tiempo el diagnóstico de la situación y evolución de las variables claves responsables de la innovación y la comparación de sus resultados con otras empresas, incluso, de otras industrias.

Esta comparación permite diferenciar con claridad aquellas empresas que innovan como parte de su estructura intrínseca de aquellas que lo realizan -incluso con cierto éxito- de manera no sistemática. Los resultados se publican anualmente en la forma del Ranking de Empresas Innovadoras®, el cual se construye utilizando una versión adaptada del modelo IESE de Gestión de la Innovación en la Empresa junto a métodos no-paramétricos que permiten la comparación de la performance entre empresas y la construcción de un ranking de aquellas que logran los mejores resultados.

El modelo de diagnóstico de la capacidad de innovación se muestra esquemáticamente en la Figura 2. Este modelo tiene la ventaja de ser capaz de medir la consistencia de cinco variables que son las responsables que una organización alcance la capacidad para efectuar innovaciones de una forma sistemática en el tiempo: la inversión en I+D+i, el ecosistema de innovación, la gestión de activos claves, el proceso de innovación y el impacto sobre los resultados financieros de la organización. Las primeras dos definen

FIGURA 2: Modelo de diagnóstico de la capacidad de innovación



el contexto de la innovación en la empresa, la tercera y cuarta los procesos propios de la innovación y la última refleja el impacto de la innovación en los resultados financieros de la organización.

Cada una de estas variables tiene indicadores y componentes que se analizan más adelante. La comparación entre empresas, incluso de diferentes industrias, se realiza a través de métodos no-paramétricos, lo que permite la construcción del ranking de empresas innovadoras que es publicado anualmente.

## 1. APLICACIÓN EN CHILE

Este instrumento fue desarrollado en 2000 fecha desde la cual se ha convertido en uno de los de mayor utilización. En Chile se está aplicando desde 2010, donde se ha aplicado en más de 200 empresas, constituyéndose en el de mayor utilización en Chile y la mayor base de datos de empresas en innovación del país. Su facilidad de aplicación y capacidad de medición lo ha convertido en el instrumento que utiliza CORFO para diagnosticar y medir el avance de las empresas que postulan a los subsidios de Gestión de Innovación de INNOVA CHILE.

## 2. INVERSIÓN EN INNOVACIÓN (I+D+i)

La inversión anual en innovación corresponde a la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Para efectos de comparación se mide en relación al nivel de ingresos totales de la organización e incluye toda la inversión tanto en desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos, como la inversión en desarrollo de personas con foco en innovación.

$$\text{KPI Inversión} = \frac{(\text{Inversión en I+D+i})}{(\text{Ingresos Totales})}$$

## 3. ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN<sup>d</sup>

El ecosistema de innovación está determinado por el nivel e interrelación que alcanzan cuatro variables. La experiencia muestra que para que el proceso de gestión de innovación sea exitoso el ecosistema interno de innovación debe estar alineado sobre la necesidad e importancia de innovar. Esto se logra cuando las siguientes cuatro variables alcanzan niveles significativos:

- **Liderazgo:** El rol de la alta dirección es clave para innovar. No hay innovación sin voluntad de cambio. Levantar una cultura innovadora supone dirigir un proceso de cambio hacia nuevas reglas internas de funcionamiento. El éxito de este proceso requiere del liderazgo de los principales responsables de la empresa, puesto que habrá que adaptar mentalidades y actitudes ancladas en el inmovilismo y la complacencia.

La alta dirección debe establecer valores que promuevan la iniciativa y la creatividad. Los valores que se encuentran en organizaciones innovadoras creen en la capacidad de contribución de las personas, y por ello aceptan fracasos bien intencionados, fomentan el trabajo en equipo, comparten información, etc.

La innovación debe formar parte explícita de los objetivos, medios y forma de actuar para avanzar hacia el propósito de la empresa. Los criterios para evaluar la actuación de los directivos deben contener aspectos de innovación, ya sea fruto del despliegue de objetivos de la empresa o de la definición explícita de un puesto directivo.

La coherencia en la actuación y lo involucrado que estén los altos directivos en línea con los valores antes mencionados juega un papel fundamental para cambiar la cultura hacia la innovación. Además, los líderes deben motivar y obtener el compromiso de sus colaboradores, promover el aprendizaje, actuar como facilitadores en el desarrollo de habilidades y proveer los medios para fomentar la innovación.

El liderazgo efectivo de organizaciones innovadoras debe tener entre otras características la tenacidad y paciencia (las competencias necesarias y resultados de innovación no se obtienen inmediatamente), visión de largo plazo (sus actos no son dictados por resultados de corto plazo), intransigencia con el conformismo (sacar a la organización de su zona de confort) y cercanía con clientes y proveedores.

- **Estrategia:** Es un propósito que orienta la actuación diaria de las personas en una organización y da criterios para guiar los esfuerzos de innovación. Una estrategia es más innovadora en la medida que aporta mayor diferenciación a la empresa que la implanta.

La estrategia en la empresa debe incluir entre sus ejes estratégicos u objetivos estratégicos la innovación en forma explícita. En caso

<sup>d</sup> Para un mayor análisis de estos elementos ver Vilà J. y Muñoz-Najar, J.A (2000)

contrario, y mientras más disciplinada estratégicamente sea la organización, más difícil será implementar la innovación ya que toda la organización estará enfocada en el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

El proceso de planificación estratégica de la organización, cualquiera sea la metodología utilizada, debe considerar una instancia donde, dado los focos estratégicos, se promuevan formas innovadoras de lograrlos. Esta instancia formal permite la incorporación de nuevas ideas e iniciativas innovadoras al proceso de implementación estratégica.

El uso de una red ampliada de inteligencia que incorpore a proveedores, clientes, personal propio y contratista, centros de información, asociaciones, etc. enriquece sustancialmente el aporte de ideas e iniciativas y facilita la identificación de amenazas y debilidades.

- **Dirección de Personas:** Para construir una cultura innovadora es preciso actuar sobre el desarrollo profesional y humano del personal. Hay que contribuir en tres dimensiones: habilidades creativas, conocimiento y compromiso.

Para que una persona sea creativa requiere de conocimientos de muy distinto tipo. Además del conocimiento que reside en los procedimientos de la empresa, es conveniente formar equipos interdisciplinarios que reúnan a personas con conocimientos y habilidades complementarias.

Para que una persona aplique con iniciativa propia los conocimientos y habilidades a su disposición, es preciso que posea la motivación de innovar, o más acorde con una dirección responsable, que el personal asuma el compromiso, por voluntad propia, de contribuir a la innovación.

- **Organización:** Una persona aislada puede contribuir poco a la innovación si la forma de funcionar de la empresa rechaza cualquier nueva idea o procedimiento. La innovación es fruto de la conjunción de una serie de formas de funcionar para el logro de unos resultados, es decir, de una organización para innovar.

## 4. GESTIÓN DE LOS ACTIVOS CLAVES DE LA EMPRESA

Se refiere a la Gestión de la Tecnología, del Conocimiento y de los Proveedores con orientación a desarrollar procesos, productos y servicios innovadores.

- **Gestión de la Tecnología:** La gestión de la tecnología persigue generalmente resolver un conjunto de problemas de dirección con el objeto de apoyar la estrategia de negocio.

- **Gestión del Conocimiento:** El conocimiento puede residir en las personas o en la organización. La gestión del conocimiento pretende recoger aquellos aspectos del saber hacer que son importantes para la buena marcha de la empresa, hacerlos explícitos y documentarlos de forma que sean de fácil acceso cuando se requieran. Especialmente importante para innovar resulta el conocimiento del mercado, de los procesos y de la tecnología.

- **Gestión de los Proveedores:** La etapa de diseño representa una pequeña parte de los costos que supone una innovación, sin embargo, determina el 80% del costo del producto. Las empresas que han detectado el aspecto anterior están haciendo esfuerzos por integrar a sus proveedores claves en el diseño de sus productos/servicios, debido a que en ellos reside una parte importante del conocimiento que se necesita.

## 5. PROCESOS DE INNOVACIÓN

Es el proceso de desarrollo de nuevos productos o servicios que se relacionan y solapan entre sí. El proceso se inicia con la generación del concepto y finaliza con el lanzamiento de un nuevo producto, servicio o proceso. Si bien está concebido para seguir una secuencia de etapas, en la práctica suele ser reiterativo y cíclico.

- **Tipos de Procesos:** Los procesos específicos de innovación dependen de si la empresa innova en productos, servicios, procesos o modelos de negocio. En términos generales se utiliza un proceso tipo stage-gate donde las actividades de transformación de la idea están agrupadas en etapas a las que se accede por puertas ("gates") o instancias de decisión.



- **Innovación de Producto:** en este caso se debe realizar un prototipo lo antes posible para evaluar de la manera más precisa posible el potencial de la idea.
- **Innovación de Modelo de Negocio:** Aquí a diferencia del anterior se debe trabajar fuertemente en la generación del modelo de negocio como paso previo a realizar un programa piloto para testear la idea en condiciones de mercado.

## 6. IMPACTO EN RESULTADOS FINANCIEROS

Mide la capacidad de transformar la inversión en innovación, el ecosistema de innovación, la gestión de los activos claves y el proceso de innovación en resultados financieros para la empresa. Para esto se utilizan dos indicadores: el impacto en los ingresos y el impacto en el EBITDA de la empresa.

- **Impacto en ingresos:** Se define como el porcentaje de ingresos totales anuales que provienen de productos y servicios lanzados al mercado en los últimos 24 meses en proporción sobre los ingresos totales del último año.

$$\text{KPI Ingresos} = \frac{\text{Ingresos último año por productos/servicios lanzados en últimos 24 meses}}{\text{Ingresos Totales último año}}$$

- **Impacto en EBITDA:** Se define como el porcentaje del EBITDA que proviene de productos, servicios y procesos lanzados en los últimos 24 meses. A diferencia del indicador de ingresos, este indicador incluye adicionalmente el impacto sobre los costos y gastos de los nuevos productos y servicios, así como también las mejoras de costos de los nuevos procesos. Es por ello un mejor indicador de performance, pero usualmente requiere un esfuerzo mayor por parte de las empresas para lograr su cálculo sistemático.

$$\text{KPI EBITDA} = \frac{\text{EBITDA último año por innovaciones realizadas durante los últimos 24 meses}}{\text{EBITDA Total último año}}$$





# CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA DE EMPRESAS Y SECTORES INDUSTRIALES

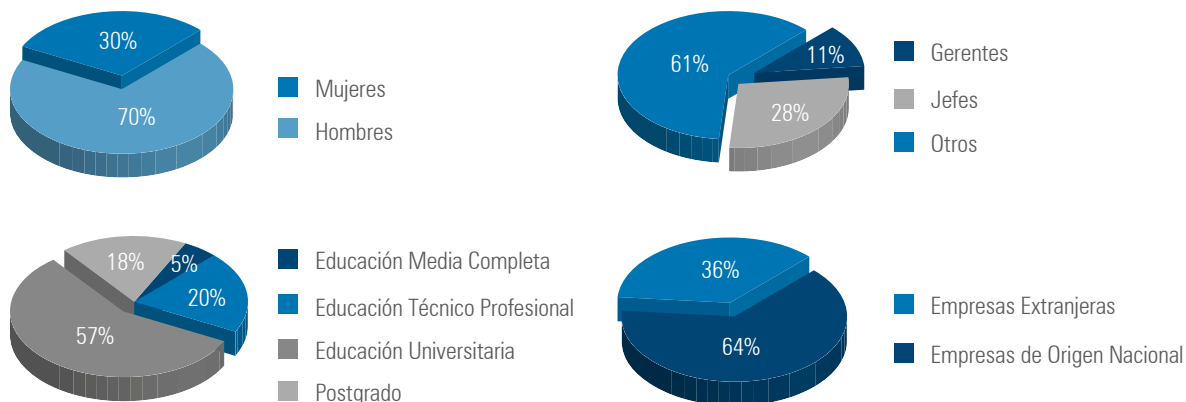
### III. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA DE EMPRESAS Y SECTORES INDUSTRIALES

Para la realización de este trabajo, el ESE Business School recopiló información durante el periodo 2010-2012 de 50 grandes empresas, que incluyó entrevistas en profundidad a los ejecutivos principales de cada compañía, encuestas electrónicas a un grupo significativo de trabajadores y la revisión de información sobre la Industria en que participan, datos sobre el nivel de ventas anual que registra la compañía, número de trabajadores formalmente empleados, así como también, características demográficas de quienes contestaron dicha encuesta.

Para la realización de este estudio, se encuestó a un total de 7.965 personas de las 50 empresas antes mencionadas, abarcando como mínimo el 10% de la cada organización con, al menos, las dos áreas funcionales principales y considerando no menos de tres capas de reportes (sucesivos o no) sin incluir al gerente general. Adicionalmente, a los ejecutivos claves de cada empresa, se le realizó una entrevista en profundidad, de manera de, principalmente, verificar los resultados a la encuesta del personal, obtener ejemplos concretos de innovación y corroborar la consistencia entre la visión de la alta gerencia y de los empleados.

Las 50 empresas encuestadas corresponden a 18 industrias

FIGURA 3: Perfil de los trabajadores y empresas encuestados



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

e) Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) desarrollada por el departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas.

Más información en: [http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_4rev4s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4s.pdf)

clasificadas según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)<sup>e</sup>, revisión 4, a nivel de División (ver ficha técnica del estudio).

En Chile, según el SII, se estima que existen cerca de 1.800 empresas con ventas superiores a 45 millones de dólares anuales totalizando ventas anuales por 570.000 millones de dólares para este grupo. Las empresas encuestadas si bien corresponden a solo el 2,8% de las 1.800 empresas, alcanzan el 9% en términos de ventas anuales.

Otra manera de dimensionar a las empresas presentes en este estudio es constatando que las ventas combinadas de las 50 empresas equivalen a más USD\$ 50.000 millones, lo que corresponde aproximadamente a un 20% del PIB Chileno. De la misma manera, en relación al empleo generado de manera directa por estas compañías, estas empresas concentran a más de 64.000 trabajadores que corresponde a aproximadamente al 1% del empleo a nivel nacional.

En relación a la información demográfica de los individuos que contestaron la encuesta podemos resumirla en la siguiente figura.

## FICHA TÉCNICA

FECHA DE APLICACIÓN	2010 – 2012
Empresas participantes	50
Rubros participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesca y Acuicultura</li> <li>• Extracción de petróleo crudo y gas natural</li> <li>• Extracción de minerales metalíferos</li> <li>• Producción de madera y fabricación de productos de madera</li> <li>• Fabricación de sustancias y productos químicos</li> <li>• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado</li> <li>• Construcción</li> <li>• Comercio Minorista</li> <li>• Transporte por vía acuática</li> <li>• Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte</li> <li>• Telecomunicaciones</li> <li>• Actividades de Servicios Financieros, no seguros ni AFP</li> <li>• Seguros y AFP</li> <li>• Actividades jurídicas y de contabilidad</li> <li>• Actividades administrativas y de apoyo a empresas</li> <li>• Administración Pública</li> <li>• Enseñanza</li> <li>• Actividades recreativas, artísticas y de entretenimiento</li> </ul>
Criterio de inclusión	Empresas con ventas mayores a USD 45 millones
Ventas anuales promedio por empresa	USD 1.000 millones
Ejecutivos clave entrevistados	135
Número de trabajadores totales	64.000
Encuestas realizadas	7.965
Porcentaje promedio de trabajadores encuestados por empresa	12,4%
Modalidad de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista en profundidad a ejecutivos claves de cada organización</li> <li>• Encuesta electrónica a trabajadores</li> <li>• Revisión de información financiera y KPIs de innovación proporcionados por la empresa</li> </ul>
Fuentes información complementarias	Fuentes Públicas de información como por ejemplo sitios web corporativos, bolsas de valores, autoridades regulatorias, memorias corporativas, etc.





IV

RESULTADOS DE INNOVACIÓN  
EN GRANDES EMPRESAS

## IV. RESULTADOS DE INNOVACIÓN EN GRANDES EMPRESAS

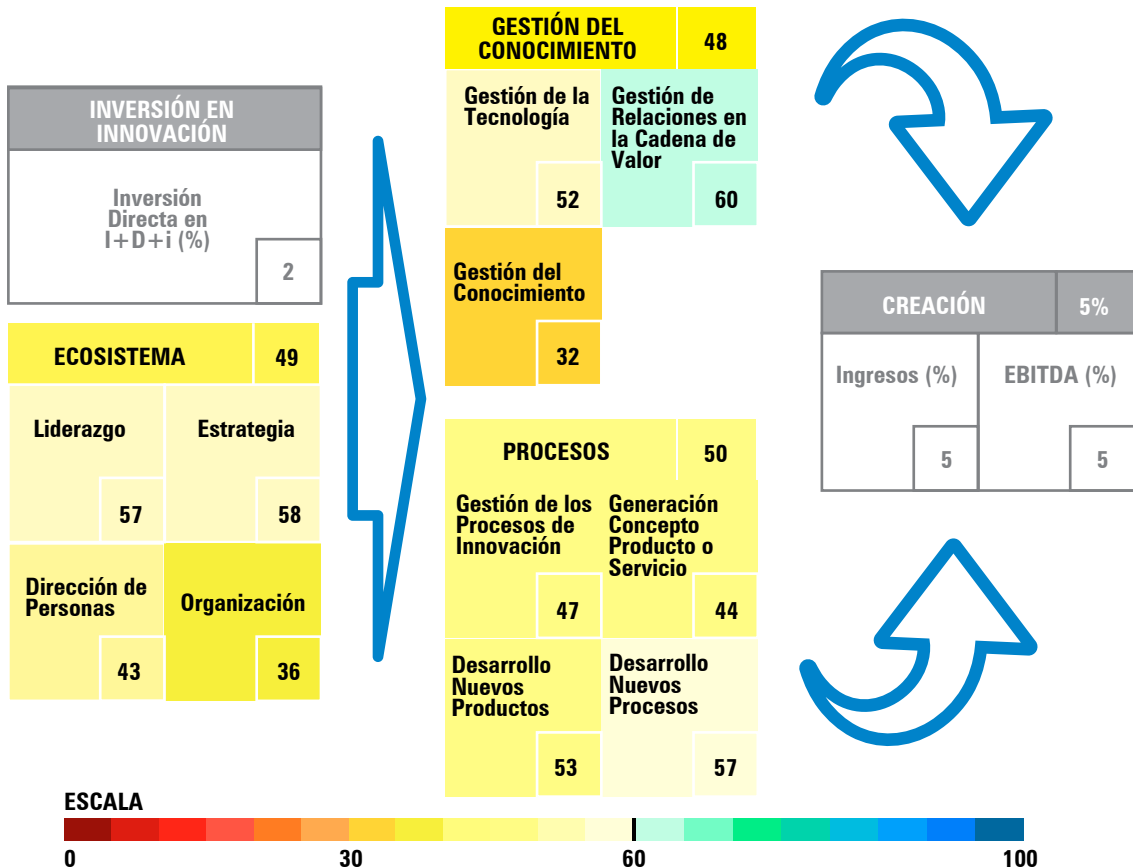
Una empresa innovadora se reconoce por dos elementos: en primer lugar, porque ha logrado desarrollar y poner en acción un conjunto de políticas, procesos y procedimientos que encausan los esfuerzos de innovación en la organización. En segundo lugar, porque estos esfuerzos formales se traducen en resultados financieros concretos.

En la siguiente figura se muestran los resultados en las áreas claves para la innovación de la muestra completa. Considerando que 60 puntos (escala 1-100) es el umbral mínimo para la innovación sustentable, las empresas en general se encuentran en un estado de avance intermedio. Se pone de manifiesto el déficit que existe en la adecuación de la Organización para innovar y la capacidad de gestionar el conocimiento. También vale destacar el estado

avanzado de la capacidad de gestionar sus relaciones en la cadena de valor.

El promedio de la inversión en I+D+i se encuentra en el 2% de los ingresos y en cuanto a la creación de valor, si bien se ubica en un 5% de los ingresos y del EBITDA, este valor considera todos los productos, servicios y procesos nuevos, innovadores o no. Las empresas deberán continuar trabajando para poder identificar explícitamente los resultados surgidos de la innovación, capacidad con la que no cuentan al momento de publicar este estudio.

FIGURA 4: Resultados generales de innovación en grandes empresas



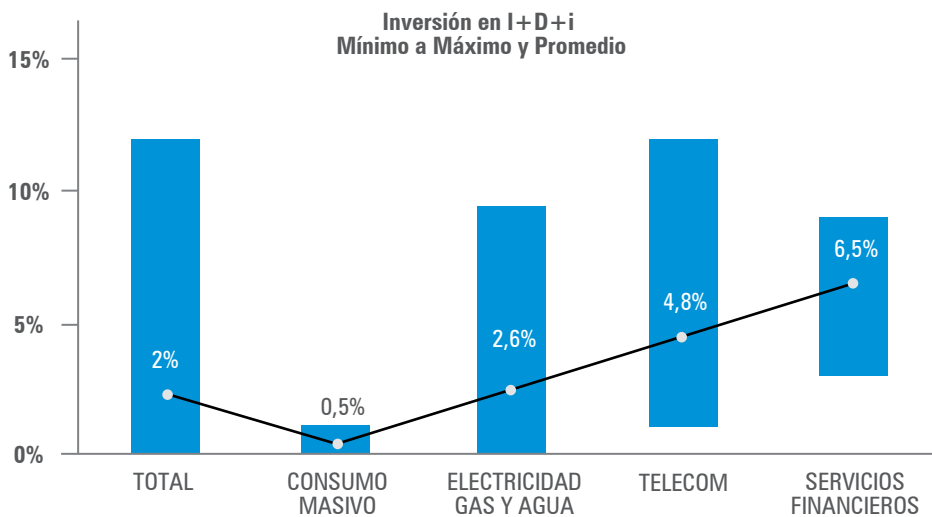


## 1. NIVEL DE INVERSIÓN EN INNOVACIÓN

En la Figura 5 se muestran los resultados para las 50 empresas más grandes de la muestra. Esta figura muestra que el promedio es de un 2% de inversión en relación a los ingresos. Sin embargo, al analizar

la distribución del indicador, se constata la gran dispersión de las empresas presentes en la muestra, con una inversión que va en un rango entre 0% a un 12% de los ingresos. El 50% de las empresas tiene una inversión en I+D+i de 1% de sus ventas o menor.

FIGURA 5: Distribución de la inversión en innovación entre Grandes Empresas de Chile



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

Al revés de lo que podría esperarse, este fenómeno se explica tanto por las diferencias entre industrias como por la distinta importancia estratégica que le otorgan a la innovación las empresas de una misma industria.

Así, en la Figura 5, se pueden observar el nivel y la dispersión de la inversión en innovación de cuatro industrias seleccionadas (consumo masivo; electricidad, gas y agua; telecomunicaciones y servicios financieros). En ellas también hay una dispersión significativa (con excepción de consumo masivo, donde todas las empresas

invierten menos del 1% de sus ingresos). Sin embargo, también es posible constatar que el nivel mínimo varía sustancialmente entre industrias. Por ejemplo, la industria de electricidad, gas y agua tiene un máximo similar a la industria de servicios financieros, pero difieren sustancialmente en los mínimos y los promedios, lo que es un reflejo que esta última ha incorporado más profundamente la innovación como una variable estratégica que produce diferenciación y valor para sus clientes.

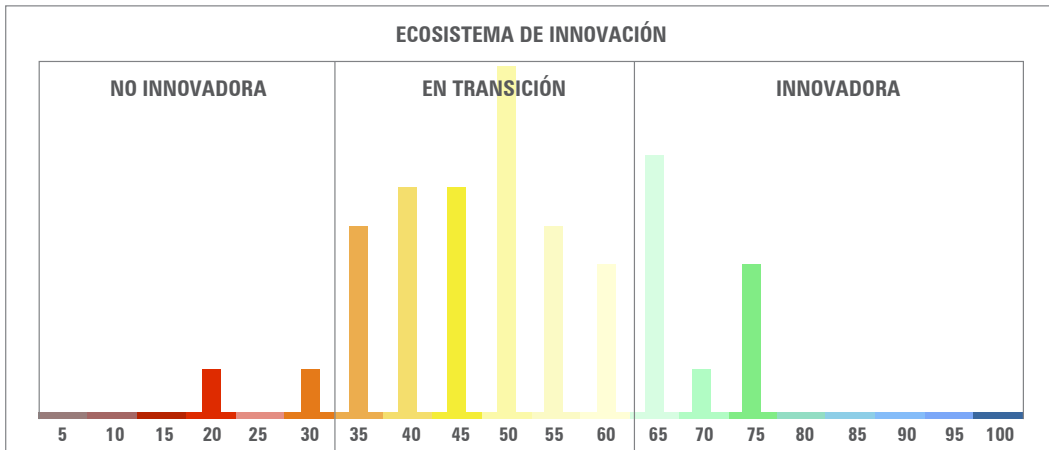
## 2. NIVEL DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN

El ecosistema de innovación se construye con un conjunto de políticas, procesos y procedimientos, que definen los valores y normas compartidos por personas y grupos de una organización. Estos, a su vez, definen y controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización. Los valores organizacionales son creencias e ideas sobre el tipo de objetivos y el modo apropiado en que se deberían conseguir. Los valores de la organización son la base para el desarrollo de normas, guías y expectativas que determinan los comportamientos apropiados de los trabajadores en situaciones particulares y el control del comportamiento de los miembros de la organización de unos con otros.

En el caso de nuestro modelo, las políticas, procesos y procedimientos se agrupan con referencia a cuatro áreas relevantes para la constitución del ecosistema de innovación: la estrategia, el liderazgo, la organización y la dirección de personas. Para cada una de ellas se mide hasta qué punto la organización ha sido explícita en crear y sostener las condiciones de ambiente necesarias para que la organización se oriente sostenidamente hacia la innovación.

Tal como se observa en la Figura 6, aún cuando la mayoría de las empresas analizadas (96% de ellas) se encuentra en el tramo de empresa innovadora o en transición a serlo, solo un porcentaje bajo del total (24%) ha alcanzado el nivel necesario para ser considerada una empresa realmente innovadora.

FIGURA 6: Nivel del ecosistema de innovación en grandes empresas chilenas

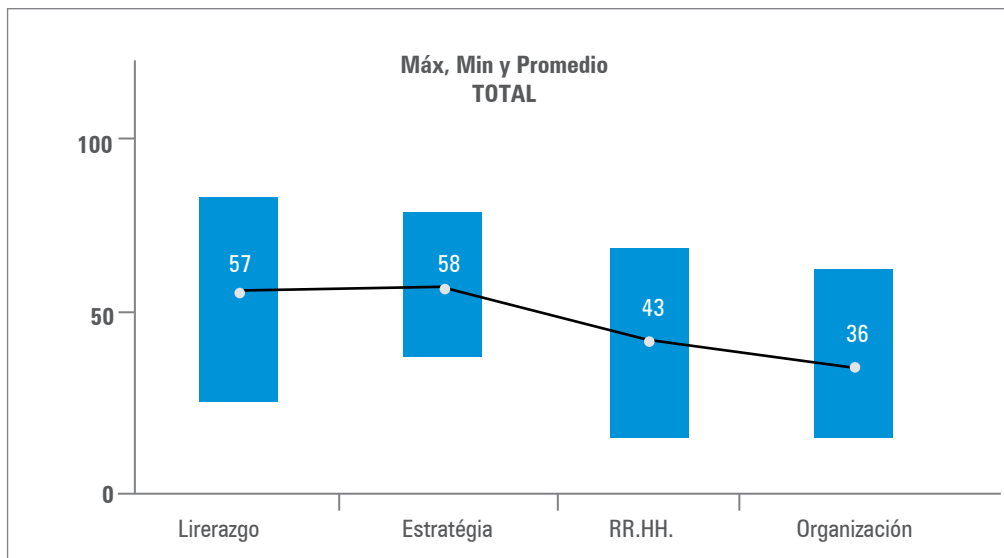


Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

La creación de un ambiente que promueve la innovación es una tarea compleja y requiere de un esfuerzo significativo para lograr realizar un cambio en la cultura organizacional. Este aspecto es el más difícil y lento de todos aquellos que deben ser abordados por parte de la alta dirección para lograr desarrollar la innovación.

Para la creación de este ambiente es fundamental considerar el nivel de desarrollo de los cuatro pilares que están detrás de la creación y sustento de la cultura para la innovación (estrategia, liderazgo, organización y RR.HH.), ya que es usual que difieran tanto en su nivel de desarrollo como en el nivel de esfuerzo requerido para modificarlo.

FIGURA 7: Nivel de los componentes del ecosistema de innovación en grandes empresas



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

Las diferencias en cuanto al nivel de desarrollo que se muestran en la Figura 7 pueden tener su origen en diversas razones. Una de ellas es que cuando una empresa decide avanzar en la implantación de la innovación, el camino natural es iniciar su trabajo en el liderazgo,

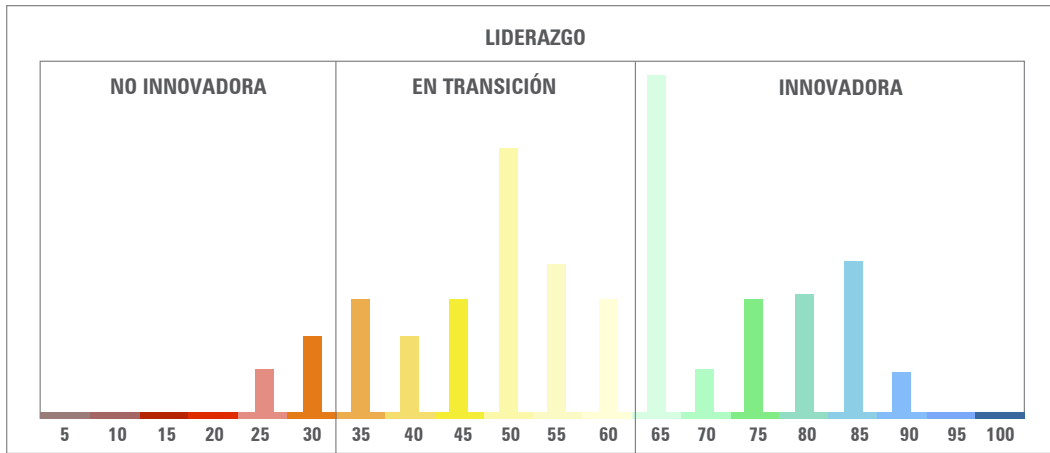
para luego continuar con la estrategia, la gestión de personas y finalmente una estructura organizacional que se hace cargo de la gestión completa de la innovación, por lo que es consistente que estas primeras variables tengan un nivel mayor que las últimas.

## A. ORIENTACIÓN DEL LIDERAZGO HACIA LA INNOVACIÓN

Esta variable es la más desarrollada de las cuatro que conforman

el ecosistema interno de innovación, donde tal como se ve en la siguiente figura, un 50% de las empresas se encuentra dentro de la zona de empresas innovadoras.

FIGURA 8: Nivel de orientación del liderazgo hacia la innovación



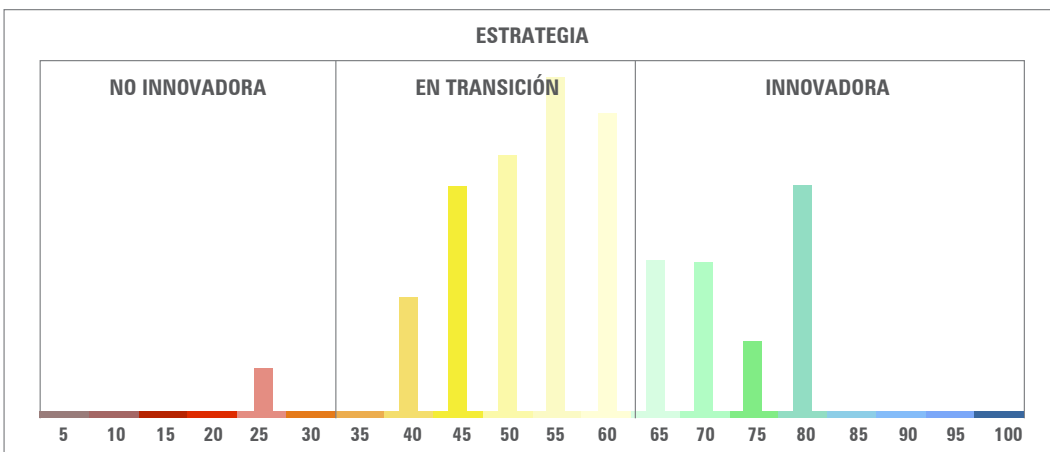
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## B. RECONOCIMIENTO DE LA INNOVACIÓN EN LA ESTRATEGIA

Esta variable es la segunda más desarrollada en las empresas analizadas, y tal como se ve en la siguiente figura, destaca que en el 32% de los casos tienen un reconocimiento formal de la innovación

como parte de la estrategia, lo que es propio de una empresa innovadora. Adicionalmente, hay un grupo grande de empresas (66%) que tiene niveles que son cercanos al nivel de empresa innovadora.

FIGURA 9: Nivel de reconocimiento de la innovación en la estrategia



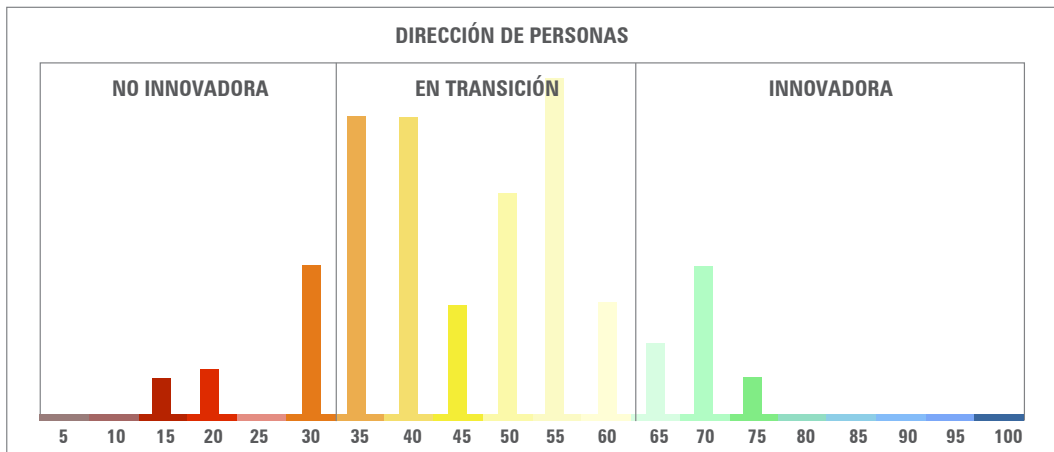
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

### C. DIRECCIÓN DE PERSONAS

Esta variable mide la forma en que la gestión de personas promueve la innovación. Tal como se observa en la siguiente figura, solo en el 14% de los casos las empresas cuentan con políticas de

reclutamiento, promoción y compensación de los colaboradores que incentivan el comportamiento innovador de la empresa. Un segundo aspecto que llama la atención es que esta variable tiene un sesgo hacia estar en las primeras etapas de la transición más que de ser una herramienta comprometida con el desarrollo de la innovación.

FIGURA 10: Nivel en que la gestión de personas promueve la innovación



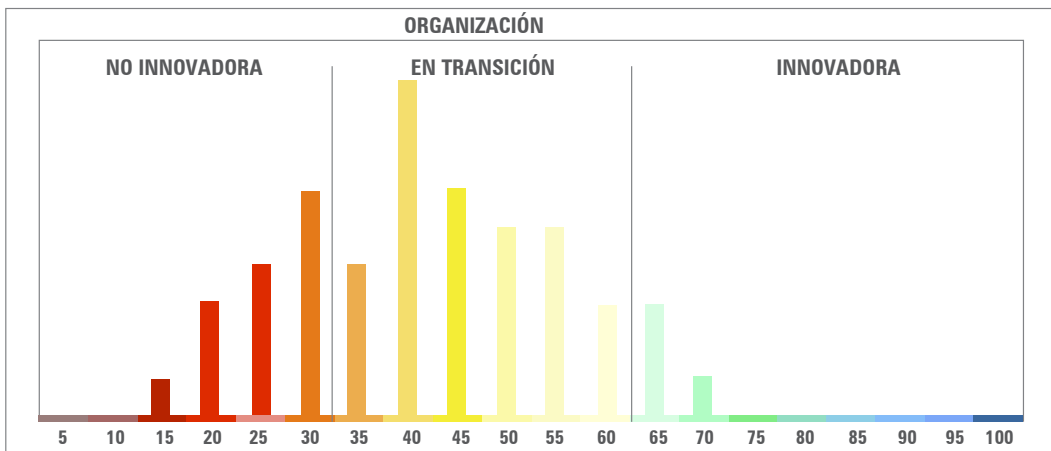
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

### D. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA FORMAL PARA LA INNOVACIÓN

Esa es la variable más atrasada de las cuatro que conforman el ecosistema de innovación, según se observa en la Figura 11. Solo un 8% de las empresas cuentan con estructuras formales que

estén a cargo de la innovación. Esto significa que la mayoría de las empresas no tiene esta estructura o, si la tienen, no son conocidas al interior de la organización. También llama la atención el hecho que la distribución de empresas muestra más bien un sesgo a no contar con estructuras de este tipo.

FIGURA 11: Nivel de reconocimiento de la innovación en la estructura formal de la organización



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

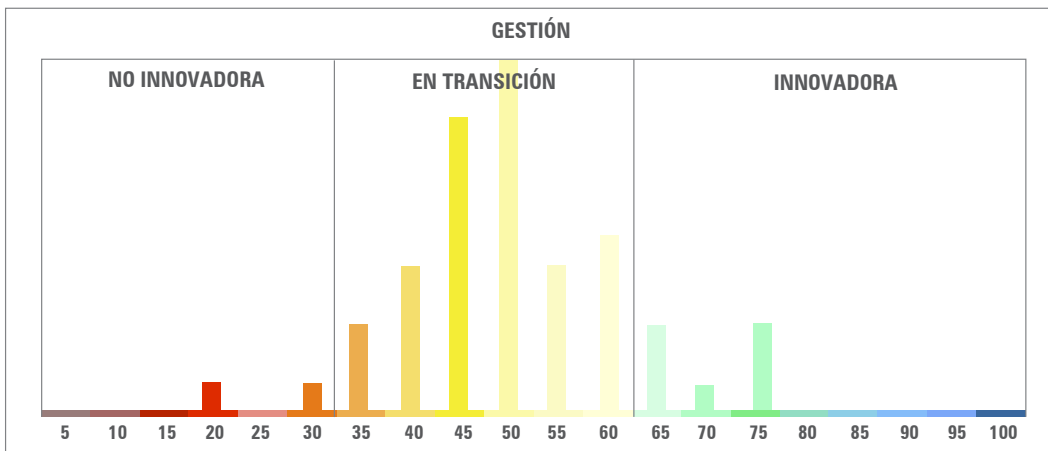
### 3. NIVEL DE LA GESTIÓN DE LOS ACTIVOS CLAVES DE LA INNOVACIÓN

Para este estudio medimos hasta qué punto existen, son conocidos y detallados los procedimientos de gestión de tecnología, de gestión de las relaciones con los miembros de la cadena de valor y de gestión del conocimiento generado al interior de la organización.

En la Figura 12 podemos observar que solo el 14% de las empresas se encuentran en la zona de empresas innovadoras, siendo que la mayoría de ellas, un 82%, se encuentran en la etapa intermedia.

Un aspecto a favor es que solo un 4% de las empresas tiene un desarrollo bajo en esta área.

FIGURA 12: Nivel de la gestión de los activos clave de la innovación



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 4. NIVEL DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN

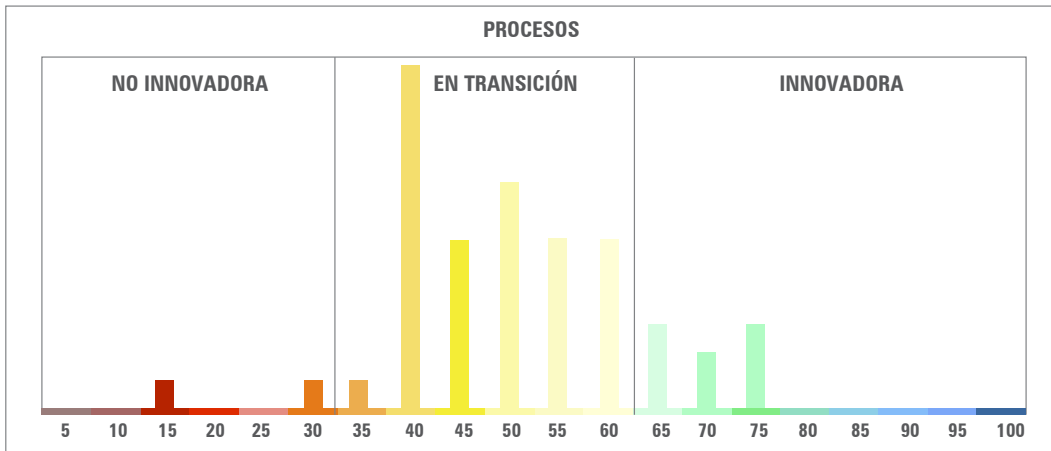
Esta sección muestra hasta qué punto existen y son conocidos y profundos los procesos formales para administrar el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos al interior de la organización, y que incluye la colaboración con clientes y proveedores (innovación abierta).

El proceso de innovación gestiona el flujo de ideas y proyectos innovadores y se suele visualizar como un embudo a través del cual se filtran las ideas y proyectos de acuerdo con las etapas que se definieron en cada empresa y que permite filtrar de acuerdo al potencial de la idea y su viabilidad.

El embudo de innovación también es conocido como stage-gate process o funnel de innovación y es un esquema resumido que nos muestra de una forma gráfica cómo podemos combinar y seleccionar diferentes opciones, para llegar a un concepto de producto, servicio o proceso, y la participación de actores internos y externos a la organización.

En la Figura 13 podemos observar que solo el 16% de las empresas de la muestra se encuentran en la zona de empresas innovadoras contando con este mecanismo de manera formal y con buenos resultados. Sin embargo, el 80% de las empresas están en una etapa de transición, en algunos casos de manera muy incipiente.

FIGURA 13: Nivel de los procesos de innovación



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

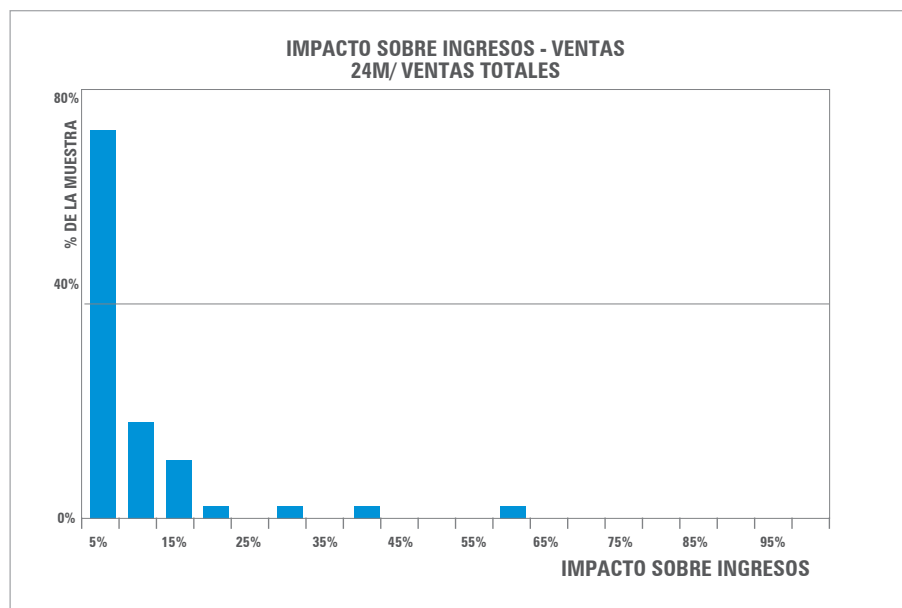
## 5. NIVEL DE IMPACTO SOBRE LOS RESULTADOS FINANCIEROS

Esta sección busca identificar el impacto de los esfuerzos de innovación sobre los resultados financieros de la organización. Para esto se utilizan dos indicadores, el impacto en los ingresos y el impacto en el EBITDA de la empresa.

### a. Indicador de impacto sobre ingresos

En la Figura 14 se puede ver el resultado, donde dos elementos llaman la atención. Primero, el nivel de impacto medio sobre los ingresos es alto, de un 8%. El segundo elemento es la gran dispersión de los resultados, que va entre 0% a un 59%. Este último número está relacionado a industrias que se caracterizan por productos o servicios que tienen ciclos de vida muy cortos.

FIGURA 14: Impacto de la innovación sobre los ingresos de las empresas



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School



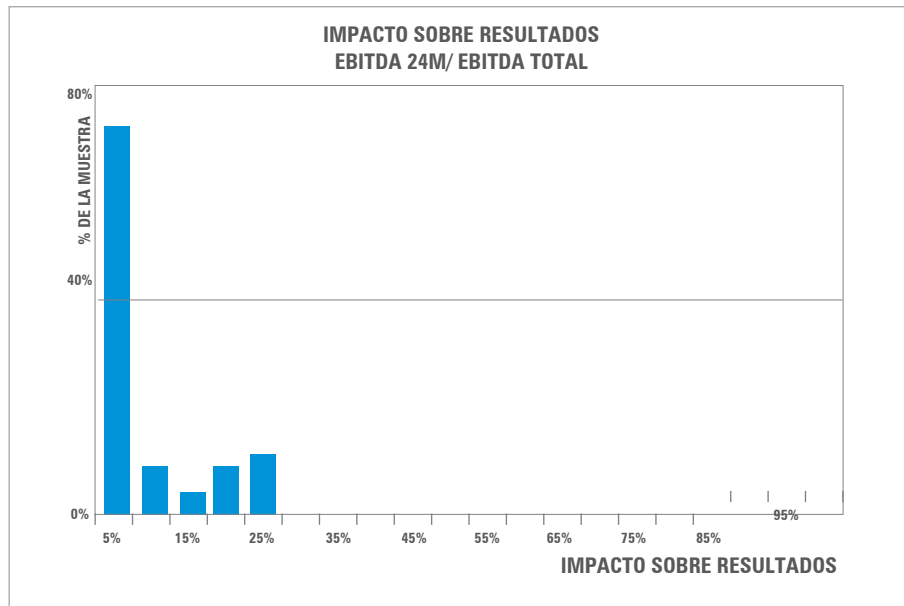
Dado que este indicador no considera el impacto sobre los costos de los nuevos productos y servicios, necesariamente debe ser analizado en conjunto con indicadores de impacto sobre EBITDA.

% El segundo elemento es la gran dispersión que va desde 0% a 22%. Este último número relacionado a industrias con ciclos de productos muy cortos.

**b. Indicador de impacto sobre EBITDA**

En la Figura 15 se pueden ver los resultados, donde dos elementos llaman la atención. El primero es el alto nivel de impacto medio 7

FIGURA 15: Impacto de la innovación sobre el EBITDA de las empresas



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School





CONSIDERACIONES SOBRE LA INNOVACIÓN  
COMO PARTE DE LA ESTRATEGIA

## V. CONSIDERACIONES SOBRE LA INNOVACIÓN COMO PARTE DE LA ESTRATEGIA

Debido a la importancia que tiene para una empresa el que la innovación sea una parte formal y explícita de la estrategia, hemos dedicado esta sección a analizar los elementos que reflejan la importancia que le otorga la alta dirección. El análisis considera tres elementos:

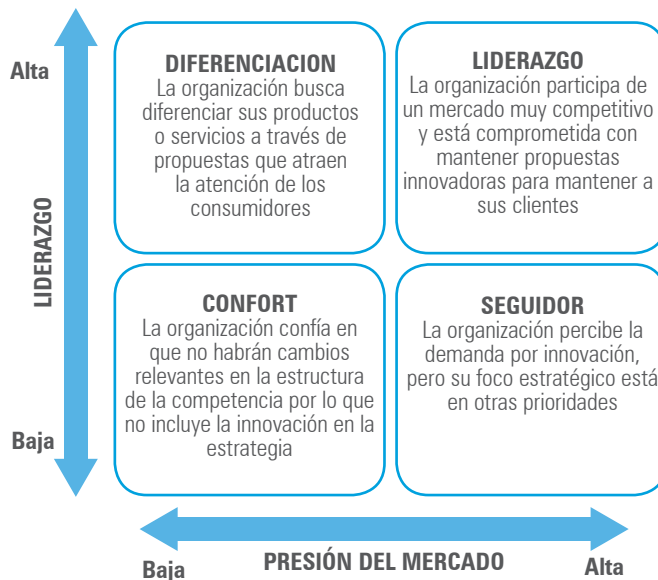
### 1. DRIVER DE LA INNOVACIÓN: REQUERIMIENTO INTERNO VERSUS DEMANDA DEL MERCADO

En esta sección se analiza cuál es el origen del cambio hacia la innovación en la organización. Esto se hace en función de las dos fuerzas: El liderazgo de la alta dirección (presión interna) y la del mercado (presión externa). La primera es una respuesta al liderazgo de la alta dirección y se refiere a qué tan presente está la innovación como uno de los atributo pedidos por la alta dirección en los resultados. La segunda, es la respuesta a la presión del mercado, es decir, el grado en que la innovación es un atributo demandado por los consumidores y por tanto parte de las variables competitivas de una industria.

Estas dos dimensiones generan una matriz con cuatro orientaciones estratégicas dominantes:

- **Diferenciación:** Presión interna alta aún cuando el mercado no lo exige. Este tipo de compañías busca la diferenciación de sus productos o servicios a través de una oferta innovadora complementaria a su atributo principal.
- **Liderazgo:** Presión interna y externa alta. La compañía considera correctamente la innovación como uno de los atributos principales en la demanda por su producto o servicio.
- **Confort:** Presión interna y externa baja. La innovación no es un atributo relevante para la estrategia de la compañía ni la competencia.
- **Seguidor:** Presión interna baja y externa alta. La alta dirección percibe la demanda por innovación, pero su foco estratégico está en otras variables, por ejemplo, en eficiencia técnica. Este tipo de compañías incorpora las innovaciones una vez que se muestran como un imperativo estratégico.

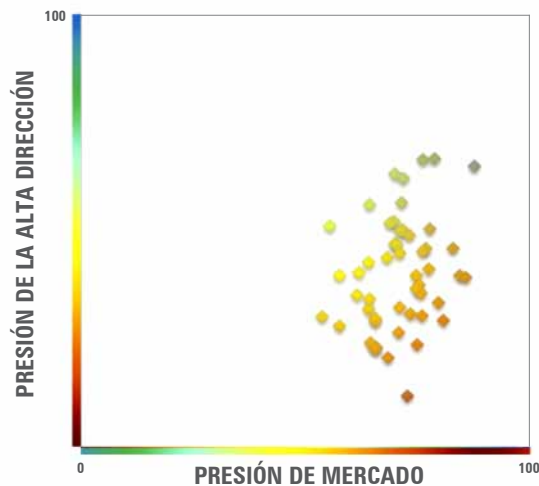
FIGURA 16: Presión del Mercado y Liderazgo de la Alta Dirección en la innovación de las empresas. Esquema Conceptual



En la Figura 17 se muestran los resultados de posicionamiento para las 50 empresas de la muestra. En él se observa una marcada tendencia hacia una posición de SEGUIDOR (74% de los casos), es decir, la mayoría de las empresas enfrenta mercados que requieren

o tienen alto requerimiento del atributo de innovación, sin embargo, no es una de las prioridades de la alta dirección. Por el contrario el 26% restante identifica en la innovación un imperativo o una oportunidad.

FIGURA 17: Origen de la Innovación: Liderazgo de la Alta Dirección versus presión del mercado.



## 2. GRADO DE MADUREZ DE LAS EMPRESAS PARA INNOVAR.

En esta sección analizamos la preparación de las empresas para innovar. Esto se hace en función de dos dimensiones que están bajo el control de la alta dirección. La primera es el Liderazgo de la alta dirección por innovar, la misma del punto anterior, y que refleja la preocupación de la alta dirección para que la innovación sea parte integral de la forma de hacer las cosas en la organización. La segunda es la Madurez de la organización para innovar y se refiere al grado de preparación del ecosistema para ser receptivo, promover y recompensar la innovación. Esta segunda variable solo se desarrolla después de un esfuerzo profundo y sistemático por parte de la organización y que solo se logra cuando la innovación es una prioridad de la empresa.

Estas dos dimensiones generan una matriz con cuatro orientaciones estratégicas dominantes:

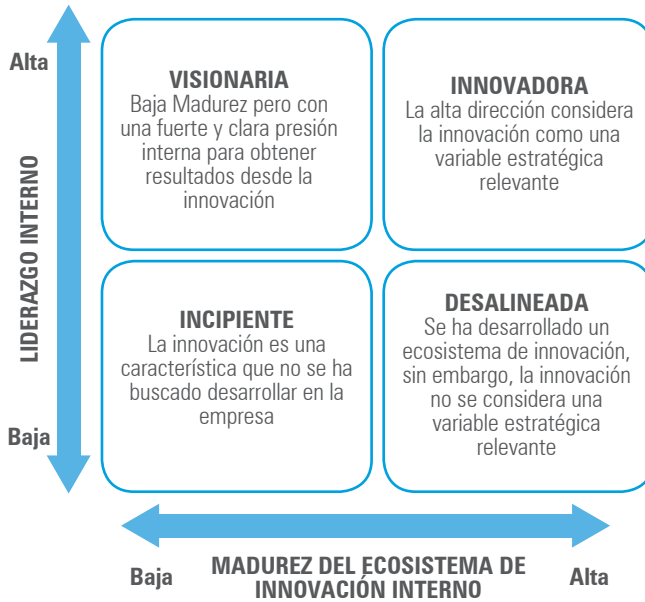
- **Visionaria:** Baja Madurez pero con una fuerte y clara presión interna para obtener resultados desde la innovación. La alta dirección está promoviendo la madurez de la organización, generando cambios y creando políticas, procesos y procedimientos para la innovación.

- **Innovadora:** Madurez y presión interna alta. La alta dirección considera la innovación como una variable estratégica relevante y ha desarrollado un ecosistema maduro que genera permanentemente iniciativas que son canalizadas hacia los procesos formales de innovación.

- **Incipiente:** Madurez y presión interna baja. La innovación es una característica que no se ha buscado desarrollar en la empresa. Es claramente un atributo que ha estado fuera de las prioridades de la alta gerencia.

- **Desalineada:** Madurez alta y presión interna baja. La empresa ha desarrollado un ecosistema hacia la innovación, lo que es sustentado por acciones concretas y fácilmente reconocibles. Sin embargo, la alta dirección no considera a la innovación como una variable estratégica relevante, por lo que no impulsa obtener resultados relevantes desde ella. Usualmente estas empresas presentan logros iniciales para luego carecer de continuidad que lleva a la frustración de los colaboradores.

FIGURA 18: Grado de Madurez: Liderazgo de la Alta Dirección versus Madurez del Ecosistema. Esquema Conceptual.



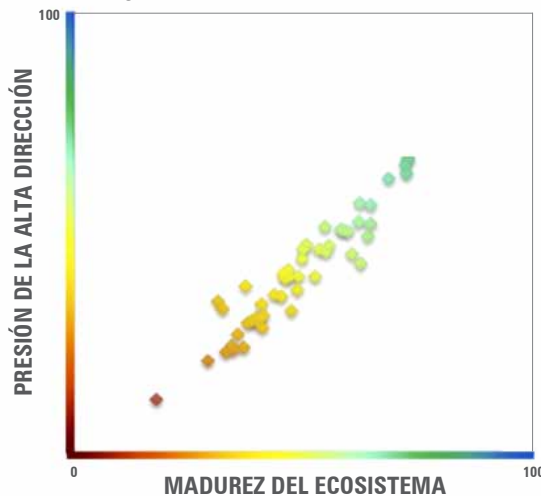
En la Figura 19 se muestran los resultados para 50 empresas más grandes (corporaciones) de la muestra. Se observa una marcada tendencia hacia una posición INCIPIENTE (58% de los casos), es decir, para la mayoría de las empresas no ha sido una prioridad el prepararse para enfrentar una mayor demanda por innovación.

Un 26% de los casos muestran empresas que han tomado correctamente las acciones de desarrollar un ecosistema pro

innovación al mismo tiempo que han instalado procesos formales que recogen las nuevas ideas.

Finalmente, un 16% de las empresas se encuentran DESALINEADAS, es decir, son empresas donde se ha desarrollado el ecosistema de innovación, sin embargo, no cuentan con el compromiso y liderazgo de la alta dirección.

FIGURA 19: Grado de Madurez para Innovar: Liderazgo de Alta Dirección versus madurez del Ecosistema



### 3. ESTILOS DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN.

En esta sección se analiza el esfuerzo gerencial de innovación de acuerdo a cuatro perfiles u orientaciones. Esto se hace en función de dos dimensiones que están bajo el control de la alta dirección. La primera es responsabilidad sobre la innovación y se refiere a qué tan explícita es la responsabilidad/autoridad de impulsarla en la organización. La segunda es la Disponibilidad separada de recursos para innovar, es decir, la existencia de recursos explícitos que están destinados a ser usados en innovación.

Estas dos dimensiones generan una matriz con cuatro perfiles u orientaciones de gestión, según se muestra en la Figura 20:

FIGURA 20: Estilos de Gestión de la Innovación



- **Habilitador:** Responsabilidad difusa y disponibilidad explícita de recursos.
- **Creador:** Responsabilidad clara y disponibilidad explícita de recursos.
- **Oportunista:** Responsabilidad difusa y disponibilidad de recursos caso a caso.
- **Defensor:** Responsabilidad clara y disponibilidad de recursos caso a caso.

En la Figura 21 se presentan los resultados para las 50 empresas y se observa una marcada tendencia hacia un modelo OPORTUNISTA (56% de los casos), es decir, las decisiones de inversión en innovación no corresponden a un esfuerzo continuo, sino que más bien a una reacción frente a lo que puede ser una oportunidad interesante para la organización. Esto habla más bien de una gestión incipiente en esta área basada en equipos o responsables ad-hoc (usualmente en la forma de Project Champions).

En segundo lugar, se observa una tendencia al modelo de PROMOTOR (32% de los casos), es decir, un responsable explícito pero que no cuenta por sí mismo con recursos para realizar la innovación y debe solicitarlos cada vez a los responsables de esos recursos.

Finalmente, solo el 12% de las empresas analizadas cuentan con un modelo de innovación avanzado, CREADOR, en el cual se cuenta tanto con un responsable claro como con recursos para realizar la innovación.

FIGURA 21: Estilos de Gestión de la Innovación, resultado de todas las Empresas



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School





**VI**

**RESULTADOS DE INNOVACIÓN  
POR SECTORES INDUSTRIALES**

## VI. RESULTADOS DE INNOVACIÓN POR SECTORES INDUSTRIALES

Esta sección analiza la situación de cinco sectores de los cuales se cuenta con una muestra importante de empresas que permite entregar elementos que ayudan a caracterizarlo. Estos son Consumo Masivo; Electricidad, Gas y Agua; Servicios Financieros y Telecomunicaciones.

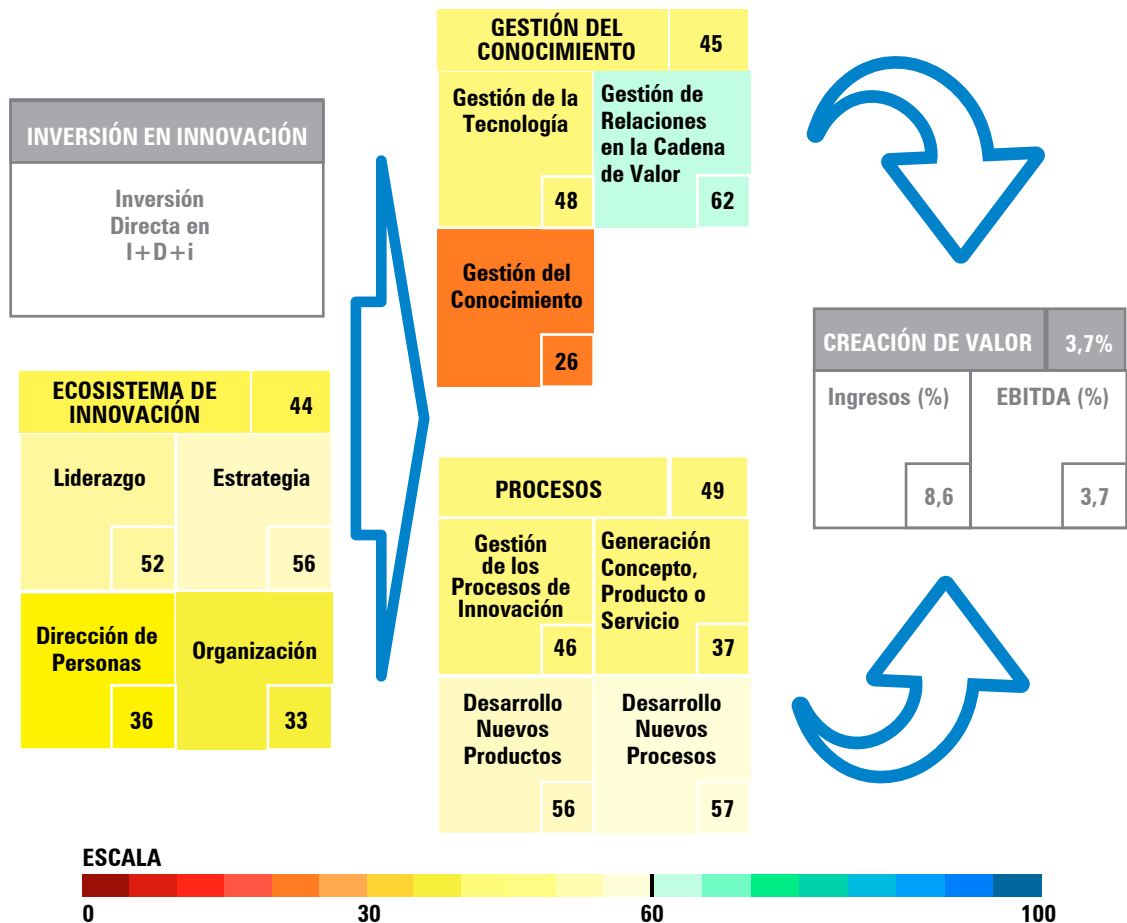
Para cada uno de estos sectores se presentan los resultados principales de inversión en innovación, impacto en ventas y EBITDA y las principales conclusiones.

### 1. SECTOR CONSUMO MASIVO.

Pertenece a este sector aquellas empresas que comercializan productos que se consumen o gastan en un tiempo breve en el hogar. Son productos de compra cotidiana, que se encuentran fácilmente, son de bajo precio y suelen ser muy perecederos. Adicionalmente utilizan canales de distribución tradicional, supermercados, cadenas de distribución y mayoristas.

Los resultados generales se muestran en la Figura 22. Se observa que este sector tiene un comportamiento similar al promedio de la muestra, con peores puntajes en Organización y Gestión del Conocimiento y avanzado en la Gestión de Relaciones en la Cadena de Valor.

FIGURA 22: Resultados generales de innovación en empresas de consumo masivo



Sector	Consumo Masivo	
Ventas totales empresas encuestadas	4.013	
Número de trabajadores empresas encuestadas	14.760	
Inversión anual en innovación <sup>g)</sup>	Mínimo	0,0%
	Máximo	0,9%
	Promedio	0,5%
Impacto de la innovación en los ingresos <sup>h)</sup>	Mínimo	0,0%
	Máximo	59,0%
	Promedio	15,1%
Impacto de la innovación en el EBITDA <sup>i)</sup>	Mínimo	0,2%
	Máximo	13,7%
	Promedio	3,3%

Para mayor detalle de este sector ver Anexo A

g) Porcentaje de la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) sobre el total de ingresos anuales de la organización.

h) Porcentaje de ingresos totales anuales que proviene de productos y servicios lanzados al mercado en los últimos 24 meses en proporción sobre los ingresos totales del último año.

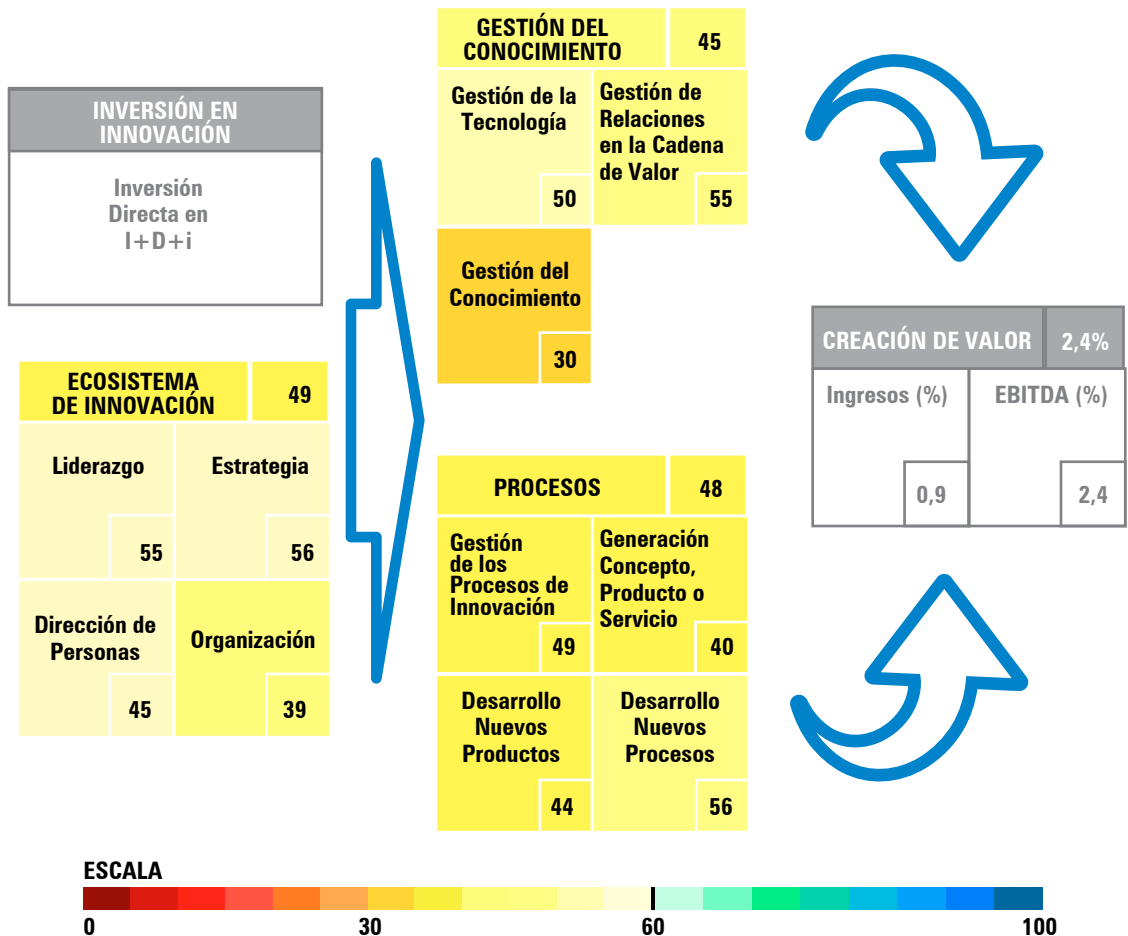
i) Porcentaje del EBITDA que proviene de productos, servicios y procesos lanzados en los últimos 24 meses. Incluye los efectos de las mejoras en costos.

## 2. SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

El sector de electricidad, gas y agua, corresponde a una actividad comercial, productiva y prestadora de servicios, orientada a la elaboración y/o distribución de los respectivos productos. Incluye la producción de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías, el suministro de vapor y agua caliente, la captación, depuración y distribución de agua, la distribución de energía eléctrica, la producción de energía eléctrica y el transporte de energía eléctrica.

Los resultados generales se muestran en la Figura 23. Se observa que este sector tiene un comportamiento por debajo al promedio de la muestra, con peores puntajes en Organización y Gestión del Conocimiento.

FIGURA 23: Resultados generales de innovación en empresas de electricidad, gas y agua



Sector	Electricidad, gas y agua	
Ventas totales empresas encuestadas (millones de dólares)	1.823	
Número de trabajadores empresas encuestadas	3.143	
Inversión anual en innovación <sup>j</sup> (millones de dólares)	Mínimo	0,0%
	Máximo	9,4%
	Promedio	2,6%
Impacto de la innovación en los ingresos <sup>k</sup> (porcentaje)	Mínimo	0,1%
	Máximo	3,5%
	Promedio	1,5%
Impacto de la innovación en el EBITDA <sup>l</sup> (porcentaje)	Mínimo	0,4%
	Máximo	5,7%
	Promedio	3,2%

Para mayor detalle de este sector ver Anexo B

j) Porcentaje de la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) sobre el total de ingresos anuales de la organización.

k) Porcentaje de ingresos totales anuales que proviene de productos y servicios lanzados al mercado en los últimos 24 meses en proporción sobre los ingresos totales del último año.

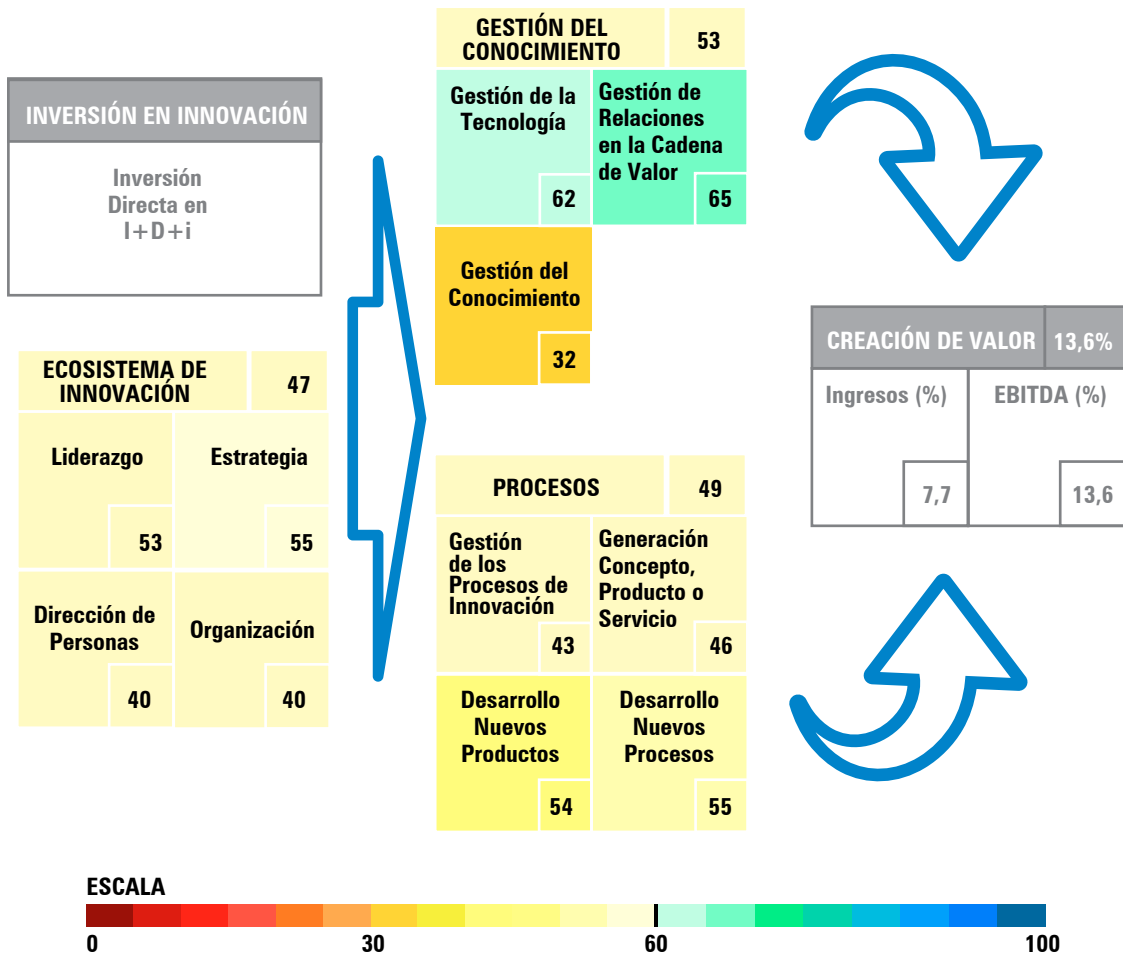
l) Porcentaje del EBITDA que proviene de productos, servicios y procesos lanzados en los últimos 24 meses. Incluye los efectos de las mejoras en costos.

### 3. SECTOR TELECOMUNICACIONES

El sector de las telecomunicaciones incluye la distribución de sonido, imágenes, datos u otra información a través de redes de cable, radiodifusión, retransmisión o satélites. El sector engloba la comunicación por teléfono, telégrafo, la transmisión (aunque no la provisión) de programas de radio y televisión, la provisión de acceso a Internet y el mantenimiento de redes.

Los resultados generales se muestran en la Figura 24. Se observa que este sector tiene un comportamiento superior promedio de la muestra, con peores puntajes en Gestión del Conocimiento y desarrollado en Gestión de la Tecnología y Relaciones en la Cadena de Valor.

FIGURA 24: Resultados generales de innovación en empresas de telecomunicaciones



Sector	Telecomunicaciones	
Ventas totales empresas encuestadas (millones de dólares)	5.652	
Número de trabajadores empresas encuestadas (trabajadores)	8.822	
Inversión anual en innovación <sup>m</sup> (millones de dólares)	Mínimo	1,0%
	Máximo	11,8%
	Promedio	4,8%
Impacto de la innovación en los ingresos <sup>n</sup> (porcentaje)	Mínimo	8,2%
	Máximo	19,0%
	Promedio	12,6%
Impacto de la innovación en el EBITDA <sub>0</sub> (porcentaje)	Mínimo	15,0%
	Máximo	23,3%
	Promedio	20,2%

Para mayor detalle de este sector ver Anexo C

m) Porcentaje de la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) sobre el total de ingresos anuales de la organización.

n) Porcentaje de ingresos totales anuales que proviene de productos y servicios lanzados al mercado en los últimos 24 meses en proporción sobre los ingresos totales del último año.

o) Porcentaje del EBITDA que proviene de productos, servicios y procesos lanzados en los últimos 24 meses. Incluye los efectos de las mejoras en costos.

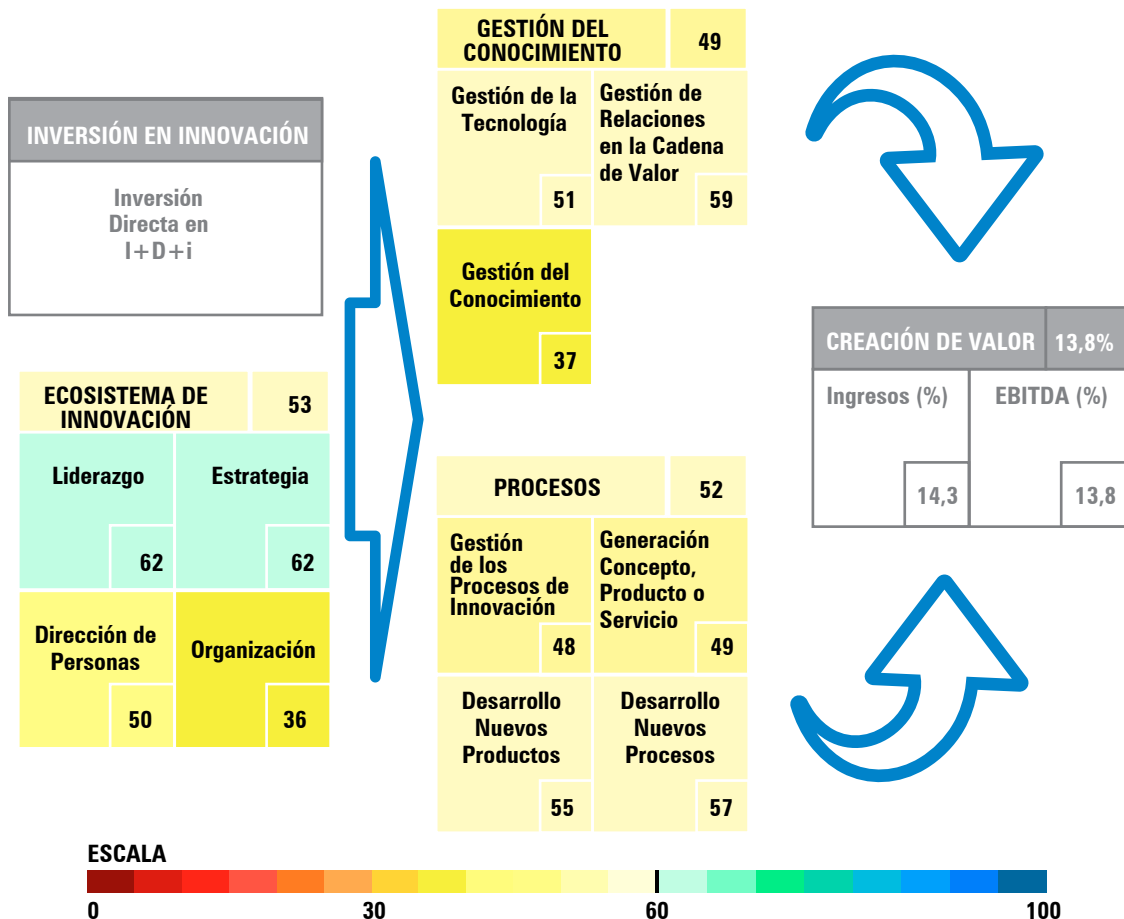
## 4. SECTOR SERVICIOS FINANCIEROS

Pertenecen a este sector todas aquellas empresas que prestan servicios de intermediación relacionados al ámbito de generación de valor a través del dinero. Las actividades que incluye este sector son principalmente los Bancos e instituciones financieras (bancos nacionales, extranjeros, representaciones), la oferta y contratación de seguros: compañías de seguros generales, de vida, de crédito, corredores, las administradoras de fondos: generales, de pensiones, mutuos, para la vivienda, de inversión, los mercados de valores (bolsas de comercio y de valores, corredores) y otros

servicios financieros (factoring, leasing, casas de cambio, asesoría y consultoría financiera).

Los resultados generales se muestran en la Figura 25. Se observa que este sector tiene un comportamiento similar al promedio de la muestra, destacándose lo avanzado de su Liderazgo y la estrategia de innovación.

FIGURA 25: Resultados generales de innovación en empresas de servicios financieros





Sector	Servicios financieros	
Ventas totales empresas encuestadas (millones de dólares)	25.171	
Número de trabajadores empresas encuestadas	18.469	
Inversión anual en innovación <sup>p)</sup> (millones de dólares)	Mínimo	2,9%
	Máximo	8,8%
	Promedio	6,5%
Impacto de la innovación en los ingresos <sup>q)</sup> (porcentaje)	Mínimo	8,4%
	Máximo	35,3%
	Promedio	18,0%
Impacto de la innovación en el EBITDA <sup>r)</sup> (porcentaje)	Mínimo	5,8%
	Máximo	18,8%
	Promedio	13,5%

Para mayor detalle de este sector ver Anexo D

p) Porcentaje de la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) sobre el total de ingresos anuales de la organización.

q) Porcentaje de ingresos totales anuales que proviene de productos y servicios lanzados al mercado en los últimos 24 meses en proporción sobre los ingresos totales del último año.

r) Porcentaje del EBITDA que proviene de productos, servicios y procesos lanzados en los últimos 24 meses. Incluye los efectos de las mejoras en costos.





# VII

## CONCLUSIONES



## VII. CONCLUSIONES

Si bien la dispersión es muy amplia, 0% a 12% en inversión en I+D+i / Ventas, el 50% de las empresas invierten 1% o menos de sus ventas en innovación.

Las empresas en su conjunto muestran el perfil típico de empresas que están en pleno proceso de implementación de la innovación, es decir, fuertes en Liderazgo interno (50% de las empresas sobrepasan el umbral mínimo), seguido por un reconocimiento de la innovación en la formulación estratégica de la empresa (32%) y con un incipiente desarrollo en RR.HH (14%) y Estructura Organizacional (8%). Nuevamente se observa una fuerte dispersión en los resultados, particularmente en Liderazgo.

Con respecto a la gestión de activos claves, es necesario incentivar el uso de nuevas tecnologías ya que solo el 14% de las empresas lo hace de manera satisfactoria. La mitad de las empresas utilizan la relación con sus clientes y proveedores de manera eficiente para desarrollar la innovación. Un gran desafío es la Gestión del Conocimiento, ya que solo el 2% de las empresas gestiona su conocimiento de manera satisfactoria. Aquí también se observa una dispersión muy grande de resultados.

Aproximadamente un cuarto de las empresas evaluadas tienen desarrollado un proceso específico de innovación, lo que es consistente con las mediciones anteriores, particularmente de las componentes del ecosistema.

La medición del valor generado por la innovación continúa siendo un gran desafío. Se observa una enorme dispersión en los resultados reportados, poniendo en evidencia la necesidad de continuar trabajando a fin de mejorar estos indicadores.

También se observa que el 74% de las empresas estudiadas tienen una actitud "oportunista" con respecto a la innovación, es decir, es reactiva a buenas oportunidades identificadas. Solo el 10% de las empresas cuenta con un responsable dedicado y con recursos asignados.

Un 30% de las empresas están tomando las acciones adecuadas para desarrollar un ecosistema de innovación y sus procesos formales.

### Análisis por Sector

- Todos los sectores muestran un patrón similar en el desarrollo de su ecosistema; Liderazgo más avanzado, seguido por estrategia y muy distante RR.HH. y casi sin intervención en la Organización.
- El sector de Consumo Masivo es el que presenta el ecosistema de innovación menos desarrollado siendo el de Servicios Financieros el más desarrollado.
- En la gestión de activos claves, el sector de Electricidad, Gas y Agua no presenta desarrollo en innovación, lo que pone en peligro la efectividad de los esfuerzos en Liderazgo y Estrategia.
- Ningún sector presenta desarrollo significativo en Gestión del Conocimiento. Este es un gran déficit que se observa en todas las empresas en Chile.
- Como es de esperar, el Sector de Consumo Masivo tiene más desarrollado el proceso de creación de nuevos productos.
- Aproximadamente el 20% de las empresas estudiadas cuenta con un sistema de gestión de la innovación adecuado.





# VIII

BIBLIOGRAFÍA, REFERENCIAS Y ANEXOS

## VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Anthony, S.; Johnson, M.; Sinfield, J.; Altman, E. (2008). *The Innovator's Guide to Growth*. Harvard Business Press.

Cano-Arribi, J. (2006). *Cómo crear una cultura de la innovación en las organizaciones*. McGraw Hill.

Christensen, C. (1997). *The Innovator's Dilema*. Harvard Business School Press.

Christensen, C.; Raynor, M. (2003). *The Innovator's Solution*. Harvard Business School Press.

Cortes, P. (2010). *Emprendimiento e Innovación en Chile: una tarea pendiente*. Ediciones Universidad del Desarrollo.

Kortum S., Lerner J. (2000). *Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation*. *RAND Journal of Economics* Vol. 31 No. 4 pp. 674-692

Naciones Unidas. Departamento de asuntos económicos y sociales. *Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)*. Disponible en [http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_4rev4s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4s.pdf)

*Most Innovative Companies (2010-2013)*. Metodología de medición y comparación de la capacidad de innovación en grandes empresas.

*Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, Third Edition (2005)*.

<http://www.oecd.org/innovation/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>

Osterwalder, A.; Pigneur, I. (2010). *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, Inc.

Rao, Jay; Chuán, Fran. *Innovación 2.0*. Editorial Profit, 2012.

Rogers, E. (1964). *Diffusion of Innovations*. Free Press.

Silverstein, D.; Samuel, P.; Decarlo, N. (2009). *The Innovator's Toolkit*. John Wiley & Sons.

Terwiesch, C.; Ulrich, K. (2009) *Innovation Tournaments, Creating and Selecting Exceptional Opportunities*. Harvard Business Press.

Varela C. Contesse D. & Silva P. (2009) *Global Entrepreneurship Monitor. Reporte de Innovación en Chile 2009*. Ediciones Universidad del Desarrollo.

Vilà, J. & Muñoz-Najar, J.A. (2000). *Dirección Integral de la Innovación*. DGN-609, IESE Publishing.

Vilà, J. & Muñoz-Najar, J.A. (2000) *Guía de autoevaluación de las capacidades para innovar*. IESE Business School.

Wolcott, R. and Lippitz, M. (2007). *The Four Models of Corporate Entrepreneurship*. MIT Sloan Management Review.



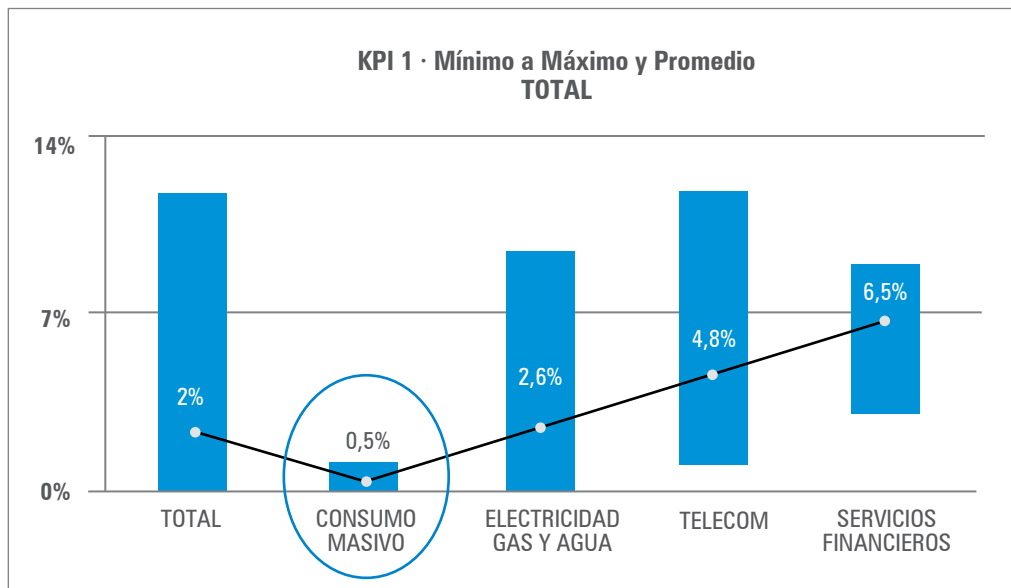
## ANEXO A: ANÁLISIS DETALLADO SECTOR CONSUMO MASIVO

Pertencen a este sector aquellas empresas que comercializan productos que se consumen o gastan en un tiempo breve en el hogar. Son productos de compra cotidiana, que se encuentran fácilmente, son de bajo precio y suelen ser muy perecederos. Adicionalmente utilizan canales de distribución tradicional, supermercados, cadenas de distribución y mayoristas.

### 1. Nivel de inversión en innovación

En la Figura 26, se puede observar el nivel de inversión en esta industria. Todas las empresas de consumo masivo analizadas invierten menos del 1% en I+D+i, con un promedio de 0,5%. No existe una explicación concluyente a tan bajo nivel de inversión, sin embargo, en esta industria participan varias empresas multinacionales que no hacen su I+D+i en el país. Se debe explorar con más detalle la razón de tan baja inversión.

FIGURA 26: Inversión en Innovación como porcentaje de los ingresos totales en empresas de consumo masivo



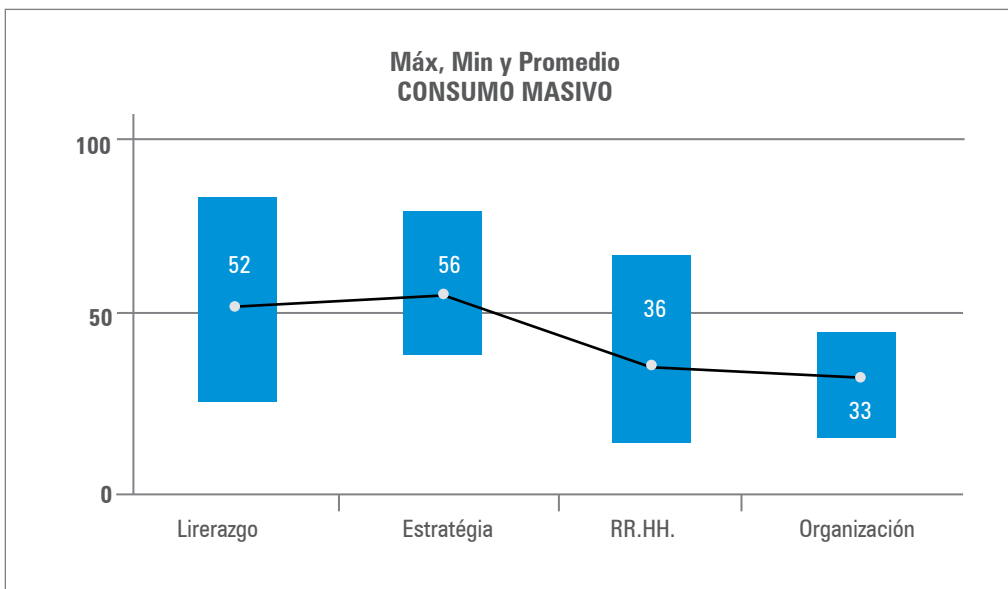
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación.

El ecosistema de innovación está formado por: la estrategia, el liderazgo, la organización y la dirección de personas. Para cada una de ellas se mide hasta qué punto la organización ha sido explícita en crear y sostener las condiciones de ambiente necesarias para que ésta se oriente sostenidamente hacia la innovación.

Tal como se observa en la Figura 27, las empresas se encuentran más avanzadas en los temas de innovación relacionados con el liderazgo y estrategia (similar a la muestra general) con un retraso significativo en cambios organizacionales para incentivar la innovación y en menor medida de políticas de personal.

FIGURA 27: Nivel del ecosistema de innovación en empresas de consumo masivo



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

La creación de un ambiente que promueve la innovación es una tarea compleja y requiere de un esfuerzo significativo para lograr realizar un cambio en la cultura organizacional. Este aspecto es el más difícil y lento de todos aquellos que deben ser abordados por parte de la alta dirección para lograr desarrollar la innovación.

Para la creación de este ambiente es fundamental considerar el nivel de desarrollo de los cuatro pilares que están detrás de la creación y sustento de la cultura para la innovación (estrategia, liderazgo, organización y RR.HH.), ya que es usual que difieran tanto en su nivel

de desarrollo como el nivel de esfuerzo requerido para modificarlo.

Las diferencias en cuanto al nivel de desarrollo que se muestran en la Figura 27 pueden tener su origen en diversas razones. Una de ellas es que cuando una empresa decide avanzar en la implantación de la innovación, inicia su trabajo en el liderazgo, para luego continuar con la estrategia, la gestión de personas y finalmente una estructura organizacional que se hace cargo de la gestión completa de la innovación, por lo que es consistente que estas primeras variables tengan un nivel mayor que las últimas.

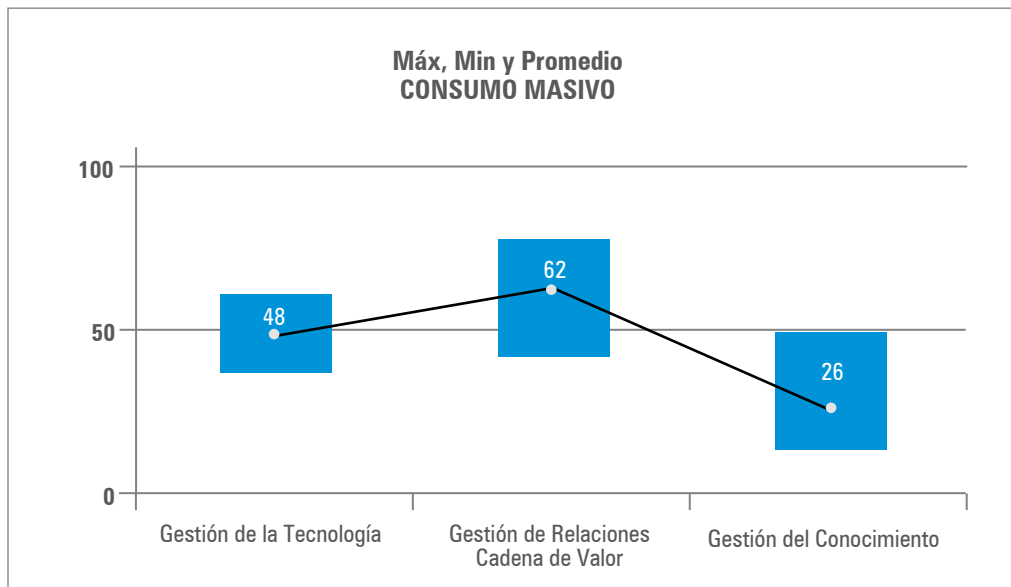
### 3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación

Se mide hasta qué punto existen, son conocidos y profundos los procedimientos de gestión de tecnología, de gestión de las relaciones con los miembros de la cadena de valor y de gestión del conocimiento generado al interior de la organización.

En la Figura 28 podemos destacar el avanzado estado de la gestión de las relaciones en la cadena de valor. Como es de esperar, los

actores de consumo masivo tienen una relación muy estrecha con clientes y proveedores, que pueden apalancar para sus objetivos de innovación. En contraste con esta situación, existe un déficit marcado en la gestión del conocimiento, pero en concordancia con la muestra general, enfatizando el déficit del manejo del conocimiento de las empresas en Chile.

FIGURA 28: Nivel de gestión de activos estratégicos en empresas de consumo



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

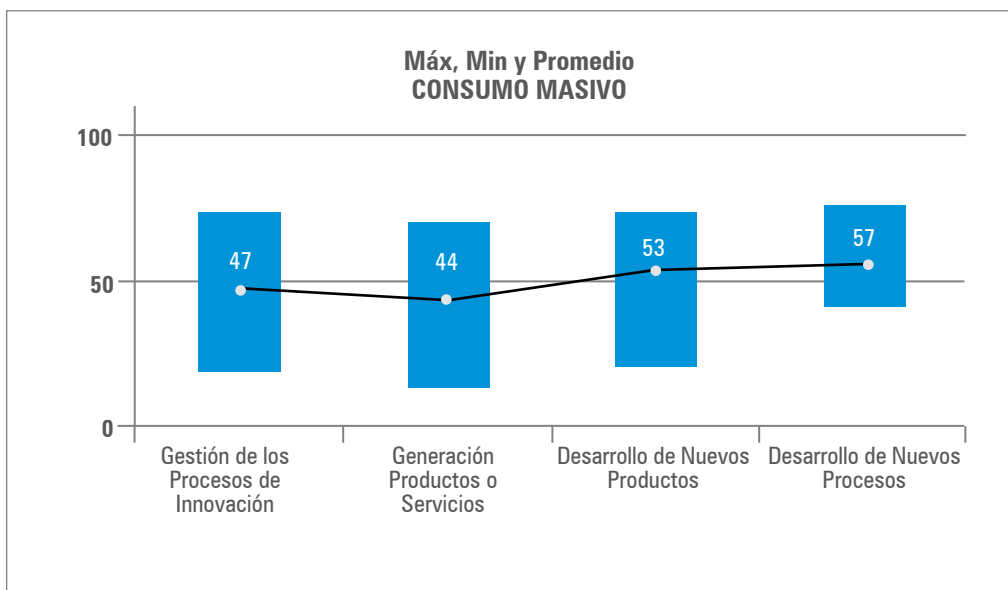
#### 4. Nivel de la gestión del proceso de innovación

Esta sección muestra hasta qué punto existen y son conocidos y profundos los procesos formales para administrar el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos al interior de la organización.

Este conjunto de procesos gestiona formalmente el flujo de ideas y proyectos innovadores y se suele visualizar como un embudo a través del cual se filtran las ideas y proyectos de acuerdo a las etapas que definió cada compañía.

En la Figura 29 podemos observar que las empresas en promedio manejan bien sus procesos de generación y desarrollo de nuevos productos y procesos, pero en menor medida los nuevos procesos de innovación.

FIGURA 29: Nivel de los procesos de innovación en empresas de consumo masivo



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros

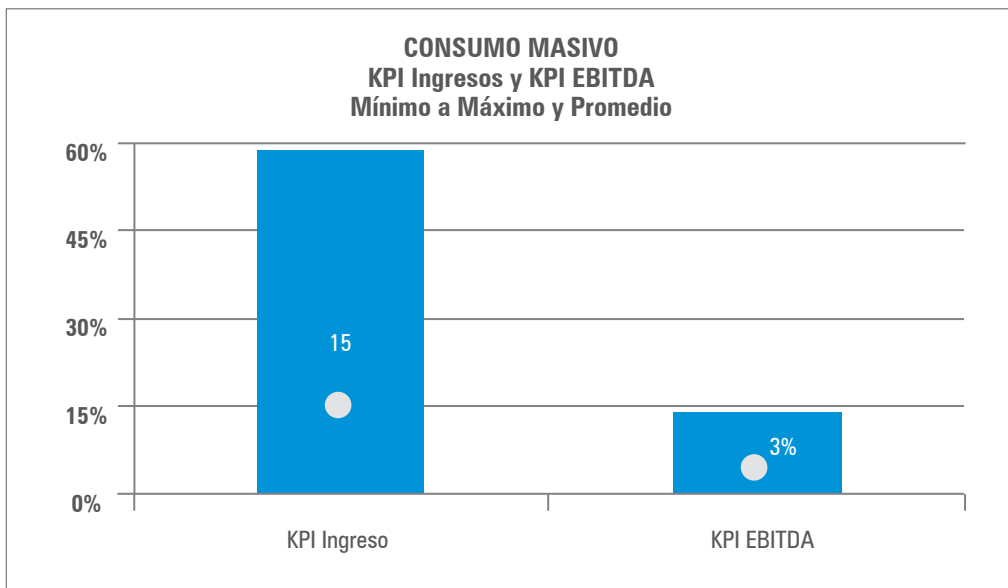
Esta sección busca identificar el impacto de los esfuerzos de innovación sobre los resultados financieros de la organización. Para esto se utilizan dos indicadores, el impacto en los ingresos y el impacto en el EBITDA de la empresa.

En la Figura 30 se observa una alta dispersión en el KPI Ingreso, llegando algunas empresas a reportar que el 60% proviene de productos o servicios lanzados en los 24 meses anteriores. El

promedio es de 15%, aún un número alto. Esto indica que se deben hacer aún más esfuerzos para lograr identificar los productos o servicios directamente relacionados con la innovación de los otros.

El promedio del EBITDA es sustancialmente menor, del orden del 3% del EBITDA total. Esta diferencia mayor entre porcentajes de ingresos y EBITDA debe ser analizada en detalle y los indicadores ajustados para futuras mediciones.

FIGURA 30: Generación de valor en compañías de consumo masivo



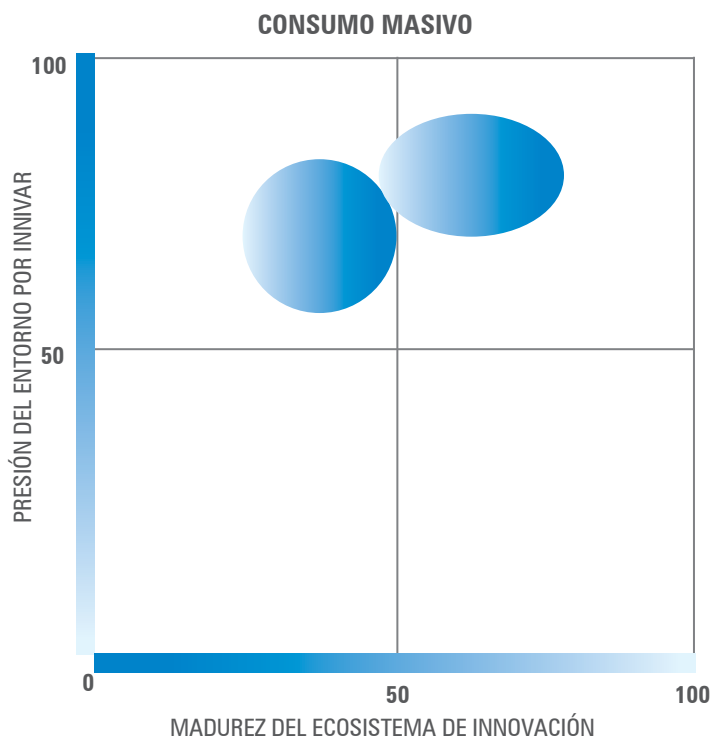
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 6. Uso estratégico de la innovación

En la Figura 31 se observa que la presión del entorno percibida por las empresas es mayor a la madurez que ellas muestran con respecto a sus ecosistemas de innovación. Este desequilibrio indica un rezago en la implementación de la innovación como recurso

estratégico de las compañías indicando una relativa vulnerabilidad a los factores externos (e.g. clientes más exigentes, ciclo de vida de productos más cortos, nuevos modelos de negocio, etc.)

FIGURA 31: Presión del entorno vs madurez del ecosistema en empresas de consumo masivo



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

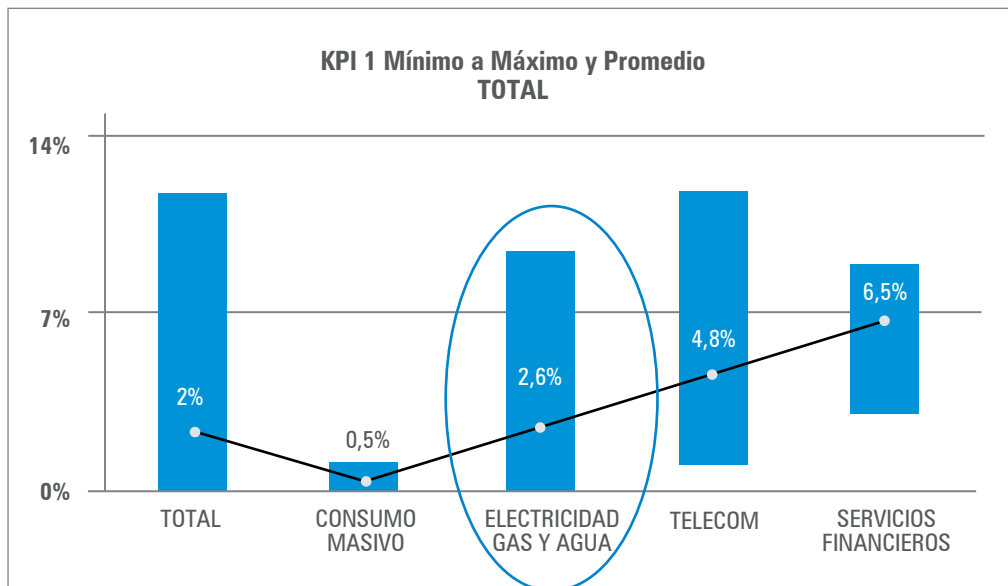
## ANEXO B: ANÁLISIS DETALLADO SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

El sector de electricidad, gas y agua, corresponde a una actividad comercial, productiva y prestadora de servicios, orientada a la elaboración y/o distribución de los respectivos productos. Incluye la fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías, el suministro de vapor y agua caliente, la captación, depuración y distribución de agua, la distribución de energía eléctrica, la producción de energía eléctrica y el transporte de energía eléctrica.

### 1. Nivel de inversión en innovación

En la Figura 32, se puede observar el nivel de inversión en esta industria. Las empresas de Electricidad, Gas y Agua analizadas invierten hasta un 8% de sus ventas en I+D+i, con un promedio de 2.6%. La gran dispersión se puede explicar por la diferencia de los esfuerzos de I+D+i entre empresas del sector de generación de energía (relativamente alto I+D+i) con las de agua (relativamente bajo o nulo I+D+i).

FIGURA 32: Inversión en Innovación como porcentaje de los ingresos totales en empresas de electricidad, gas y agua



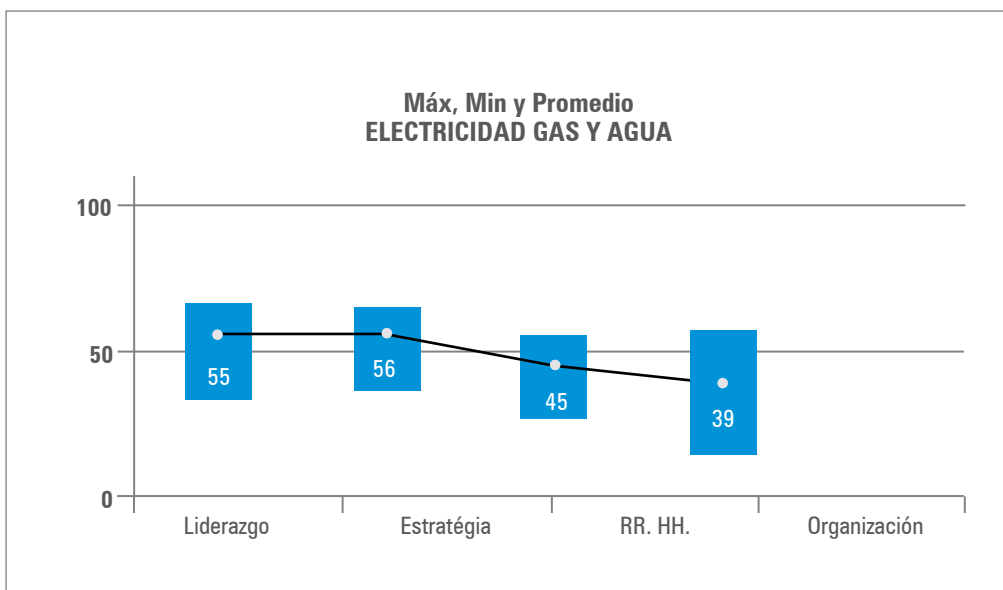
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación.

El ecosistema de innovación está formado por: la estrategia, el liderazgo, la organización y la dirección de personas. Para cada una de ellas se mide hasta qué punto la organización ha sido explícita en crear y sostener las condiciones de ambiente necesarias para que ésta se oriente sostenidamente hacia la innovación.

Tal como se observa en la Figura 33, las empresas se encuentran más avanzadas en los temas de innovación relacionados con el liderazgo y estrategia (similar a la muestra general) con un retraso significativo en cambios organizacionales para incentivar la innovación y en menor medida de políticas de personal.

FIGURA 33: Nivel de gestión del ecosistema de innovación en empresas de electricidad, gas y agua.



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

La creación de un ambiente que promueve la innovación es una tarea compleja y requiere de un esfuerzo significativo para lograr realizar un cambio en la cultura organizacional. Este aspecto es el más difícil y lento de todos aquellos que deben ser abordados por parte de la alta dirección para lograr desarrollar la innovación.

Para la creación de este ambiente es fundamental considerar el nivel de desarrollo de los cuatro pilares que están detrás de la creación y sustento de la cultura para la innovación (estrategia, liderazgo, organización y RR.HH), ya que es usual que difieran tanto en su nivel de desarrollo como el nivel de esfuerzo requerido para modificarlo.

Las diferencias en cuanto al nivel de desarrollo que se muestran en la Figura 33 pueden tener su origen en diversas razones. Una de ellas es que cuando una empresa decide avanzar en la implantación de la innovación, inicia su trabajo en el liderazgo, para luego continuar con la estrategia, la gestión de personas y finalmente una estructura organizacional que se hace cargo de la gestión completa de la innovación, por lo que es consistente que estas primeras variables tengan un nivel mayor que las últimas.



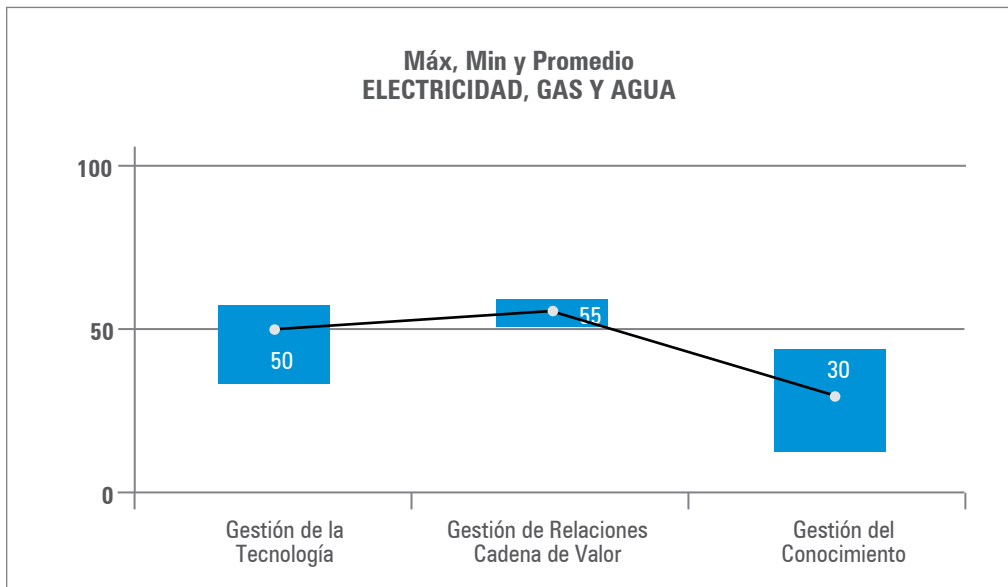
### 3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación

Se mide hasta qué punto existen, son conocidos y profundos los procedimientos de gestión de tecnología, de gestión de las relaciones con los miembros de la cadena de valor y de gestión del conocimiento generado al interior de la organización.

En la Figura 34 podemos destacar el avanzado estado de la gestión de las relaciones en la cadena de valor. Como es de esperar,

los actores de electricidad, gas y agua tienen una relación muy estrecha con clientes y proveedores, que pueden apalancar para sus objetivos de innovación. En contraste con esta situación, existe un déficit marcado en la gestión del conocimiento, pero en concordancia con la muestra general, enfatizando el déficit del manejo del conocimiento de las empresas en Chile.

FIGURA 34: Nivel de gestión de los activos estratégicos en empresas de electricidad, gas y agua



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

#### 4. Nivel de la gestión del proceso de innovación

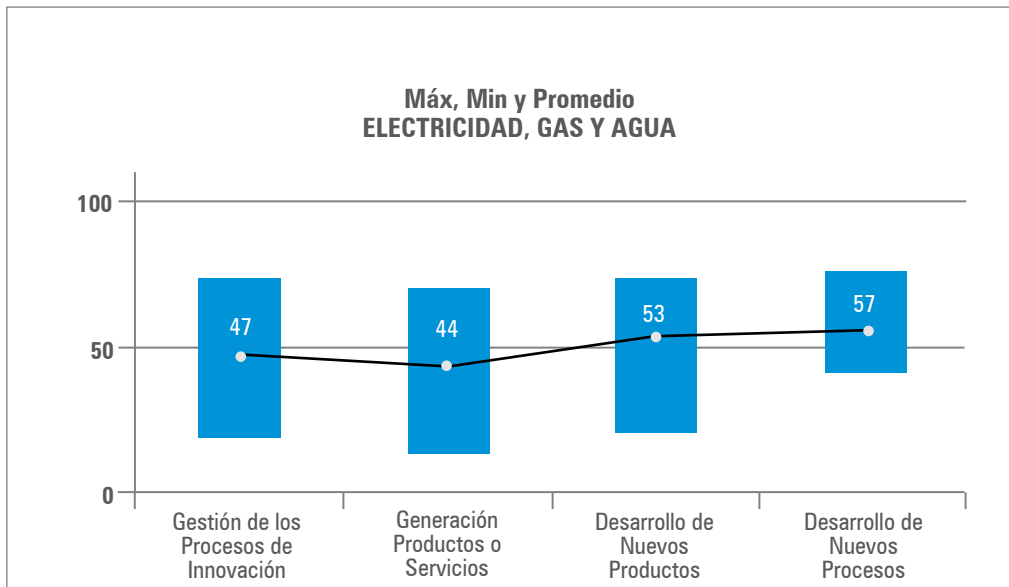
Esta sección muestra hasta qué punto existen y son conocidos y profundos los procesos formales para administrar el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos al interior de la organización.

Este conjunto de procesos gestiona formalmente el flujo de ideas y proyectos innovadores y se suele visualizar como un embudo a través del cual se filtran las ideas y proyectos de acuerdo a las

etapas que definió cada compañía.

En la Figura 35 podemos observar que las empresas en promedio manejan bien sus procesos de generación y desarrollo de nuevos productos y procesos, pero en menor medida los nuevos procesos de innovación.

FIGURA 35: Nivel de gestión de los procesos de innovación en empresas de electricidad, gas y agua



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros

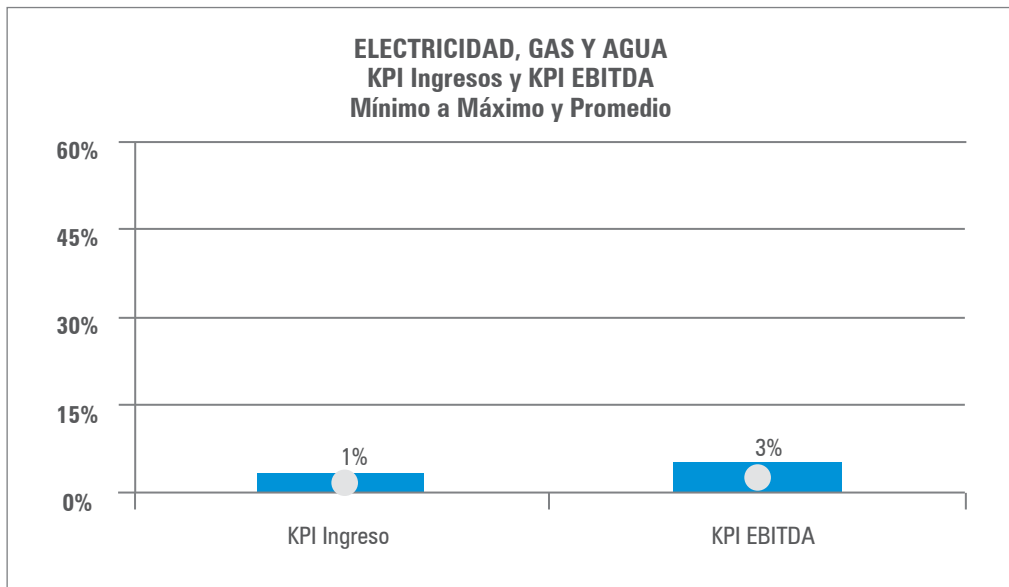
Esta sección busca identificar el impacto de los esfuerzos de innovación sobre los resultados financieros de la organización. Para esto se utilizan dos indicadores, el impacto en los ingresos y el impacto en el EBITDA de la empresa.

En la Figura 36 se observa una muy baja generación de valor medida como KPI Ingreso, con sólo un 1% de ventas (promedio)

que proviene de productos o servicios lanzados en los anteriores 24 meses.

El promedio del EBITDA es también menor, del orden del 3% del EBITDA total. Los bajos números de generación de valor indican que esta industria debe concentrarse en iniciativas de innovación de alto impacto (materiales) en sus negocios.

Figura 36: Generación de valor en compañías de electricidad, gas y agua



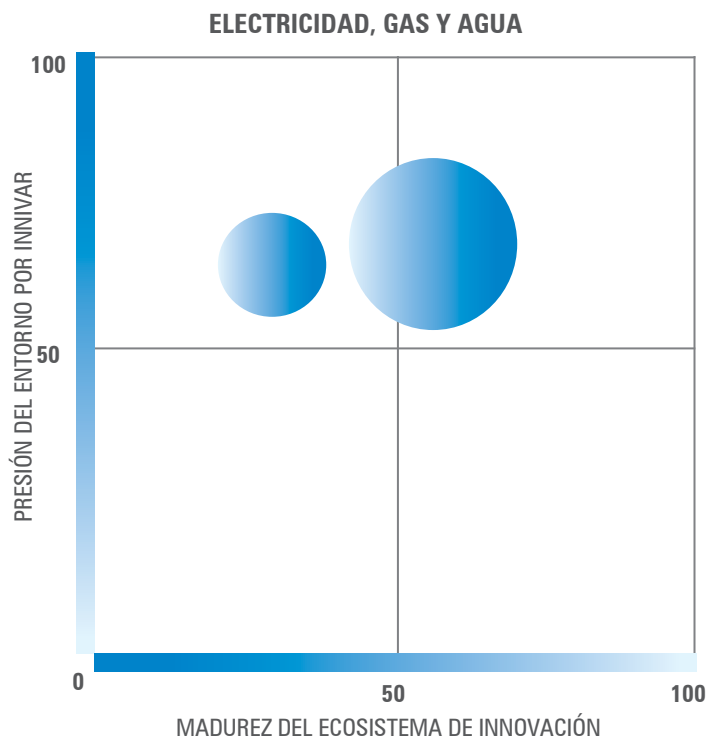
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

6. Uso estratégico de la innovación

En la Figura 37 se observa que la presión del entorno percibida por las empresas es mayor a la madurez que ellas muestran con respecto a sus ecosistemas de innovación. Este desequilibrio indica un rezago en la implementación de la innovación como recurso

estratégico de las compañías indicando una relativa vulnerabilidad a los factores externos (e.g. clientes más exigentes, ciclo de vida de productos más cortos, nuevos modelos de negocio, etc.)

FIGURA 37: Presión del entorno vs. madurez del ecosistema en empresas de electricidad, gas y agua



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

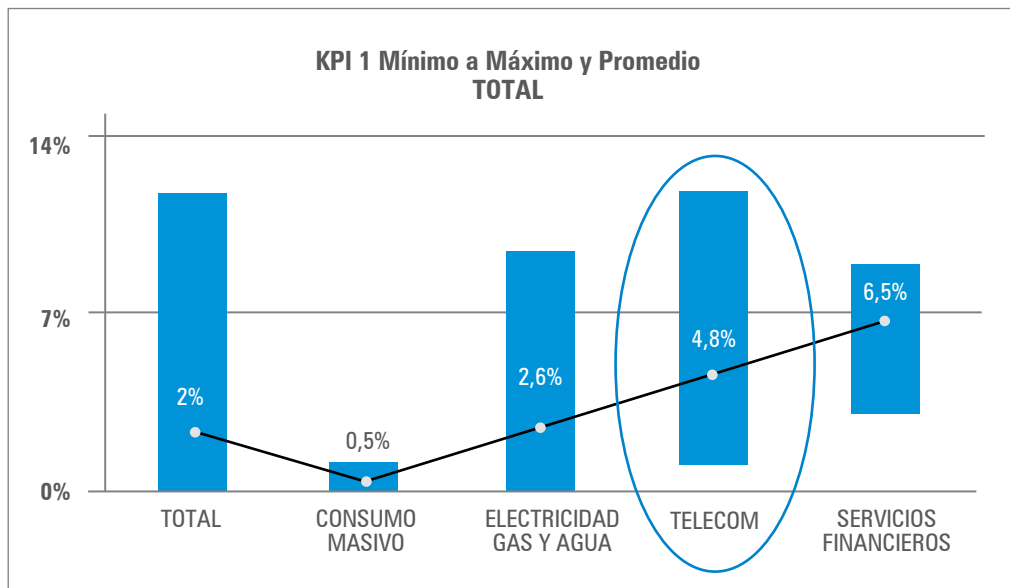
## ANEXO C: ANÁLISIS DETALLADO SECTOR TELECOMUNICACIONES

El sector de las telecomunicaciones incluye la distribución de sonido, imágenes, datos u otra información a través de redes de cable, radiodifusión, retransmisión o satélites. El sector engloba la comunicación por teléfono, telégrafo, la transmisión (aunque no la provisión) de programas de radio y televisión, la provisión de acceso a Internet y el mantenimiento de redes.

### 1. Nivel de inversión en innovación

En la Figura 38, se puede observar el nivel de inversión en esta industria. El promedio de inversión es, significativamente, más alto que los dos anteriores y con una dispersión mayor. Es importante notar que en esta industria, todas las empresas invierten en I+D+i. Esta industria se caracteriza por tener cambios significativos en sus modelos de negocio y acortamiento sustancial de la vida útil de sus productos, todo lo cual promueve la innovación.

FIGURA 38: Inversión en Innovación como porcentaje de los ingresos totales en empresas de telecomunicaciones



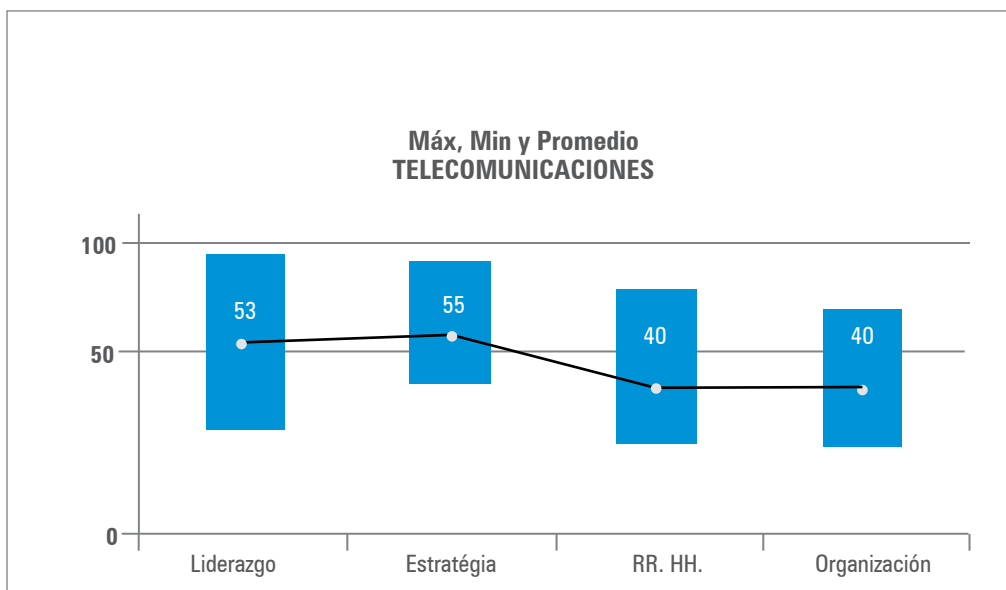
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación.

El ecosistema de innovación está formado por: la estrategia, el liderazgo, la organización y la dirección de personas. Para cada una de ellas se mide hasta qué punto la organización ha sido explícita en crear y sostener las condiciones de ambiente necesarias para que ésta se oriente sostenidamente hacia la innovación.

Tal como se observa en la Figura 39, las empresas se encuentran más avanzadas en los temas de innovación relacionados con el liderazgo y estrategia (similar a la muestra general) con un retraso en cambios organizacionales para incentivar la innovación y en menor medida de políticas de personal.

FIGURA 39: Nivel de gestión del ecosistema de innovación en empresas de telecomunicaciones



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

La creación de un ambiente que promueve la innovación es una tarea compleja y requiere de un esfuerzo significativo para lograr realizar un cambio en la cultura organizacional. Este aspecto es el más difícil y lento de todos aquellos que deben ser abordados por parte de la alta dirección para lograr desarrollar la innovación.

Para la creación de este ambiente es fundamental considerar el nivel de desarrollo de los cuatro pilares que están detrás de la creación y sustento de la cultura para la innovación (estrategia, liderazgo, organización y RR.HH.), ya que es usual que difieran tanto en su nivel de desarrollo como el nivel de esfuerzo requerido para modificarlo.

Las diferencias en cuanto al nivel de desarrollo que se muestran en la Figura 39 pueden tener su origen en diversas razones. Una de ellas es que cuando una empresa decide avanzar en la implantación de la innovación, inicia su trabajo en el liderazgo, para luego continuar con la estrategia, la gestión de personas y finalmente una estructura organizacional que se hace cargo de la gestión completa de la innovación, por lo que es consistente que éstas primeras variables tengan un nivel mayor que las últimas, aunque en el caso de esta industria, incluso éstas dos últimas se encuentran bastante avanzadas.

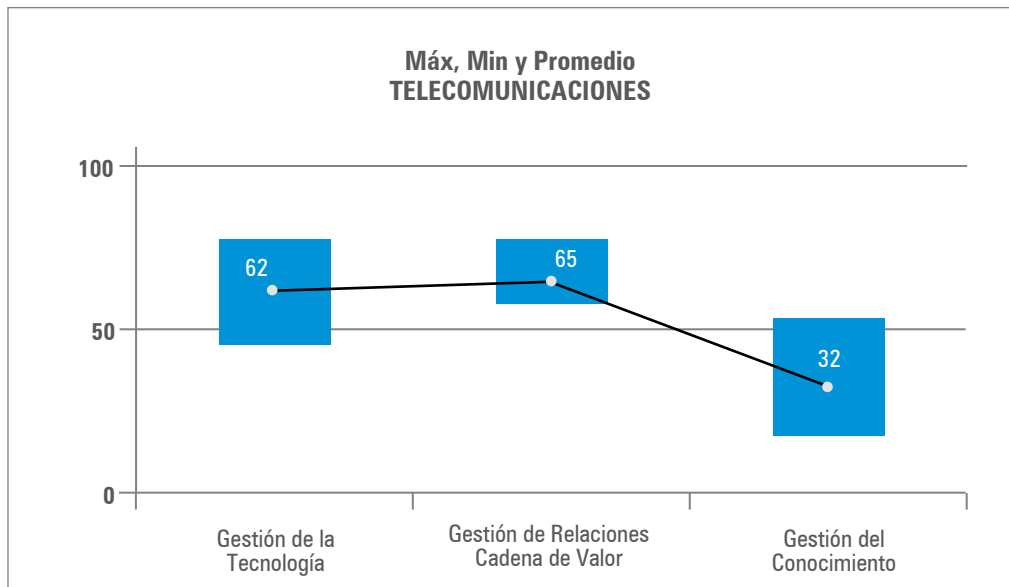
### 3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación

Se mide hasta qué punto existen, son conocidos y profundos los procedimientos de gestión de tecnología, de gestión de las relaciones con los miembros de la cadena de valor y de gestión del conocimiento generado al interior de la organización.

En la Figura 40 podemos destacar el avanzado estado de la gestión de las relaciones en la cadena de valor y de la tecnología. Como es

de esperar, los actores de telecomunicaciones tienen una relación muy estrecha con clientes y proveedores, que pueden apalancar para sus objetivos de innovación. Además, como su industria se basa fundamentalmente en la tecnología, se aprecia un avance significativo en la gestión tecnológica tendiente a la innovación. En contraste con esta situación, existe un déficit marcado en la gestión del conocimiento, pero en concordancia con la muestra general, enfatizando el déficit del manejo del conocimiento de las empresas en Chile.

FIGURA 40: Nivel de gestión de los activos estratégicos de innovación en empresas de telecomunicaciones



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

#### 4. Nivel de la gestión del proceso de innovación

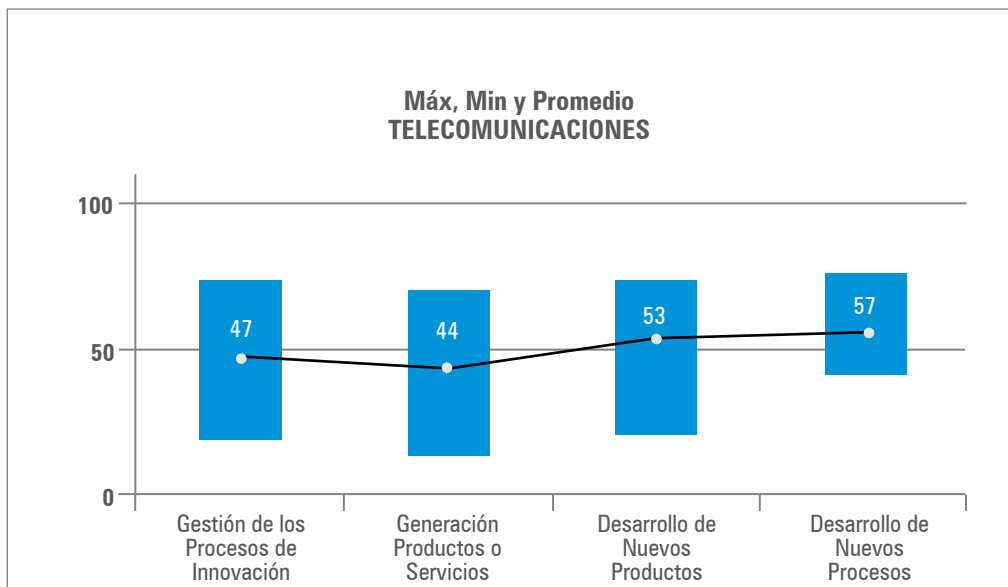
Esta sección muestra hasta qué punto existen y son conocidos y profundos los procesos formales para administrar el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos al interior de la organización.

Este conjunto de procesos gestiona formalmente el flujo de ideas y proyectos innovadores y se suele visualizar como un embudo

a través del cual se filtran las ideas y proyectos de acuerdo a las etapas que definió cada compañía.

En la Figura 41 podemos observar que las empresas en promedio manejan bien sus procesos de generación y desarrollo de nuevos productos y procesos, pero en menor medida los nuevos procesos de innovación, si bien se encuentran también bastante avanzados.

FIGURA 41: Nivel de gestión de los procesos de innovación en empresas de telecomunicaciones



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School



### 5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros

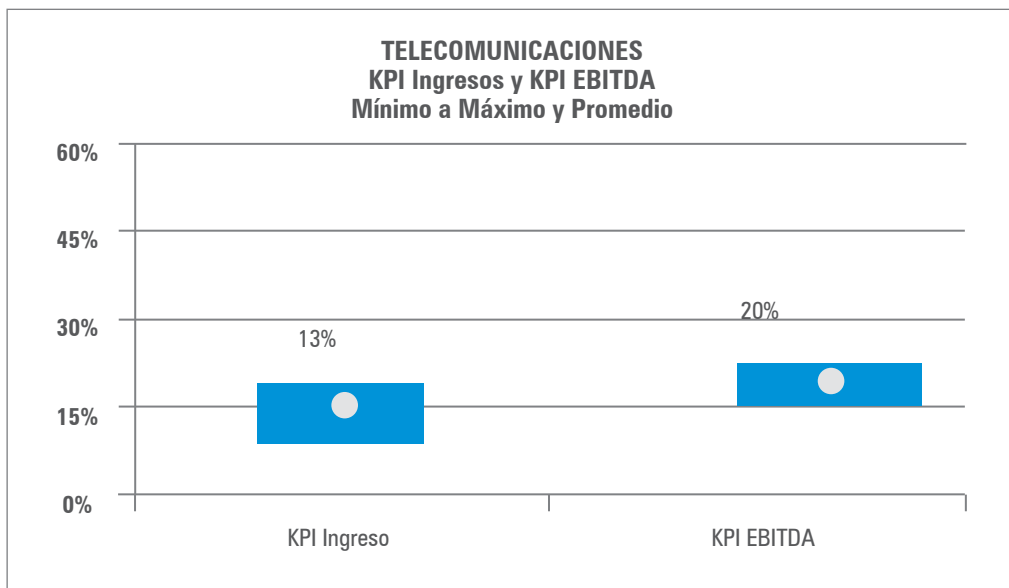
Esta sección busca identificar el impacto de los esfuerzos de innovación sobre los resultados financieros de la organización. Para esto se utilizan dos indicadores, el impacto en los ingresos y el impacto en el EBITDA de la empresa.

En la Figura 42 se observa una baja dispersión en el KPI Ingreso, oscilando todas alrededor del promedio de 13% (+/- 3%) de ingresos por venta de productos o servicios lanzados en los 24

meses anteriores. El alto promedio indica que se deben hacer aún más esfuerzos para lograr identificar los productos o servicios directamente relacionados con la innovación de los otros.

El promedio del EBITDA es aún mayor, del orden del 20% del EBITDA total. Esta diferencia mayor entre porcentajes de ingresos y EBITDA debe ser analizada en detalle y los indicadores ajustados para futuras mediciones.

FIGURA 42: Generación de valor en empresas de telecomunicaciones



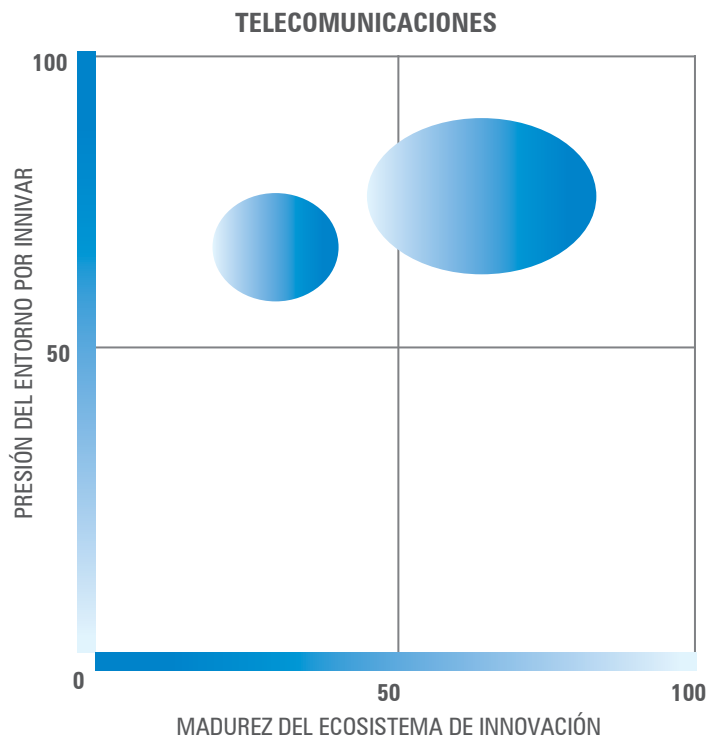
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 6. Uso estratégico de la innovación

En la Figura 43 se observa que la presión del entorno percibida por las empresas es mayor a la madurez que ellas muestran con respecto a sus ecosistemas de innovación. Este desequilibrio indica un rezago en la implementación de la innovación como recurso

estratégico de las compañías indicando una relativa vulnerabilidad a los factores externos (e.g. clientes más exigentes, ciclo de vida de productos más cortos, nuevos modelos de negocio, obsolescencia tecnológica, etc.)

FIGURA 43: Presión del entorno vs. madurez del ecosistema en empresas de telecomunicaciones



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

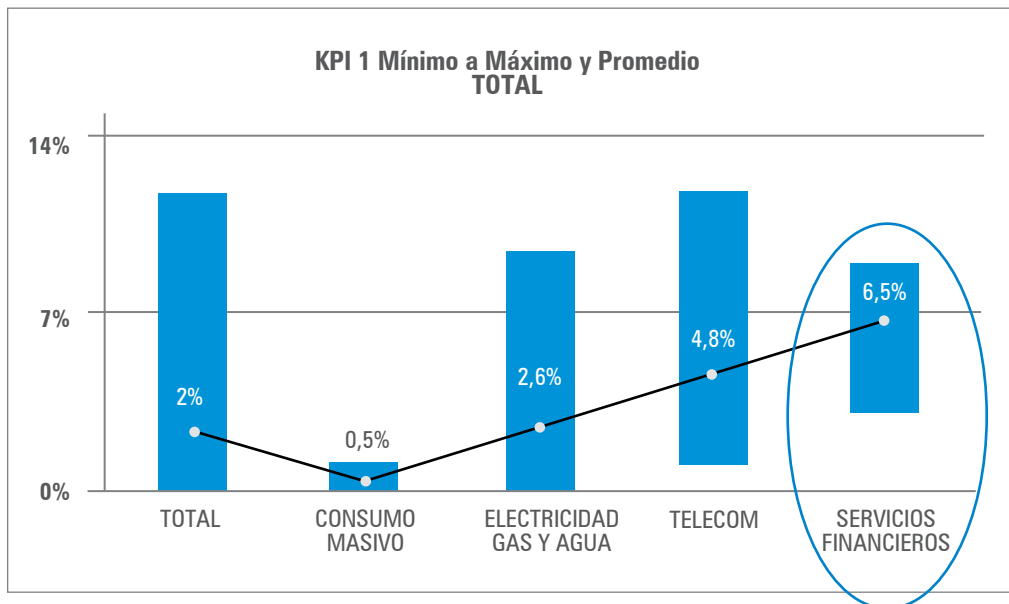
## ANEXO D: ANÁLISIS DETALLADO SECTOR SERVICIOS FINANCIEROS

Pertenecen a este sector todas aquellas empresas que prestan servicios de intermediación relacionados al ámbito de generación de valor a través del dinero. Las actividades que incluye este sector son principalmente los Bancos e instituciones financieras (bancos nacionales, extranjeros, representaciones), la oferta y contratación de seguros: compañías de seguros generales, de vida, de crédito, corredores, las administradoras de fondos: generales, de pensiones, mutuos, para la vivienda, de inversión, los mercados de valores (bolsas de comercio y de valores, corredores) y otros servicios financieros (factoring, leasing, casas de cambio, asesoría y consultoría financiera).

### 1. Nivel de inversión en innovación

En la Figura 44, se puede observar el nivel de inversión en esta industria. Los servicios financieros presentan el mayor promedio de inversión en I+D+i, con un promedio de 6,5%. Su dispersión es baja y todas las empresas que participan de la muestra presentan niveles significativos de inversión en innovación. Esta industria ha centrado sus esfuerzos en la diferenciación a través de servicios y nuevos productos para sus clientes, lo que incentiva fuertemente la innovación.

FIGURA 44: Inversión en Innovación como porcentaje de los ingresos totales en empresas de servicios financieros



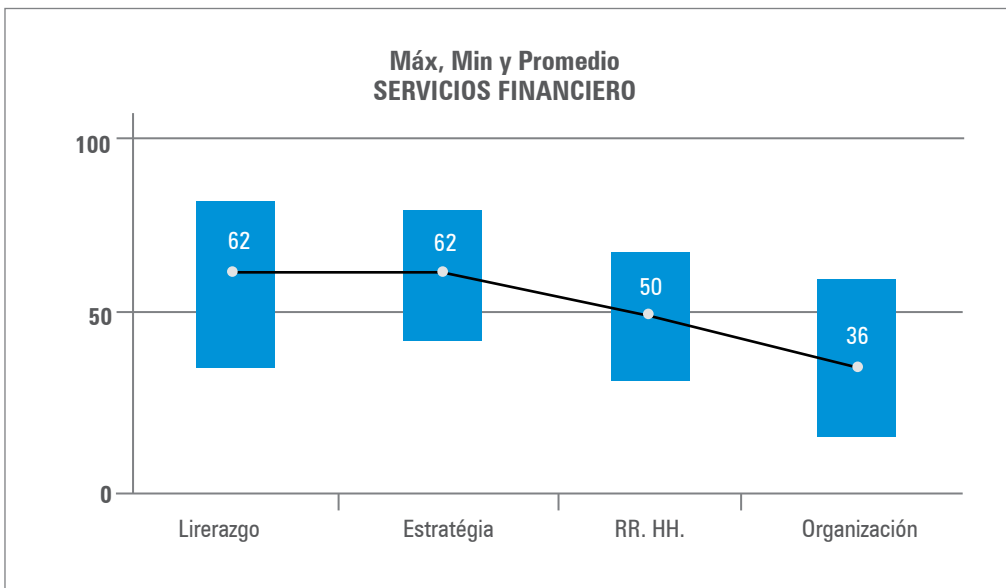
Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 2. Nivel de desarrollo del ecosistema de innovación.

El ecosistema de innovación está formado por: la estrategia, el liderazgo, la organización y la dirección de personas. Para cada una de ellas se mide hasta qué punto la organización ha sido explícita en crear y sostener las condiciones de ambiente necesarias para que ésta se oriente sostenidamente hacia la innovación.

Tal como se observa en la Figura 45, las empresas se encuentran más avanzadas en los temas de innovación relacionados con el liderazgo y estrategia (similar a la muestra general) con un retraso en cambios organizacionales para incentivar la innovación y en menor medida de políticas de personal, si bien en este último caso tiene niveles de avance relevantes.

FIGURA 45: Nivel de gestión del ecosistema en empresas de servicios financieros



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

La creación de un ambiente que promueve la innovación es una tarea compleja y requiere de un esfuerzo significativo para lograr realizar un cambio en la cultura organizacional. Este aspecto es el más difícil y lento de todos aquellos que deben ser abordados por parte de la alta dirección para lograr desarrollar la innovación.

Para la creación de este ambiente es fundamental considerar el nivel de desarrollo de los cuatro pilares que están detrás de la creación y sustento de la cultura para la innovación (estrategia, liderazgo, organización y RR.HH), ya que es usual que difieran tanto en su nivel

de desarrollo como el nivel de esfuerzo requerido para modificarlo.

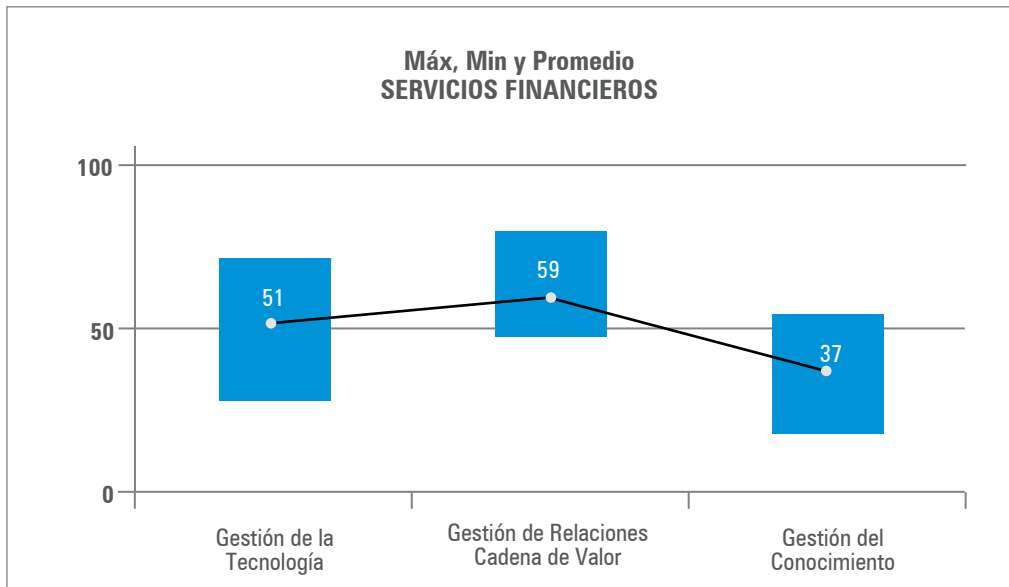
Las diferencias en cuanto al nivel de desarrollo que se muestran en la Figura 45 pueden tener su origen en diversas razones. Una de ellas es que cuando una empresa decide avanzar en la implantación de la innovación, inicia su trabajo en el liderazgo, para luego continuar con la estrategia, la gestión de personas y finalmente una estructura organizacional que se hace cargo de la gestión completa de la innovación, por lo que es consistente que estas primeras variables tengan un nivel mayor que las últimas.

### 3. Nivel de la gestión de los activos claves de la innovación

Se mide hasta qué punto existen, son conocidos y profundos los procedimientos de gestión de tecnología, de gestión de las relaciones con los miembros de la cadena de valor y de gestión del conocimiento generado al interior de la organización.

En la Figura 46 podemos destacar el avanzado estado de la gestión de las relaciones en la cadena de valor. En contraste con esta situación, existe un déficit marcado en la gestión del conocimiento, pero en concordancia con la muestra general, enfatizando el déficit del manejo del conocimiento de las empresas en Chile.

FIGURA 46: Nivel de gestión de los activos estratégicos de innovación en empresas de servicios financieros



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

#### 4. Nivel de la gestión del proceso de innovación

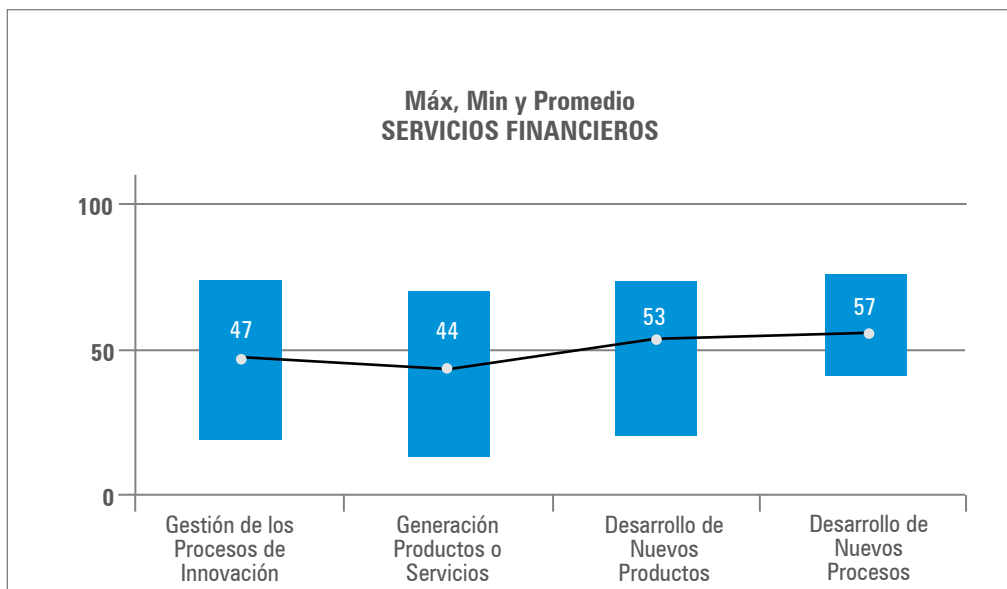
Esta sección muestra hasta qué punto existen y son conocidos y profundos los procesos formales para administrar el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos al interior de la organización.

Este conjunto de procesos gestiona formalmente el flujo de ideas y proyectos innovadores y se suele visualizar como un embudo a través del cual se filtran las ideas y proyectos de acuerdo a las

etapas que definió cada compañía.

En la Figura 47 podemos observar que las empresas en promedio manejan bien sus procesos de generación y desarrollo de nuevos productos y procesos, pero en menor medida los nuevos procesos de innovación, con mayor dispersión de resultados en este último caso.

FIGURA 47: Nivel de gestión de los procesos de innovación en empresas de servicios financieros



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 5. Nivel de impacto sobre los resultados financieros

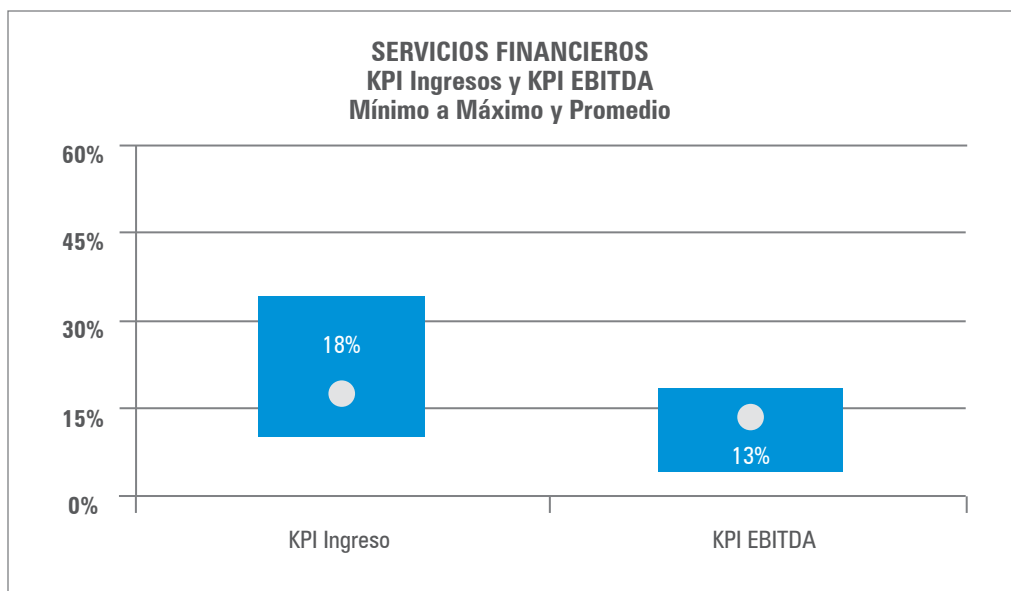
Esta sección busca identificar el impacto de los esfuerzos de innovación sobre los resultados financieros de la organización. Para esto se utilizan dos indicadores, el impacto en los ingresos y el impacto en el EBITDA de la empresa.

En la Figura 48 se observa una alta dispersión en el KPI Ingreso, llegando algunas empresas a reportar que el 33% proviene de productos o servicios lanzados en los anteriores 24 meses. El

promedio es de 18%, aún un número alto. Esto indica que se deben hacer aún más esfuerzos para lograr identificar los productos o servicios directamente relacionados con la innovación de los otros.

El promedio del EBITDA es menor, del orden del 13% del EBITDA total. Esta diferencia mayor entre porcentajes de ingresos y EBITDA debe ser analizada en detalle y los indicadores ajustados para futuras mediciones.

FIGURA 48: Generación de valor en empresas de servicios financieros

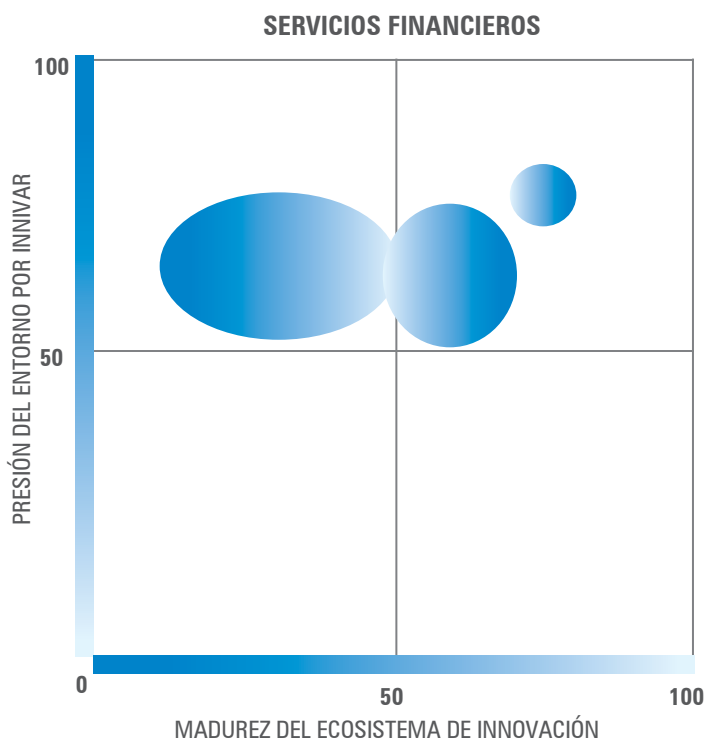


Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School

## 6. Uso estratégico de la innovación

En la Figura 49 se observa que la presión del entorno percibida por las empresas es mayor a la madurez que ellas muestran con respecto a sus ecosistemas de innovación. Este desequilibrio indica un rezago en la implementación de la innovación como recurso estratégico de las compañías indicando una relativa vulnerabilidad a los factores externos (e.g. clientes más exigentes, ciclo de vida de productos más cortos, nuevos modelos de negocio, etc.)

FIGURA 49: Presión del entorno vs. madurez del ecosistema en empresas de servicios financieros



Fuente: Ranking de Empresas Innovadoras Chile, ESE Business School







**Most  
Innovative  
Companies**  
CHILE



Universidad de los Andes

Cátedra de Innovación Grupo GTD