



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
CLIMA DE INNOVACIÓN Y CÓMO IMPACTA EN LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN EN ULTRACOM

AUTORES:

ALEXANDRA MILENA RINCÓN AYALA

JENNY PAOLA HERNÁNDEZ PRADA

TUTOR:

LINA MARIA CHACÓN RIVERA

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA POR PROCESOS DE CALIDAD E INNOVACIÓN

Bogotá, 23 de noviembre de 2022

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
SEGUNDO INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	6
1. Problema de investigación	6
2. Objetivos	8
2.1. Objetivo general	8
2.2. Objetivos específicos.....	8
3. Justificación.....	8
4. Marco teórico	9
5. Marco institucional.....	15
6. Metodología	18
6.1. Primer nivel	18
6.1.1. Enfoque.....	18
6.1.2. Alcance	18
6.1.3. Diseño.....	18
6.2. Definición de variables.....	19
6.2.1. Definición conceptual.....	19
6.2.2. Definición operacional	20
6.2.3. Población y muestra.....	21
6.3. Segundo nivel.....	22
6.3.1. Selección de métodos o instrumentos para recolección de información	22
6.3.2. Técnicas de análisis de datos	23
7. Análisis y discusión.....	25
7.1. Resultados cuantitativos.....	25
7.2. Resultados cualitativos	36
8. Conclusiones	38
REFERENCIAS	41
Anexo 1	45

CONTENIDO TABLAS E ILUSTRACIONES

Tabla 1 Caracterización de la empresa ULTRACOM	15
Tabla 2 Definición operacional	21
Tabla 3 Matriz de priorización	36
Ilustración 1 Resultados de Apertura y Claridad Organizacional	26
Ilustración 2 Resultados de Estructura Organizacional	27
Ilustración 3 Resultados de Motivación Organizacional	29
Ilustración 4 Resultados de Liderazgo y Supervisión	30
Ilustración 5 Resultados Formación y Desarrollo	31
Ilustración 6 Resultados Procesos y Herramientas	32
Ilustración 7 Resultados Gestión del Conocimiento	33
Ilustración 8 Resultados de Potencial Innovador	34
Ilustración 9 Impacto de las Variables	35

RESUMEN

Las organizaciones deben contar con elementos claves que garanticen el éxito de la gestión del conocimiento y la innovación, y uno de ellos es el clima de innovación, un término que no se menciona mucho, pero es uno de los más importantes a tener en cuenta cuando se piensa en innovar (Duque, 2015), por tanto, se profundiza mediante un análisis descriptivo el estado del clima organizacional de Ultracom, y cómo impactan los resultados en el cumplimiento de los objetivos estratégicos; apoyando la recolección de la información en un instrumento tipo encuesta con enfoque mixto, aplicado a los colaboradores de la organización que cumplen las condiciones de antigüedad y tipo de contrato, para asegurar que tienen un conocimiento más vasto de la empresa, y así lograr un diagnóstico confiable, sin embargo, en los resultados se evidencia falta de objetividad en las respuestas suministradas por los participantes en el estudio, al indicar que se encuentran satisfechos con políticas que no existen y que conocen procesos que no se han diseñado, demostrando que el recurso humano carece de motivación para impulsar cambios al interior de la organización e impidiendo comprender a fondo la situación real del clima de innovación de Ultracom.

Palabras clave: *Clima de innovación, investigación, descriptivo, correlacional, cualitativo, cuantitativo,*

ABSTRACT

Organizations must have key elements that ensure the success of knowledge management and innovation, and one of them is the climate of innovation, a term that is not mentioned much, but is one of the most important to consider when thinking about innovating (Duque, 2015), therefore, it is deepened through a descriptive analysis of the state of the organizational climate of Ultracom, and how the results impact on the fulfillment of strategic objectives; supporting the collection of information in a survey type instrument with mixed approach, applied to the collaborators of the organization that meet the conditions of seniority and type of contract, to ensure that they have a more vast knowledge of the company, and thus achieve a reliable diagnosis, however, the results show a lack of objectivity in the answers provided by the participants in the study, indicating that they are satisfied with policies that do not exist and that they know processes that have not been designed, demonstrating that the human resource lacks motivation to promote changes within the organization and preventing a thorough understanding of the real situation of Ultracom's innovation climate.

***Palabras clave:** Innovation climate, research, descriptive, correlational, qualitative, quantitative*

SEGUNDO INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Problema de investigación

Ultracom es una empresa colombiana de tecnología especializada en analítica avanzada, su visión a mediano plazo es llegar a la construcción de un portafolio de productos propios con características altamente innovadoras y diferenciales que les permitan fortalecer su ruta hacia la internacionalización empresarial. Para el logro de estos objetivos se hace necesario realizar mejoras en su operación con la introducción de procesos que impulsen el crecimiento, como la gestión de la innovación y la gestión del conocimiento, sin embargo, se evidencia que el clima organizacional no es el adecuado para dicha gestión, debido a varios factores: por una parte los colaboradores viven inmersos en una cultura de inmediatez y alta operatividad que limita sus posibilidades de dedicar tiempo a actividades de exploración debido a la falta de un enfoque de ambidextría organizacional, que brinda la posibilidad de resolver los desafíos al permitir atender de forma simultánea la explotación del negocio actual y la exploración de nuevas oportunidades (O'Reilly y Tushman, 2004); sumado al hecho de que en la industria de tecnología de la información (TI) los índices de rotación de personal son altos y con cada fuga de talento hay una pérdida importante de conocimiento y del flujo de las ideas, afectando la capacidad innovadora, más aún cuando hay un entendimiento erróneo del concepto innovación, interpretándolo como prácticas altamente disruptivas y que requieren importantes sumas de dinero para su financiación, respecto a este punto, Miles (1996) citado en Cardona, Balza-Franco y Henríquez (2017), indica que en el sector servicios, la innovación se hace en productos y procesos; en cuanto al concepto de la gestión del conocimiento, Ortiz y Nagles (2013) nos dicen que “Dicha gestión facilita el paso de la mejora continua a la innovación discontinua, es decir, nuevos patrones de comportamiento”, dejando claro que existe un vínculo muy estrecho entre ambos y que la causa principal del problema radica en la mala interpretación de los conceptos ocasionando el demerito en la implementación de ambos procesos. Adicionalmente las deficiencias en la divulgación y socialización del plan estratégico acarrea confusión en la

percepción de los colaboradores frente a su rol y aporte en el logro de los objetivos, menos aún, se evidencian prácticas que promuevan o motiven la actividad innovadora, ni un sistema de incentivos que dirijan la gestión de los colaboradores hacia un resultado particular, dicho de otra manera, “el clima organizacional no es propicio para la innovación” pues la literatura es clara cuando indica, que el clima laboral u organizacional positivo refuerza la innovación; que se debe contar con un ambiente en el que las personas se sientan cómodas para generar ideas; por tanto se deben generar cambios organizacionales que respalden la innovación con climas propicios, a esto se le denomina clima de innovación (Duque, 2015)

La oportunidad que tiene Ultracom de desarrollar una ventaja competitiva en el mercado y lograr sus objetivos de crecimiento e internacionalización, no radica sólo en sus habilidades técnicas, para que esto sea posible la organización debe comprender que para el progreso tecnológico el principal recurso es el conocimiento y este a su vez es el elemento que fortalece las destrezas de las personas para que se conviertan en el factor de cambio que se requiere para un ecosistema de innovación (Ortiz y Nagles, 2013) pero esto es insuficiente sin un clima propicio, sin una cultura organizacional enfocada a la innovación. El logro de los objetivos a corto, mediano y largo plazo, dependen no sólo de la implementación de prácticas de gestión del conocimiento y la innovación, sino que se hace necesario atender antes algunos aspectos fundamentales que aseguren las condiciones para que dichas prácticas sean exitosas y perduren en el tiempo, es por esto que se debe iniciar con una labor de acondicionamiento, que facilite los cambios en el comportamiento con la menor fricción posible, preparando el camino para el éxito y asegurando la supervivencia de la organización con los aliados más cercanos que es el capital humano, es preciso entonces “influir positivamente en sus actitudes con el fin de lograr la movilización voluntaria hacia las metas organizacionales” (Ramírez, 2019 pg. 3). Si Ultracom no promueve las condiciones, cultura y herramientas que permitan aprovechar al máximo el potencial innovador que reside en su talento humano, la implementación de los procesos de gestión del conocimiento e innovación no otorgarán los resultados esperados, aumentando el riesgo de pérdida de confianza o desestimación de las prácticas innovadoras. Razón por la cual se precisa una evaluación que determine ¿Cuál es el estado del clima de innovación en Ultracom?, y con base en los resultados iniciar una intervención y adaptación de este, para garantizar que la gestión del conocimiento e innovación cumplirá con los objetivos esperados.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Evaluar el estado del clima de innovación en Ultracom, relacionado con la implementación de nuevos procesos de gestión de innovación y conocimiento y su efecto en la transformación organizacional.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar el problema sujeto a investigación, con sus respectivas causas.
- Diseñar un instrumento tipo encuesta dirigido al personal de base de Ultracom que permita identificar cuál es su posición frente a la implementación de gestión de la innovación y el conocimiento en la organización.
 - Recopilar la información suministrada por el instrumento escogido, tabular y organizar los datos de forma comprensible.
 - Presentar alternativas de intervención a partir de los resultados obtenidos.
 - Divulgar los resultados con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

3. Justificación

Es necesario adelantar esta actividad de investigación para poder responder con certeza cuál es el estado actual del clima de innovación en Ultracom y sus implicaciones en el logro de los objetivos estratégicos. Este abordaje es necesario para aportar a la organización información de gran valor y utilidad que otorgue una visión clara del estado de madurez del clima de innovación, que permita priorizar un plan de trabajo orientado al cierre de brechas sobre aquellos aspectos de mayor impacto y relevancia en las prácticas de gestión del conocimiento e innovación, lo que les permitirá: gestionar adecuadamente el conocimiento que reside en el talento humano para

convertir esa información en conocimiento útil, aprovechable y disponible, flexibilizar la estructura organizacional para promover el desarrollo de nuevas formas de pensamiento y rutinas que permitan mantener la participación en el mercado a la vez que se exploran nuevas oportunidades de innovación, suministrar los procesos y herramientas necesarios para garantizar el desempeño exitoso del ejercicio innovador manteniendo altas eficiencias operacionales que requirieren para lograr la ventaja competitiva que impulsará su crecimiento.

El valor teórico de esta investigación radica en la contribución que otorgan los resultados a la comprensión de los factores organizacionales que impactan el clima de innovación en organizaciones en etapas tempranas o fases de consolidación. A la vez que aporta una guía metodológica que facilitaría las prácticas de autodiagnóstico para pymes con problemas de similar naturaleza.

Esta investigación se enmarca en los lineamientos institucionales que la Universidad EAN ha establecido para los procesos de investigación, dando como resultado la siguiente clasificación:

- Campo de investigación: Emprendimiento y gerencia. Este campo profundiza en temas sobre mejores prácticas de la gerencia y de los emprendedores, así como los factores claves de éxito y fracaso.
- Grupo de investigación: G3Pymes cuyo objetivo es generar, adaptar y probar enfoques y herramientas gerenciales para las grandes, medianas y pequeñas empresas.
- Línea de investigación: Innovación para la sostenibilidad de las organizaciones

4. Marco teórico

El conocimiento, la tecnología y la innovación están impactando radicalmente en la competitividad del mundo actual de los negocios y constituye el factor esencial del crecimiento económico” (Robledo, 2019) indicando la relevancia de la innovación como elemento crucial en la supervivencia de las empresas, sin embargo la innovación en el sector servicios no ha sido objeto de estudio sistemático y poco se ha hecho por explicar la gestión de dicho sector hacia la economía (Cardona, Balza-Franco, Henríquez, 2017), como lo indica el IAT (2012), la innovación se precisa no sólo para sobrevivir en el mundo empresarial, también por cambio de demandas, expectativas, resolución de problemas del día a día, competencia, mercado, aparición

de nuevas tecnologías y leyes entre otros, obligando a las empresas a aceptar que necesitan transformarse, pero también entendiendo que para innovar precisan antes “innovarse” o “renovarse” (Vélaz, 2015) así como también requieren estar pendientes de las necesidades cambiantes de sus clientes, de lo que hacen sus competidores, estar alerta ante la evolución de su entorno y su situación interna para encontrar espacios de mejora (Martínez y Fernández, 2020).

Razones que justifican ampliamente la necesidad de construir una cultura de innovación en las organizaciones, y Valencia y Calderón, (2015) sugieren que este proceso se realice en “3 fases: diagnóstico de la cultura actual, definición de la cultura meta e identificación de las brechas que deben cerrarse para alcanzar esa cultura”, junto con objetivos estratégicos y financieros que promuevan el ejercicio innovador a corto y largo plazo, que impulsen el progreso y rentabilidad empresarial y que permitan ir midiendo el desempeño de la organización y tener una visión de lo que desea la empresa (Varela y Méndez, 2017), como también realizar una revisión interna de las capacidades de la organización e identificar si dispone de los factores críticos que inciden en la implementación exitosa del proceso de innovación y adoptar los que sean necesarios, que serían: “estructura, alineación, estrategia, plataformas de innovación, proceso de innovación, redes de colaboración, liderazgo, cultura, competencias de base y sistemas de medición” sin su intervención y adecuación el proceso no contaría con bases sólidas. (Garavito, 2015).

Las empresas del sector servicios se pueden beneficiar de una gran variedad de opciones a la hora de innovar, “la innovación abierta” es una alternativa adecuada para que las pymes, agreguen valor, y les permiten aportar ideas desde el exterior y contribuyan a mejorar los procesos internos (Echeverri, Ruano, y Bolaños, 2021) y para apoyar la generación de ideas creativas y asegurar su flujo continuo se recomienda, construir un esquema de trabajo que se ajuste a la necesidad de la organización, (Varela, 2015) esto representa una estrategia a potenciar para la configuración de la capacidad competitiva de los negocios y en el rol del mercado limitado, donde suelen operar las pymes (Álvarez, Bernal, y Sánchez, 2021) y aunque la innovación en el sector servicios está enfocada casi totalmente a productos o procesos, también se puede desarrollar en Marketing, ofreciendo la oportunidad de competir no sólo en el mercado regional, sino también nacional e internacional (Espino y García, 2013).

Si bien las bondades de la actividad innovadora son innegables, uno de los mayores desafíos es conciliar la actividad innovadora con las operaciones habituales, es aquí donde el enfoque del ambidextrismo organizacional puede ser una gran alternativa para resolver los problemas de sostenibilidad al permitir a la organización atender de forma simultánea la explotación del negocio actual y la exploración de nuevas oportunidades. Monferrer, Blesa y Ripollés, (2011) mencionan que existen tres capacidades dinámicas en la ambidextra basadas en el conocimiento que son: Capacidad de absorción, adaptación y de innovación, y que estas influyen en la capacidad para explotar el conocimiento a través de innovaciones.

Sin embargo, esto supone unas dificultades en la implementación de los modelos de gestión o marcos de trabajo que permitan a los miembros de una organización conciliar las dos actividades con éxito ya que esto implica dividir la atención y los recursos y si esto no está bien definido desde la estructura organizacional puede acarrear resultados contraproducentes. Según Cabrera (2019), la dualidad operativa efectivamente conduce a un mayor rendimiento, pero mal implementada puede generar tensión entre ambas capacidades y hacer difícil esta simultaneidad. Algunos actores como O'Reilly y Tushman (2004), proponen una separación estructural de las dos capacidades en distintas unidades de negocio en contraste con la propuesta de Gibson y Birkinshaw (2004), que hablan de un modelo más flexible denominado ambidextrismo contextual donde una persona o grupo de personas distribuyen su tiempo en las dos actividades. Lograr identificar el nivel de ambidextra más adecuado para la realidad y contexto de la organización se vuelve entonces una tarea clave ya que “los procesos de innovación no deben verse ni tratarse como una actividad que interfiera o sea un obstáculo en el normal funcionamiento de la empresa” (González, García, Lucero, y Romero, 2014)

Promover las condiciones y herramientas adecuadas proporciona un ambiente de confianza que es necesario para que los trabajadores se sientan seguros cuando tengan que asumir riesgos, proponer e implementar nuevas ideas, de lo contrario el proceso de implementación puede terminar fracasando” (Montoya, 2015). Es por esto que la concepción de los procesos de la gestión del conocimiento y la innovación deben ser considerado desde la estrategia organizacional para garantizar una adecuada articulación de los mecanismos, técnicas y herramientas que permitan incorporar la innovación en las prácticas diarias, desde opciones para

la postulación de ideas, pasando por el aprovechamiento de las bases de conocimiento y materializando los aprendizajes en ventajas competitivas. “Una visión clara y convincente, comunicada implacablemente por el equipo directivo de una empresa, es crucial para construir diseños ambidiestros”. (O’Reilly, y Tushman, 2004). Otro aspecto importante a considerar en estos entornos duales son los ajustes necesarios sobre los criterios de medición del desempeño ya que el criterio de cumplimiento y sentido del logro varía en función del tipo de actividad “la evaluación basada en capacidades aborda el tema de la innovación desde una perspectiva de la realidad específica de la empresa y de la especificidad que se requiere para la eficacia en el esfuerzo hacia la competitividad empresarial basada en la innovación” (Moreno, y García, 2014).

En cualquier caso, queda demostrada la importancia de habilitar el entorno para involucrar a las personas y más considerando que según Muñoz (2020), son las personas quienes con su creatividad y su talento crean ideas y los escenarios propicios para que se den los cambios dirigidos a hacer más innovadora y competitiva la organización. De hecho, saber capitalizar y gestionar el conocimiento que reside en cada persona puede conducir a crear ventajas competitivas al convertir esa información en un activo para la compañía, sin embargo, tal y como le menciona Pérez (2004), la alta gerencia corporativa puede enfrentar desafíos al convertir toda la información que se deriva de sus procesos de negocio en conocimiento útil, aprovechable y disponible, de allí que la existencia de áreas responsables de gestionar el conocimiento se hacen muy relevantes porque son encargadas de identificar y analizar el conocimiento, el talento y la experiencia colectiva para aumentar la capacidad de respuesta y la innovación. “Así, el contexto de confianza es la forma más adecuada para crear innovación, a través de interacciones entre actitudes colaborativas y orientación al aprendizaje” (Arias, Millán, Carrión y Arias 2010).

Por consiguiente, esta investigación contribuye a la reflexión sobre la conciencia de los directivos de las pymes en la gestión del conocimiento y en la necesidad de considerar estrategias para superar las barreras que en esta materia se presentan: Doz, Cuomo y Wrazel (2007) citado en Nagles, (2007), establecen cuatro barreras para la integración del conocimiento a las actividades empresariales, que corresponden a: diversidad del conocimiento, dispersión del conocimiento, complejidad del conocimiento y propiedad del conocimiento”, barreras que deben ser reconocidas y valoradas para generar acciones que permitan superarlas de manera eficaz,

considerando que “el desarrollo de conocimiento en una organización se hace con el objetivo de emplearlo en la consecución de ventajas competitivas sostenibles”. (Andreu y Baiget, 2016, pg. 26) como bien lo expresa Joyanes 1999 citado en Fresno (2018, pg. 25) “La materia prima es la información, el producto es el conocimiento” y al no poder desligar el conocimiento de las personas resulta aún más relevante entender el impacto que tienen sobre estas, las condiciones en que se desempeñan que no es más que el clima de innovación.

Es pertinente aclarar el concepto de clima de innovación, pues este es poco mencionado en la literatura, pero es una herramienta necesaria en las organizaciones para el cumplimiento de los objetivos gerenciales, es una variable del clima organizacional y tiene incidencia en la misión, visión, políticas de gestión organizacional, presupuesto, liderazgo participativo entre otros, y para su acondicionamiento se debe crear un ambiente de fácil acceso a herramientas que propicie idear nuevas formas de hacer las cosas, mejorando procesos, costos y tiempos, con base en el conocimiento, aprendizaje y creatividad de todos los integrantes de la organización (Ramírez, 2019), basado en lo anterior es necesario indicar que es clara la relevancia que el clima de innovación tiene en el desempeño de los objetivos organizacionales y que debería ser considerado como uno de los primeros aspectos a intervenir antes de pensar en abordar iniciativas más desafiantes en términos de innovación y conocimiento.

El clima de innovación percibido por los trabajadores se relaciona con la adopción sus funciones, la satisfacción percibida de sus necesidades profesionales y con la influencia percibida en la toma de decisiones en la empresa, Las diferencias en la percepción del clima de innovación, están relacionadas con la discrepancia entre el rol profesional y los objetivos organizacionales (Ramos, Jariago y Sanido, 2012) De allí la importancia de trabajar en el acondicionamiento del entorno para garantizar la flexibilidad, apertura y claridad organizacional que otorgue a los colaboradores parámetros de acción precisos y confiables que dirijan sus conductas hacia los objetivos de la empresa, ya que como lo expresan Montoya, Ostos y Sáenz, (2020) Existe una relación positiva entre el empoderamiento y la identificación con los equipos de trabajo, en el clima de innovación y este a su vez influye en el rendimiento y compromiso laboral.

Es oportuno agregar algunas recomendaciones halladas en la literatura, referente a la gestión efectiva del conocimiento: “consiste en diseñar y aplicar un conjunto de estrategias y habilidades gerenciales, que permitan compartir conocimiento, mantener las relaciones dentro de la empresa, establecer la colaboración entre sus individuos y generar un clima propicio para el desarrollo de su creatividad” (Ortiz y Nagles, 2013 pg. 157), mencionando una vez más la importancia de un clima propicio, adicionalmente en un estudio publicado por la Revista Internacional de Sociología, se comprobó que “hay un efecto de mediación entre la cultura corporativa relacionada con la gestión del conocimiento y del clima de innovación” e indican que el conocimiento y la innovación caracterizan la economía del conocimiento (Pao-Cheng, Hui-Yi y Meng-Huang, 2014) resaltando una vez más la importancia del clima de innovación para la gestión del conocimiento, demostrando que no es exclusivo de la gestión de innovación, es necesario para la implementación de ambos procesos.

Pasando a la gestión de la innovación donde la literatura es más amplia y nos aporta información muy dicente, por ejemplo al indicar que el clima organizacional hace referencia a la percepción que tienen los colaboradores de una organización sobre el ambiente de trabajo en general, y este se ve influido por el tipo de liderazgo, la personalidad de los colaboradores entre otros, y puede dividirse en dos tipos, abierto y cerrado, siendo el clima abierto el que favorece la gestión de la innovación, puesto que el cerrado cuenta con rigidez fundacional y no promueve la creatividad (Patrón y Cisneros, 2012); como se había mencionado inicialmente, el clima de innovación es una variable del clima organizacional al que no se le presta mucha atención, y no se ha estudiado a profundidad, y “el estudio de variables que mezclen elementos humanos de la organización con variables resultantes como la propensión a innovar, la innovación misma o el desempeño organizacional se tornan relevantes para las organizaciones” (Duque, 2015), y para reforzar el planteamiento inicial se concluye que “el clima laboral puede impactar positiva o negativamente en las organizaciones, influenciando su capacidad para adaptarse y reponerse a los cambios fluctuantes del entorno” (Jordan, 2020), adicionalmente “un clima de innovación estimula a los empleados a contribuir de manera creativa a la misión de la organización” (Pons y Ramos, 2012)

5. Marco institucional

Ultracom IT S.A.S es una empresa colombiana orientada a la consultoría, diseño e implementación de servicios de software con énfasis en la explotación analítica, dirigido a medianas y grandes empresas. Su portafolio de soluciones está diseñado para ofrecer a sus clientes soluciones de base tecnológica que les permitan ser más competitivos mediante la automatización de sus procesos y el aprovechamiento de sus datos para la toma de decisiones. Este portafolio abarca capacidades de desarrollo de software a medida, estrategias de migración y modernización cloud y servicios de analítica avanzada entre los que se destacan; arquitectura de datos, gobiernos datos, analítica descriptiva, diagnóstica, predictiva y prescriptiva haciendo uso de capacidades como machine learning, inteligencia artificial y big data. Servicios que son entregados a través de tres modalidades: Proyectos a valor cerrado, proyectos en modalidad ágil y suministro de personal en outsourcing.

Tabla 1 Caracterización de la empresa ULTRACOM

Razón social	ULTRACOM IT S.A.S
Eslogan	El poder de la información
Identificación Tributaria	900.038.708-5
Dirección oficina principal	Calle 49 Sur # 45ª-300 Of. 2213 – Edificio Tower – Medellín-Colombia
Sitio web	www.ultracom.com.co
Titularidad de la empresa	Privada
Ámbito de actuación	Nacional
Clasificación según Sector	Tecnología
Clasificación según su actividad	Servicios - Código CIU principal 6201
Clasificación según su tamaño	De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del decreto 1074 de 2015 y la resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es PEQUEÑA.
Clasificación según su cuota de mercado	Empresa aspirante
Representante legal	Freddy Leandro Angarita Castellanos
Fecha inicio de operaciones	12 de abril de 2017
Objeto social	La sociedad tendrá como objeto principal el desarrollo y comercialización de productos de software y hardware, biometría y servicios móviles. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.
Visión	La visión de Ultracom es garantizar experiencias de servicio excepcionales para sus clientes, colaboradores y aliados, enmarcadas en la excelencia técnica, el valor por las personas y la integridad en el desarrollo de los negocios.
Valores organizacionales	Ética profesional – Compromiso – Apertura – excelencia — Integridad – Responsabilidad – Servicio

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a su estructura organizacional Ultracom tiene un organigrama funcional acorde al diseño de su mapa de procesos donde se observa una clasificación de procesos estratégicos, misionales y de apoyo para el cumplimiento de los objetivos. El nivel estratégico define y orienta las políticas, estrategias y objetivos que guían a la organización hacia los resultados esperados, y es encargado de monitorear el nivel de avance o desviación para hacer intervenciones oportunas sobre la estrategia. En el nivel misional se encuentran los procesos que permiten la entrega del producto/servicio al cliente final garantizando la promesa de valor. Estos son:

- **Gestión comercial:** Proceso encargado de dar a conocer la propuesta de valor de la compañía y desarrollar las oportunidades de negocio a través de los objetivos de venta y la satisfacción del cliente.
- **Gestión de proyectos:** Responsables de administrar y planificar el seguimiento y control de todas las actividades y recursos asignados para la ejecución del proyecto. Cuidando los elementos de tiempo, presupuesto y alcance.
- **Gestión de arquitectura y desarrollo técnico:** Responsables de definir desde el punto de vista técnico los componentes y esfuerzos requeridos para la construcción de una solución. Responsables de planificar, ejecutar y monitorear las actividades necesarias para el desarrollo del producto/servicio de acuerdo con las mejores prácticas de calidad.
- **Gestión integral del talento humano:** Encargados de liderar un conjunto de actividades que permitan identificar, atraer, retener a los mejores talentos para la organización. Fomentar la productividad mediante el compromiso, la motivación y la atención a las necesidades de cada individuo.

Finalmente se encuentran los procesos de apoyo encargados de proporcionar los recursos y capacidades necesarias para una operación eficaz y eficiente, como son: el área administrativa y financiera, marketing, legal, soporte TIC y Seguridad y salud en el trabajo.

Ultracom participa en un sector de gran proyección y crecimiento en Colombia como lo es la industria de software y servicios de tecnología, este mercado ha venido ganando importancia y reconocimiento gracias a la especialización por verticales como tales como agritech, fintech,

blockchain, salud, logística, energía y comercio electrónico, sumado al hecho de el país se ha posicionado como la fuerza laboral más grande de la región, y la primera con mayor crecimiento y capacitación, superando a países como Perú, México y Brasil. (ProColombia, 2022).

Sin embargo, este panorama y perspectivas se acompaña de retos y desafíos económicos, políticos y sociales que tienen un impacto directo en la velocidad y oportunidad de atención de nuevos mercados. El Centro de investigación de las Telecomunicaciones CINTEL ha hecho énfasis en la necesidad de mejorar la penetración del servicio de internet y las inversiones y presupuestos destinados a la investigación, ciencia y tecnología. A esto se puede sumar también la problemática asociada a la escasez de profesionales dentro de este rubro, según FEDESOFTE, organización que agremia al sector, el déficit al que se enfrenta el sector es de más de 70.000 talentos para este año y de unos 162.000 para el 2025. Otro rubro por fortalecer es el de la internacionalización de productos y servicios tecnológicos ‘made in Colombia’ en mercados extranjeros, ya que se está exportando servicios en modalidad de suministro de personal transfronterizo, pero no se está trabajando en desarrollo de productos propios. (Forbes Colombia, 2022)

Este contexto de mercado no es ajeno a la organización, que viene percibiendo los impactos de la fuga de talento en la pérdida de conocimiento tácito y explícito, agravado por el hecho de no contar con prácticas de gestión de conocimiento adecuadas que permitan capturar, compartir, aplicar, mejorar y difundir dicho conocimiento y cuyos impactos redundan en objetivos más ambiciosos como el deseo de desarrollar productos propios, aspecto que es fundamental para lograr el nivel de especialización y diferenciación necesarios para la llegada a mercados internacionales como el de Estados Unidos, Según palabras de su CEO, Freddy Angarita “a EE. UU., se llega con un productos especializado por nichos de mercado, ellos no son compradores de servicios a medida. Es necesario concentrarse en entender y atender las necesidades de un segmento en particular y desarrollar casos de uso de aplicación de la tecnología en determinado contexto, por ejemplo: no hablar de servicios de analítica prescriptiva, sino de un modelo analítico para prevenir fraudes electrónicos en el sector seguros”. Es aquí donde las prácticas de innovación cobran un valor fundamental para apoyar el logro de estos objetivos, en la actualidad no se evidencian actividades o procesos que permitan gestionar el flujo de ideas y proyectos innovadores hasta llegar a su materialización.

6. Metodología

6.1. Primer nivel

6.1.1. Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque mixto porque presenta una combinación tanto del enfoque cualitativo como cuantitativo, beneficiándose de las fortalezas de ambos métodos, permitiendo obtener un criterio más amplio del problema planteado, aportando más variedad de datos para su respectiva indagación y aprovechamiento. Admitiendo objetividad en la explicación o comprobación de fenómenos, pero ampliando la comprensión de estos, a través de las percepciones y experiencias de los participantes.

6.1.2. Alcance

La investigación cuenta con alcance descriptivo de corte correlacional de acuerdo con Hernandez Sampieri et al (2014) en tanto que se indaga sobre el fenómeno estudiado (clima de innovación) y sus componentes, a la vez que se hace una identificación de las relaciones existentes entre las variables evaluadas y su impacto o asociación sobre los procesos de la gestión de la innovación y el conocimiento.

6.1.3. Diseño

El diseño de la investigación es no experimental - transversal, toda vez que se recolectan datos en un solo momento del tiempo, y su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación, en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede. (Hernández Sampieri et al. 2014) por eso se ajusta bien a la necesidad de diagnosticar la situación actual del clima de innovación en Ultracom.

6.2. Definición de variables

6.2.1. Definición conceptual

Para abordar la problemática expuesta en Ultracom, se hace necesario indagar sobre los diferentes aspectos que pueden impactar la percepción del clima de innovación y que tienen incidencia directa sobre las prácticas de la gestión del conocimiento y la innovación. Para ello es importante comprender cómo está el acondicionamiento del entorno organizacional y su influencia en las actitudes y la movilización voluntaria de las personas hacia las metas organizacionales. Es por ello por lo que se investigará sobre los siguientes aspectos:

- **Apertura y claridad Organizacional:** Entendido como la flexibilidad de la empresa hacia la renovación y los cambios, así como la claridad que se otorga a los trabajadores frente a parámetros de acción precisos y confiables. Acción de las directivas frente a las funciones administrativas de planeación, organización, dirección y control. (Ramírez, 2019)
- **Estructura Organizacional:** Da soporte a la estrategia de innovación y le permite generar comportamientos y rutinas en función de los objetivos estratégicos (Garavito, 2015, pg. 57). Considera cómo está establecida la estructura organizacional y qué tanta flexibilidad aporta a fin de garantizar que los miembros de la organización puedan alternar su tiempo en actividades de explotación y exploración.
- **Motivación organizacional:** comprende los factores organizacionales que provocan, mantienen y dirigen las conductas de los colaboradores hacia el objetivo de la empresa. Incluye el sistema de recompensas e incentivos, así como espacios que habilita para promover las relaciones sociales entre colaboradores en pro de la experimentación y el aprovechamiento de la inteligencia colectiva. (Ramírez, 2019)
- **Liderazgo y supervisión:** Abarca la capacidad que tienen los directivos de la organización para gestionar, convocar, promover e incentivar comportamientos y conductas, así como los mecanismos de control sobre el trabajo realizado, devoluciones y directrices de desempeño. (Ramírez, 2019)

- **Formación y desarrollo:** Promover el empoderamiento de los colaboradores, al establecer programas de formación y desarrollo profesional, para generar motivación y proactividad, crea las condiciones necesarias para un clima de innovación propicio. (Montoya et al, 2020 pg. 199). Set de actividades y planes que permitan ayudar a los colaboradores a desempeñar mejor su trabajo actual y desarrollar las competencias necesarias para afrontar responsabilidades futuras.
- **Procesos y herramientas:** Entendido como el conjunto de métodos, procesos y herramientas en que se soportan las personas de la organización para entender cómo gestionar sus actividades con guías claras de actuación. Orienta como innovar a lo largo de la cadena de valor, asegurando unas capacidades para crear, categorizar, seleccionar y transformar ideas a través de procesos iterativos que dé como resultado nuevos productos y/o servicios (Garavito, 2015 pg. 56)
- **Gestión del conocimiento:** Conjunto de acciones necesarios para disponer de información apropiada en el momento oportuno. Incluye las acciones necesarias para transformar la información en conocimiento y valorar el conocimiento para hacerlo llegar a las personas adecuadas de la organización. Acciones que permitan dotar a la organización de herramientas tecnológicas que faciliten los flujos de conocimiento entre diferentes actores que intervienen en un ecosistema de innovación. (Ortiz y Bagles, 2013 pg. 124)
- **Potencial de innovación:** Conjunto de elementos que conforman la base de capacidades y fortalezas de la organización cuya dinámica compromete en gran medida el éxito del proceso innovador. (Robledo, 2019). Considera aspectos asociados a la capacidad de adaptación, la agilidad para enfrentar retos, la adopción tecnológica, la orientación competitiva y los recursos y capacidades que permitan a la organización crear valor diferenciado o eficiencias operacionales.

6.2.2. Definición operacional

Para cada una de las 8 variables previstas se define un conjunto de dimensiones que permiten indagar sobre los aspectos que la componen, mediante la estructuración de preguntas adecuadas al contexto de la organización. Para medir cada dimensión se estructuran diferentes tipos de indicadores que tendrán una medición que puede ser de tipo: nominal, ordinal y escala.

Tabla 2 Definición operacional

Variable	Dimensiones	Definición operacional
Apertura y claridad organizacional	Comunicación clara y oportuna de los objetivos estratégicos	Percepción de la comunicación al interior de la organización
	Apertura al cambio y transformación	Percepción de la apertura al cambio y la transformación
	Acciones de planeación, dirección y control	Percepción de los mecanismos de seguimiento y control
Estructura Organizacional	Claridad de la estructura	Percepción de la claridad de la estructura
	Flexibilidad de la estructura	Nivel de flexibilidad de la estructura
	Roles y responsabilidades	Percepción en la definición de las responsabilidades de los roles y carga laboral
Motivación organizacional	Sistema de recompensa e incentivos	Percepción de recompensas e incentivos organizacionales
	Nivel de involucramiento y participación	Percepción de la importancia de la opinión personal en la organización
	Espacios para desarrollar la creatividad	Percepción de la apertura de la organización para estimular la creatividad
Liderazgo y supervisión	Estilo de liderazgo	Percepción del estilo de liderazgo
	Control del desempeño	Percepción del sistema de los mecanismos de control sobre el trabajo realizado
	Capacidad de promover e incentivar conductas innovadoras	Percepción de la motivación hacia la generación de ideas que promuevan la mejora continua
Formación y desarrollo	Planes de formación	Percepción de la ruta de formación
	Plan carrera	Percepción del crecimiento profesional
Procesos y herramientas	Estructuración de procesos organizacionales	Nivel de madurez de los procesos de la organización
	Disponibilidad de Herramientas	Nivel de accesibilidad a los recursos
	Métodos y marcos de trabajo	Nivel de estructuración de los métodos
Gestión del conocimiento	Generación y captura de la información	Nivel de desarrollo en la generación del conocimiento
	Difusión y acceso al conocimiento	Nivel de difusión y acceso al conocimiento
	Explotación del conocimiento	Nivel de explotación del conocimiento propio
	Integración de herramientas tecnológicas	Nivel de uso y aprovechamiento de capacidades tecnológicas
Potencial innovador	Facilidad de transformación	Nivel de facilidad de transformación que exige el entorno
	Capacidad de adaptación	Nivel de adaptación a los cambios que exige el entorno
	Uso y apropiación de tecnología	Nivel de de aprovechamiento de las tecnologías existentes
	Orientación competitiva	Nivel de conocimiento del mercado y sus competidores
	Recursos y capacidades	Nivel de de aprovechamiento de los recursos y capacidades

Fuente: Elaboración propia

6.2.3. Población y muestra

Población: Teniendo en cuenta que la encuesta busca conocer el estado del clima de la innovación en Ultracom, esta encuesta se realiza entre los empleados de la organización sin distinciones de niveles jerárquicos, edades, áreas o género. La población de empleados en Ultracom al cierre del tercer trimestre de 2022 es de 43 personas.

Muestra: la muestra a ser utilizada en el estudio será de tipo no probabilístico, lo cual supone un procedimiento de selección orientado a las características de la investigación y es de utilidad para casos de estudio que no requieren una representatividad de población (Sampieri, Fernández, Baptista, 2006), sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características específicas. Considerando que el Clima de innovación es un aspecto que se refleja en toda la empresa y afecta a todas las dependencias sin importar género, jerarquía y otras variables, es posible establecer una muestra que incluya a diferentes áreas y cargos que cumplan con los siguientes criterios:

- Tener un contrato directo con la compañía
- Tener una antigüedad mayor a 6 meses

Tamaño total de la muestra 43 personas, de esta población el personal que cuenta con contrato directo son 32 personas y de estos el 65%, es decir 20 personas tienen una antigüedad igual o superior a 6 meses.

6.3. Segundo nivel

6.3.1. Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Para la elección del instrumento de recolección de información se ha considerado el cumplimiento de los requisitos de confiabilidad, que se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales y la validez que se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que quiere medir (Hernández Sampieri et al. 2014). Para mitigar los factores que pueden afectar estos requisitos se ha optado por una adecuada preparación desde el entendimiento de las variables a medir y el diseño personalizado del instrumento para que responda bien al contexto y cultura actual de Ultracom, considerando el tipo de lenguaje a utilizar, las diferencias generacionales, las capacidades de contextualización y demás diferencias de los participantes. Así como las condiciones en que se debe ejecutar la prueba y la manera de transmitir las instrucciones para su adecuado diligenciamiento, considerando: el propósito general del estudio, las motivaciones para el sujeto encuestado (importancia de su participación), agradecimiento, y explicación breve del procesamiento de los cuestionarios y el carácter confidencial de los mismos.

Gracias al desarrollo de los métodos mixtos, hoy tenemos la posibilidad de unificar en un formulario una amplia variedad de datos que pueden ser codificados como números y también analizados como texto, para ser transformados de cuantitativos a cualitativos y viceversa (Bazeley, 2018; Fakis, Hilliam, Stoneley y Townend, 2013 y Axinn y Pearce, 2006, citado en Hernández Sampieri y Mendoza, 2018). Los métodos mixtos representan un conjunto de

procesos, empíricos y críticos de investigación e involucran la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para generar conclusiones producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del problema bajo estudio (Hernández Sampieri y Mendoza, 2018)

Para cumplir con el objetivo de esta investigación se ha diseñado un formulario estructurado conformado por una serie de preguntas cerradas que guardan concordancia con los objetivos del proyecto. La estructuración del formulario inicia con la definición de las dimensiones a evaluar, luego por cada dimensión se enlistan las variables y el indicador respectivo. Se formulan definiciones conceptuales y operaciones de las variables que así lo requieren, ya que según Hernandez Sampieri (et al 2014) algunas variables no requieren de definición conceptual porque es relativamente obvia y compartida. El formulario finaliza con una serie de preguntas abiertas que buscan profundizar aspectos no cubiertos la sección estructurada. Se opta por esta opción porque permite complementar la visión de los encuestados de una forma más flexible y abierta. y les otorga la libertad para ampliar la información que consideren relevante, dentro del campo estudio.

6.3.2. Técnicas de análisis de datos

El análisis de los datos en los modelos mixtos ofrece una gran variedad de opciones que facilitan la interpretación de los datos recolectados en los instrumentos aplicados, los cuales se deben relacionar con el planteamiento del problema y el diseño de la investigación, adicionalmente posibilita analizar datos transformados o convertidos, y estos a su vez se pueden examinar identificando las variables o dimensiones centrales del problema sujeto a estudio, explorando la estructura de los datos y la correlación existente o descriptivo identificando la relación entre las variables, sin embargo a pesar de las bondades del método mixto este también presenta retos como resultados contradictorios al momento de comparar los datos de los instrumentos cualitativos y los cuantitativos o diferencias en las muestras al aplicar los instrumentos o sesgos transferidos de un instrumento al otro (Hernández Sampieri y Mendoza, 2018).

Para facilitar la tabulación de la información del formulario estructurado se solicita a los encuestados seleccionar diversas opciones a preguntas de carácter cuantitativo de manera cerrada, y una última sección con preguntas abiertas, por tanto el cuestionario considera el análisis de 8 variables (Apertura y claridad organizacional, estructura organizacional, motivación organizacional, liderazgo y supervisión, formación y desarrollo, procesos y herramientas, gestión del conocimiento y potencial innovador) en 64 preguntas cerradas, los parámetros para medir el nivel de valoración tiene en cuenta los siguientes criterios:

1. Completamente falso/ Falso/ Neutral/ Verdadero / Complemente verdadero
2. Definitivamente no/ no/ Neutral/ si/ definitivamente si
3. Totalmente en desacuerdo/En desacuerdo/ Ni en acuerdo ni es desacuerdo/ De acuerdo/ Totalmente en desacuerdo
4. Ninguna/Poca/ neutral/ bastante /Mucha
5. Completamente falso/ Falso/ Neutral/ verdadero/ Complemente verdadero

El encuestado hace una elección por cada pregunta en donde los valores cercanos a 1 muestran una valoración negativa, los valores cercanos a 5 una valoración positiva y los valores en 3 una posición neutral. Para el diagnóstico se evalúa el grado de variación para cada una de las 8 variables en relación con un puntaje de 3 que es la posición neutral, de tal manera que los puntajes menores representarán un problema en el funcionamiento organizacional y los puntajes mayores indican un adecuado funcionamiento. Estos puntajes son el resultado de la ponderación de cada uno de los 5 criterios de evaluación y el promedio de ellos.

Por otra parte, para la sección de preguntas abiertas, que en orden metodológico se aplican al finalizar la sección de preguntas cerradas, busca ampliar el entendimiento de las variables evaluadas en el cuestionario e incluir nuevos aspectos para poder hacer un análisis integral de las interrelaciones, estas preguntas indagan aspectos tales como: percepción de la gestión y liderazgo, satisfacción y balance y aportes a la mejora.

Con los resultados obtenidos por cada una de las dimensiones se realiza la matriz de priorización. “La matriz de priorización es una herramienta que sirve para priorizar actividades,

temas, características de productos o servicios, a través de criterios de ponderación conocidos. Se utiliza para la toma de decisiones” (Camisón, Cruz, & González, 2006 citado en Tapia 2017) la ventaja que otorga este tipo de herramientas es que a diferencia del análisis matricial o el análisis factorial de datos, no requiere conocimientos rigurosos en estadística para su aplicación e interpretación, de allí que haya sido elegido como instrumento de decisión.

Este instrumento permite correlacionar los resultados obtenidos en cada dimensión en relación con el número de personas impactadas por el problema (magnitud) y de esta manera se establece el nivel de criticidad en donde:

- Entre el 0% y el 33% de las personas impactadas se considera criticidad BAJA
- Entre el 34% y el 66% de las personas impactadas se considera criticidad MEDIA
- Entre el 67% y el 100% de las personas impactadas se considera criticidad ALTA

De esta manera se establece la acción a seguir según la criticidad, en donde:

- Baja – Se sugieren acciones para aprovechar y potencializar
- Media – Se sugieren acciones de revisión porque existen oportunidades de mejora
- Alta – Se sugieren acciones de intervención y se especifica sobre qué aspectos.

Una vez obtenidos los resultados de los análisis cuantitativos y cualitativos se procederá al desarrollo de las inferencias, comentarios y conclusiones, esto se llevará a cabo de acuerdo con la importancia de los descubrimientos considerando como prioridad aquellos de mayor impacto dentro del campo de investigación.

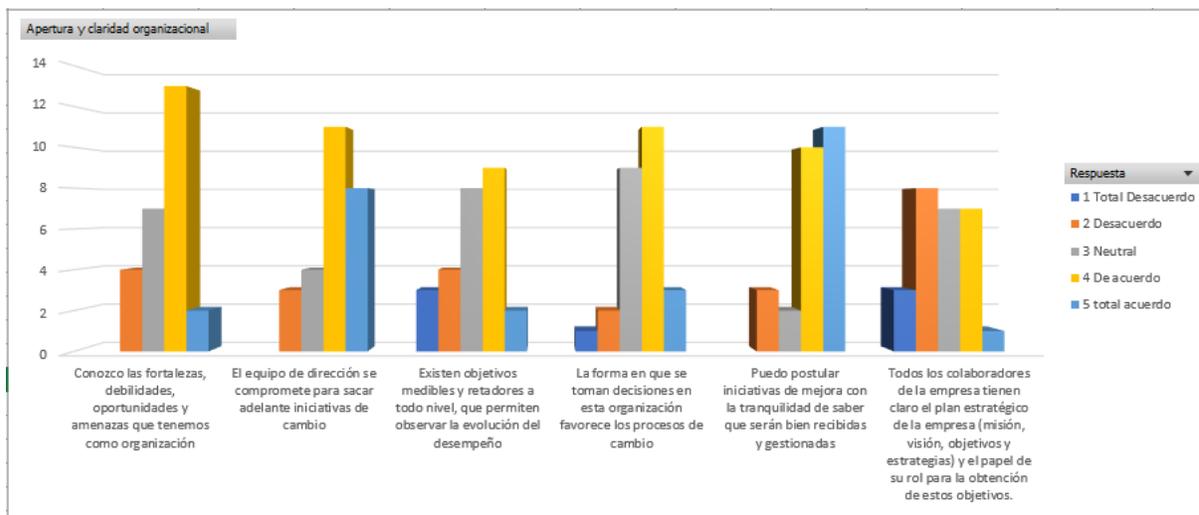
7. Análisis y discusión

7.1. Resultados cuantitativos

Con el fin de conocer la percepción de los colaboradores respecto a la variable de apertura y claridad organizacional que se refleja en la flexibilidad de la empresa hacia la renovación, los cambios, la claridad que se otorga a los trabajadores frente a parámetros de acción precisos y confiables, enfocadas en las dimensiones de comunicación clara y oportuna de los objetivos

estratégicos, apertura al cambio, transformación y acciones de planeación, dirección y control, se realizaron en el instrumento, seis preguntas cerradas, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja en total desacuerdo y el 5 como la más alta en total acuerdo, se evidenció que en preguntas relacionadas con la apertura de la empresa al cambio, la definición de objetivos; la gran mayoría de los encuestados entre un 40% y un 50% respondieron estar de acuerdo, sólo en una pregunta relaciona con el conocimiento de los colaboradores del plan estratégico, misión, visión, objetivos y estrategia, estuvo muy dividida ubicando en desacuerdo como la respuesta más seleccionada por el 30% de los encuestados y la segunda respuesta más seleccionada con el 26% de los encuestados que indicaron estar de acuerdo en que conocían y tienen clara la misión, visión etc., pero es importante recalcar que esto no está bien formulado, ni divulgado a los, demostrando que hay fallas notables en la comunicación y claridad hacia los colaboradores de los temas claves en la organización y al indagar con algunos de los encuestados en los motivos por los cuales no se respondió con absoluta franqueza, indicaron que no tenían la confianza o tranquilidad de responder a conciencia. Observar ilustración 1.

Ilustración 1 Resultados de Apertura y Claridad Organizacional

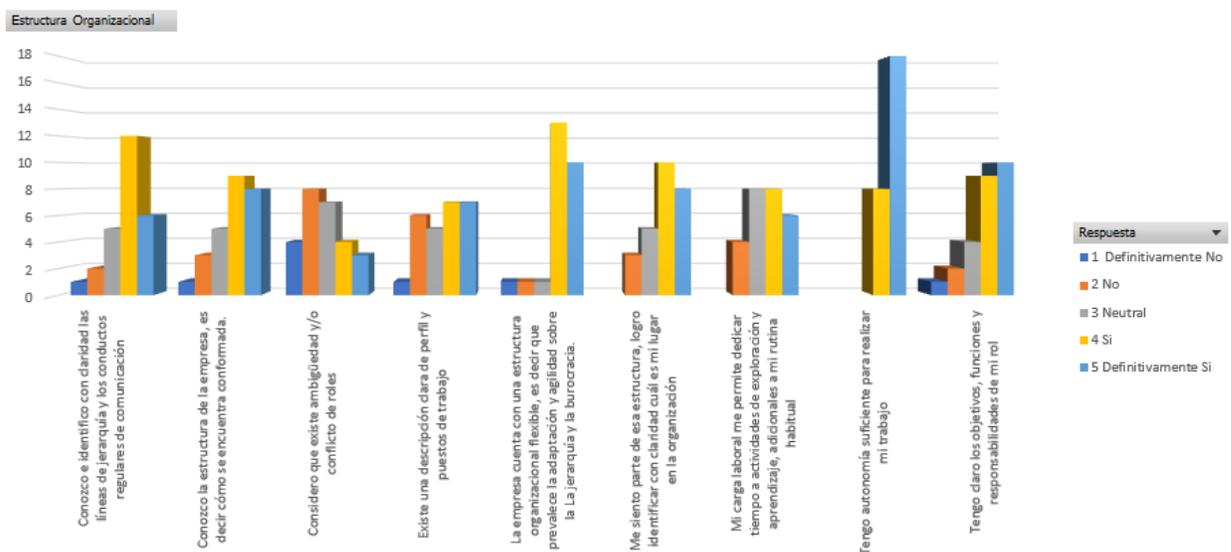


Fuente: Elaboración propia

Para analizar los resultados relacionados con la variable de estructura organizacional, la cual es de suma importancia porque da soporte a la estrategia de innovación y promueve la generación de comportamientos y rutinas en función de los objetivos estratégicos (Garavito, 2015, pg. 57), teniendo en cuenta cómo está establecida la estructura organizacional y qué tanta flexibilidad

aporta a fin de garantizar que los miembros de la organización puedan alternar su tiempo en actividades de explotación y exploración, por tanto, las nueve preguntas cerradas, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja relacionada a definitivamente no y el 5 como la más alta igual a definitivamente sí; fueron enfocadas en estudiar las dimensiones de claridad y flexibilidad de la estructura para identificar si los colaboradores conocen cómo está conformada la empresa, cuál es su lugar en ella, las responsabilidades de su rol y la autonomía para ejercer sus labores, igual que la percepción de la carga laboral, no obstante, los resultados evidenciaron igual que en la variable anterior, la falta de franqueza en las respuestas de los encuestados, dada la inseguridad que tienen de expresar su verdadero sentir, al reflejar un estado totalmente diferente al observado en la organización, tal como se indica en la introducción del problema de investigación, los colaboradores están inmersos en sus tareas del día a día, sin posibilidades de dedicar espacios de exploración, tampoco existe claridad en el alcance de sus funciones, pero esto no fue lo que indicaron los resultados, pues el 66% de las respuestas se ubicaron casi que en partes iguales en las dos opciones más favorables, que suponen que todo es claro, que está estructurado y definido, que nada es ambiguo, y que no tienen carga laboral, cuando lo observado es totalmente diferente, se considera que el motivo principal de tal situación se debe a la falta de motivación de los colaboradores. Observar ilustración 2.

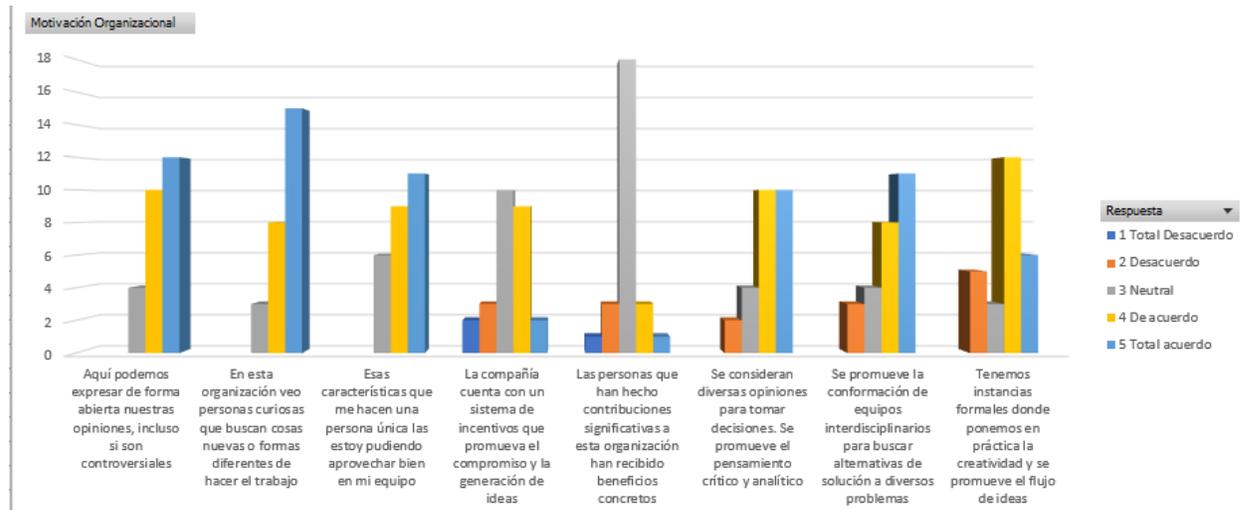
Ilustración 2 Resultados de Estructura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

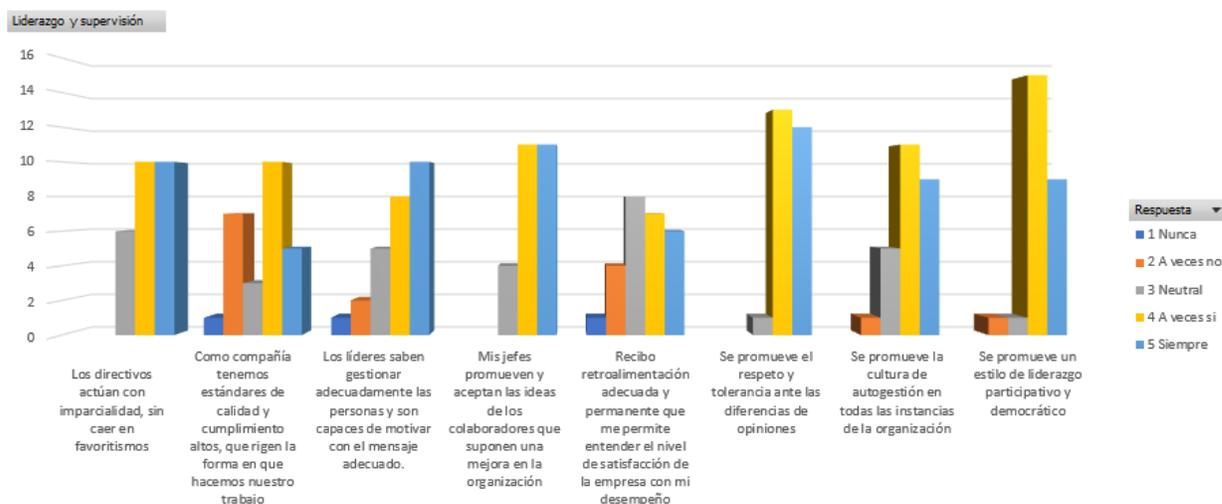
Pasando a la variable de motivación organizacional, la cual abarca los factores organizacionales que provocan, mantienen y dirigen las conductas de los colaboradores hacia el logro de los objetivos de la empresa, apoyados en la creación de beneficios para los colaboradores que los motiven permanentemente, o espacios que se habiliten para promover las relaciones sociales entre colaboradores en pro de la experimentación y el aprovechamiento de la inteligencia colectiva (Ramírez, 2019); para su evaluación se definieron ocho preguntas cerradas, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja en total desacuerdo y el 5 como la más alta en total acuerdo, relacionadas con las dimensiones de sistemas de recompensas e incentivos, nivel de involucramiento y participación en la toma de decisiones y espacios para desarrollar la creatividad y en los resultados observados se identifica la misma dinámica de las anteriores variables, que no muestra la realidad de la situación actual de la organización, para su demostración, se resalta la puntuación de una pregunta relacionada con los incentivos para promover la generación de ideas y el compromiso, que no existe en la organización, no obstante el 34% de los encuestados indicó que si existe y el 38% respondió de forma neutral, indicando que no está de acuerdo ni en desacuerdo de que el sistema de incentivos existe, igual sucedió con una pregunta que indaga en los beneficios que han recibido los colaboradores que han contribuido con ideas que beneficien a la compañía y el 69% de los encuestados respondió también de forma neutral, lo que demuestra una vez más que los colaboradores no se sienten motivados para dar respuestas sinceras pues los resultados de unas preguntas contradicen el de otras, porque si realmente existiera un sistema de incentivos, pues la pregunta de si las personas que contribuyen han recibido beneficios, la respuesta no sería un rotundo neutral, sino un rotundo totalmente de acuerdo. Observar ilustración 3.

Ilustración 3 Resultados de Motivación Organizacional



El análisis de la variable de liderazgo y supervisión la cual abarca la capacidad que tienen los directivos de la organización para gestionar, convocar, promover e incentivar comportamientos y conductas, así como los mecanismos de control sobre el trabajo realizado, devoluciones y directrices de desempeño (Ramírez, 2019), se basó en la formulación de ocho preguntas cerradas, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja en nunca y el 5 como la más alta en siempre, y relacionadas con las dimensiones del estilo de liderazgo, control de desempeño y capacidades para promover la innovación, los hallazgos de los resultados ratifican la tendencia de las anteriores variables, debido a que lo observado al interior de la compañía no corresponde a las respuestas otorgadas por los encuestados, puesto que el 41% de los encuestados seleccionaron la respuesta 4 y el 35% la respuesta 5 para la gran mayoría de las respuestas, que corresponden a las más altas o mejor calificación, en preguntas que hacen referencia a la promoción de la autogestión o del estilo de liderazgo participativo, cuando lo que se observa en la organización es una dependencia del gerente general para la toma de decisiones que deberían ser delegadas para que las actividades del día a día se ejecuten con mayor fluidez, cabe resaltar que la pregunta relacionada con la retroalimentación del desempeño el 31% seleccionó la opción 3 que indica neutralidad o que prefiere no responder si se hace o no, ratificando la constante de los colaboradores de no responder a conciencia la encuesta. Observar ilustración 4.

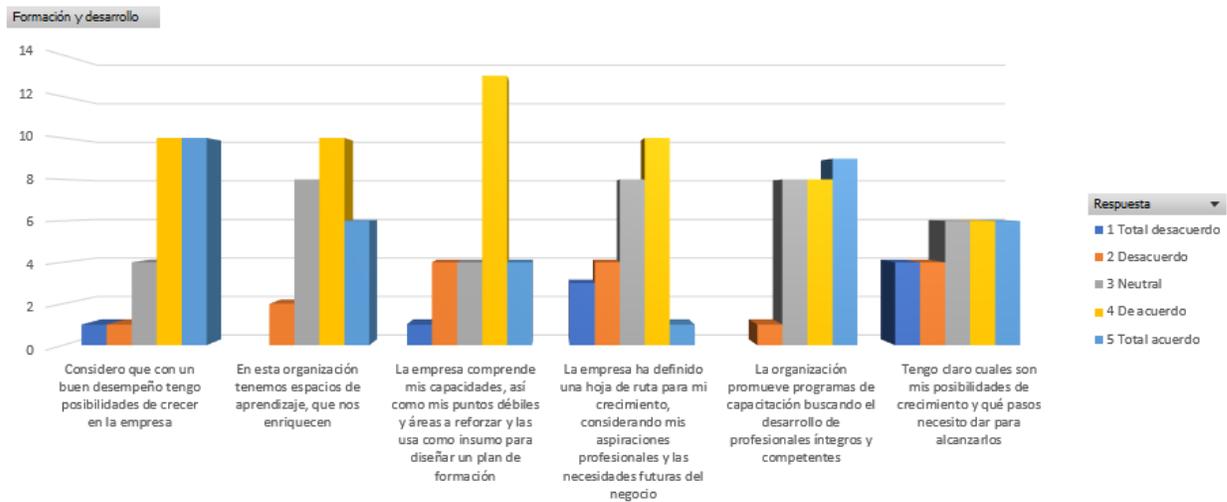
Ilustración 4 Resultados de Liderazgo y Supervisión



Fuente: Elaboración propia

La variable Formación y desarrollo permite identificar si se promueve el empoderamiento de los colaboradores, estableciendo programas de formación y desarrollo profesional, para generar motivación y proactividad, si se crean las condiciones necesarias para un clima de innovación propicio (Montoya et al, 2020 pg. 199) como el desarrollo actividades y planes que permitan ayudar a los colaboradores a desempeñar mejor su trabajo actual y fortalecer las competencias necesarias para afrontar responsabilidades futuras, para medirlo se formularon seis preguntas cerradas, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja en total desacuerdo y el 5 como la más alta en total acuerdo y se enfocan en la evaluación de las dimensiones de planes de formación y plan carrera los cuáles no se han desarrollado en la organización, y hasta ahora se están contemplando como planes de fidelización del talento humano de alta rotación, sin embargo los resultados no sorprenden, puesto que las anteriores variables han presentada la misma inconsistencia derivada de la falta de confianza y motivación del los encuestados para expresar su verdadero sentir, al indicar la gran mayoría que están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que en la organización se promueven espacios de aprendizaje y se diseñan planes de formación para fortalecer competencias, puesto que más del 50% de los encuestados seleccionaron las opciones 4 y 5 que representan la calificación más alta. Observa ilustración 5.

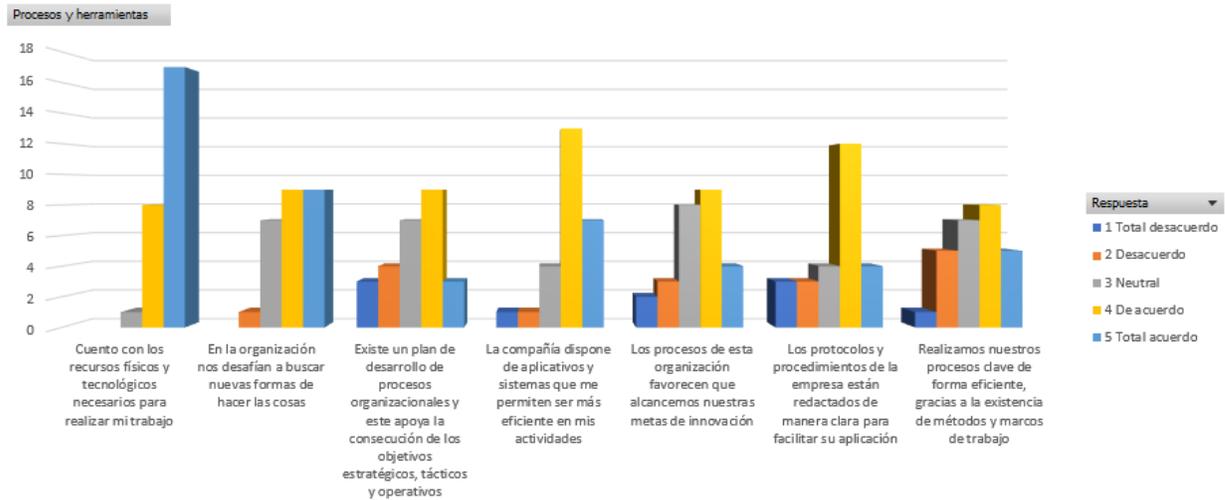
Ilustración 5 Resultados Formación y Desarrollo



Fuente: Elaboración propia

Para conocer la percepción de los encuestados con respecto a la variable de procesos y herramientas que hace referencia al conjunto de métodos, procesos y herramientas en que se soportan las personas de la organización para entender cómo gestionar sus actividades con guías claras de actuación y a su vez permiten orientar como innovar a lo largo de la cadena de valor, asegurando las capacidades necesarias para crear, categorizar, seleccionar y transformar ideas a través de procesos iterativos que dé como resultado nuevos productos y/o servicios (Garavito, 2015 pg. 56); se definieron siete preguntas cerradas, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja en total desacuerdo y el 5 como la más alta en total acuerdo y se enfocaron en la evaluación de las dimensiones de estructura de procesos organizacionales, disponibilidad de herramientas y métodos y marcos de trabajo, es importante resaltar que aunque la organización es una empresa del sector tecnológico y cuenta con las herramientas necesarias para la ejecución de las actividades diarias, no han desarrollado aplicativos o programas que les faciliten su labor, tampoco tienen ningún proceso o procedimiento documentado como tampoco se ha implementado ningún proceso de gestión de la innovación, pero según los hallazgos más del 60% de los encuestados seleccionaron las respuestas 4 y 5 que hacen relación a que están de acuerdo y en total acuerdo de que todo esto si existe en la organización, de la misma forma en la que han respondido con las anteriores variables. Observar ilustración 6.

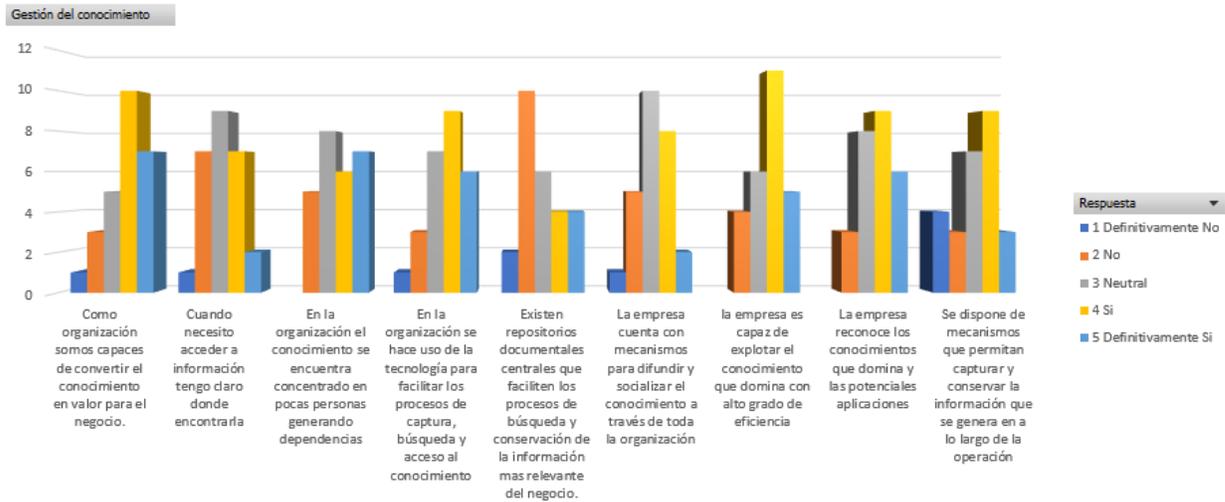
Ilustración 6 Resultados Procesos y Herramientas



Fuente: Elaboración propia

La variable de gestión del conocimiento es de suma importancia para la organización, porque hace referencia al conjunto de acciones necesarias para disponer de información apropiada en el momento oportuno, incluye la transformación de la información en conocimiento y valorar el conocimiento para hacerlo llegar a las personas adecuadas de la organización también permite dotar a la organización de herramientas tecnológicas que faciliten los flujos de conocimiento entre diferentes actores que intervienen en un ecosistema de innovación. (Ortiz y Bagles, 2013 pg. 124), y para su análisis se formularon nueve preguntas cerradas, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja como definitivamente no y el 5 como la más alta como definitivamente si, dirigidas a las dimensiones de generación y captura de la información, difusión y acceso al conocimiento y explotación del conocimiento y los hallazgos de los resultados son tan sorprendentes como confusos, pues se observa que es la única variable que ha arrojado en la respuesta a una pregunta específica como baja con el 2 que indica No, como la respuesta más seleccionada, por el 38% de los encuestados y se refiere a que no existen repositorios de información relevante para la compañía, adicionalmente el 18% de los encuestados respondió No en todas las preguntas y otro 18% también respondió definitivamente Si, lo cual es un poco contradictorio y nuevamente la respuesta Neutral se queda con un alto porcentaje el 28%, lo cual impide hacer un análisis claro más por la contradicción de las respuestas, que por la falta de franqueza como en las anteriores variables. Observar ilustración 7.

Ilustración 7 Resultados Gestión del Conocimiento

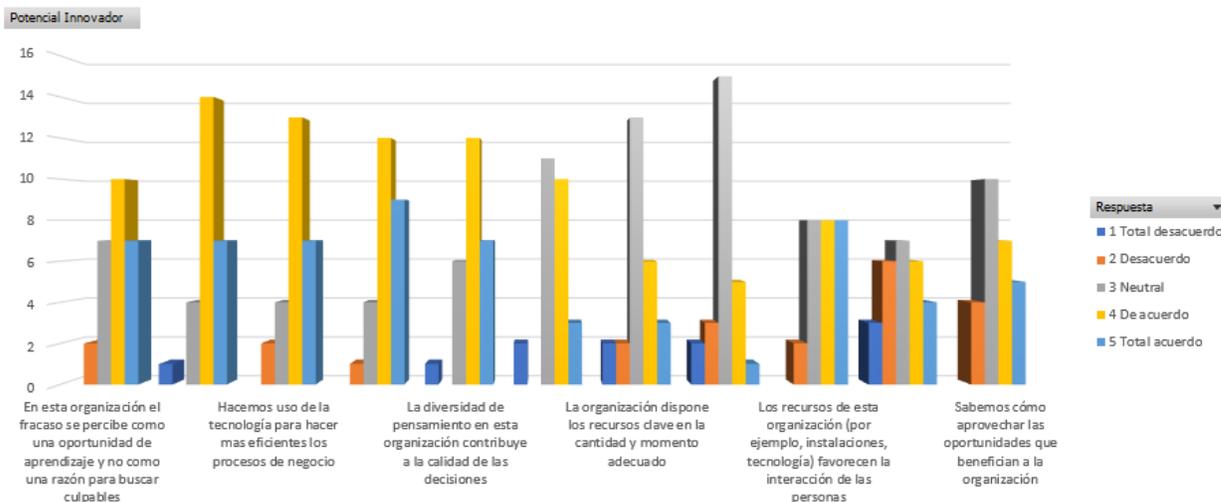


Fuente: Elaboración propia

Potencial de innovación es otra de las variables fundamentales para la consecución de los objetivos estratégico de la organización y se refiere al conjunto de elementos que conforman la base de capacidades y fortalezas de la organización cuya dinámica compromete en gran medida el éxito del proceso innovador (Robledo, 2019), también considera aspectos asociados a la capacidad de adaptación, la agilidad para enfrentar retos, la adopción tecnológica, la orientación competitiva y los recursos y capacidades que permiten a la organización crear valor diferenciado o eficiencias operacionales, para analizar esta variable se formularon la mayor cantidad de preguntas, en total once de orden cerrado, con opción de respuesta en escala de Likert, indicando el 1 como la opción más baja en total desacuerdo y el 5 como la más alta en total acuerdo y se enfocaron en las dimensiones de capacidad de adaptación, uso apropiado de la tecnología, orientación competitiva, recursos y capacidades; y los hallazgos ratifican la dinámica de las variables anteriores, sin embargo en esta variable, se observa que en algunas preguntas los encuestados optaron por seleccionar la opción neutral, en vez de alguna de las dos opciones más bajas, las cuales se relacionan con el conocimiento del mercado y las tendencias, la disposición del recurso clave y el presupuesto para impulsar nuevas iniciativas, dejando la opción neutral como la segunda más seleccionada por los encuestados con el 30% por debajo del 36% con la opción de acuerdo, como la más votada, lo cual se ha evidenciado en tres de las variables

anteriormente analizadas, esta tendencia podría suponer que todo lo que está por mejorar se calificó como neutral por los encuestados, pero sólo aplicaría para cuatro de las ocho variables analizadas. Observar ilustración 8.

Ilustración 8 Resultados de Potencial Innovador



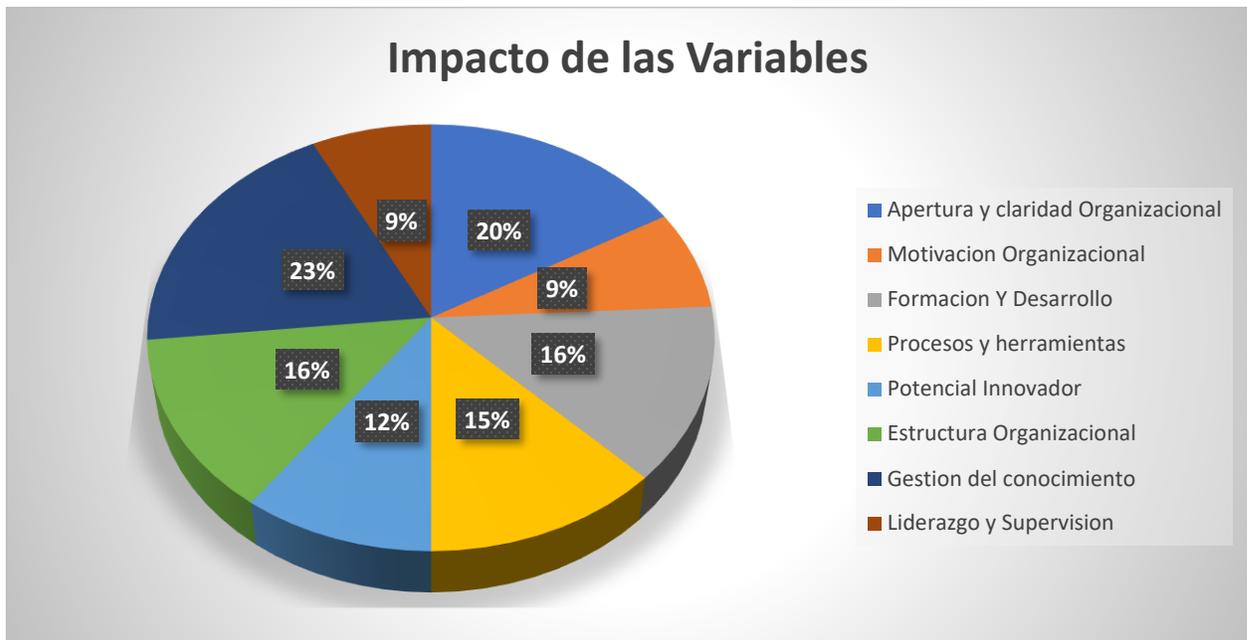
Fuente: Elaboración propia

Con los resultados obtenidos por cada una de las dimensiones se realiza la matriz de priorización, este instrumento permite correlacionar los resultados con el número de personas impactadas por el problema (magnitud) para identificar el nivel de criticidad teniendo en cuenta que, entre el 0% y el 33% de las personas impactadas se considera criticidad BAJA, entre el 34% y el 66% de las personas impactadas se considera criticidad MEDIA y entre el 67% y el 100% de las personas impactadas se considera criticidad ALTA; sin embargo, debido a que los resultados no son verídicos, por la falta de confianza y motivación de los colaboradores que no fueron francos al seleccionar las respuestas que corresponde a la realidad, por tanto los valores que se reflejan en la matriz no arrojarán la criticidad real, para tomar las acciones correspondientes, que en teoría deberían ser así:

- Baja – Se sugieren acciones para aprovechar y potencializar
- Media – Se sugieren acciones de revisión porque existen oportunidades de mejora
- Alta – Se sugieren acciones de intervención y se especifica sobre qué aspectos.

Para obtener los resultados del impacto o magnitud de cada variable, es necesario identificar el número de personas que han seleccionado las respuestas 1 y 2 a cada pregunta por cada variable, las cuales se relacionan con fallas, carencias, inoperancia y todo lo que impacta negativamente el clima de innovación en la organización y representarlas en porcentaje, tal como se observa en la ilustración 9.

Ilustración 9 Impacto de las Variables



Fuente: Elaboración propia

Con los resultados se procede a diligenciar la matriz de priorización que indicará cuáles son las variables que se deben intervenir, pero en este caso como ya se ha dicho no será posible porque todos los resultados son muy bajos indicando que la organización cuenta con un clima de innovación propicio para la implementación de los procesos de innovación y gestión del conocimiento que impulsarán el logro de los objetivos estratégicos propuestos. Observar tabla 3.

Tabla 3 Matriz de priorización

Criterios: Impacto entre el 0% y 33% Bajo - 34% y 66% Medio - 67% y el 100% Alto

FACTOR	IMPACTO (magnitud)		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Apertura y claridad organizacional	20%		
Estructura Organizacional	16%		
Motivación organizacional	9%		
Liderazgo y supervisión	9%		
Formación y desarrollo	16%		
Procesos y herramientas	15%		
Gestión del conocimiento	23%		
Potencial innovador	12%		

Fuente: Elaboración propia

7.2. Resultados cualitativos

Al analizar el resultado de las preguntas abiertas, que en total fueron ocho, y cuyo objetivo era conocer, su opinión respecto a qué harían mejor, qué cambios son necesarios, qué se debe promover, cuáles deberían ser los incentivos, qué los limita, cuáles deberían ser las prioridades, por qué consideran que la innovación y la gestión del conocimiento son relevantes para la empresa, y cuáles capacidades se están desaprovechando de la organización; frente a estas preguntas se observa mayor apertura de los encuestados al formular ideas enfocadas en las oportunidades de mejora que tiene la organización y que ellos ya tienen identificadas, pero por los motivos anteriormente expuestos no se atrevieron a evidenciar en las respuestas cerradas, sin embargo, en las preguntas abiertas, aportan su opinión a las posibles necesidades que tiene la organización, y en los hallazgos más representativos en el cuestionamiento de qué haría diferente si fuera el líder, se observa la sugerencia constante de mejorar la comunicación, en forma de retroalimentación tanto de los proyectos de la empresa y sus aspectos generales, como del desempeño y el reconocimiento a sus labores dentro de esta retroalimentación, asociado a incentivos para retener al recurso humano.

La constante en la pregunta que hace referencia a los cambios que necesita la organización fue la gestión del conocimiento, en un 80% de las propuestas fueron enfocadas en la necesidad de crear repositorios de todo lo aprendido en cada proyecto y no sólo el código, sino de los problemas y cómo se resolvieron para ser usado en próximas oportunidades, también hacen énfasis en la capacitación continua y los incentivos para motivarlos; respuestas similares se hallaron en la pregunta relacionada con lo que era importante promover que no estaba sucediendo en la empresa, y se observan en gran cantidad de respuestas abiertas la necesidad de promover la gestión del conocimiento y la innovación y una vez más se hace referencia a la falta de comunicación, que al parecer es uno de los problemas más identificados por los colaboradores de Ultracom, porque ha sido recalcada en una gran parte de las respuestas.

Al analizar las respuestas de la pregunta relacionada con la actividad innovadora y cómo se debería incentivar, se ratifica lo que se había planteado en el problema de investigación y es que muchas personas desconocen el concepto de innovación y esto se convierte en un obstáculo para el aprovechamiento del talento y conocimiento del recurso humano como motor de la innovación en la organización, sin embargo algunas respuestas de personas más conocedoras, reconocieron que fortalecer el aprendizaje, los incentivos, motivación y dedicar espacios a la exploración era el camino más adecuado.

Es reincidente encontrar la palabra comunicación y conocimiento como solución a una necesidad específica, también se encontraron estas recomendaciones en la pregunta asociada a los limitantes que tienen para ser creativos en la organización, y la comunicación entre las áreas y el conocimiento de los procesos se hace necesario para ser propositivos, la comunicación que lleva a la solución de los problemas de forma eficiente, también se hizo mención al excesos de trabajo que limita el tiempo de ser creativo; también se encontraron propuestas similares en la pregunta asociada a las prioridades que debe tener la organización y nuevamente aparecen la comunicación constante entre áreas para obtener resultados más positivos como trabajo en equipo, la gestión del conocimiento como apoyo para el éxito de los proyectos, se mencionan nuevamente los incentivos y la inversión en nuevas tecnologías.

Se evidencia un rotundo resultado en las respuestas a la pregunta relacionada con la importancia de la gestión del conocimiento y la innovación para la organización, y a excepción de las personas que no tienen claro el concepto, que son pocas, alrededor del 10% de los encuestados, el otro 90% coincide en afirmar que la gestión del conocimiento y la innovación,

dicho en diferentes palabras pero todos apuntan al crecimiento y sostenimiento de la empresa, dejando claro lo importante y necesario que es para la organización su implementación; los cuáles también fueron identificados en la última pregunta que se asocia a las capacidades que se están desaprovechando en la empresa, y nuevamente se encuentra una palabra, “conocimiento” enfocado a la innovación y generación de valor para la organización.

8. Conclusiones

Es muy común ver que en las empresas se plantean objetivos relacionados con metas de crecimiento para determinados periodos, pero al observar las acciones que implementan para lograrlo, se quedan cortos, porque algunas organizaciones consideran que no requieren innovar, porque consideran que su estilo de dirección y estrategia organizacional es suficiente, no tienen en cuenta que la innovación es el motor del crecimiento de una organización y el conocimiento es el promotor de la innovación, y al ignorar esta premisa se pone en riesgo la supervivencia de la organización, debido a los constantes cambios del entorno que exigen a las empresas reinventarse al mismo ritmo y esto sólo es posible si se innova.

Es claro que la gestión del conocimiento y la innovación son la clave del éxito de las organizaciones, si embargo la implementación de estos procesos sólo serían efectivos si se cuenta con un ambiente o clima organizacional adecuado, más propiamente “clima de innovación”, que se debe acondicionar para que las actividades enfocadas a desarrollar las habilidades de innovación en las compañías den los frutos esperados, puesto que si no se promueve una cultura de apertura a las actividades creativas, a pensar diferente, y estar dispuestos a la transformación o reinención de los procesos, el resultado sólo será el rechazo de las propuestas planteadas.

El liderazgo inspirador y participativo, motiva y promueve en los colaboradores la cooperación y aceptación de cambios estratégicos representados en nuevas políticas o nuevas formas de trabajo, que lleven a la consecución de los objetivos organizacionales, así como también promueve la comunicación que permite el aporte de ideas relevantes para facilitar la identificación de oportunidades de mejora al interior de la organización y optimizar los procesos.

La motivación del recurso humano es fundamental no sólo para el logro de los objetivos estratégicos, porque de este depende que se ejecuten a cabalidad, las fallas en la ejecución de los procesos se derivan tanto de la falta de conocimiento, como de la falta de motivación, razón por la cual es de suma importancia, desarrollar programas de incentivos y promover la participación activa del recurso humano en la toma de decisiones y mantener comunicación constante que permitan descubrir las oportunidades de mejora de manera oportuna, caso contrario al evidenciado en la presente investigación, donde los colaboradores se niegan a contribuir con la identificación de tales oportunidades, sumiendo a la organización en un círculo de desinformación y falta de motivación, que terminará llevando la empresa al declive.

Los resultados de esta investigación reafirman la teoría de estudios anteriores, que resaltan la importancia de preparar el camino antes de implementar cambios que afecten el día a día del recurso humano, sin importar si el objetivo es la mejora continua, no será bien recibido ni tendrá éxito si los colaboradores no lo asumen voluntariamente y se convencen de los beneficios, se demostró que trabajar en el clima de innovación debe ser el primer paso de toda organización que desee innovar, no sin antes diagnosticar el estado del clima actual, para determinar si poseen los mismos problemas de motivación y falta de comunicación, como en este caso de investigación, que de ser así, se debe intervenir mejorando la comunicación y generar acercamientos para sentar las bases de confianza, credibilidad, compromiso y motivación que necesita el recurso humano para sentirse valorado y parte importante de la empresa.

Se recomienda para estudios futuros antes de realizar un diagnóstico del estado del clima de innovación, se indague respecto a la motivación y comunicación con el recurso humano, para evitar que una situación desfavorable derivada de estos aspectos se convierta en un limitante u obstáculo, para la investigación como sucedió en este caso, que los resultados no fueron confiables, ni determinantes, por más que el instrumento se desarrollara de forma que abarcara todos los campos necesarios, los resultados no arrojaron información relevante.



Acreditada
en Alta Calidad

Res. n°. 023654 del Mineducación.
10/12/21 vigencia 10/12/27

REFERENCIAS

- Andreu, R & Baiget, J. (2016). *Gestión del conocimiento y competitividad*. Pamplona. EUNSA ediciones universidad de Navarra S.A. Disponible en Elibro
- Álvarez, E; Bernal, C y Sánchez Y. (2021). *Colaboración externa de la innovación abierta y desempeño financiero de las Pyme en Tamaulipas, México*. Revista de Administración de Empresas (RAE) Vol. 62 N° 3 pg. 11 - 21
- Arias, C; Limmán, A; Carrión, G y Arias, M. (2010). *Contexto de confianza, aprendizaje e innovación*. Metáfora biomédica. Scopus. Revista Europea de dirección y economía de la empresa Vol 19 N° 4 pg. 21 – 36. <https://onx.la/02670>
- Cabrera, J. (16 de abril de 2019). *¿Cuentas con organizaciones ambidiestras en tu empresa?* <https://cabreramc.com/>. Obtenido de <https://cabreramc.com/organizaciones-ambidiestras-ecosistema-innovacion/>
- Cardona, D; Balza-Franco, V; Henríquez, G. (2017). *Innovación en el sector de los servicios aproximación conceptual y revisión de su aporte a la economía*. Revista Espacios Vol 38, N° 21. pg. 36. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n21/a17v38n21p36.pdf>
- CINTEL. (s.f.). *ADICOM 2022*. www.cintel.org.co. Recuperado el 17 de agosto de 2022, <https://onx.la/9e5c7>
- Duque, E. (2015). *Clima de innovación para la innovación*. Revista Suma de Negocios Vol. 6, N° 14. pg. 125-129. <https://onx.la/4c137>
- Espino, L & García, B. (s.f.). *Impacto de la innovación en la competitividad: Caso de una Pyme Mexicana*. Sao Paulo. Universidad Nove de Julho. BD EAN: Entrepreneurial Studies Source
- Fresno, C. (2018). *¿Qué es la gestión del conocimiento*. Córdoba. El Cid Editor. Disponible en Elibro
- Forbes Colombia. (14 de 09 de 2022). *Sector TIC no tiene desempleo sino escasez de profesionales: Fedesoft*. Obtenido de Forbes Women: <https://onx.la/bce95>
- Garavito, A. (2015). *Análisis de los factores críticos del proceso de innovación empresarial a partir de las capacidades organizaciones y de gestión de la innovación*. Tesis de magíster. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá.

González, J; García, L; Lucero, C y Romero, N. (2014). *Estrategias y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas*. Santiago de Chile. Revista Pensamiento y Gestión N° 36 pg. 107 – 133. Universidad del Norte.

Hernández Sampieri, R; Fernández, C y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México. Mc Graw Hill 6ta Ed.

Hernández-Sampieri, R y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México. Mc Graw Hill

Instituto Andaluz de Tecnología (IAT). (2012). *La respuesta es la innovación*. España. Aenor ediciones. Disponible en Elibro

Jordan, S. (2020). *El impacto del clima laboral en la innovación y sostenibilidad empresarial en Pymes de la ciudad de San José de Cúcuta – Colombia*. Universidad EAN. Base de datos: BIBLIOTECA DIGITAL MINERVA

Martínez, E & Fernández, I. (2020). *La innovación y sus protagonistas*. Madrid. Catarata. Disponible en Elibro

Martínez, M & Romero, P. (2019). *La vigilancia estratégica en las entidades de ciencia, tecnología e innovación*. Cuba. Revista Ciencias de la información Vol 50 N° 2 pg. 35 – 40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7958961>

Monferrer, D; Blesa, A y Ripollés, M. (2011). *Las capacidades dinámicas basadas en el conocimiento como facilitadoras del ambidextrismo en las nuevas empresas internaciones. La influencia de la orientación al mercado en la red*. Barcelona. XXI congreso nacional que organiza la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE).

Montoya, M. (2015). *Gestión de la innovación: efectos del clima de innovación de las empresas en el desempeño y compromiso de los trabajadores*. Lima. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña.

Montoya, M; Ostos, J y Saenz, A. (2020). *El papel del empoderamiento y la identificación de los trabajadores con sus equipos para un clima de innovación*. Sao Paulo. Revista de Administración de Empresas (RAE) Vol 60 N° 3 pg. 183 - 194

Moreno, S y García, A. (2014). *Sistemas para la evaluación de capacidades de innovación en Pymes de países en desarrollo: Caso Panamá*. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión. Vol 22 N° 2 pg. 109 – 122

Muñoz, L. D. C. (2020). *Elementos clave de la innovación empresarial. Una revisión desde las tendencias contemporáneas*. Revista Innova ITFIP, 6(1), 50-69. Disponible en <https://bit.ly/3CKq5dC>

Nagles, N. (2007). *La gestión del conocimiento como fuente de la innovación*, Revista EAN N° 61 pg. 77 - 87

Ortiz, E & Nagles, N. (2013). *Gestión de tecnología e innovación – Teoría, proceso y práctica*. 2 ed. Bogotá. Universidad EAN

O'Reilly, Ch & Tushman, M. (2004). *The Ambidextrous organization*. Harvard Business Review. Massachusetts

Pao-Cheng, L; Hui-Yi, H; Meng-Huang, L. (2014). *Revista Internacional de Sociología*, Vol 72, pg. 43-55; Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Base de datos: Directory of Open Access Journals

Patrón, R & Cisneros, E. (2012). *El clima organizacional para la innovación: Estudio de caso de una universidad latinoamericana*. The Anáhuac Journal, Vol 12. Universidad Anáhuac del Sur. Base de datos: Directory of Open Access Journals <https://onx.la/175f8>

Pérez Frías, A. (2004). *Conocimiento, gestión e innovación tecnológica como clave del rendimiento económico*. Revista de Ciencias Sociales. 10(2), ed. Maracaibo: Red Universidad del Zulia, 2004. 14 p. Disponible en: <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/17170?page=1>. Consultado en: 27 Aug 2022

Pons, F; Ramos, J. (2012). *Influencia en los estilos de liderazgo y las prácticas de gestión de RRHH sobre el clima organizacional de innovación*. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. Vol 28 N°2 pg. 81-98. Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Base de datos: SciELO

ProColombia. (08 de 2022). *SOFTWARE Y SERVICIOS DE TI*. Obtenido de Invest in Colombia: <https://investincolombia.com.co/es/sectores/tecnologia-de-la-informacion-e-industrias-creativas/software-y-servicios-de-ti>

Ramírez, Y. (2019). *Clima de innovación: Herramienta gerencial*. Bogotá. Artículo de investigación. Bogotá. Universidad Militar Nueva Granada

Ramos, D; Jariego, I y Sanido, J. (2012). *Diferencias en el clima de innovación y las demandas laborales de los profesionales sanitarios y trabajadores sociales y el ejercicio*

profesional en los centros de salud de atención primaria en Andalucía (España). Scopus. Salud Uninorte Vol 28 N° 1 pg. 16 – 26 <https://onx.la/929bb>

Robledo, J. (2019). *Introducción a la gestión de la tecnología y la innovación.* Obtenido de Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín: <https://bit.ly/3bxtIYo>

Tapia, J. (2017). *Aplicación del Ciclo de Deming en el mantenimiento de filtros Larox para incrementar la productividad en el área de operaciones, Servicios Generales Mecánicos Unidos S.R.L. - Huarmey - 2017.* Lima. Tesis de grado. Línea de investigación Gestión Empresarial y Productiva

Valencia, J & Calderón, G. (2015). *Construyendo una cultura de innovación.* España. Revista Estudios Gerenciales Elsevier N° 31 pg. 223 – 236

Varela, A. (2015). *Adopción de métodos, técnicas y herramientas para la innovación: Framework en función de casos reales.* Tesis Doctoral. Cataluña. Universidad Politécnica de Cataluña.

Varela, J., & Méndez, J. (2017). *Relación entre factores administrativos e innovación.* Obtenido de Revista EAN, 83, pp. 31-50: <https://doi.org/10.21158/01208160.n83.2017.1826>

Vélaz, I. (2015). *Sistematizar la innovación en las organizaciones.* España. Revista Empresa y Humanismo Vol 18 N° 2 pg. 55 - 79

Anexo 1

Instrumento enviado a los participantes:

Diagnóstico del clima de innovación en Ultracom

¡Hola! Agradecemos tu tiempo y disposición al ayudarnos a diligenciar este instrumento que tiene como objetivo recolectar información que permita diagnosticar el clima de innovación en Ultracom y su impacto en los procesos de gestión del conocimiento y la innovación, para posteriormente hacer una priorización e intervención sobre los hallazgos más relevantes.

Ramírez (2019, pc 9) define el clima de innovación como “el acondicionamiento del ambiente y la fácil accesibilidad de herramientas, que proveen los directivos a sus colaboradores, buscando generar en ellos las condiciones propicias para crear nuevas formas de hacer las cosas, mejorar los procesos, minimizar costos y tiempos”

La tabulación de los resultados se presentará de forma anónima. Por favor contesta con la mayor sinceridad posible, ten en cuenta que no hay respuestas correctas o incorrectas y que con tu aporte estás contribuyendo a la mejora de la organización.

De antemano gracias por tu tiempo

Variable	Dimensiones	Pregunta
Apertura y claridad organizacional	Comunicación clara y oportuna de los objetivos estratégicos	Todos los colaboradores de la empresa tienen claro el plan estratégico de la empresa (misión, visión, objetivos y estrategias) y el papel de su rol para la obtención de estos objetivos.
	Comunicación clara y oportuna de los objetivos estratégicos	Conozco las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que tenemos como organización
	Apertura al cambio y transformación	El equipo de dirección se compromete para sacar adelante iniciativas de cambio
	Apertura al cambio y transformación	Puedo postular iniciativas de mejora con la tranquilidad de saber que serán bien recibidas y gestionadas

	Acciones de planeación, dirección y control	Existen objetivos medibles y retadores a todo nivel, que permiten observar la evolución del desempeño
	Acciones de planeación, dirección y control	La forma en que se toman decisiones en esta organización favorece los procesos de cambio
Estructura Organizacional	Claridad de la estructura	Conozco la estructura de la empresa, es decir cómo se encuentra conformada.
	Claridad de la estructura	Me siento parte de esa estructura, logro identificar con claridad cuál es mi lugar en la organización
	Claridad de la estructura	Conozco e identifico con claridad las líneas de jerarquía y los conductos regulares de comunicación
	Flexibilidad de la estructura	La empresa cuenta con una estructura organizacional flexible, es decir que prevalece la adaptación y agilidad sobre la jerarquía y la burocracia.
	Flexibilidad de la estructura	Tengo autonomía suficiente para realizar mi trabajo
	Flexibilidad de la estructura	Mi carga laboral me permite dedicar tiempo a actividades de exploración y aprendizaje, adicionales a mi rutina habitual
	Roles y responsabilidades	Tengo claro los objetivos, funciones y responsabilidades de mi rol
	Roles y responsabilidades	Considero que existe ambigüedad y/o conflicto de roles
	Roles y responsabilidades	Existe una descripción clara de perfil y puestos de trabajo
Motivación organizacional	Sistema de recompensa e incentivos	La compañía cuenta con un sistema de incentivos que promueva el compromiso y la generación de ideas
	Sistema de recompensa e incentivos	Las personas que han hecho contribuciones significativas a esta organización han recibido beneficios concretos
	Nivel de involucramiento y participación	Aquí podemos expresar de forma abierta nuestras opiniones, incluso si son controversiales
	Nivel de involucramiento y participación	Esas características que me hacen una persona única las estoy pudiendo aprovechar bien en mi equipo
	Nivel de involucramiento y participación	Se consideran diversas opiniones para tomar decisiones.

		Se promueve el pensamiento crítico y analítico
	Espacios para desarrollar la creatividad	En esta organización veo personas curiosas que buscan cosas nuevas o formas diferentes de hacer el trabajo
	Espacios para desarrollar la creatividad	Se promueve la conformación de equipos interdisciplinarios para buscar alternativas de solución a diversos problemas
	Espacios para desarrollar la creatividad	Tenemos instancias formales donde ponemos en práctica la creatividad y se promueve el flujo de ideas
Liderazgo y supervisión	Estilo de liderazgo	Se promueve un estilo de liderazgo participativo y democrático
	Estilo de liderazgo	Se promueve el respeto y tolerancia ante las diferencias de opiniones
	Estilo de liderazgo	Los directivos actúan con imparcialidad, sin caer en favoritismos
	Control del desempeño	Recibo retroalimentación adecuada y permanente que me permite entender el nivel de satisfacción de la empresa con mi desempeño
	Control del desempeño	Como compañía tenemos estándares de calidad y cumplimiento altos, que rigen la forma en que hacemos nuestro trabajo
	Control del desempeño	Se promueve la cultura de autogestión en todas las instancias de la organización
	Capacidad de promover e incentivar conductas innovadoras	Los líderes saben gestionar adecuadamente las personas y son capaces de motivar con el mensaje adecuado.
	Capacidad de promover e incentivar conductas innovadoras	Mis jefes promueven y aceptan las ideas de los colaboradores que suponen una mejora en la organización
Formación y desarrollo	Planes de formación	La empresa comprende mis capacidades, así como mis puntos débiles y áreas a reforzar y las usa como insumo para diseñar un plan de formación
	Planes de formación	La organización promueve programas de capacitación buscando el desarrollo de

		profesionales íntegros y competentes
	Planes de formación	En esta organización tenemos espacios de aprendizaje, que nos enriquecen
	Plan carrera	La empresa ha definido una hoja de ruta para mi crecimiento, considerando mis aspiraciones profesionales y las necesidades futuras del negocio
	Plan carrera	Tengo claro cuales son mis posibilidades de crecimiento y qué pasos necesito dar para alcanzarlos
	Plan carrera	Considero que con un buen desempeño tengo posibilidades de crecer en la empresa
Procesos y herramientas	Estructuración de procesos organizacionales	Existe un plan de desarrollo de procesos organizacionales y este apoya la consecución de los objetivos estratégicos, tácticos y operativos
	Estructuración de procesos organizacionales	Los procesos de esta organización favorecen que alcancemos nuestras metas de innovación
	Estructuración de procesos organizacionales	En la organización nos desafían a buscar nuevas formas de hacer las cosas
	Disponibilidad de Herramientas	Cuento que los recursos físicos y tecnológicos necesarios para realizar mi trabajo
	Disponibilidad de Herramientas	La compañía dispone de aplicativos y sistemas que me permiten ser más eficiente en mis actividades
	Métodos y marcos de trabajo	Los protocolos y procedimientos de la empresa están redactados de manera clara para facilitar su aplicación
	Métodos y marcos de trabajo	Realizamos nuestros procesos clave de forma eficiente, gracias a la existencia de métodos y marcos de trabajo
Gestión del conocimiento	Generación y captura de la información	Existen repositorios documentales centrales que faciliten los procesos de búsqueda y conservación de la información mas relevante del negocio.
	Generación y captura de la información	Se dispone de mecanismos que permitan capturar y conservar la información que se

		genera en a lo largo de la operación
	Difusión y acceso al conocimiento	En la organización el conocimiento se encentra concentrado en pocas personas generando dependencias
	Difusión y acceso al conocimiento	Cuando necesito acceder a información tengo claro donde encontrarla
	Difusión y acceso al conocimiento	La empresa cuenta con mecanismos para difundir y socializar el conocimiento a través de toda la organización
	Explotación del conocimiento	La empresa reconoce los conocimientos que domina y las potenciales aplicaciones
	Explotación del conocimiento	Como organización somos capaces de convertir el conocimiento en valor para el negocio.
	Explotación del conocimiento	la empresa es capaz de explotar el conocimiento que domina con alto grado de eficiencia
	Integración de herramientas tecnológicas	En la organización se hace uso de la tecnología para facilitar los procesos de captura, búsqueda y acceso al conocimiento
Potencial innovador	Facilidad de transformación	En la organización, los esfuerzos de quienes tratan de innovar son valorados
	Facilidad de transformación	La diversidad de pensamiento en esta organización contribuye a la calidad de las decisiones
	Capacidad de adaptación	Sabemos cómo aprovechar las oportunidades que benefician a la organización
	Capacidad de adaptación	En esta organización el fracaso se percibe como una oportunidad de aprendizaje y no como una razón para buscar culpables
	Uso y apropiación de tecnología	la compañía dispone de plataformas y medios tecnológicos que promueven la gestión colaborativa
	Uso y apropiación de tecnología	Hacemos uso de la tecnología para hacer mas eficientes los procesos de negocio

	Orientación competitiva	La organización cuenta con mecanismos para conocer los cambios que se presentan en los mercados en los cuales participa, las tendencias, las nuevas reglamentaciones, y los nuevos desarrollos de la competencia
	Orientación competitiva	Nuestros procesos claves o ventajas competitivas son difíciles de copiar
	Recursos y capacidades	la organización tiene presupuesto para encarar nuevas iniciativas
	Recursos y capacidades	La organización dispone los recursos clave en la cantidad y momento adecuado
	Recursos y capacidades	Los recursos de esta organización (por ejemplo, instalaciones, tecnología) favorecen la interacción de las personas

Preguntas abiertas

¿Qué harías diferente si fueras el responsable de liderar la organización?

¿Si tuvieras la oportunidad de implementar un cambio que aporte al mejoramiento de la gestión del conocimiento, cuál sería?

¿Qué consideras que se debería promover en la organización y que no está sucediendo para que la empresa tenga un mejor desempeño en términos de innovación?

¿Cómo te gustaría que fuese incentivada la actividad innovadora en Ultracom?

¿Qué aspectos limitan tu pensamiento creativo en la organización?

¿Cuáles crees que deberían ser las prioridades de la organización en materia de innovación?

¿Por qué crees que la dirección debería darle mayor relevancia a la gestión de la innovación y el conocimiento?

¿Cuál crees que es esa capacidad que tenemos en la empresa y que no estamos aprovechando?