

Estudio exploratorio de la innovación en empresas de consultoría en seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá

Exploratory study of innovation in consulting firms in safety and health at work in the city of Bogotá

Tania Carolina Murcia Sánchez
Universidad Nacional de Colombia
tmurcia@unal.edu.co
<https://orcid.org/0009-0002-4217-6939>

Jenny Marcela Sánchez-Torres
Universidad Nacional de Colombia
jmsanchezt@unal.edu.co
<https://orcid.org/0009-0002-4217-6939>

Fecha de recepción: 26 de julio de 2024
Fecha de aprobación: 13 de septiembre de 2024
Fecha de publicación: 17 de octubre de 2024

Estudio exploratorio de la innovación en empresas de consultoría en seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá /

Tania Carolina Murcia Sánchez y otra

<https://doi.org/10.18800/360gestion.202409.004>

RCG. 20240904

Las empresas que buscan ser diferenciadas y aumentar su rentabilidad, incluyendo las de consultoría, cuyo principal activo es el conocimiento, suelen implementar procesos de innovación. Sin embargo, existe poca comprensión sobre cómo se desarrolla la innovación en estas organizaciones. Este artículo presenta las prácticas de innovación en empresas de consultoría especializadas en seguridad y salud en Bogotá. Tras comparar varios métodos para caracterizar la innovación, se seleccionó uno que contempla el conocimiento y su gestión para desarrollar un estudio descriptivo. El estudio identificó tres aspectos clave del desarrollo de la innovación: la creación de espacios para el intercambio informal de conocimientos, la utilización de tecnologías para reunir los conocimientos generados en cada servicio y la creación del registro de excelencia para controlar las actividades y los resultados de innovación. Estos resultados permiten a estas organizaciones asignar recursos a este tipo de acciones para mejorar la implementación de la innovación.

Palabras clave: capital intelectual, capacidad de absorción, innovación basada en el conocimiento, consultoría, seguridad y salud en el trabajo

Companies that seek to be differentiated and increase their profitability, including consulting, whose principal asset is knowledge, often implement innovation processes. However, there is a lack of knowledge about how innovation develops in these organizations. This paper aims to show innovation practices in health and safety consulting companies in Bogotá. After comparing several methods to characterize innovation, one that deals with knowledge and its management was selected to develop a descriptive study. The study identified three key aspects of innovation development: creating spaces for informal knowledge exchange, using information technologies to gather knowledge generated in each service, and establishing the registry of excellence to monitor innovation activities and results. These results enable these consulting firms to allocate resources to such actions to improve the implementation of innovation.

Keywords: intellectual capital, absorption capacity, knowledge-based innovation, consulting, occupational health and safety

1. Introducción

La innovación en las empresas está ganando cada vez más relevancia, debido a la diferenciación y rentabilidad que se logra con una implementación adecuada. Ello incluye a las empresas de servicios, en las que el conocimiento del personal y la atención al cliente son cruciales para su desempeño. A pesar de que la innovación ejerce un papel clave en el sector de los servicios, la mayoría de los estudios relativos a la innovación han utilizado el sector manufacturero, poniendo al sector terciario a un lado, aunque ha aumentado el interés de los estudios en este tema (Drejer, 2004; Miles *et al.*, 2019; United Nations, 2011).

Por lo tanto, establecer pautas para lograr procesos de innovación en organizaciones de servicios es un desafío. El objetivo de este artículo es presentar las prácticas de innovación de las empresas de consultoría especializadas en seguridad y salud en Bogotá que participaron en el estudio.

Para alcanzar el objetivo, se siguieron dos fases: una primera, en la que se usó el método de revisión sistemática de literatura (RSL), para identificar el método más apropiado al determinar las prácticas de innovación en empresas de servicios, y una segunda fase, en la que se aplicó el método identificado en la primera fase. Esto permitió observar y determinar acciones clave para desarrollar la innovación, entre las cuales se destacan el aumento de conocimientos de los consultores mediante incentivos, los espacios de socialización o el uso de tecnologías para el registro de nuevo conocimiento, así como el uso de registros de excelencia para controlar los procesos innovadores.

Estos resultados forman parte del trabajo final de maestría para obtener el título de magíster en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional de Colombia.

El artículo está dividido en cinco secciones: en la primera, se exponen los conceptos clave relacionados con la innovación en empresas de servicios. La segunda sección presenta el método establecido con las dos fases antes mencionadas. En la tercera sección, se describen los resultados obtenidos. La cuarta sección discute dichos resultados y, por último, se muestran las conclusiones.

2. Marco teórico

2.1. Innovación en servicios

Según Naciones Unidas (2008), el concepto de servicios se puede atribuir al conjunto de actividades que llevan a cabo los agentes económicos al generar o poner a disposición de particulares, hogares o empresas una amplia gama de productos intangibles. Es por ello que las empresas de servicios son entendidas como aquellas que ofrecen elementos intangibles y realizan actividades o funciones mediante la acumulación, creación o difusión de conocimientos, con el fin de satisfacer una demanda, en la que el conocimiento del personal y la atención al cliente juegan un papel importante (Miles, 2005). Por su parte, según cifras de la United Nations Conference on Trade and Development (Unctad; 2023), el sector servicios creció más en los países en desarrollo, de modo que en 2023 alcanzó una cuota del 30 % del mercado mundial. Esta situación también se observa en países de la

región latinoamericana, como México, Colombia o Argentina, en los que el sector servicios tiene un peso del 34 % (Departamento Nacional de Planeación, abril de 2021).

Si bien se evidencia un crecimiento en el sector servicios, no se identifica literatura o estudios que relacionen la innovación en sectores específicos, como lo es la consultoría en seguridad y salud en el trabajo, lo cual es una desventaja para estas empresas.

Dicho contexto implica la necesidad de estas organizaciones de desarrollar servicios innovadores que les permitan ser diferenciadas, rentables y garantizar su supervivencia. En otras palabras, se ven avocadas a realizar actividades de investigación y desarrollo (I+D) enfocadas en el incremento de su capital intelectual (Griol Barres, 14-15 de septiembre de 2011; Watts y Zimmerman, 1990).

2.2. Innovación en empresas de servicios de consultoría

Como lo señaló McKenna (1993), las empresas que prestan servicios de consultoría son organizaciones que cuentan con el conocimiento idóneo para asesorar a otras organizaciones, incluidos los gobiernos, con el objetivo de mejorar su desempeño en la gestión, operación, finanzas, entre otras áreas. Las empresas de consultoría son consideradas parte del sector de servicios intensivos en conocimiento (KIBS, por sus siglas en inglés), que aportan valor añadido, principalmente, mediante la acumulación, creación o difusión de conocimientos para los fines del cliente (Miles, 2005). Es decir, el activo más valioso en las empresas de consultoría es el conocimiento. No obstante, según Machado *et al.* (2017), la gestión del conocimiento es poco conocida y, en muchas ocasiones, puede llegar a ocasionar pérdida de información.

Ahora bien, se observa un crecimiento significativo del mercado de las empresas de consultoría a nivel mundial en las últimas décadas, pese a la falta de consenso sobre cómo definir y calcular el volumen global del mercado de las empresas de consultoría, a raíz de la amplia variedad de servicios ofrecidos y categorías de clientes. De hecho, en 2023, el sector de consultoría a nivel global incrementó sus ingresos en un 9.7 % respecto del año inmediatamente anterior (Asociación Española de Empresas de Consultoría, 2023). Para mantener esta tendencia, y como parte de las KIBS, las empresas de consultoría han de ser altamente innovadoras. Es por ello que Pace y Miles (2020) definen a la innovación en empresas de consultoría como la planeación, la ejecución y la gestión de acciones que incentiven la transferencia de conocimientos específicos, el capital intelectual y la capacidad de absorción, evitando así la pérdida de información señalada por Machado *et al.* (2017).

En las empresas de consultoría, la innovación es impulsada principalmente por la dirección, los empleados, la regulación, los clientes y los usuarios. La dirección crea estructuras, actividades y herramientas específicas para promover la innovación, como intranets, blogs, sistemas de gestión del conocimiento u oficinas de I+D. Los empleados generan ideas y desarrollan competencias. La adaptación a regulaciones externas impulsa la innovación. La colaboración con entidades externas (universidades y centros de investigación), los usuarios y los clientes es el principal impulso de la innovación, pues proporciona ideas para que la empresa las desarrolle e implemente (Hidalgo Nuchera *et al.*, 2021). Lo anterior da como resultado nuevos concepto de servicios, nuevas formas de interacción con los clientes y los usuarios, nuevos modelos de ingresos y nuevos sistemas

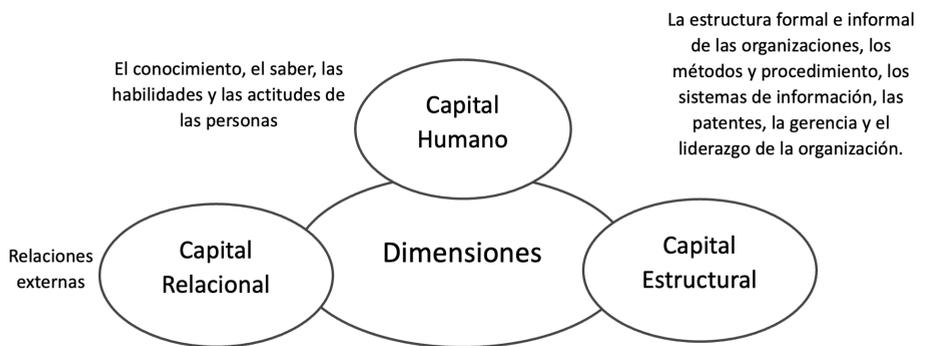
de entrega del servicio que involucran cambios en el personal, la organización o la cultura (Hidalgo Nuchera *et al.*, 2021; Rubalcaba *et al.*, 2012; Rubalcaba *et al.*, 2016).

2.3. Capital intelectual y capacidad de absorción como generadores de innovación

Son varias las definiciones que se encuentran en la literatura sobre capital intelectual. Sin embargo, en general, es entendido como un activo intangible que produce valor y ayuda a obtener una ventaja competitiva en el mercado (Sánchez *et al.*, 2000). También hay consenso en que ello se consigue a través de la gestión de tres categorías: capital humano (CH), capital estructural (CE), y capital relacional (CR), las cuales fueron propuestas por Edvinsson y Malone a finales de la década de 1990 (Galvis Lista y Sánchez Torres, 2014a; Truong y Nguyen, 2024). Al respecto, véase la Figura 1

Existen varias evidencias en la literatura que sugieren una influencia significativa del capital intelectual sobre la innovación en el ámbito organizacional (Agostini y Nosella, 2017; Beltramino *et al.*, 2022; Ribeiro y Dias Jordão, 2017).

Figura 1. Dimensión capital intelectual



Fuente: Adaptado de "Management of intangibles - An attempt to build a theory" (pp. 312-327), por P. Sánchez, C. Chaminade y M. Olea, 2000, *Journal of intellectual capital*, 1(4).

Por su parte, según Cohen y Levinthal (1990), la capacidad de absorción se describe como la forma en que una empresa identifica, adopta y explora la información que se encuentra en su entorno. La capacidad de absorción no se limita a reunir recursos externos, sino que facilita a las empresas estimar los avances tecnológicos futuros y mejorar su competitividad en el mercado (Lau y Lo, 2015). Además, la capacidad de absorción puede ser vista como una colección de rutinas organizativas y procesos estratégicos, a través de los cuales las empresas adquieren, integran, convierten y aplican conocimientos para generar valor y obtener una ventaja en el mercado (García *et al.*, 2007).

Esta capacidad, como expresa la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras de Barcelona (2018), va de la mano con el capital intelectual, pues este último es un factor clave para impulsar la apropiación del conocimiento.

No obstante, la capacidad de absorción, como lo señalan Zahra y George (2002), no solo busca evaluar el nivel de conocimiento, ya que también se preocupa por la transformación y aplicación del mismo para lograr una ventaja competitiva a medio y

corto plazo. La capacidad de absorción involucra la cooperación en innovación refiriéndose a actividades dirigidas a las partes interesadas, como los proveedores, clientes, competidores, consultores y universidades, así como al uso de las tecnologías externas para el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Murovek y Prodan, 2009).

Así, implementar una estrategia basada en la capacidad de absorción utilizando el capital intelectual de la organización ofrece una mayor posibilidad de innovación, lo que puede llevar a la empresa a convertirse en líder del mercado o mantener su posición de liderazgo, según indica Cassol *et al.* (2016)

2.4. Consultoras en seguridad y salud en el trabajo en Bogotá

Las empresas consultoras en seguridad y salud en el trabajo (SST) en Colombia surgieron para ayudar a las organizaciones a cumplir con los requisitos normativos del decreto 1072 de 2015, que obliga a implementar un sistema de SST. Históricamente, la legislación sobre accidentes y enfermedades laborales en Colombia comenzó en 1915 con la ley 57 (Gómez, 2009), y ha evolucionado con varias normas hasta el decreto 1072 de 2015.

A pesar de ello, muchas organizaciones no cumplen adecuadamente con estas normativas, por causa de falta de recursos y tiempo, por lo que recurren a consultoras en SST para diseñar, implementar y ejecutar estos sistemas (Hernández y Flórez, 2022). De este modo, las consultoras en SST son un mercado emergente y son cruciales para la alta gerencia, para promover una cultura innovadora y tomar decisiones adecuadas en esta área (Castro, 2014). En la ciudad de Bogotá, existen alrededor de 325 consultoras que prestan diversos servicios, de las cuales el 48 % se dedica a consultoría en infraestructura y transporte, mientras que el 9 % (29 organizaciones) se dedica a la consultoría de sistemas de gestión, dentro de las cuales están las consultoras en SST (DANE, 2023).

3. Método

Para alcanzar el objetivo de este artículo, se siguieron dos fases: una primera, en la que se usó el método de RSL, y una segunda fase, en la que se aplicó el método identificado en la primera fase.

3.1. Fase I: RSL

En esta fase de RSL, se aplicó el método propuesto por Kitchenham *et al.* (2009) y ampliado por Galvis Lista y Sánchez Torres (2014b) y Sánchez Torres y Miles (2017), en la que se definen tres etapas: 1) planificación, 2) búsqueda de información y 3) análisis de información, conforme se detalla a continuación:

3.1.1. Planificación

Se establecieron las siguientes tres preguntas orientadoras: ¿cuáles son los métodos para la caracterización de la innovación en empresas de consultorías?, ¿a quiénes evalúan para

identificar la innovación en las empresas de servicios? y ¿qué aspectos analizan o evalúan los estudios de innovación en empresas de servicios?

Del mismo modo, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión, para los que se tuvo en cuenta los estudios realizados a partir del año 2012. Igualmente, solo se aceptaron los documentos en los que se logró extraer el método de evaluación utilizado, el cual estaría enmarcado dentro de los estudios empíricos, estudios exploratorios, investigaciones de tipo cuantitativo, cualitativo o mixto, metaanálisis y RSL, cada uno de ellos aplicado a la innovación de servicios.

Por otro lado, se excluyeron las investigaciones de innovación enfocadas en productos, los estudios duplicados y los estudios relacionados con encuestas bibliográficas que no poseían procesos de búsqueda de información y extracción de datos claros.

El análisis de artículos no se limitó a la innovación en consultoras en SST, dado que se encontraron escasos estudios al respecto. Estos criterios de inclusión y exclusión hicieron posible centrar la investigación en los artículos enfocados en la innovación de servicios, para obtener investigaciones actuales con información útil y aplicable en las consultoras de SST.

3.1.2. Búsqueda de información

Se diseñó una estrategia de búsqueda con términos como *innovation*, *intellectual capital*, *knowledge management*, *absorptive capacity*, *consulting firm*, la cual se llevó a cabo en Scopus y Web of Science y arrojó 150 documentos. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos en el numeral 3.1.1, se obtuvo 25 documentos.

3.1.3. Análisis de la información

Con la finalidad de establecer el método idóneo para llevar a cabo el estudio, se leyeron en profundidad los 25 documentos, para identificar la completitud de las herramientas de recolección de datos, indicadores, objetivo y limitaciones que se puede llegar a tener al momento de caracterizar la innovación en las empresas de consultoría.

3.2. Fase II: aplicación del método para el estudio descriptivo

En la segunda fase, se aplicó el método propuesto por Cassol *et al.* (2016) establecido en la fase anterior, que busca analizar, por un lado, la relación entre el capital intelectual y el potencial de innovación, identificando prácticas de innovación adecuadas, y, por el otro, evalúa la capacidad de absorción de la organización. El método está constituido por cuatro pasos: 1) alistamiento de las encuestas, 2) definición de los encuestados, 3) aplicación de las encuestas y 4) análisis de fiabilidad y de datos, los cuales se describen a continuación:

3.2.1. Alistamiento de las encuestas

Cassol *et al.* (2016) propone que, para analizar la relación entre el capital intelectual y el potencial de innovación, identificando las prácticas de innovación, se usa un primer

cuestionario que posee 37 preguntas, las cuales están clasificadas conforme con las dimensiones del capital intelectual, es decir: CH, CE y CR.

También propone utilizar un segundo cuestionario para evaluar la capacidad de absorción de la organización. Este cuestionario consta de siete secciones que evalúan la capacidad de asimilación, donde se identifica cómo la organización se adapta a las nuevas tecnologías. También examina las capacidades de adquisición, transformación y explotación de conocimiento, observando cómo la colaboración con otras entidades permite la generación y utilización del conocimiento. Para evaluar la innovación en mercadotecnia y la capacidad de los productos y servicios, se analiza el monitoreo de empresas y servicios ofrecidos por los competidores, así como las estrategias para fomentar los servicios propios. Por último, para evaluar la innovación organizacional, se revisan las medidas internas que promueven la cultura de innovación entre los empleados.

3.2.2. Definición de los encuestados

Se estableció contacto con empresas consultoras de SST en Bogotá.

3.2.3. Aplicación de las encuestas

Se aplicaron los dos cuestionarios antes descritos.

3.2.4. Análisis de fiabilidad y de datos

Para el análisis de datos, se ejecutó una prueba de fiabilidad por medio del alfa de Cronbach. Posteriormente, se aplicó la estadística descriptiva y el estudio cualitativo. Por último, se compararon los resultados obtenidos con los análisis observados en el estudio realizado por Cassol *et al.* (2016).

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados siguiendo el método descrito previamente.

4.1. Fase I: RSL

La comparación de la literatura evidenció que los estudios identificados sobre innovación en servicios hacen uso de diversos métodos: el 52 % utiliza la investigación cualitativa, el 20 % emplea estudio de casos y RSL, el 16 % emplea investigación cuantitativa y el 12 % usa estudios empíricos. En la comparación, se identificó que 13 de los estudios estaban dirigidos netamente a consultores, seguidos de 7 investigaciones que fueron realizadas a los jefes o directivos de las empresas. Los 5 artículos restantes se enfocaron en evaluar a otras partes interesadas, tales como los clientes, la alta gerencia, las entidades educativas y los consultores. Por ello, se decidió que los consultores constituirían la población en la que se pondría en práctica el método identificado.

También se observó que las dimensiones abordadas con mayor representación en los estudios son el capital intelectual y la capacidad de absorción (Murcia-Sánchez, 2023). Es importante señalar que entre los 12 artículos descartados está la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica para el sector servicios y comercio (EDIT), que realiza el Departamento Administrativo Nacional de Estadística colombiano (DANE, 2023) para el año 2019 en la ciudad de Bogotá, la cual es una herramienta óptima para identificar las innovaciones alcanzadas, caracterizar la dinámica tecnológica y los nuevos desarrollos. Sin embargo, se basa en un análisis cuantitativo y no evalúa de forma específica dimensiones como el capital intelectual y la capacidad de absorción.

Por lo anterior, tan solo tres documentos presentan en detalle el procedimiento de aplicación (Cassol *et al.*, 2016; Machado *et al.*, 2017; Tseng *et al.*, 2011). Aun así, el más completo y detallado en términos de indicadores e instrumentos fue el estudio de Cassol *et al.* (2016) titulado *Redefining the relationship between intellectual capital and innovation: the mediating role of absorptive capacity*, por lo que fue el método seleccionado para el estudio descriptivo.

4.2. Fase II: aplicación del método para el estudio descriptivo

4.2.1. Alistamiento de las encuestas

Para la aplicación del estudio, se usaron las dos encuestas originales definidas por Cassol *et al.* (2016) y descritas en la sección Método de este artículo. Estas encuestas fueron traducidas del inglés al español, con el objetivo de evitar limitaciones al momento de responder.

4.2.2. Definición de los encuestados

El estudio se realizó con la participación de siete empresas consultoras en SST, ubicadas en la ciudad de Bogotá, lo cual representa un 24 % dentro de las empresas consultoras de sistemas de gestión reportadas por la EDIT (DANE, 2023). Solo dos de ellas llevan más de diez años en el sector, mientras que las restantes tienen entre tres y siete años de constitución.

Todas las empresas prestan el servicio de diseño, implementación, ejecución y representación del Sistema General de SST (SGSST). No obstante, solo tres empresas poseen licencia como entidad, las demás organizaciones manejan el sistema de sus clientes por medio de la licencia de sus empleados, lo que les permite trabajar en esta área.

Solo dos empresas prestan servicios de análisis y manejo del riesgo psicosocial en las organizaciones, mientras que las demás consultoras no cuentan con el personal idóneo para este tipo de riesgo.

En estas empresas, se tuvo acceso a 66 consultores, de los cuales un 60 % son hombres y el 40 % son mujeres. Asimismo, se identificó que el 15 % tiene entre 20 y 30 años de edad; el 43 %, entre 31 y 40 años de edad; el 32 %, entre 41 y 50 años de edad; y el 10 %, más de 50 años. Adicionalmente, el 5 % de los consultores tiene formación profesional, como administradores, psicólogos, ingenieros industriales, entre otros. El 10

% tiene formación como tecnólogo en el área de estudio. El 15 % es profesional en SST, el 30 % es profesional en SGSST con posgrado. El 40 % tiene diversas profesiones que poseen un título de posgrado en SGSST. Por último, el 85 % de los consultores ha trabajado en temas relacionados con SST por más de diez años, lo cual brinda una mayor experiencia en dicha área.

4.2.3. Aplicación de las encuestas

La encuesta se aplicó entre el 26 de setiembre del 2022 al 7 de octubre del mismo año. El 60 % de estas se ejecutaron de manera virtual, en tanto que el 40 % restante se aplicó de forma presencial, en las instalaciones de cada empresa. La encuesta duró una hora.

4.2.4. Análisis de los datos

A continuación, se presentan los resultados de la prueba de fiabilidad, del análisis de frecuencia y satisfacción, y, por último, el análisis cualitativo.

4.2.4.1. Análisis de fiabilidad basado en el alfa de Cronbach

Para identificar la confiabilidad de las variables en la medición del constructo establecido, relacionado con la innovación en la población objetivo, se determinó el número de ítems relacionados en la encuesta, la sumatoria de la varianza de los ítems, y la varianza de la suma de los ítems. Con estos datos, se obtuvo el alfa de Cronbach y el análisis factorial, para establecer la fiabilidad. Se obtuvo un alfa de 0.73, lo que da una confiabilidad alta para las escalas derivadas del capital intelectual: CH, CR, CE.

4.2.4.2. Análisis de acciones en pro de la innovación

Como resultado del análisis de frecuencia realizado con los datos recopilados, se encontraron dos tipos de acciones: aquellas que presentan falencias (ítems que obtuvieron una frecuencia menor o igual a 2) y aquellas que se ejecutan en pro de la innovación para las consultoras en SST en la ciudad de Bogotá (ítems con frecuencia entre 3 y 5).

Se identificó que el CH presenta falencias en las acciones relacionadas con el ítem CH8, que se refiere a los gastos ocasionados en la organización por concepto de capacitación de sus consultores, y las relacionadas con el ítem CH14, que alude a la alta rotación del personal en las empresas.

Por otro lado, el CE posee cinco acciones que presentan falencias, de las cuales se resalta la falta de empleados en el área de I+D.

Esto se debe, en gran medida, a que las consultoras no suelen contar con un área o departamento que se encargue de la I+D. Además, en ocasiones, los sistemas de comunicación no son adecuados para el personal, porque no tienen acceso a los hallazgos que han realizado sus compañeros al momento de gestionar los sistemas de SST. Al respecto, véase la siguiente tabla:

Tabla 1. Acciones que requieren mayor atención para la gestión de innovación en las empresas de consultoría en SST que participaron del estudio

Ítems		Descripción
Capital Humano - CH	CH8	El gasto en formación por parte de la organización es elevado.
	CH14	Hay una alta rotación de empleados.
Capital Estructural - CE	CE1	Cada vez se invierte más en nuevos métodos y sistemas.
	CE9	Ha aumentado el número de empleados de I+D.
	CE11	Se ha incrementado el tiempo dedicado a investigación y desarrollo.
	CE12	Los sistemas de información transmiten datos a todos en la empresa.
	CE14	La información obtenida de los clientes siempre se comunica a todos.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

Por su parte, en las acciones potenciales referentes al CH, se identifican seis ítems, de los cuales se destacan las capacidades y conocimientos de los empleados. Esto les permite ser innovadores, creativos, al igual que tener iniciativa en sus labores y una alta confianza entre las empresas y sus consultores.

Asimismo, en el CE, se identifican seis ítems potenciales, los cuales se relacionan con la mejora de los servicios referentes a las sugerencias de los clientes, lo que conlleva una disminución en las quejas y reclamos.

Y, por último, en el CR, se identifican cinco acciones potenciales, entre las que se distinguen el reconocimiento y reputación de las organizaciones, así como el fortalecimiento de las alianzas estratégicas y la mejora en la satisfacción de los servicios del cliente. Sobre este punto, véase la tabla a continuación:

Tabla 2. Acciones que incentivan la innovación en las empresas de consultoría en SST que participaron del estudio

Ítems		Descripción
Capital Humano - CH	CH2	Los empleados son siempre creativos y toman la iniciativa.
	CH4	Los empleados tienen un alto nivel de educación/cualificación.
	CH5	La empresa realiza inversiones a largo plazo en sus empleados.
	CH7	Los empleados están bien capacitados.
	CH9	Existe confianza entre la empresa y sus empleados.
	CH11	Los empleados tienen las competencias necesarias para innovar en sus funciones.
Capital Estructural - CE	CE3	Se implementan las sugerencias de los empleados.
	CE4	Hay mejora de la capacidad técnica de los procesos productivos.
	CE5	Los servicios prestados se cumplen en los tiempos establecidos.
	CE7	Las quejas de los clientes se han reducido.
	CE8	Se ha reducido la tasa de defectos.
	CE13	La filosofía de la empresa es incentivar y fomentar la participación.
Capital Relacional - CR	CR3	Los clientes están completamente satisfechos con la empresa.
	CR6	La marca de la empresa es reconocida en el mercado.
	CR7	La empresa tiene una excelente reputación con clientes y proveedores.
	CR8	Las alianzas con proveedores y clientes son sólidas.
	CR9	La empresa identifica los requerimientos de los clientes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

Por otro lado, las variables neutrales hacen referencia al compromiso de los clientes con la empresa, la comunicación de las ideas creativas de manera informal y la satisfacción de los clientes, lo que produce un aumento en el número de servicios. Al respecto, véase la siguiente tabla:

Tabla 3. Ítems referentes a respuestas neutrales

Ítems		Descripción
Capital Humano - CH	CH1	Los empleados participan en las decisiones de la empresa.
	CH3	Ha trabajado para la empresa durante muchos años.
	CH6	Los empleados están comprometidos con la empresa.
	CH10	Se anima a la experimentación.
	CH12	Los empleados son creativos e innovadores.
	CH13	Si un empleado clave deja la empresa, habrá pérdidas.
Capital Estructural - CE	CE6	Se han reducido la pérdida de información.
	CE10	Las ideas creativas se transmiten a todos.
Capital Relacional - CR	CR1	El número de servicios ha aumentado.
	CR2	Ha aumentado el número de nuevos clientes.
	CR4	Las ventas han aumentado significativamente.
	CR5	Los clientes están satisfechos con el precio, la calidad y los plazos de entrega.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

A su vez, se determinó la frecuencia individual del CH, el CE y el CR, lo que hizo posible identificar el porcentaje de satisfacción en cuanto a las acciones de innovación por parte de la empresa. De esta manera, se encontró que se presta más atención a las actividades del CR, el cual tiene un 63 % de satisfacción, mientras que el CH posee un 51 % y el CE un 46 %.

En consecuencia, se considera que se debe analizar las acciones que se ejecutan para aumentar el capital estructural, dado que es este el que posee una menor satisfacción.

4.2.5. Análisis descriptivo. Encuestados

En el análisis descriptivo, se realizó un conteo de respuestas que facilitó establecer un punto de comparación entre las opciones, con el objetivo de identificar la capacidad de absorción de conocimiento. Se obtuvo los resultados descritos a continuación

En lo concerniente a la capacidad de adquisición de las consultoras, con la aplicación de la encuesta dos se encontró que las organizaciones dan importancia y colaboran frecuentemente con otras consultoras, universidades, escuelas de negocio, institutos tecnológicos, entre otros, para involucrarse en la generación y absorción de conocimiento.

Cabe resaltar que esto lo hacen de forma externa; por ello, dentro de las organizaciones no se evidencia un área de I+D, como se identificó en el análisis de la encuesta uno.

Acerca de la capacidad de asimilación, se identificó que estas organizaciones poseen falencias al momento de asimilar nuevas tecnologías que faciliten el acceso a la información

interna. De igual modo, en la capacidad de asimilación se observa la implementación de incentivos hacia los empleados para que estos aumenten sus conocimientos.

Además, las acciones relacionadas con la capacidad de transformar son insuficientes, puesto que los espacios creados para el intercambio de información no son óptimos, pues se realizan de forma esporádica y no se basan en las tecnologías.

Para la innovación producto-servicio, en la que se identifica que, aunque este tipo de empresas no suele diseñar e implementar nuevos servicios, sí ejecuta mejoras a partir de las ideas de sus empleados y clientes.

Por último, para la innovación organizacional, se evidenció que las consultoras fomentan la iniciativa para que sus empleados sean creativos e innovadores, con miras a promover una cultura organizacional basada en innovación.

4.3. Innovación en las consultoras de SST participantes del estudio

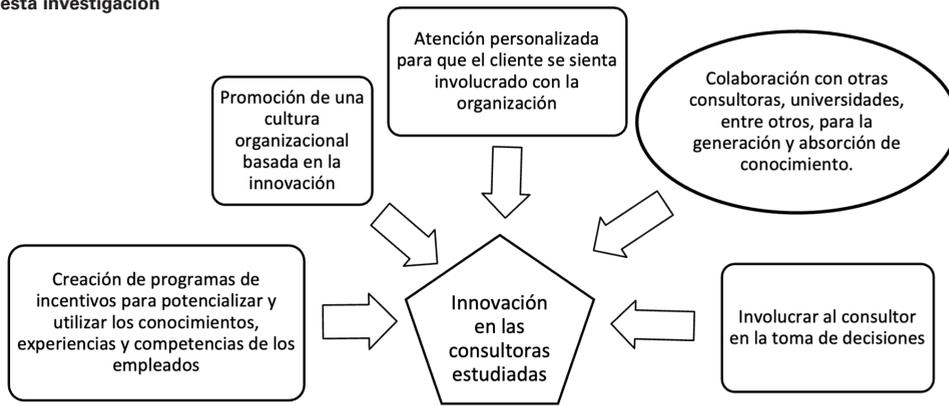
Los resultados obtenidos permitieron identificar cómo las consultoras de SST, ubicadas en la ciudad de Bogotá que participaron del estudio, innovan en relación con su capacidad intelectual y su capacidad de absorción, para brindar la posibilidad de encontrar opciones de mejora, en especial para el área de CE, debido a que este aspecto no presenta la misma gestión que las dimensiones de CH y CR.

Entre los resultados, se destacó que estas consultoras en SST implementan la innovación por medio de 1) la creación de programas de incentivos para potencializar y utilizar los conocimientos, experiencias y competencias de los empleados; 2) la promoción de una cultura organizacional basada en la innovación; 3) la atención personalizada para que el cliente se sienta involucrado con la organización; 4) la colaboración con otras consultoras, universidades, entre otros, para la producción y absorción de conocimiento; y 5) el involucramiento del consultor en la toma de decisiones.

En los resultados, se resaltaron las falencias y posibilidades de mejora en estas consultoras en SST al momento de implementar la innovación, las cuales radican en 1) la falta de investigaciones propias, 2) la falta de áreas de I+D y 3) la falta de desarrollo en el CE.

Es importante señalar que los resultados son orientadores para las empresas consultoras que participaron del estudio, pero no necesariamente son generalizables a toda la población de empresas de consultoría en SST en Bogotá o en el país. En la Figura 2, se observa la síntesis de la caracterización de la innovación en las empresas consultoras de SST en la ciudad de Bogotá que participaron en este estudio.

Figura 2. Caracterización de la innovación en consultoras de SST en la ciudad de Bogotá que participaron en esta investigación



Fuente: Elaboración propia

5. Discusión

Al comparar los resultados obtenidos en el presente estudio con los hallazgos identificados en el artículo de Cassol *et al.* (2016), como se observa en la Tabla 4, para cada una de las dimensiones del capital intelectual, se halló que en el estudio realizado por Cassol *et al.* (2016) las organizaciones realizan una serie de acciones para potencializar el CH, entre ellas, el desarrollo de las competencias de sus empleados por medio de programas de capacitación y educación, para así estimular la creatividad y aumentar el ambiente innovador. No obstante, esta innovación no se enfoca en la creación de nuevos servicios; por el contrario, su foco son los procesos organizacionales.

Lo anterior difiere con el presente estudio, dado que este busca fomentar la cultura innovadora para que los consultores puedan crear innovación tanto de forma interna como externa, es decir, procesos y servicios. Asimismo, se evidencia que en el estudio de Cassol *et al.* (2016) se observa una alta rotación de empleados, mientras que en las consultoras bajo estudio esto no sucede, lo cual se vuelve una ventaja en este aspecto.

La atención en cuanto a CR para las organizaciones en el estudio de Cassol *et al.* (2016) se centra en el cliente, en el que se evidencia el compromiso con los negocios y la transparencia en las relaciones, mientras que en el presente estudio se identifica que las relaciones se enfocan en los grupos de interés, tales como las universidades, clientes, proveedores, centros de investigación, entre otros.

Adicionalmente, en el CE del estudio de Cassol *et al.* (2016) se implementan registros de excelencia para controlar y evaluar las acciones de innovación. Además, se cuenta con áreas de I+D, lo que no sucede en este estudio, puesto que se busca la aplicación de sugerencias y la integración de los consultores en la toma de decisiones. Véase la Tabla 4:

Tabla 4. Comparación de resultados

Aspecto	Cassol et al. (2016)	Resultados obtenidos en la investigación
CH	Desarrollo de las competencias de sus empleados por medio de programas de capacitación y educación.	Desarrollo de las competencias de sus empleados.
	Estimular la creatividad y aumentar el ambiente innovador.	Estimular la creatividad y aumentar el ambiente innovador.
	Innovación enfocada en los procesos organizacionales.	Innovación enfocada en los procesos organizacionales y servicios.
	Alta rotación de los empleados.	Baja rotación de los empleados.
CE	Implementación de registros de excelencia para controlar y evaluar las acciones de innovación.	No posee
	Cuenta con áreas de I+D.	No posee
	No posee	Implementación de sugerencias de los consultores en la toma de decisiones.
CR	Relaciones enfocadas al cliente.	Relaciones enfocadas a los grupos de interés, tales como universidades, clientes, proveedores, centros de investigación, entre otros.
Capacidad de absorción	Falencias al momento de utilizar el conocimiento para generar patentes o investigaciones.	
	Uso inadecuado de las herramientas tecnológicas para ejecutar el marketing, reduciendo el reconocimiento en el mercado.	

Fuente: Elaboración propia.

6. Conclusiones

Los resultados posibilitaron identificar aquellas acciones que llevan a cabo en sus procesos de innovación las consultoras de SST en la ciudad de Bogotá que participaron en el estudio. Por lo anterior, los resultados son orientadores para estas organizaciones, pero no necesariamente son generalizables a toda la población de empresas de consultoría en SST en Bogotá o en el país. Las acciones de innovación evidenciadas se centran en el aumento de conocimientos de los consultores, ya sea por medio de incentivos o espacios de socialización.

Igualmente, se busca fortalecer las relaciones con los clientes haciendo que estos proporcionen sugerencias para mejorar los servicios prestados. Por otro lado, el fortalecimiento de la relación consultor-organización es de vital importancia, ya que se considera que el bajo flujo de personal es importante para una mejor conservación del conocimiento. Por ello, es valioso crear espacios donde el consultor participe de la toma de decisiones.

Asimismo, se evidencia que estas organizaciones poseen grandes retos, en especial por no contar con un área I+D, lo que deviene en que no se ejecuten investigaciones propias y, en muchas ocasiones, el conocimiento producido por los consultores a través de su experiencia o capacitación no se comparta con los demás empleados, deteriorando el flujo de información.

Los datos obtenidos fueron comparados con el estudio de Cassol *et al.* (2016), en el que se evidenció una similitud en los resultados. No obstante, estos difieren en aspectos como la creación de áreas de I+D y la rotación de los empleados.

Además, Cassol *et al.* (2016) identifica que la innovación suele centrarse en los procesos organizacionales y se enfoca netamente en la relación con los clientes. Pero, como vimos anteriormente, las consultoras buscan centrar su innovación tanto en procesos como en servicios, y sus relaciones se enfocan en todas las partes interesadas.

De cualquier manera, algo que resalta del estudio de Cassol *et al.* (2016) es la evaluación de las acciones de innovación, la cual se ejecuta por medio de la creación de un registro de excelencia.

Finalmente, con base en los hallazgos de este estudio, si una consultora en SST desea fomentar la innovación, podría enfocarse en 1) crear programas de incentivos que fomenten el conocimiento e intercambio de ideas entre los consultores; 2) utilizar de forma adecuada las tecnologías para registrar los conocimientos adquiridos en las actividades diarias; 3) crear alianzas para aumentar el portafolio de servicios, lo que permite generar valores o servicios agregados a los clientes; 4) fortalecer las relaciones con los clientes; y 5) crear grupos interdisciplinarios que se encarguen de investigar la innovación en SST para crear otros servicios.

Rol de autoras:

TCMS: JVA. Conceptualización, metodología, investigación, curación de datos, escritura-preparación de borrador original, redacción- revisión y edición, administración de proyecto, adquisición de fondos.

JMST: JVA. Conceptualización, metodología, investigación, curación de datos, escritura-preparación de borrador original, redacción- revisión y edición.

bibliografía

- Agostini, L. y Nosella, A.**
2017 Enhancing radical innovation performance through intellectual capital components. *Intellectual capital*, 18(4), 789-806. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2016-0103>
- Asociación Española de Empresas de Consultoría.**
2023 *La consultoría española. El sector en cifras 2023*. <https://aecconsultoras.com/wp-content/uploads/2024/06/la-consultoria-espanola-el-sector-en-cifras-2023.pdf>
- Beltramino, N. S., García Pérez de Lema, D. y Valdez Juárez, L.**
2022 The role of intellectual capital on process and products innovation. Empirical study in SMEs in an emerging country. *Journal of intellectual capital*, 23(4), 741-764.
- Cassol, A., Gonzalo, C. y Ruas, R.**
2016 Redefining the relationship between intellectual capital and innovation: the mediating role of absorptive capacity. *BAR - Brazilian administration review*, 13(4), 1-25. <https://doi.org/10.1590/1807-7692BAR2016150067>
- Castro, P.**
2014 Toma de decisiones asertivas para una gerencia efectiva [Ensayo de grado]. *Universidad Militar Nueva Granada*.
- Cohen, W. M. y Levinthal, D. A.**
1990 Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* 35(1), 128-152. <http://dx.doi.org/10.2307/2393553>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.**
2023 *Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica, servicios y comercio (EDITS/VIII) 2020-2021* [Boletín Técnico]. <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EDITS/bol-EDITS-2021.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación.**
abril de 2021 *Estudio del sector. Realizar la estructuración integral, que incluye sin limitarse a la estructuración técnica, social, predial, ambiental, jurídica, financiera y de riesgos en las etapas de prefactibilidad y factibilidad del proyecto embalse multipropósito "Los Besotes", ubicado en el departamento del Cesar, que incluye el propósito relacionado con la adecuación de tierras*. Enterritorio Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial. <https://www.enterritorio.gov.co/web/sites/default/files/2021-04/documentos/4.%20E.SECTOR%20CONSULTORIA%20BESOTES.pdf>
- Drejer, I.**
2004 Identifying innovation in surveys of services: a Schumpeterian perspective. *Research policy*, 33(3), 551-562. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2003.07.004>
- García, V., Antonio, R. y Llorens, F.**
2007 Effects of technology absorptive capacity and technology proactivity on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination. *Technology analysis & strategic management*, 19(4), 527-558. <https://www.tandfonline.com/doi/>

bibliografía

abs/10.1080/09537320701403540

- Galvis Lista, E. y Sánchez Torres, J. M.** 2014a *Modelo de referencia de procesos de gestión de conocimiento para organizaciones desarrolladoras de software de Colombia.* <https://doi.org/10.13140/2.1.3185.1207>
- Galvis Lista, E. y Sánchez Torres, J. M.** 2014b Revisión sistemática de literatura sobre procesos de gestión de conocimiento sistemático, revisión de la literatura. *Revista gerencia tecnológica informática*, 13(1657-8236), 45-67.
- Gómez, F.** 2009 *Las capacidades de innovación tecnológica y el desempeño empresarial y sectorial en Colombia* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/70132>
- Griol Barres, I.** 14 - 15 de septiembre de 2011 *Definiciones de innovación* [Ponencia]. Seminario de Conectividad para la Educación y la Sociedad: Innovación, Universidad Católica de Pereira, Colombia. <https://repositorio.ucp.edu.co/server/api/core/bitstreams/13776f74-ee3c-48e8-94a2-ebb6b08959f3/content>
- Hernández, E. y Flórez, N.** 2022 Directrices para el desarrollo de los SG-SST, ILO-OSH, 2021. Estado del arte de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia. *Unidades Tecnológicas de Santander.* <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/10438>
- Hidalgo Nuchera, A., Lemus Aguilar, I. y Urueña López, A.** 2021 Innovation management in consulting firms: identifying innovation processes, capabilities and dimensions. *European journal of international management*, 15(2-3), 415-430.
- Kitchenham, B., Pearl Brereton, O., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J. y Linkman, S.** 2009 Systematic literature reviews in software engineering - A systematic literature review. *Information and software technology*, 51(1), 7-15. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>
- Lau, A. y Lo, W.** 2015 Regional innovation system, absorptive capacity and innovation performance: an empirical study. *Technological forecasting and social change*, 92, 99-114. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2014.11.005>
- Machado, R., Francasso, M. y Schmidt, E.** 2017 Intellectual capital, absorptive capacity and product innovation. *Management decision*, 55(3), 474-490. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2016-0315>
- McKenna, C.** 1993 *The origins of modern management consulting.* The Johns Hopkins University. <https://thebhc.org/sites/default/files/beh/BEHprint/v024n1/p0051-p0058.pdf>
- Miles, I.** 2005 Knowledge intensive business services: prospects and policies. *Foresight*, 7(6), 39-63.

bibliografía

- Miles, I., Belousova, V. y Chichkanov, N.**
2019 Knowledge intensive business services: innovation and occupations. *Foresight*, 21(3), 1463-6689, 377-408. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/FS-11-2018-0091/full/html>
- Murcia-Sánchez, T.**
2023 *Caracterización de la innovación en empresas de consultoría de seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/83920>
- Murovek, M. y Prodan, I.**
2009 Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29(12), 859-872. <https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2009.05.010>
- Naciones Unidas.**
2008 *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)*. https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_4rev4s.pdf
- Pace, L. y Miles, I.**
2020 The influence of KIBS-client interactions on absorptive capacity-building for environmental innovation. *European journal of innovation management*, 23(4), 553-580. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2019-0026>
- Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras de Barcelona.**
2018 *Las ciencias económicas y financieras ante una sociedad en transformación*. https://racef.es/archivos/publicaciones/racef_leon_ms_54_18.pdf
- Ribeiro, A. V. y Dias Jordão, R. V.**
2017 Análise dos efeitos do capital intelectual na lucratividade das empresas brasileiras. *Revista universo contábil*, 13(4), 104-126. <https://doi.org/10.4270/ruc.2017428>
- Rubalcaba, L., Michel, S., Sundbo, J., Brown, S. y Reynoso, J.**
2012 Shaping, organizing, and rethinking service innovation: a multidimensional framework. *Journal of service management*, 23(5), 696-715.
- Rubalcaba, L., Aboal, D. y Garda, P.**
2016 Service innovation in developing economies: evidence from Latin America and the Caribbean. *The journal of development studies*, 52(5), 607-626.
- Sánchez, P., Chaminade, C. y Olea, M.**
2000 Management of intangibles. An attempt to build a theory. *Journal of intellectual capital*, 1(4), 312-327. <https://doi.org/10.1108/14691930010359225>
- Sánchez Torres, M. y Miles, I.**
2017 The role of future-oriented technology analysis in e-Government: a systematic review. *European journal of futures research*, 5(15). <https://doi.org/10.1007/S40309-017-0131-7>
- Truong, B. y Nguyen, P.**
2011 Driving business performance through intellectual capital, absorptive capacity,

bibliografía

and innovation: The mediating influence of environmental compliance and innovation.

Asia Pacific management review, 29(1), 64-75. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1029313223000593>

Tseng, C., Da, P. y Hung, C.

- 2011 Knowledge absorptive capacity and innovation performance in KIBS. *Journal of knowledge management*, 15(6), 971-983. <https://doi.org/10.1108/13673271111179316>.

United Nations.

- 2011 *Promoting innovation in the services sector*. <https://unece.org/sites/default/files/2022-01/icp3.pdf>

United Nations Conference on Trade and Development - Unctad.

- 2023 *Handbook of statistics 2023*. https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat48_en.pdf

Watts, R. y Zimmerman, J.

- 1998 Positive accounting theory: a ten year perspective. *The accounting review*, 65(1), 131-156.

Zahra, S. y George, G.

- Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203. https://www.researchgate.net/publication/215485503_Absorptive_Capacity_A_Review_Reconceptualization_and_Extension.