



UNIVERSIDAD DE TALCA
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA LÍNEA BASE DE INDICADORES DE
CAPITAL INTELECTUAL EN UNA EMPRESA DE CORRETAJE DE
SEGUROS

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

ALUMNO : DIEGO IGNACIO ROJAS RAMIREZ
PROFESOR GUÍA : NADIA ALBIS SALAS

TALCA – CHILE
JUNIO 2022

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2022

RESUMEN

En la actualidad la gestión del Capital Intelectual es esencial en entornos innovadores, constituyéndose como un eje clave para anticiparse a los cambios del mercado, ya que puede aportar en el proceso de generación de valor mediante el desarrollo de capacidades internas y transformar productos que se adapten al mercado.

Para este Proyecto de Fin de Grado, se diseñó y aplicó una línea base de indicadores de capital intelectual en una empresa de corretaje de seguros. El instrumento construido tomó como base el modelo Intelect junto con indicadores de medición de capacidades dinámicas en Innovación, permitiendo identificar fortalezas y oportunidades de mejora en la empresa.

Los resultados de esta investigación recomiendan intensificar los esfuerzos de la empresa relacionado a la gestión de Recursos Humanos y mejorar aquellos procesos que apoyen la Gestión de nuevas ideas al interior de la organización.

Finalmente, se espera que este estudio sea el primer paso para establecer una política de gestión de capital intelectual al interior de la empresa con vista al futuro, alineada con su estrategia empresarial. Al mismo tiempo, el modelo propuesto podría ser útil para futuros estudios de medición de CI en empresas del rubro.

Palabras Claves: Capital Intelectual, Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional

ABSTRACT

Currently, the management of Intellectual Capital is essential in innovative environments, becoming a key axis to anticipate changes in the market, since it can contribute to the process of generating value through the development of internal capacities and transform products that adapt to the market.

For this Final Degree Project, a baseline of intellectual capital indicators was designed and applied in an insurance brokerage company. The constructed instrument was based on the Intellect model together with indicators for measuring dynamic capacities in Innovation, allowing the identification of strengths and opportunities for improvement in the company.

The results of this research recommend intensifying the company's efforts related to Human Resources management and improving those processes that support the Management of new ideas within the organization.

Finally, it is expected that this study will be the first step to establish an intellectual capital management policy within the company with a view to the future, aligned with its business strategy. At the same time, the proposed model could be useful for future IC measurement studies in companies in the sector.

Keywords: Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital, Relational Capital

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS	8
2.1 Objetivo general	8
2.2 Objetivos específicos	8
3. ESTADO DEL ARTE	9
3.1 Capital Intelectual	9
3.1.1 Medición del Capital Intelectual	10
3.1.2 Modelo Intelect	12
3.2 Capacidades de Innovación Dinámicas	13
4. DISEÑO METODOLÓGICO	15
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS	19
5.1 Componente 1: Capital Humano	22
5.2 Componente 2: Capital Estructural	24
5.3 Componente 3: Capital Relacional	25
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	27
7. BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXOS	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fases de la metodología.....	15
Figura 2: Modelo de medición del capital Intelectual.....	16

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Puntaje por subcomponente de Capital Humano.....	23
Gráfico 2: Puntaje por subcomponente de Capital Estructural.....	25
Gráfico 3: Puntaje por subcomponente de Capital Relacional.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Propuestas para medir capital intelectual.....	11
Tabla 2: Estructura general del Modelo Intelect.....	12
Tabla 3: Propuestas para medir Capacidades Dinámicas en Innovación.....	14
Tabla 4: Personas encuestadas.....	16
Tabla 5: Resultados de la medición por Componente.....	20
Tabla 6: Resultados de la medición por subcomponente.....	20
Tabla 7: Fortalezas y oportunidades de mejoras.....	22

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta sobre capital intelectual para trabajadores de la empresa.....	34
Anexo 2: Encuesta sobre capital intelectual para Clientes y proveedores de la empresa.....	41
Anexo 3: Modelo de calificación del capital intelectual.....	45
Anexo 4: Cálculo de la tasa de rotación en la empresa.....	52

1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, se ha observado una transición desde una economía industrial centrada en el crecimiento económico a través de la explotación de recursos materiales, a una economía basada en el conocimiento, donde la riqueza se obtiene a partir del desarrollo y mantenimiento de ventajas competitivas procedentes de elementos intangibles (Cañibano, 2002; Quintero-Quintero et al, 2021). Los intangibles son una de las mayores fuentes de valor de una empresa, por lo que resulta muy importante gestionar adecuadamente el conocimiento, pues de esta forma las empresas podrán sostener sus ventajas competitivas, aumentar el valor que ofrece y de paso, sus ingresos (Hall ,1993; Teece,1997; Salazar, 2006).

En el siglo XXI, resulta indispensable poder anticiparse a los rápidos cambios que ocurren en el entorno, ya que estos pueden afectar directamente a la organización. Una de las maneras en que se puede lograr esto es mediante la gestión del capital intelectual (CI), pues permite desarrollar capacidades internas y transformar productos que se adapten al mercado (Magdaleno, 2018). Tal como indica Cohen (1990), es muy importante trabajar todos los aspectos del CI, poniendo énfasis en aquellos que están menos desarrollados, ya que al igual que el cuerpo humano, debe ejercitarse constantemente para mejorar todas sus dimensiones. Lo anterior plantea la importancia de que las empresas puedan utilizar la gestión del CI para apoyar sus estrategias, pero para ello es necesario que conozcan y realicen mediciones para evaluar su gestión actual (Cañibano,2002; Ramirez, 2010).

En los últimos años, se han desarrollado diferentes modelos de medición del CI bajo diferentes contextos, pero que en su mayoría se construyen a partir de 3 componentes: (i) el **Capital Humano**, que incluye todos los conocimientos que poseen las personas que trabajan en la empresa y que permiten incrementar su productividad, como son la capacidad de trabajar en equipo, el Know-how, la capacidad para innovar y el nivel educativo, y se pierden cuando estos dejan la empresa; (ii) el **Capital Estructural**, que considera el conocimiento que se logra codificar e internalizar, por lo que perdura en la organización, en lo cultural, estructural y a nivel de procesos, incluso si sus trabajadores se marchan de la empresa; y (iii) el **Capital Relacional**, compuesto por todos aquellos conocimientos que se integran a la empresa desde sus vínculos con el exterior, es decir clientes, proveedores o servicios asociados (Bueno, 2011; Cañibano,2002; Faraji et al, 2022; Magdaleno, 2018; Ordóñez de Pablos, 2004; Quintero-Quintero et al, 2021; Vega, V., 2017; Zuñiga, 2021).

El capital intelectual se expresa en conocimiento útil para la organización, puesto que, al estar estructurado, puede servir para identificar y mejorar aspectos internos de la empresa que se encuentran débiles, transformando o incorporando recursos a la organización para mejorarlos; y al mismo tiempo, es valioso, pues permite construir mayor valor a la empresa, reflejados en mejores productos y servicios de cara al cliente (Salazar, 2006).

Divulgar información relacionada con el estado de los intangibles de las firmas, también permite transmitir a los trabajadores y stakeholders las decisiones de la empresa de cara al futuro (Ramírez, 2010). Existen en la literatura diversas metodologías que abordan cómo construir informes e indicadores de capital intelectual (p.ej. Cañibano & Sanchez, 2002; Bueno & CIC-IADe, 2012). Algunos de ellos están dirigidos y adaptados para medir el capital intelectual en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes), lo cual es el caso de la empresa en que se enfoca este trabajo.

Las Pymes en Chile representan el 17% del PIB (Ministerio de Economía, 2021), lo que las convierte en actores claves en la economía del país. Una de las formas de potenciar el rol innovador de las empresas es mediante la gestión del capital intelectual. Este tipo de empresas tienen estructuras menos complejas y suelen contar con organigramas horizontales, tienden a ser más flexibles a la hora de aplicar cambios en su orgánica interna, con el fin de potenciarse en el mercado. Si bien lo ideal sería establecer instrumentos genéricos aplicables a todas las empresas, cada sector requiere de indicadores particulares, dificultando el terreno de la estandarización de este tipo de metodologías (Magdaleno et al., 2018; Ramírez, 2010).

La empresa analizada en esta investigación es una empresa de Corretaje de seguros. En el año 2020, la organización decide crear un área de innovación y mejora continua, la cual ha impulsado y apoyado la transformación digital del negocio durante la pandemia de COVID 19, y como próximo desafío se plantea diseñar una estrategia de innovación para la organización. Considerando lo anterior, la investigación tiene como finalidad diseñar y aplicar un modelo de indicadores de Capital Intelectual en la entidad señalada, a fin de detectar fortalezas y oportunidades de mejora para dinamizar los procesos de innovación en la empresa, y al mismo tiempo, servirán como primeros lineamientos para la estrategia de innovación.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Diseñar y aplicar un modelo de indicadores de Capital Intelectual al interior de una empresa de Corretaje de seguros, a fin de detectar fortalezas y oportunidades de mejora para dinamizar los procesos de innovación en la empresa.

2.2 Objetivos específicos

- Diseñar un instrumento que permita realizar una línea base de indicadores de Capital Intelectual, el cual se adapte a las características de una empresa del rubro de corretaje de seguros.
- Determinar las fortalezas y oportunidades de mejora de la empresa con respecto a los indicadores de Capital Intelectual y los resultados obtenidos.
- Elaborar recomendaciones que permitan potenciar las fortalezas y oportunidades de mejora, para de esta forma dinamizar los procesos de innovación al interior de la organización.

3. ESTADO DEL ARTE

3.1 Capital Intelectual

El Manual de Oslo define como innovación a “un producto o proceso comercial nuevo o mejorado, o una combinación de los mismos, que difiere significativamente de los productos o procesos comerciales anteriores de la empresa y que ha sido introducido en el mercado o puesto en práctica por la empresa” (ECD & Eurostat, 2018). La innovación puede darse por la combinación del conocimiento y otros recursos que ya existen en la organización, permitiendo así aumentar la eficiencia y competitividad empresarial mediante el aprendizaje continuo de la organización (Santos, et al., 2012; Magadaleno, 2018).

Durante la era industrial las empresas consideraban como recursos claves los activos tangibles para poder aumentar sus ventajas competitivas y sus beneficios. No obstante, la actual era de la información y el conocimiento ha hecho virar las preocupaciones de las empresas hacia los activos intangibles y ubicarlos como factores claves para la generación de riqueza. (Dadashinasab y Sofian, 2014; Gan y Saleh, 2008; Olarewaju, O. M., & Msomi, T. S., 2021). Esto se debe a que los intangibles permiten generar valor a la organización y sostener ventajas competitivas en el mercado, por lo que resulta clave la gestión de estos recursos (Aras, G., & Yıldırım, F. M., 2021; Ferreria et al, 2020; Cañibano, et al., 2002; González, 2015). En otras palabras, para la Economía Basada en el Conocimiento (EBC) un recurso tangible no corresponde a una fuente de ventaja competitiva por sí solo, pero si es indispensable que estos recursos se integren en lo que la empresa hace, otorgándole mayor relevancia a lo que la organización sabe que a lo que posee (Claver et al, 2013; Garcia-Perez, A, et al, 2020; Kaveh, 2015).

Para lograr el éxito organizacional, se deben considerar la capacidad para innovar, el saber hacer, la flexibilidad del trabajador, las motivaciones de los miembros de la institución, los sistemas de información, la capacidad de aprendizaje de la organización, y la lealtad y satisfacción de los clientes y proveedores (Cañibano, 2002; Ramírez, 2010; Salazar, 2006). El capital Intelectual es precisamente la combinación de estos intangibles, que, al ser conocimiento estructurado y útil, permiten medir y trabajar aspectos de la organización impulsando un proceso de mejora continua al interior de la empresa, junto con agregar valor y aumentar la riqueza de ésta (Ali, M, et al, 2021; Bontis, 1998; Salazar, 2006). Si la organización es capaz de combinar el CI con innovación, podrá anticiparse y desarrollar capacidades internas y generar productos para afrontar los cambios del entorno (Ali, Mostafa, et al, 2021; leno,2018).

El capital intelectual se construye sobre tres componentes básicos, el Capital Humano, Capital Estructural, y Capital Relacional (Bontis, 1998; Bueno, 1998; Cañibano, 2002). **El**

Capital Humano (CH) incluye los conocimientos útiles, tanto explícitos como implícitos, que poseen las personas que trabajan en la empresa, los cuales permiten incrementar su productividad y contribuir en el valor que aportan a la firma en el plano estratégico (Bontis, 1998; Bueno, 2011; Fernández Sánchez *et al.*, 1997). Algunos de estos son la capacidad de trabajar en equipo, el Know-how, la capacidad para innovar y el nivel educativo. El recurso humano es clave para generar innovación en las empresas, sobre todo en las de menor tamaño (Cañibano, 2002; Magdaleno 2018). Según Vega (2017), el CH corresponde a todos los conocimientos que pierde una firma al momento que sus empleados eligen dejar la entidad.

El **Capital Estructural (CE)** corresponde al conocimiento que las organizaciones logran codificar e internalizar, por lo que perduran en la empresa, en lo cultural, estructural y a nivel de procesos, incluso si sus trabajadores se marchan de la empresa (Bueno, 2011; Edvinsson & Malone, 1997). Se incluye en este componente la I+D, los derechos de propiedad intelectual, los sistemas de funcionamiento interno, la cultura organizacional y los sistemas de información (Benavides, 2012; Cañibano, 2002). Una función clave del CE es apoyar a los trabajadores para que estos rindan de forma óptima, repercutiendo directamente en el rendimiento de la empresa. De este modo, se entiende que es un componente crítico para medir que tan bien se encuentra la empresa a nivel organizacional (Bontis, 1998).

Por último, el **Capital Relacional (CR)** se compone del conocimiento incorporado a la organización a partir de las relaciones y percepciones externas que esta tiene, ya sea que estas provengan de clientes, proveedores, competidores, servicios asociados u organizaciones de I+D, como las universidades y los centros de I+D (Bontis, 1998; Bueno, 2011; Cañibano, 2002; Ordóñez de Pablos, 2004; Sveiby, 1997). En este componente también se incluye la lealtad y satisfacción de clientes y proveedores, la capacidad de negociación con socios, instituciones reguladoras, la notoriedad de la marca, entre otras.

3.1.1 Medición del Capital Intelectual

Según Sveiby (1997), la principal razón para medir el capital intelectual es la oportunidad de aprendizaje que le significa para la empresa, ya que estos ejercicios generan métricas ajustadas a las organizaciones y datos útiles para mejorar su orgánica y procesos, tanto internos como externos. De esta forma, se entiende que los informes del CI tienen como objetivo producir y hacer un uso eficaz del conocimiento a partir de la información disponible de la organización (Bontis, 1998; Ramirez, 2010). Si bien existen diversos modelos para medir el Capital Intelectual que incluyen diferentes indicadores, en la Tabla 1 se presentan los modelos revisados para este proyecto.

Tabla 1: Propuestas para medir capital intelectual

Año	Autor	Modelo de capital intelectual	Tipos de capital que mide
1997	Edvinsson y Malone	Modelo Navegador Skandia	Humano, de procesos y cliente
1998	Bontis	Modelo universidad West Ontario	Humano, estructural y cliente
1998	Bueno y Euroforum Escorial	Modelo Intellect	Humano, estructural y relacional
2002	Leandro Cañibano y Paloma Sánchez	Meritum	Humano, estructural y relacional
2003	Bueno y CIC-IADE	Intellectus	Humano, organizativo, tecnológico, de negocio y social
2006	Salazar, Martin de Castro y Lopez	Propuesta para clasificarlo y Medirlo	Humano, Tecnológico, Organizativo y Relacional
2009	Larios	Medición para empresas del nuevo Milenio	Humano, Estructural y Relacional
2012	Bueno y CIC-IADE	Intellectus Actualizado	Capital humano, organizativo, tecnológico, de negocio, social y de emprendimiento e innovación

Fuente: Elaboración Propia

Cada autor presenta una clasificación diferente de CI, pero en todos se recalca el rol clave que juegan los intangibles para crear valor en la empresa, como también reconocen que la medición del CI permite gestionar de mejor forma los recursos intangibles, alimentar la estrategia de la empresa y difundir hacia el exterior información sobre el valor de la firma entre sus grupos de interés (Ramírez, 2010). Al mismo tiempo, la medición del CI prepara a las empresas para convertirse en organizaciones que acogen el aprendizaje dentro de sus procesos, entre otras, mejorando aspectos que se encuentran débiles, logrando darle valor al conocimiento, sistematizando y codificando los aprendizajes y los conocimientos alcanzados (Carlucci et al., 2004; Cohen et al., 1990; Laallam, A. et al, 2020).

El desarrollo de capacidades de innovación en las empresas está íntimamente relacionado con los niveles de capital intelectual. La combinación de estos dos ámbitos resulta clave para incrementar el acervo de intangibles al interior de las organizaciones, el reconocimiento de nuevas oportunidades de generación de valor y para adelantarse a cambios que podría sufrir el mercado en el que participa la empresa (Ali, M. et al, 2021). Esto último es más probable que ocurra en las Pymes, las cuales, al ser más flexibles, pueden adoptar cambios y mejoras de forma rápida en pos de su sobrevivencia (Magdaleno, 2018).

Para la elaboración del modelo de medición de capital intelectual de este proyecto, se utiliza como referencia principal el modelo Intellect, el cual permite abordar de mejor manera la medición de intangibles en las Pequeñas y Medianas empresas, y ha sido empleado en Europa y Latinoamérica en empresas tanto público como privadas (López, 2015). De esta propuesta se consideran las dimensiones, subcomponentes y algunos indicadores, complementándose con indicadores de otros modelos como Meritum (Cañibano, 2002) y de la universidad West

Ontario (Bontis, 1998), junto con indicadores de modelos de medición de capacidades de Innovación dinámicas (Bravo-Ibarra y Herrera, 2009; Lopez, 2019; Robledo,2010).

3.1.2 Modelo Intellect

El proyecto Intellect surge en el año 1997 bajo el alero del Instituto Universitario Euroforum Escorial (IUEE) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Intellect propone un modelo de medición de capital Intelectual que busca cuantificar los intangibles de la empresa de tal forma de aproximar su posible valor en el mercado y para informar la capacidad que tienen las organizaciones para generar resultados sostenibles, mejoras constantes y crecimiento a largo plazo (Arango et al., 2008; Norchales, 2019).

El modelo se construye con base en tres componentes, Capital humano, Capital Estructural y Capital Relacional, y estos a su vez se subdividen en elementos (o subcomponentes) e indicadores. En la Tabla 2 se puede observar el modelo de medición Intellect (Arango et al., 2008).

Tabla 2: Estructura general del Modelo Intellect

Componentes	Subcomponentes
Capital Humano	Satisfacción del personal.
	Competencias de las personas
	Trabajo en equipo
	Estabilidad
	Gestión de RRHH
	Liderazgo
Capital Estructural	Cultura organizacional
	Estrategia de la organización
	Estructura organizacional
	Gestión de nuevas ideas
	Mecanismos de transmisión del conocimiento
	Tecnologías de la Información y la Comunicación
	Reputación de la Empresa
Capital Relacional	Base de clientes relevantes
	Lealtad de clientes
	Intensidad de la relación con clientes
	Satisfacción de cliente
	Procesos de apoyo y servicio al Cliente
	Notoriedad de marca
	Alianzas estratégicas
	Interrelación con proveedores
	Interrelación con otros agentes

Fuente: Elaboración Propia

3.2 Capacidades de Innovación Dinámicas

Para las empresas, la innovación surge como una herramienta para obtener ventajas competitivas y un crecimiento a largo plazo. Por su importancia, la innovación debe gestionarse, favoreciendo el control dentro de la organización, y para lo cual necesitan desarrollar y fortalecer habilidades y capacidades orientadas a este fin (OECD, 2010; Osorio et al., 2014).

Las capacidades de innovación dinámicas son aquellas que permiten a las firmas integrar, construir y reconfigurar sus competencias externas e internas, de tal forma que la firma sea capaz de adaptarse a los cambios del entorno (Teece, 1997). Se puede entender también como aquellas meta-rutinas que permanentemente transforman las rutinas existentes de la organización, permitiendo integrar lo aprendido de forma efectiva y en un menor plazo de tiempo (Adler et al., 1999; Baden-Fuller y Volberda, 1997; Robledo, 2010; Zahra y George, 2002). Estas rutinas son una fuente de ventajas competitivas, al facilitar la transformación del conocimiento e ideas en nuevos productos, procesos y sistemas, que pueden beneficiar tanto a la organización, como también a sus clientes y socios (Bravo-Ibarra y Herrera, L., 2009; Lawson & Samson, 2001; Winter, 2003;).

Existen diversas propuestas que buscan medir las capacidades de innovación dinámica al interior de las organizaciones, y de este modo identificar las fortalezas y debilidades en esta materia. La Tabla 3 muestra un resumen de los modelos revisados. Estos modelos, en general, buscan aportar elementos para mejorar la gestión de las capacidades y los resultados en innovación de las empresas, lo cual es deseable en ambientes altamente competitivos y exigentes (Robledo, 2010)

Tabla 3: Propuestas para medir Capacidades Dinámicas en Innovación

Año	Autor	Título	Capacidades/Componentes
2004	Yam	Una auditoría de las capacidades de innovación tecnológica en empresas chinas: algunos hallazgos empíricos en Beijing, China	C. I+D, C. de planeación estratégica, C. de mercadeo, C. de Manufactura, C. de Asignación de Recursos, C de aprendizaje y C. Organizacional
2008	Wang	Evaluación de la capacidad de innovación tecnológica de la empresa bajo incertidumbre	C. I+D, C. de toma de decisiones sobre innovación, C. de mercadeo, C. de Manufactura, C. de Capital
2009	Bravo-Ibarra y Herrera	Capacidad de innovación y configuración de recursos organizativos	Capital Humano, Liderazgo, Cultura, Estructuras y sistemas
2010	Robledo, López, Zapata y Pérez	Desarrollo de una Metodología de Evaluación de Capacidades de Innovación	C. de dirección estratégica, C. de I+D, C de producción, C. de mercado, C de aprendizaje organizacional, C. de gestión de recursos y C. de relacionamiento
2013	Henao	Modelo para evaluar capacidades de innovación en grupos de investigación universitarios de Antioquia basado en la metodología "genoma de la innovación"	C. I+D, C. de planeación estratégica orientada a la innovación, C. de mercadeo, C. de gestión de Recursos, C. de aprendizaje organizacional y C. de gestión de información y conocimiento
2019	López	Desarrollo de una de metodología de evaluación de capacidades para gestión de innovación	C. de dirección estratégica, C de I+D, C. de Producción, C. de Mercadeo, C. de aprendizaje Organizacional, C. de Gestión de recursos, C. de Relacionamiento

Fuente: Elaboración Propia

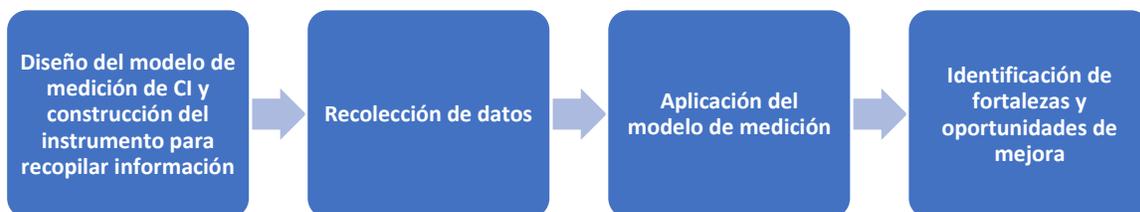
Cada propuesta resalta la importancia del trabajo y desarrollo que debe realizar la organización para mejorar su orgánica interna y sus componentes, como son: la visión compartida entre sus miembros donde resulta clave la comunicación, el compromiso de cada integrante con el aprendizaje, contar con personal con espíritu abierto a los cambios y que sean propensos a intercambiar conocimientos con el resto del personal al interior de la organización (Calantone et al,2002).

La propuesta de medición de capital intelectual elaborada para este trabajo utilizó conceptos de estas propuestas para construir componentes e indicadores que permiten robustecer el modelo intelect, marco referencial para este trabajo, permitiendo construir un instrumento robusto y adaptado a la empresa en estudio.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

En este trabajo se realiza una investigación de tipo cuantitativa y de carácter descriptivo, que se llevó a cabo en cuatro fases. La primera fase consistió en la selección del modelo de medición de Capital Intelectual, el diseño de indicadores y la construcción del instrumento para recopilar información. La segunda fase consideró el proceso de recolección de datos. En la tercera fase, se aplicó el modelo de medición a la información obtenida anteriormente, mientras que en una cuarta fase, se identificaron las principales fortalezas y oportunidades de mejora de la empresa analizada. Este proceso se puede observar en la Figura 1.

Figura 1: Fases de la metodología



Fuente: Elaboración Propia

En este estudio se aplicó un cuestionario a XX personas que trabajan o están vinculadas como proveedores o clientes a una empresa del rubro del corretaje de seguros. El instrumento se elaboró en una plataforma online y se solicitó a todo el personal de la organización que lo completara (XX personas). Adicionalmente, se solicitó que contestaran la encuesta los XX principales clientes, y los XX proveedores¹ más importantes de la empresa, para de esta forma obtener una mirada interna y externa a la firma. La tasa de respuesta alcanzó el 100%. El detalle de los encuestados se puede observar en la Tabla 4.

El modelo de medición del CI propuesto en este trabajo plantea una estructura modular que permite desagregar el capital intelectual en componentes y subcomponentes, tal como se puede apreciar en la Figura 2. En total se tienen 3 componentes, 25 subcomponentes, y 91 indicadores (Ver en Anexo 3 el detalle de los indicadores).

Para levantar la información, se aplicó un cuestionario compuesto de 91 preguntas diseñadas con tres tipos de respuesta. El primer tipo de pregunta consistió en una escala Likert de seis puntos, con las siguientes opciones de respuesta: Completamente de acuerdo; Bastante de acuerdo; De Acuerdo; En desacuerdo; Muy en desacuerdo y Completamente en

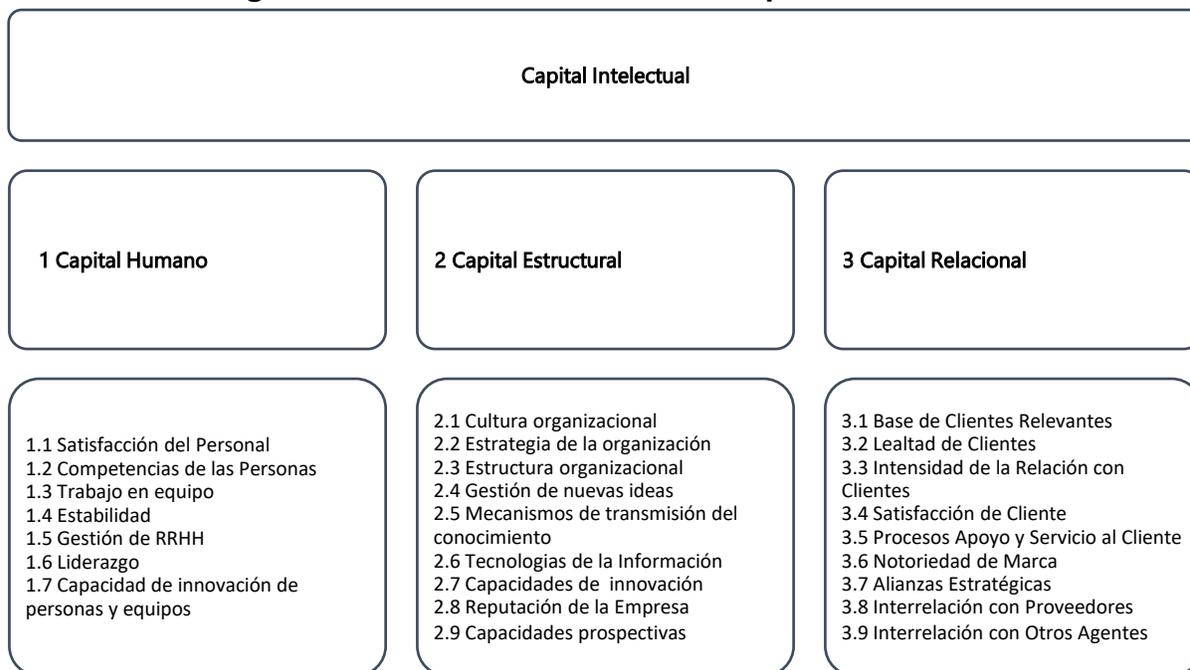
¹ Estos son básicamente compañías de seguros. Contestaron la encuesta los jefes comerciales de las sucursales.

Tabla 4: Personas encuestadas

Internas a la empresa	
Rol en la empresa	Cantidad de personas
Líderes	XX
Colaboradores	XX
Total encuestas internas	XX
Externas a la empresa	
Área de la empresa	Cantidad de personas
Gerente sucursal (Proveedores)	XX
Jefe Comercial (Proveedores)	XX
Gerencia (Clientes)	XX
Jefe Adm y Finanzas (Clientes)	XX
Total encuestas externas	XX
Total	XX

Fuente: Elaboración Propia

Figura 2: Modelo de medición del capital Intelectual



Fuente: elaboración propia con base en Arango et al. (2008), Bontis (1998), Bravo-Ibarra (2009), Bueno y Euroforum Escorial (1998), Bueno y CIC-IADE(2012), Cañibano (2002), ENI (2019), Henao (2013), Larios (2009), Lopez (2019), Salazar (2006), Yam (2004), Zúñiga (2021)

desacuerdo. La escala de Likert se diseñó con seis puntos, en vez de cinco, como es más usual, con el objetivo de evitar una respuesta neutra del encuestado y aumentar la confiabilidad de las respuestas. En segundo lugar, se plantearon preguntas con una escala de cuatro puntos: Alto, Medio, Bajo y Nulo, que fueron utilizadas para variables donde se buscará medir el desempeño en un ámbito específico. En tercer lugar, el cuestionario incluye preguntas cuya respuesta es un dato cuantitativo, generalmente suministrado por la empresa (p. ej. la tasa de rotación, o si innova o no innova).

Adicional a las preguntas relacionadas con la medición de CI en la empresa, se recopilieron datos que permiten entregar un perfil general de los encuestados. Cabe resaltar que se construyeron dos formas de cuestionarios (Equipo interno empresa, Clientes-Proveedores), los cuales se pueden revisar en detalle en los Anexo 1 y Anexo 2.

Una vez recogida la información se aplicó un modelo de calificación del desempeño de la empresa que permitiera identificar fortalezas y debilidades en materia de CI. Debido a que en esta investigación las variables están en diferentes escalas, se lleva a cabo una normalización de los indicadores en una escala de 1 a 6 puntos, y se aplica un esquema de calificación en rango de desempeño por dimensión, subdimensión e indicadores individuales, como se describe a continuación: Muy Alto (puntaje entre $5,5 < P \leq 6$), Alto (entre $4 < P \leq 4,5$), Medio (entre $3 < P \leq 4$), Bajo (entre $2 < P \leq 3$) y Muy Bajo desempeño ($P \leq 2$). El modelo de calificación del capital intelectual propuesto para este trabajo se puede revisar en detalle en el Anexo 3.

Una vez que los indicadores son calificados, el siguiente paso consistió en agregarlos por subdimensión, dimensión y un índice general que mide el CI de la empresa. Los puntajes se calcularon de la siguiente forma:

- *Puntaje por subcomponente*: promedio simple de cada uno de los indicadores que lo componen.
- *Puntaje por componente*: promedio simple de las puntuaciones obtenidas para cada subcomponente.
- *Puntaje general*: promedio simple de la calificación obtenida para cada uno de los componentes.

Posterior a la aplicación del instrumento, se realizó una evaluación de desempeño del Capital Intelectual en la empresa, considerando como fortalezas a aquellos subcomponentes que

obtuvieron una calificación muy alta, y como oportunidad de mejora a aquellas que obtuvieron una calificación baja o muy baja.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Antes de entrar a analizar los resultados de la aplicación del modelo, es importante describir a grandes rasgos el perfil de las personas que componen la empresa y de los socios externos entrevistados. A nivel interno, se puede observar una clara dominancia del género femenino (12 mujeres versus 2 varones), al tiempo que evidencia un grupo bastante homogéneo respecto a los rangos de edad, con una media de 29 años, que fluctúa entre 18 y 45 años. El 79% de los trabajadores de la empresa cuenta con un título profesional o de licenciatura y la antigüedad laboral promedio de los trabajadores es de 2 años y 4 meses. Respecto a los clientes encuestados, por lo general son de mediano o gran tamaño, en su mayoría se dedican a suplir el mercado nacional (el 80% de los consultados), y se dedican a áreas diversas como servicios educacionales (3), agroindustria (2), agricultura (1), arriendo de máquinas (1), construcción (1), ganadería (1) y hotelería y turismo (1). Por su parte, los proveedores tienden a ser de gran tamaño (más de 500 trabajadores), dedicados en su mayoría al mercado internacional (70% de los casos), y todos corresponden a compañías de seguros.

La Tabla 5 muestra los resultados de la aplicación del modelo de medición de capital intelectual en la empresa analizada, para cada uno de sus componentes. La primera columna hace referencia al puntaje total considerando todos los encuestados, mientras que en las columnas de la derecha se presentan los resultados por tipo de encuestado, ya sea interno (trabajadores de la empresa) o externo a la misma (clientes y proveedores).

Como se puede apreciar, el modelo de calificación permite ubicar a la empresa en un rango de desempeño medio respecto a su nivel de capital intelectual acumulado. Sin embargo, cabe resaltar que los actores externos a la empresa tienen una mejor valoración de la empresa que su personal interno. Una posible explicación de estas diferencias es que los clientes tienen una buena percepción del trabajo que realiza la empresa, debido a la experiencia y conocimientos del personal en el rubro, y que a criterio de los colaboradores puede considerarse menor, dadas las limitadas capacitaciones que se realizan al interior de la empresa.

El Capital Relacional es el componente más fuerte de la empresa, seguido del Capital Humano y por último el Capital Estructural. Se puede apreciar además que en algunos componentes la percepción del CI de la empresa varía según los tipos de entrevistados, como en el caso de los Clientes y Proveedores, que entregan un mayor puntaje al Capital Humano, pero en este grupo el puntaje del Capital Estructural es el más bajo con respecto al resto. Respecto al Capital Relacional, parece existir una correspondencia en la percepción que tienen los encuestados tanto internos y externos.

Los resultados del modelo por subcomponentes se presentan en la Tabla 6, mientras que en la Tabla 7 se expone el resultado de la identificación de fortalezas y oportunidades de

mejora. En la siguiente sección, se profundiza en el análisis detallado de los resultados por componente y subcomponente.

Tabla 5: Resultados de la medición por Componente

BLOQUE	ESCALA DE CALIFICACIÓN (1- 6)					
	General		Trabajadores de la empresa		Clientes y Proveedores	
	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
PROMEDIO CAPITAL HUMANO	4,4	MEDIO	4,4	MEDIO	5,0	ALTO
PROMEDIO CAPITAL ESTRUCTURAL	4,2	MEDIO	4,2	MEDIO	4,0	MEDIO
PROMEDIO CAPITAL RELACIONAL	4,5	ALTO	4,6	ALTO	4,8	ALTO
TOTAL	4,4	MEDIO	4,4	MEDIO	4,6	ALTO

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6: Resultados de la medición por subcomponente

ELEMENTO	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)					
	General		Trabajadores de la empresa		Clientes y Proveedores	
	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
BLOQUE CAPITAL HUMANO						
Satisfacción del Personal	5,5	MUY ALTO	5,5	MUY ALTO		
Competencias de las Personas	4,0	MEDIO	4,0	MEDIO	5,0	ALTO
Trabajo en equipo	5,0	ALTO	5,0	ALTO		
Estabilidad	3,5	BAJO	3,5	BAJO		
Gestión de RRHH	3,3	BAJO	3,3	BAJO		
Liderazgo	5,0	ALTO	5,0	ALTO		
Capacidad de innovación de personas y equipos	4,5	MEDIO	4,5	MEDIO		
PROMEDIO CAPITAL HUMANO	4,4	MEDIO	4,4	MEDIO	5,0	ALTO
BLOQUE CAPITAL ESTRUCTURAL						
Cultura organizacional	5,0	ALTO	5,0	ALTO		

Estrategia de la organización	3,9	MEDIO	3,9	MEDIO		
Estructura organizacional	4,5	MEDIO	4,5	MEDIO		
Gestión de nuevas ideas	3,5	BAJO	3,5	BAJO		
Mecanismos de transmisión del conocimiento	5,0	ALTO	5,0	ALTO		
Tecnologías de la Información	5,0	ALTO	5,0	ALTO		
Capacidades de innovación	4,0	MEDIO	4,0	MEDIO		
Reputación de la empresa	4,0	MEDIO			4,0	MEDIO
Capacidades prospectivas	2,5	MUY BAJO	2,5	MUY BAJO		
PROMEDIO CAPITAL ESTRUCTURAL	4,2	MEDIO	4,2	MEDIO	4,0	MEDIO
BLOQUE CAPITAL RELACIONAL						
Base de clientes relevantes	5,0	ALTO	5,0	ALTO		
Lealtad de clientes	6,0	MUY ALTO	6,0	MUY ALTO		
Intensidad de la relación con clientes	5,5	MUY ALTO	5,5	MUY ALTO	4,0	MEDIO
Satisfacción de cliente	5,0	ALTO	5,0	ALTO	6,0	MUY ALTO
Procesos de apoyo y servicio al cliente	5,0	ALTO	5,0	ALTO	5,0	ALTO
Notoriedad de marca	4,5	MEDIO	5,0	ALTO	4,0	MEDIO
Alianzas estratégicas	2,4	MUY BAJO	2,4	MUY BAJO		
Interrelación con proveedores	5,3	ALTO	5,3	ALTO	5,0	ALTO
Interrelación con otros agentes	2,0	MUY BAJO	2,0	MUY BAJO		
PROMEDIO CAPITAL RELACIONAL	4,5	ALTO	4,6	ALTO	4,8	ALTO

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7: Fortalezas y oportunidades de mejoras

FORTALEZAS
OPORTUNIDADES DE MEJORA

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	DEBILIDAD/ FORTALEZA
CAPITAL HUMANO	Satisfacción del personal	
	Competencias de las personas	
	Trabajo en equipo	
	Estabilidad	
	Gestión de RRHH	
	Liderazgo	
	Capacidad de innovación de personas y equipos	
	PROMEDIO CAPITAL HUMANO	
CAPITAL ESTRUCTURAL	Cultura organizacional	
	Estrategia de la organización	
	Estructura organizacional	
	Gestión de nuevas ideas	
	Mecanismos de transmisión del conocimiento	
	Tecnologías de la Información	
	Capacidades de innovación	
	Reputación de la empresa	
	Capacidades prospectivas	
	PROMEDIO CAPITAL ESTRUCTURAL	
CAPITAL RELACIONAL	Base de clientes relevantes	
	Lealtad de clientes	
	Intensidad de la relación con clientes	
	Satisfacción de cliente	
	Procesos de apoyo y servicio al Cliente	
	Notoriedad de marca	
	Alianzas estratégicas	
	Interrelación con proveedores	
	Interrelación con otros agentes	
PROMEDIO CAPITAL RELACIONAL		

Fuente: Elaboración Propia

5.1 Componente 1: Capital Humano

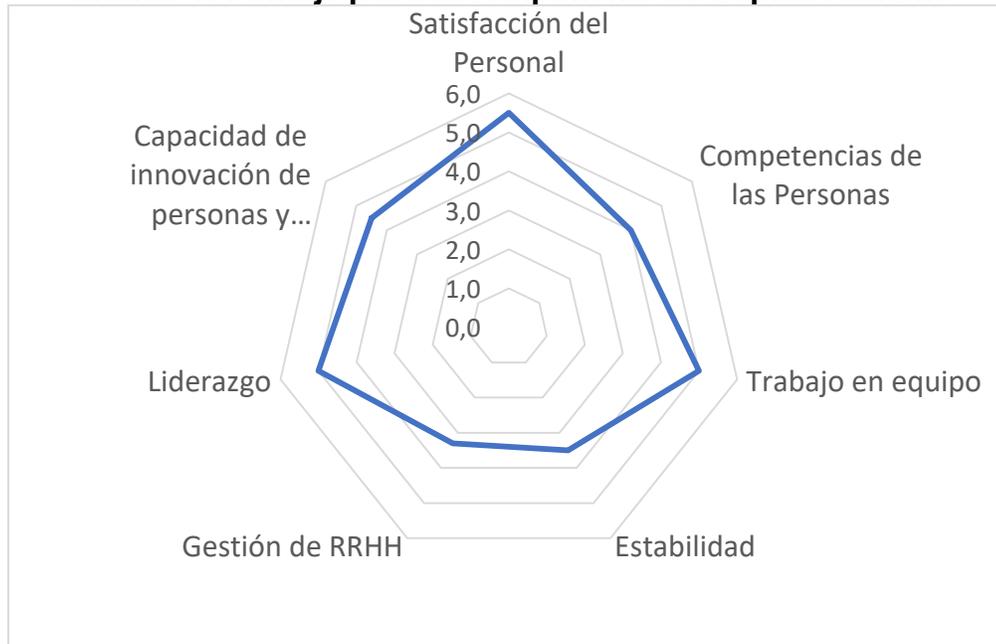
Análisis de las fortalezas

La principal fortaleza detectada en el componente de capital humano corresponde al subcomponente relacionado con la satisfacción del personal, reflejando la elevada motivación que tiene el equipo para realizar sus tareas diarias (Ver Gráfico 1). Esta fortaleza se explica por los buenos resultados de la empresa en temas como el nivel de liderazgo y el trabajo en equipo. Los líderes al interior de la empresa son carismáticos, e impulsan reuniones periódicas de equipo, donde se presentan hojas de ruta (Road Maps) con objetivos a largo plazo para la empresa, logrando estimular y dar valor al trabajo de cada miembro del equipo. Por otro lado, el rubro donde se ubica la empresa exige un trabajo colaborativo entre los miembros, sobre todo considerando el periodo de pandemia y teletrabajo en el que se llevó a cabo este estudio, que demandó un fuerte trabajo colectivo.

Análisis de las oportunidades de mejora

En materia de capital humano, existen dos subcomponentes a los cuales la empresa debe prestar especial atención de manera simultánea, dada su importancia para mantener un buen clima laboral y no perder el capital humano acumulado: la estabilidad del personal y la gestión del recurso humano. En comparación con el sector donde se ubica, la empresa tiene una alta rotación de personal (un 63% en el periodo septiembre 2020 - septiembre 2021) (Ver cálculo de indicador en Anexo 4), lo cual puede tener origen a su vez en deficiencias en el proceso de selección del personal calificado y con experiencia en el ramo. De hecho, la empresa no posee un área de RRHH o un encargado de esta temática; tampoco cuenta con perfiles de cargo y procesos estandarizados para seleccionar al personal idóneo. Ante esto, la selección del personal recae directamente en el gerente general. Por lo general, las nuevas incorporaciones corresponden a profesionales recién egresados cuya retención es baja, dejando la empresa en un periodo de tiempo breve, motivados por ofertas laborales de otras empresas. Esto puede deberse a la baja inversión de las empresas en capacitaciones, un plan de desarrollo profesional difuso, y escasos incentivos económicos o no pecuniarios (p.ej. bonificaciones con base en metas, bonos o tiempo).

Gráfico 1: Puntaje por subcomponente de Capital Humano



Fuente: Elaboración Propia

5.2 Componente 2: Capital Estructural

Análisis de las fortalezas

Respecto al Capital Estructural, los resultados muestran que la empresa no cuenta con subcomponentes que representan una fortaleza, es decir, que hayan alcanzado un puntaje “Muy alto” en la medición. De todas maneras, tres subcomponentes obtuvieron un puntaje alto, siendo estos los relacionados con la cultura organizacional, la existencia de mecanismos de transmisión del conocimiento y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (Ver Gráfico 2). El puntaje alcanzado en el primero de estos ámbitos se debe principalmente a los esfuerzos que realiza la empresa para difundir entre sus miembros los valores, misión, visión y objetivos estratégicos de la organización, facilitando así la generación de identidad y motivación entre su personal. Por otro lado, los mecanismos de transmisión del conocimiento se han visto facilitados por el esfuerzo del equipo de trabajo por documentar y sistematizar los procesos dentro y fuera de la empresa, así como la existencia una estructura organizacional que facilita la articulación entre los diferentes niveles para responder dudas y dar agilidad a procesos que tienden a ser lentos en este sector. Por su parte, las tecnologías de la información instaladas permitieron, durante la pandemia, una comunicación eficaz entre cada uno de los miembros del equipo, y también han servido para respaldar documentos y facilitar la trazabilidad de los negocios que maneja a cada uno de sus colaboradores y su proyección.

Análisis de las oportunidades de mejora

Los componentes del capital estructural que muestran mayores deficiencias se ubican en dos ámbitos: (i) la gestión de nuevas ideas, los cual guarda relación con la falta de espacios e incentivos que inviten a compartir conocimientos, experiencias y descubrimientos entre los empleados; y (ii) la ausencia de capacidades prospectivas del negocio, la cual si bien ha sido potenciada por la digitalización de la empresa, utilizando tecnologías como el marketing digital, no ha sido suficiente para captar negocios significativos para la cartera de la empresa, demostrando un desempeño menor de lo esperado por parte del área comercial. Adicionalmente, la empresa tiene una baja participación en congresos o foros relacionados con el rubro, tanto presenciales como digitales, los cuales pueden servir como presentación de la empresa para atraer nuevos clientes a la organización o para identificar ideas innovadoras o buenas prácticas de la competencia u otras empresas similares.

Gráfico 2: Puntaje por subcomponente de Capital Estructural



Fuente: Elaboración Propia

5.3 Componente 3: Capital Relacional

Análisis de las fortalezas

El Capital relacional es el componente donde se evidencian las mayores fortalezas de la empresa analizada. La lealtad de los clientes obtuvo el puntaje más alto entre los subcomponentes de esta dimensión, lo cual se explica, principalmente, por la elevada tasa de retención de clientes estratégicos que alcanzó la empresa en el último año (98%); lo que puede estar demostrando su capacidad para fidelizar clientes, con base en la calidad del servicio y ventajas competitivas respecto a otras empresas en el mercado (Ver Gráfico 3).

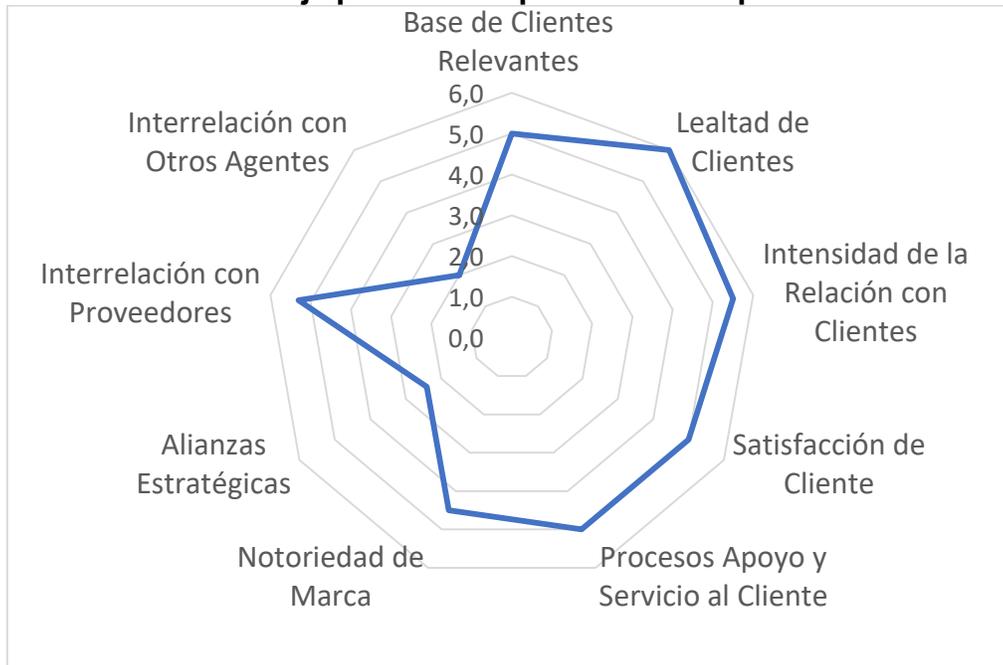
La empresa también muestra fortalezas en la intensidad de las relaciones que establece con sus clientes, lo cual guarda relación con las actividades que realiza para acercarse a las necesidades de sus clientes y ofrecerle servicios a su medida, tanto en la etapa de negociación como en posventa.

Análisis de las oportunidades de mejora

Las principales debilidades de la empresa en materia de capital relacional son las escasas alianzas estratégicas e Interrelación con otros agentes para desarrollar actividades colaborativas. La empresa muestra escasos vínculos con entidades de gobierno o universidades que puedan estimular la innovación dentro de la empresa. Cabe mencionar que la empresa cuenta con un marco regulado para efectuar sus negocios debido a su rol de intermediación, por lo que cualquier innovación en el servicio depende directamente del soporte que le preste su proveedor. Las relaciones con bancos u otras instituciones financieras es también limitada, pues hoy los bancos cuentan con sus propias corredoras de seguros, por

lo que no existen las condiciones para abordar proyectos conjuntos al ser competencia en el mercado.

Gráfico 3: Puntaje por subcomponente de Capital Relacional



Fuente: Elaboración Propia

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente trabajo tiene como punto de partida el reconocimiento de la importancia de los intangibles como una fuente fundamental de generación de valor en las empresas; no obstante, su identificación, medición y gestión constituyen un reto para las firmas, especialmente las de menor tamaño. La medición del capital Intelectual en una empresa permite reconocer y valorar los intangibles de los que depende su ventaja competitiva, habilitándola para adelantar una gestión eficiente de los mismos, y proporcionando insumos para diseñar estrategias empresariales que fortalezcan la acumulación de activos intangibles, la creación de valor y la adaptación de la organización ante posibles cambios en el mercado.

Bajo un esquema de medición basado en una versión adaptada y enriquecida del Modelo Intellect, en el presente proyecto se realizó una medición del capital intelectual de una empresa de Corretaje de seguros. El análisis que se ha efectuado en este trabajo permite extraer algunas conclusiones que pueden servir de insumo para diseñar una estrategia de fortalecimiento, gestión y difusión de sus intangibles.

Los resultados evidencian que las mayores fortalezas de la empresa se relacionan con el capital humano acumulado, mientras que las principales debilidades se ubican en su capital estructural. Sin embargo, al interior de las dimensiones se identifican, así mismo, fortalezas y debilidades que es importante que la empresa atienda para mantener los logros alcanzados o dar solución a los problemas identificados. A continuación, se presentarán recomendaciones a la empresa para cada uno de los componentes analizados.

En el caso del **Capital Humano**, se hace necesario reforzar aspectos ligados con la gestión del recurso humano y la estabilidad de sus trabajadores, estableciendo una estrategia clara para el desarrollo de capacidades y el incremento de la tasa de retención laboral, especialmente personal técnico con experiencia en el ramo y en la empresa. Entre las medidas a adoptar se recomienda poner en marcha planes de capacitación y entrenamiento del personal, que tengan en cuenta la trayectoria del trabajador (p.ej. a través de evaluaciones de desempeño) y los objetivos organizacionales, así como instaurar políticas de incentivos que estimulen el trabajo por objetivos o metas y la generación de ideas innovadoras, con el fin de reforzar la lealtad y compromiso de los trabajadores con la organización. Esta estrategia debería estar acompañada con una mejora de los procesos de selección del personal, que contribuyan a reducir el alto índice de rotación de personal de la empresa, y de esa forma reducir el costo de capacitar nuevo personal. En tal sentido, la empresa debe interiorizar que solo a través de la acumulación y desarrollo de un capital humano sólido se puede fortalecer y sustentar la acumulación de capital estructural y relacional.

Con respecto al **Capital Estructural**, se recomienda intensificar los esfuerzos para identificar y evaluar oportunidades y amenazas del entorno, lo cual resulta clave para

adelantarse ante posibles escenarios cambiantes en futuro, como también implementar actividades de vigilancia tecnológica que permitan identificar desarrollos tecnológicos que potencien la operación comercial y prestación de servicios de la empresa, frente a la competencia. Así mismo, la captación de nuevos clientes en actividades concurrencias y la búsqueda de nuevas ideas para innovar, como son los congresos o foros, es otro aspecto a mejorar. Estos espacios permiten la exposición de la marca y sus servicios, ante potenciales clientes de diferentes sectores de interés para la empresa en la región, como son la construcción y la agricultura. Otro aspecto a mejorar es la promoción y financiación de espacios para compartir conocimientos, experiencias y generar nuevas ideas al interior de la empresa. Si bien la firma ha avanzado en este camino, con la instalación de una unidad de innovación, se recomienda organizar actividades de innovación dentro de la empresa, monitorear los resultados y aprender de esta; implementar incentivos financieros y no financieros (como premios y beneficios) para que los empleados propongan ideas innovadoras; y estimular el apoyo mutuo entre áreas funcionales para abordar problemas en proyectos de innovación. Lo anterior debe ir acompañado de medidas que impulsen una cultura de innovación, las cuales apoyan la apertura en la mentalidad de las personas, una voluntad de cambio, respetar la diversidad, estimular la colaboración y aprender del fracaso. Entre algunas medidas se puede señalar comunicar la importancia de la innovación en la visión y estrategia de la empresa, capacitar a los empleados sobre cómo participar en la innovación, y evaluar su desempeño mediante indicadores.

Respecto al **Capital Relacional**, se recomienda fortalecer las alianzas estratégicas, sobre todo aquellas que involucran a clientes, que son quienes pueden ayudar a levantar necesidades y co-crear soluciones que pueden dar comienzo a proyectos innovadores. Es importante también potenciar los vínculos de colaboración con universidades y centros de investigación, para potenciar la innovación al interior de la organización, por ejemplo, la introducción de tecnologías digitales de punta como la inteligencia artificial o el *depp learning*, así como también captar recurso humano calificado para la empresa.

Cabe resaltar la importancia de este proyecto como un primer paso para la gestión del capital Intelectual, por lo tanto, quedará para un futuro trabajo la construcción de una estrategia que haga sostenible la gestión del CI, y que permita potenciar la innovación y el valor de los servicios de la empresa, utilizando este modelo o mejorando sus componentes e indicadores. Adicionalmente, a la medición del CI, resultaría interesante emplear este trabajo como un punto de partida para diseñar estrategias que permitan mejorar las capacidades de innovación de la empresa.

Por último, como limitaciones del proyecto, se puede considerar el hecho de que el modelo fue aplicado solo a una empresa, debido a la dificultad de emplear este instrumento en empresas competidoras por la alta rivalidad del rubro en la actualidad. Sería interesante poder abordar en un próximo trabajo una comparación de CI entre diferentes empresas del

negocio, pero de no ser posible, se podría limitar la comparación con mediciones futuras de este instrumento en la empresa. Por otra parte, si bien la estructura del modelo y la selección de los indicadores está sustentada en la revisión de la literatura relevante, la escala de calificación únicamente se validó internamente en la empresa, faltando vincular expertos externos en su construcción. Finalmente, el modelo propuesto otorga la misma importancia a cada componente, sub-componente e indicador, lo cual tiene un impacto al momento de consolidar cada uno de estos factores hasta puntuar el CI de la organización, el cual puede resultar distorsionado a la realidad de la empresa. Por lo anterior, se propone para un próximo trabajo realizar un análisis para identificar cuáles son los componentes principales de CI de la empresa (existen diferentes referencias para hacer este estudio, los cuales usan en su mayoría análisis estadístico o multivariable), pues el peso que podría otorgar un grupo de expertos puede resultar muy subjetivo y alejado de la realidad de la organización.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Ali, Mostafa A., Nazimah Hussin, Hossam Haddad, Reem Al-Araj, and Ibtihal A. Abed (2021). Intellectual Capital and Innovation Performance: Systematic Literature Review. *Risks* 9: 170.
- Ali, M.A.; Hussin, N.; Haddad, H.; Alkhodary, D.; Marei, A. (2021). Dynamic Capabilities and Their Impact on Intellectual Capital and Innovation Performance. *Sustainability* 2021, 13, 10028.
- Adler, P.; Goldoftas, B. y Levine, D. (1999). Flexibility versus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota productions system, *Organization Science*, 10, pp. 43-68.
- Arango, M. Perez, G. y Fil, H., (2008). Propuestas de modelos de gestión de capital intelectual: Una revisión. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 52, 105-130.
- Aras, G., & Yıldırım, F. M. (2021). Development of capitals in integrated reporting and weighting representative indicators with entropy approach. *Social Responsibility Journal*.
- Baden- Fuller, C. y Volberda, H.W. (1997). Strategic renewal: How large complex organizations prepare for the future” *International Studies of Management & Organization*, 27, pp. 95-120.
- Benavides, L. (2012). Medición, valoración y determinación del impacto del capital intelectual en la generación de valor en la empresa. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Nariño*, 11 (2), p.p. 100-115
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36/2, pp 63–76
- Bravo-Ibarra, E. y Herrera, L. (2009). Capacidad de innovación y configuración de recursos organizativos. *Intangible Capital*, vol. 5, núm. 3, 2009, pp. 301-320
- Bueno, E., Del Real, H., Fernández, P., Longo, M., Merino, C., Murcia, C., & Salmador, M (2011). Modelo Intellectus de medición, gestión e información del capital intelectual. En: López, A., De Ros, J., & Elena (Eds). *Ensayos en honor a Paloma Sánchez*. Madrid: UAM Ediciones.
- Calantone, R.J.; Cavusgil, S.T. y Zhao (2002). “Industrial Marketing Management Learning Orientation”. *Firm innovation capability, and firm performance*, 31, pp. 515-524.
- Cañibano, L., Sánchez P., García M. y Chaminade C. (2002). *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles: informe de capital intelectual (Edición I)*. Madrid: Fundación Airtel Móvil.
- Carlucci, D., Marr, B., & Schiuma, G. (2004). The knowledge value chain: how intellectual capital impacts on business performance, *Int. J. Technology Management*, (27), 575-590.
- Claver, C. E., Molina, M. H. y Zaragoza, S. P. (2013). El efecto dinamizador del capital intelectual en la innovación de las empresas familiares. *Economía Industrial*, (388), 121-128.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Dadashinasab, M., & Sofian, S. (2014). The Impact of Intellectual Capital on Firm Financial Performance by Moderating of Dynamic Capability. *Asian Social Science*, 10(17), 93–101.
- DANE (2013). *Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Sector Servicios EDITS III 2010 – 2011*. Bogotá: DANE.

OECD/Eurostat (2018), Manual de Oslo 4a edición año 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 3th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.

Faraji, O., Asiaei, K., Rezaee, Z., Bontis, N., & Dolatzarei, E. (2022). Mapping the conceptual structure of intellectual capital research: A co-word analysis. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100202.

Fernández Sánchez, e., Montes Peón, J.M. y Vázquez Ordás, c.j. (1997): "La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos: Síntesis y estructura conceptual", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, (6) 3, pp. 11-32.

Ferreira, Jorge, Arnaldo Coelho, and Luiz Moutinho (2020). Dynamic Capabilities, Creativity and Innovation Capability and Their Impact on Competitive Advantage and Firm Performance: The Moderating Role of Entrepreneurial Orientation. *Technovation* 92: 102061.

Gan, K., & Saleh, Z. (2008). Intellectual capital and corporate performance of technology-intensive companies: Malaysia evidence. *Asian Journal of Business and Accounting*, 1(1), 113–130.

Garcia-Perez, A., Ghio, A., Occhipinti, Z. and Verona, R. (2020), "Knowledge management and intellectual capital in knowledge-based organisations: a review and theoretical perspectives", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 24 No. 7, pp. 1719-1754

González, P. (2015). Propuesta de un modelo para medir activos intangibles en empresas de software a partir de una herramienta multicriterio. *Estudios Gerenciales*, 31, 191–201

Edvinsson, L. y Malone, M. (1997). *El Capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona, España: Editorial Gestión 2000.

Hall, R. (1993). A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14, 607–618.

Henao, A. (2013). Modelo para evaluar capacidades de innovación en grupos de investigación universitarios de Antioquia basado en la metodología "genoma de la innovación". Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.

INE (2019). Encuesta Nacional de Innovación. Resultado disponibles en :<https://www.minciencia.gob.cl/areas-de-trabajo/estudios-y-estadisticas/encuesta-nacional-de-innovacion-2017-2018/>

Kaveh, A. R. J. (2015). A multidimensional view of intellectual capital: the impact on organizational performance. *Management Decision*, (53), 668-697.

Laallam, A., Kassim, S., Engku Ali, E.R.A. and Saiti, B. (2020), "Intellectual capital in non-profit organisations: lessons learnt for waqf institutions", *ISRA International Journal of Islamic Finance*, Vol. 12 No. 1, pp. 27-48

Larios, J.M 2009 *Capital Intelectual: Un Modelo de Medición en las empresas del Nuevo Milenio*. Criterio Libre, 7 (11), Bogota, Colombia, 101-121

Lawson, B.; Samson, D. (2001), Developing Innovation Capability in organizations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(3): 377-400.

López, J. (2015). Reflexiones sobre la identificación y medición del capital intelectual de la empresa. *Revista Ciencias Estratégicas*, 23(33), 7-13.

- Magdaleno, J. González, M. & Contreras, H. (2018). La influencia del capital intelectual en la innovación de las pymes: un estudio empírico. Memoria del X Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Noviembre 2016: 948-966
- Magdaleno, J. A. R., Adame, M. G., & Ramírez, H. C. (2018). La influencia del capital intelectual en la innovación de las pymes: un estudio empírico. Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 10(1).
- Olarewaju, O. M., & Msomi, T. S. (2021). Intellectual capital and financial performance of South African development community's general insurance companies. Heliyon, 7(4), e06712.
- ORDOÑEZ DE PABLOS, P. (2004) Las cuentas de capital intelectual como complemento del Informe anual. 357. Economía Industrial (EI). Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Pp. 63 – 74.
- Osorio, O., Quintero, J. & Arias, J. (2014). Capacidades de innovación, desempeño innovador y desempeño organizacional en empresas del sector servicios. Cuadernos de Administración, 27 (49), 87-108.
- Quintero-Quintero, W., Blanco-Ariza, A. B., & Garzón-Castrillón, M. A. (2021). Intellectual capital: A review and bibliometric analysis. Publications, 9(4), 46.
- Ramírez, Y. (2010). Análisis de las principales guías para la presentación de información sobre capital intelectual. Estudios de economía aplicada, 28(2), 1-23.
- Robledo, J., Lopez, C., Zapata, W. & Pérez, J. (2010). Desarrollo de una Metodología de Evaluación de Capacidades de Innovación. Perfil de Coyuntura Económica No. 15, agosto, pp. 133-148.
- Salazar, E. A., de Castro, G. M., & Sáez, P. L. (2006). Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo. Academia, Revista Latinoamericana de Administración, 37, 2006, 1-16.
- Santos, R. H., Figueroa D. P. y Fernández, J. C. M. (2011). La influencia del capital intelectual en la capacidad de innovación de las empresas del sector de automoción de la Eurorregión Galicia Norte de Portugal (Edición I). Vigo, España: Servizo de Publicacións da Universida de Vigo.
- Sveiby, K.E. (1997) The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets. San Francisco: Berrett Koehler.
- Teece, D.J.; Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18, pp. 509-533.
- Vega, V. (2017). Una mirada al concepto de Capital Intelectual. Uniandes Episteme: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación, 4 (4), pp. 491-503.
- Winter S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. Strategic Management Journal, 24(10), pp. 991-995.
- Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P. (2004). An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. Research policy, 33(8), pp. 1123-1140
- Zahra, S. A. y Nielsen, A.P. (2002). "Sources of capabilities, integration and technology commercialization". Strategic Management Journal, 23, pp. 377-398.

Zuñiga K (2021). Diseño y validación de un modelo de medición del capital intelectual para pequeñas y medianas empresas vinculadas al gremio Descubre Curicó. [Tesis de Magister no publicada]. Universidad de Talca.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta sobre capital intelectual para trabajadores de la empresa

Sección 1: Datos Identificativos del encuestado:

Edad	Entre 18 y 25 años Entre 26 y 30 años Entre 31 y 45 años Entre 46 y 65 años Más de 66 años
Género	Femenino Masculino Otro
Formación	Educación básica incompleta Educación básica completa Educación media incompleta Educación media completa Técnico Nivel Superior completo Técnico Nivel Superior incompleto Título Profesional y/o Licenciatura completo Título Profesional y/o Licenciatura incompleto Estudios de Postgrado (Magíster o Doctorado)
Rol dentro de la empresa	Líder de su área Profesional de la empresa
Área en la que trabaja	Administración y Finanzas Operaciones y Logística Comercial y Marketing Recursos Humanos Otra (Especifique)
Años de antigüedad en la empresa	Menos de 1 año Entre 1 a 3 años Entre 3 a 5 años Más de 5 años

Sección 2: CAPITAL HUMANO

En este apartado nos interesa conocer su opinión en aspectos relacionados con el capital humano, “*el cual está integrado por el conocimiento que el empleado se lleva cuando abandona la empresa. Incluye los saberes, las capacidades, experiencias y habilidades de las personas que integran la organización*” (Cañibano,2002). En términos generales, cuán de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones, considerando que el valor de 1 indicaría que está “completamente en desacuerdo” con la afirmación y el 6 que está “Completamente de acuerdo” con ella.

N°	Capital humano	1	2	3	4	5	6
1	Siento un alto grado de pertenencia y compromiso con la empresa.						
2	El salario que recibo es acorde a mi cargo, experiencia y formación.						
3	El personal de la empresa cuenta con la experiencia y los conocimientos necesarios para desarrollar eficientemente su labor.						
5	Los trabajadores de la empresa poseen un alto grado de competencias en técnicas informáticas.						
6	La empresa invierte de manera constante en la formación de capital humano.						
7	Los empleados de la empresa trabajan en equipo para resolver problemas de la organización.						
8	Las personas que trabajan en la organización tienen una buena comunicación para compartir conocimientos, experiencias y descubrimientos con facilidad.						
9	Durante mi estadía en la empresa he logrado aprender técnicas y conocimientos nuevos de mis compañeros.						
11	La empresa se preocupa por generar estrategias para mantener a su personal y garantizar su continuidad.						
12	La empresa posee una adecuada política de incentivos a los trabajadores por metas y/o objetivos cumplidos.						
13	El proceso de reclutamiento y atracción de talento de la empresa ha permitido el ingreso de personal apto y competente a los cargos.						
14	La empresa cuenta con un plan de desarrollo personal/profesional para sus trabajadores (por ejemplo, retos o desafíos al interior de la empresa, con el objetivo de construir una trayectoria profesional).						
15	Los líderes de mi empresa cuenta con una vasta experiencia en el negocio.						
16	Los líderes de mi empresa poseen buenas habilidades de gestión de equipo.						
17	Los líderes de la organización informan periódicamente sobre los procesos estratégicos y nuevos desafíos de la empresa.						
18	Los líderes de la organización demuestran una actitud favorable para asumir riesgos y desarrollar nuevas ideas.						
19	Los trabajadores son capaces de desarrollar permanentemente nuevas ideas para generar nuevos servicios o mejorar procesos.						

N°	Capital humano	1	2	3	4	5	6
20	Los trabajadores son abiertos a adoptar y adaptarse a nuevas ideas e innovaciones.						

Solo Área de Innovación y Mejora Continua

N°	Capital Humano	Si	No
10	La empresa tiene una rotación de personal superior a la de su mercado, considerando los últimos 2 años (Promedio 2015-2019 en el sector "Actividades financieras y de seguros" es de 29%)		

Solo Área de Innovación y Mejora Continua

N°	Capital Humano	Respuesta
4	Cantidad de personas que cuentan con estudios de postgrados y/o doctorados.	

Sección 3: CAPITAL ESTRUCTURAL

En este apartado nos interesa conocer su opinión en aspectos relacionados con el capital estructura, el cual se define como “el conjunto de conocimientos que permanece en la empresa al final de la jornada laboral. Comprende las rutinas organizativas, los procedimientos, sistemas, culturas, bases de datos, etc” (Cañibano,2002). En términos generales, responda cuán de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones, considerando que el valor de 1 indicaría que está “completamente en desacuerdo” con la afirmación y el 6 que está “Completamente de acuerdo” con ella.

N°	Capital estructural	1	2	3	4	5	6
21	Todos los trabajadores de la empresa comparten un conjunto de valores, creencias y símbolos.						
22	La empresa cuenta y comunica de manera permanente información sobre la visión y valores del negocio entre sus trabajadores.						
23	La empresa actúa sobre la base de un plan de trabajo anual y estrategias de mediano y largo plazo.						
24	La empresa hace seguimiento de su plan de trabajo anual y estrategias de mediano y largo plazo.						
25	La empresa tiene claramente identificadas sus oportunidades y amenazas externas.						
26	La empresa tiene claramente identificadas sus fortalezas y debilidades internas.						
33	La empresa ha tenido una alta propensión al riesgo, lo que ha permitido obtener altas ganancias en los últimos 3 años.						

N°	Capital estructural	1	2	3	4	5	6
34	La/las estrategia/as para competir en el mercado ha/han permitido aumentar las ganancias de la empresa en los últimos 3 años.						
35	La estrategia tecnológica o de innovación es muy importante dentro de la estrategia del negocio.						
36	Las diferentes áreas de la empresa tienen autonomía respecto a la toma de decisiones para innovar (desarrollo de procesos, búsqueda de socios, diseño de nuevos productos y servicios, etc.).						
37	El área de innovación ha sido de gran utilidad para apoyar nuevas ideas y desarrollos en las diferentes áreas de la empresa.						
38	La creación del área de innovación ha sido un acierto de la empresa para impulsar la transformación digital y la innovación en la empresa.						
39	Las ideas innovadoras vienen principalmente de la dirección (Jefatura).						
40	La empresa promueve espacios para compartir conocimientos, experiencias y descubrimientos entre sus trabajadores.						
41	La empresa ofrece incentivos para empleados que generan ideas innovadoras.						
42	La estructura organizacional de la empresa permite el libre intercambio de ideas entre personal de diferentes puestos jerárquicos y áreas.						
43	La empresa cuenta con procesos formales que ayudan y guían la realización de las labores diarias.						
44	Las tecnologías y sistemas digitales con que cuenta la empresa permiten tener una ventaja competitiva frente a la competencia.						
45	Considero que la implementación en la organización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, tales como Slack, Pipedrive, Brokeris, Google Drive y Google Sites, ha permitido mejorar mi desempeño y el del resto del equipo.						
46	La Infraestructura tecnológica y equipos de la empresa es adecuada para la gestión y funcionamiento del negocio.						
47	Las herramientas que utilizamos para comunicarnos internamente en la organización son efectivas.						
48	La utilización del CRM me permite capturar los hitos e información relevante para una gestión efectiva del cliente.						
49	En la empresa existe un área de análisis de datos (Data Science, Data Analytics, Big data) para capturar las necesidades reales de los clientes y poder predecir sus comportamientos.						
50	Dentro de los planes de trabajo se dedica tiempo para la investigación y desarrollo de nuevas ideas innovadoras.						
51	La empresa facilita la integración entre diferentes áreas o grupos funcionales en el proceso de innovación.						

Sección 4 – Solo Líderes: Para responder las siguientes preguntas, por favor tenga en cuenta las siguientes definiciones, y señale el grado de importancia que tuvieron las siguientes estrategias en su empresa para competir durante los últimos 3 años (2019-2021):

N°	Tipo de estrategia competitiva en el mercado	Alto	Medio	Bajo	Nula
27	Competir por precios bajos: la estrategia consiste en reducir costos internos (Operacionales, logística, otros) o buscar aliados claves en el sector, lo que permite ofrecer productos/ Servicios con precios más bajos a los ofrecidos en el mercado. De esta forma, se privilegian atributos indispensables en el Producto/ Servicio. El objetivo de esta estrategia es penetrar más rápido en el mercado (más clientes) o frenar el crecimiento de la competencia.				
28	Competir por la calidad de los servicios: esta estrategia centra los esfuerzos de la organización en ofrecer un buen servicio y experiencia al cliente. Algunas aplicaciones de esta estrategia son mantener contacto permanente con el cliente (Llamadas o reuniones presenciales/virtuales de modo frecuente), Utilizar líneas 24/7 para emergencias de clientes, Implementar portales web de autoservicio para el cliente, Creación de respuestas Semi-Automáticas en correo.				
29	Estrategia de seguidor: corresponde a la estrategia en la que el competidor opta por mantener una cuota de mercado más reducida que la del líder, alineando sus decisiones con base en las tomadas por él, y coexistiendo con este para abarcar parte del mercado (evitando atacarlo). El seguidor se concentra en los segmentos del mercado en los que posee mayor ventaja competitiva, con una estrategia propia.				
30	Estrategia de transformación empresarial: se conoce como el proceso en el que la empresa revisa, cuestiona, reformula y crea sus estrategias con el objetivo de anticiparse y reaccionar al entorno en el que opera. Algunos ejemplos son establecer nuevos modelos de negocios o procesos de mejora continua; implementar automatización de procesos internos/ externos; otros.				
31	Estrategia de diversificación de servicios: el objetivo de esta estrategia es ampliar las fuentes de ingreso de la organización mediante la expansión y crecimiento en nuevos mercados y líneas de negocio. Esta puede ser de tipo Horizontal (venta de productos complementarios o que tienen cierta relación), Vertical (Adquisición de proveedores (o alguna parte de la cadena de suministro) y posterior venta de estos productos/servicios) y la no relacionada (en la cual no existe ningún tipo de semejanza en la producción o comercialización de productos/ servicios vigentes en la empresa).				
32	Estrategia de aumentar la participación de mercado: Para esta estrategia es fundamental el trabajo que se realice con Marketing, ya que con esta se puede penetrar el mercado. Se busca llegar a consumidores que aún no son clientes de la marca, aumentando la base de clientes e ingresos asociados. Esto se logra aumentando la visibilidad de la marca y enfocándose en lo que reamente se pretende transmitir. Esta estrategia no agrega productos nuevos a los ya entregados por la empresa, como tampoco deja de lado a los clientes habituales, sino que, al contrario, busca ser más consistente, efectiva y acentuada.				

Solo Área de Innovación y Mejora Continua

N°	Capital estructural - Solo Diego Rojas	1	2	3	4	5	6
52	La empresa innovó en Servicios (desde la perspectiva de la empresa) en los últimos tres años.						
53	La empresa innovó en Servicios (desde la perspectiva del mercado) en los últimos tres años.						
54	La organización innovó en procesos al interior de la empresa en los últimos tres años.						
55	Las mejoras realizadas en procesos internos permitieron disminuir los tiempos de respuesta hacia el cliente.						
56	La empresa realizó innovación Organizativa al interior de la empresa en los últimos tres años.						
57	La reestructuración organizacional ejecutada en la empresa permitió reducir los tiempos de cierre de nuevos negocios.						
58	La organización innovó en Marketing al interior de la empresa en los últimos tres años.						
59	La empresa aumentó su reputación y/o cuota de mercado gracias a su estrategia de marketing.						
61	La empresa actualmente está desarrollando proyectos tecnológicos e innovación.						
62	La empresa adquirió maquinaria, equipos, software y edificios destinados a la producción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa para la innovación (no incluidos en I+D).						
63	La empresa generó actividades para la adquisición de conocimientos externos para la innovación (patentes, derechos de propiedad intelectual, licencias, know-how).						
64	La empresa trabajó en investigación y desarrollo en los últimos tres años.						
65	La empresa invirtió en la introducción de innovaciones al mercado (incluye investigación de mercado, campañas de publicidad para la innovación).						
66	La empresa evalúa permanentemente la implementación de tecnologías que pueden apoyar su estrategia comercial.						
67	La empresa dispone de procedimientos para identificar y evaluar las amenazas y oportunidades tecnológicas provenientes del entorno (análisis de patente, competencia, otros).						
68	La empresa ha participado de forma activa en foros y congresos relacionados a su rubro.						
69	La participación de la empresa en congresos o foros ha resultado clave para captar nuevos clientes en el mercado.						

Sección 5: CAPITAL RELACIONAL

Este apartado nos interesa conocer su opinión en aspectos relacionados con el capital relacional, el cual se entiende como “el conjunto de recursos ligados a las relaciones externas de la empresa con sus clientes, proveedores de bienes, servicios o capital o con sus socios de I+D. Comprende tanto las relaciones de la empresa con terceros (inversores, acreedores, clientes, proveedores, etc.), como las percepciones que estos tienen de la compañía” (Cañibano,2002). En términos generales, responda cuán de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones, considerando que el valor de 1 indicaría que está “completamente en desacuerdo” con la afirmación y el 6 que está “Completamente de acuerdo” con ella.

N°	Capital relacional	1	2	3	4	5	6
70	La empresa tiene bien identificados a sus clientes actuales y potenciales.						
71	Las relaciones con los clientes estratégicos son duraderas. Nota: los clientes estratégicos son aquellos con buena reputación, con un alto volumen de compra y que se espera sean clientes por bastante tiempo.						
73	Tenemos reuniones periódicas con nuestros clientes para conocer y entender sus requerimientos.						
74	La empresa colabora de manera efectiva con sus clientes para desarrollar servicios a la medida para mejorar la calidad del servicio o solucionar demandas y requerimientos de sus clientes.						
75	La percepción que tienen los clientes sobre la empresa es buena.						
76	La empresa cuenta con procedimientos para atender reclamos de los clientes.						
77	Las quejas/recomendaciones de los clientes son tomadas en cuenta por la empresa como una oportunidad de mejora y se ven aplicadas en los procesos internos.						
78	El servicio de atención post venta (Post cierre del negocio) ofrecido a los clientes es ampliamente reconocida y valorada en el mercado.						
79	La empresa tiene bastante conocimiento e información en estructuras y procesos para la gestión con el cliente.						
81	La empresa tiene una estrategia de marketing digital que ha permitido aumentar su base de clientes en el último año.						
83	Establecemos alianzas con nuestros clientes para desarrollar proyectos innovadores.						
84	La colaboración con entidades de gobierno ha permitido desarrollar proyectos innovadores.						
85	La colaboración con Universidades ha permitido innovar en productos, procesos de negocio, cambios organizaciones o el marketing de productos.						
86	Los acuerdos de colaboración con universidades o CFT para obtener RRHH calificado han sido exitosos.						
87	Los acuerdos de cooperación de la empresa con los competidores han permitido innovar en procesos de negocio y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos.						
88	Las relaciones de nuestra empresa con sus proveedores son de largo plazo.						
89	Las alianzas que la empresa ha establecido con sus proveedores han permitido desarrollar proyectos o poner en práctica ideas innovadoras exitosas.						
90	Los proveedores contribuyen al mejoramiento de la empresa.						

N°	Capital relacional	1	2	3	4	5	6
91	El apoyo brindado por las instituciones financieras para nuestros proyectos futuros ha sido suficientes (Entrega de fondos para modernizar infraestructura tecnológica, proyectos de innovación con impacto en la comunidad, otros).						

Solo Área de Innovación y Mejora Continua

N°	Capital relacional - Solo Diego Rojas	Si	No
72	La tasa de retención de clientes anual es superior al 80%.		

Anexo 2: Encuesta sobre capital intelectual para Clientes y proveedores de la empresa

Sección 1: Datos Identificativos del encuestado:

Relación/Rol con la empresa encuestada	Cliente Proveedor
Área en la que trabaja	Administración y Finanzas Operaciones y Logística Comercial y Marketing Recursos Humanos Otra (Especifique)

Sección 2: Datos Identificativos de la empresa:

Número total de empleados	1 a 10 personas 11 a 50 personas 51 a 500 personas Mas de 500 personas
¿Cuál es el principal mercado de la empresa?	Regional Nacional Internacional
ACTIVIDAD ECONÓMICA (Señale la principal actividad económica de la empresa)	-Actividad Agrícola -Actividades Financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores) -Aplicaciones de tecnologías de la información y comunicaciones (TICS)

	<ul style="list-style-type: none"> -Agroindustria y Alimentos -Arriendo de maquinaria -Comercio (Mayorista, Minorista, Franquicias) -Construcción e Inmobiliaria -Club Social y/o Deportivo -Entidades religiosas -Ganadería -Hotelería y actividades de turismo -Industria Forestal -Minería -Restaurantes y Cafetería -Servicios de Salud (Centros médicos, Clínicas particulares, Hospitales) -Servicios Educativos (Colegios, CFT, IP, Universidades) -Transportes -Otro, ¿Cuál?
--	---

Sección 3: CAPITAL HUMANO

En este apartado nos interesa conocer su opinión sobre aspectos relacionados con el capital humano de la empresa encuestada. En términos generales, cuán de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones, considerando que el valor de 1 indicaría que está “completamente en desacuerdo” con la afirmación y el 6 que está “Completamente de acuerdo” con ella.

N°	Capital Humano – Clientes y Proveedores	1	2	3	4	5	6
3	El personal de la empresa encuestada cuenta con la experiencia y los conocimientos necesarios para desarrollar eficientemente su labor.						

Sección 4: CAPITAL ESTRUCTURAL

En este apartado nos interesa conocer su opinión en aspectos relacionados con el capital estructural de la empresa encuestada. En términos generales, cuán de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones, considerando que el valor de 1 indicaría que está “completamente en desacuerdo” con la afirmación y el 6 que está “Completamente de acuerdo” con ella.

N°	Capital estructural - Clientes	1	2	3	4	5	6
60	Los servicios que ofrece encuestada son más innovadores (Con características novedosas y diferentes a los servicios comunes del mercado) con respecto a los ofrecidos por sus competidores directos.						

Sección 5: CAPITAL RELACIONAL

Este apartado nos interesa conocer su opinión en aspectos relacionados con el capital relacional de la empresa encuestada. En términos generales, cuán de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones, considerando que el valor de 1 indicaría que está “completamente en desacuerdo” con la afirmación y el 6 que está “Completamente de acuerdo” con ella.

N°	Capital relacional – Clientes	1	2	3	4	5	6
73	Tenemos reuniones periódicas con la empresa encuestada en los que damos a conocer y entender nuestros requerimientos.						
75	La percepción que tengo de la empresa encuestada es buena.						
78	El servicio de atención post venta (Post cierre del negocio) ofrecido a los clientes es reconocido y valorado en el mercado.						
80	Considero que la marca de la empresa encuestada es reconocida en el mercado Nacional.						
82	El prestigio de la empresa encuestada con respecto a sus competidores es superior debido a su alto nivel de innovación.						

Solo Proveedores

N°	Capital relacional – Solo Proveedores	1	2	3	4	5	6
88	Las relaciones de la empresa encuestada con la compañía de seguros en la que trabajo tienen un enfoque de largo plazo						
89	La empresa encuestada establece alianzas con la compañía en la que trabajo para desarrollar proyectos innovadores.						
90	La compañía en la que trabajo ha aportado en la mejora de procesos internos, externos y en el prestigio de la empresa encuestada.						

Anexo 3: Modelo de calificación del capital intelectual

COMPONENTE 1: CAPITAL HUMANO

SUB COMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
Satisfacción del Personal	1	Pertenencia y compromiso del personal con la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	2	Salario acorde a cargo, experiencia y formación	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Competencias de las Personas	3	Experiencia y conocimientos del personal de la empresa para desarrollar su labor	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	4	Nivel de calificación del personal	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	5	Competencia técnica en informáticas de los trabajadores de la empresa.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	6	Inversión de la empresa en formación de capital humano	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Trabajo en equipo	7	Esfuerzo que hacen empleados por resolver problemas comunes	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	8	Capacidad de comunicación entre el personal	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	9	Aprendizaje colectivo	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Estabilidad	10	Rotación del personal de la empresa	6	0%<R≤10%	5	10%<R≤20%	4	20%<R≤30%	3	30%<R≤40%	2	R>40%
	11	Políticas de retención del personal	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Gestión de RRHH	12	Políticas de Incentivos por metas y objetivos	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	13	Efectividad en programa de reclutamiento y atracción del talento en la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	14	Plan de desarrollo personal/profesional para trabajadores	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Liderazgo	15	Experiencia de Lideres	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	16	Habilidades de gestión de equipo de líderes	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	17	Comunicación periódica sobre procesos estratégicos y nuevos desafíos de la compañía por parte de los líderes	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5

SUB COMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
	18	Actitud favorable para asumir riesgos y desarrollar nuevas ideas por parte de los lideres	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Capacidad de innovación de personas y equipos	19	Capacidad de los trabajadores para el desarrollo de nuevas ideas para generar nuevos servicios o mejorar procesos	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	20	Capacidad de adaptación al cambio	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5

COMPONENTE 2: CAPITAL ESTRUCTURAL

SUBCOMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
Cultura organizacional	21	Cohesión de la organización	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	22	Visión y estrategia de negocio compartida	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Estrategia de la organización	23	Planificación estratégica	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	24	Seguimiento y evaluación de estrategias y planes	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	25	Capacidad para identificar oportunidades y amenazas externas	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	26	Capacidad para identificar fortalezas y debilidades internas.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	27	Vigencia de una estrategia de competir por precio en el mercado por parte de la empresa	6	3,5<P≤4			4	2,5<P≤3,5			2	P≤2,5
	28	Vigencia de una estrategia de competir por calidad en el mercado por parte de la empresa	6	3,5<P≤4			4	2,5<P≤3,5			2	P≤2,5
	29	Vigencia de una estrategia de seguidor en el mercado por parte de la empresa	6	3,5<P≤4			4	2,5<P≤3,5			2	P≤2,5

SUBCOMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
Estrategia de la organización	30	Vigencia de una estrategia de Transformación en el mercado por parte de la empresa	6	3,5<P≤4			4	2,5<P≤3,5			2	P≤2,5
	31	Vigencia de una estrategia de diversificación de servicios en el mercado por parte de la empresa	6	3,5<P≤4			4	2,5<P≤3,5			2	P≤2,5
	32	Vigencia de una estrategia de aumentar la participación de mercado por parte de la empresa	6	3,5<P≤4			4	2,5<P≤3,5			2	P≤2,5
	33	Propensión al riesgo de ganancias	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	34	Resultado de adoptar estrategia de aumentar la participación de mercado	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	35	Alineación entre estrategia de negocio y Estrategia de innovación	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Estructura organizacional	36	Autonomía de las unidades para innovar	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	37	Aporte del área de innovación con el resto de las unidades	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Estructura organizacional	38	Aporte del Área de innovación para la transformación digital e innovación en la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	39	Centralidad de la generación de ideas innovadoras	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Gestión de nuevas ideas	40	Espacios al interior de la empresa para compartir conocimientos, experiencias y descubrimientos entre sus trabajadores	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	41	Incentivos de la empresa para empleados innovadores.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Mecanismos de transmisión del conocimiento	42	Flujos de conocimientos dentro de la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	43	Procesos formales para realizar acciones rutinarias	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Tecnologías de la Información	44	Tecnologías disponibles como una ventaja competitiva	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	45	Implementación de TICS y mejora del rendimiento del equipo	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5

SUBCOMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
Tecnologías de la Información	46	Infraestructura tecnológica y equipos	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	47	Herramientas de comunicación Interna	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	48	Software de seguimiento de Clientes	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	49	Tecnologías para el análisis de mercado/Competidores	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Capacidades de innovación	50	Tiempo que dispone la empresa para investigación y desarrollo de ideas dentro de los planes de trabajo de los empleados.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	51	Nivel de integración entre diferentes areas o grupos funcionales en el proceso de innovación.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	52	Innovación en servicios nuevos para la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	53	Innovación en servicios nuevos para el mercado de la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Capacidades de innovación	54	Vigencia de una Innovación de proceso	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	55	Innovación de proceso	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	56	Vigencia de una Innovación organizativa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	57	Innovación organizativa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	58	Vigencia de una Innovación de marketing	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	59	Innovación de marketing	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	60	Capacidad de la empresa para realizar productos o servicios innovadores sobre los competidores directos	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	61	Proyectos Tecnológicos e innovación	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
62	Adquisición de maquinaria, equipos, software y edificios destinados a la producción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa para la innovación (no incluidos en I+D)	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5	

SUBCOMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
Capacidades de innovación	63	Adquisición de conocimientos externos para la innovación (patentes, derechos de propiedad intelectual, licencias, know-how)	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	64	Actividades de I+D	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	65	Inversión en actividades para la introducción de Innovaciones	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	66	Respecto a sus principales competidores; la empresa posee una reputación superior debido a su alto nivel de innovación.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	67	Capacidad para evaluar tecnologías relevantes para la estrategia comercial de la empresa.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Reputación de la Empresa	68	Disposición de procedimientos para identificar y evaluar las amenazas y oportunidades tecnológicas provenientes del entorno	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Capacidades prospectivas	69	Participación en congresos o foros	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	70	Captación de nuevos clientes en Congresos o Foros	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5

COMPONENTE 3: CAPITAL RELACIONAL

SUBCOMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
Base de Clientes Relevantes	71	Identificación de clientes actuales y potenciales.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5

SUBCOMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
Lealtad de Clientes	72	Relación con clientes estratégicos.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	73	Tasa de retención de clientes	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Intensidad de la Relación con Clientes	74	Grado en que la organización realiza reuniones periódicas con sus clientes para conocer y entender sus requerimientos	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	75	Involucramiento del cliente por parte de la empresa en el proceso de desarrollo de un nuevo producto a medida	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Satisfacción de Cliente	76	Percepción (Interna) de satisfacción del cliente	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	77	Procedimientos de la empresa para responder reclamos de clientes	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	78	Influencia de los clientes en el funcionamiento de la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Procesos Apoyo y Servicio al Cliente	79	Percepción del servicio de atención post venta ofrecido por la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	80	Formalización de conocimientos en estructuras, sistemas y procesos (Cliente Externo)	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Notoriedad de Marca	81	Grado de reconocimiento de la marca.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	82	Estrategia de Marketing Digital	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Alianzas Estratégicas	83	Alianzas con clientes para el desarrollo de proyectos innovadores.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	84	Vínculos con entidades de gobierno para desarrollar proyectos innovadores	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	85	Vínculos con Universidades para desarrollar Innovaciones	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5

SUBCOMPONENTE	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACION (1- 6)									
			MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
			Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación	Puntaje	Criterio de calificación
	86	Alianzas con Centros de educación superior para captar RRHH capacitado	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	87	Cooperación con competidores para el desarrollo y mejora de la competitividad del sector.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Interrelación con Proveedores	88	Relación de la empresa con sus proveedores.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	89	Capacidad de la empresa para establecer alianzas con sus proveedores para desarrollar proyectos innovadores.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
	90	Contribución de los proveedores en el mejoramiento de la empresa	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5
Interrelación con Otros Agentes	91	Apoyo recibido por instituciones financieras para el desarrollo de proyectos futuros.	6	5,5<P≤6	5	4,5<P≤5,5	4	3,5<P≤4,5	3	2,5<P≤3,5	2	P≤2,5

Fuente: elaboración propia con base en Arango et al. (2008), Bontis (1998), Bravo-Ibarra (2009), Bueno y Euroforum Escorial (1998), Bueno y CIC-IADE(2012), Cañibano (2002), ENI (2019), Henao (2013), Larios (2009), Lopez (2019), Salazar (2006), Yam (2004), Zúñiga (2021)

Anexo 4: Cálculo de la tasa de rotación en la empresa

Para poder calcular la tasa de rotación de personal al interior de una empresa, se necesita utilizar las siguientes ecuaciones:

$$R_{it} = \frac{E_{it} + S_{it}}{2}$$

$$E = \frac{Entradas_{it}}{n_{it}}; S = \frac{Salidas_{it}}{n_{it}}$$

Donde:

- La tasa de rotación (R_{it}) de una empresa i en el periodo t corresponde al promedio de sus tasas de salida ($Salidas_{it}$) y de entrada ($Entradas_{it}$)
- n_{it} corresponde al promedio entre el número de trabajadores de la empresa i en el mes t y en el mismo mes hace un año atrás.
- La tasa de entrada anual (E) de la empresa i en el mes t corresponde al número de trabajadores que están trabajando en la empresa y que no lo hacían un año atrás ($Entradas_{it}$) sobre el promedio de trabajadores.
- La tasa de salida anual (S) de la empresa i en el mes t es el número de trabajadores que estaban trabajando en la empresa hace un año atrás y ya no lo están en el mes t ($Salidas_{it}$) sobre el promedio de trabajadores

Considerando esto, se presenta la cantidad de trabajadores de la empresa en un periodo de tiempo A (en este caso, se considera el periodo entre septiembre de 2019 y 2020) y un segundo periodo de tiempo B (Se considera el periodo entre septiembre de 2020 y 2021). Los valores son los siguientes:

Periodo	Cantidad de trabajadores
Sep 2019-Sep 2020	9
Sep 2020-Sep 2021	21

Como se desea calcular la rotación del periodo B con respecto al periodo A, necesitamos saber cuáles fueron las entradas y salidas en el periodo de septiembre de 2020 a 2021.

Proceso	Cantidad de trabajadores
Entradas	12
Salidas	7

Utilizando las ecuaciones de (Referencia), se pueden calcular las variables que permitirán obtener la tasa de rotación del periodo.

$$n = 15$$

$$E = \frac{12}{15}; S = \frac{7}{15};$$

$$R = \frac{E_{it} + S_{it}}{2} = \frac{19}{30} = 0,6\bar{3}$$