

**CARACTERIZACIÓN DE LOS RASGOS DE CULTURA DE EPM Y DE LOS
FACTORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO E INDIVIDUALES QUE
FAVORECEN O DIFICULTAN LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN EN LA
GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM**

LUZ MARINA CIFUENTES SÁNCHEZ

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE CIENCIAS ESTRATÉGICAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN TECNOLÓGICA
MEDELLÍN**

2017

**CARACTERIZACIÓN DE LOS RASGOS DE CULTURA DE EPM Y DE LOS
FACTORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO E INDIVIDUALES QUE
FAVORECEN O DIFICULTAN LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN EN LA
GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM**

LUZ MARINA CIFUENTES SÁNCHEZ

Trabajo de grado para optar al título de magíster en Gestión Tecnológica

**ASESORA: MARÍA EUGENIA LONDOÑO LONDOÑO,
magíster en Psicología del Trabajo, las Organizaciones y los Recursos Humanos**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE CIENCIAS ESTRATÉGICAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN TECNOLÓGICA
MEDELLÍN**

2017

2 de junio de 2017

Luz Marina Cifuentes Sánchez

“Declaro que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.

Firma

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Medellín, 2 de junio de 2017

DEDICATORIA

A la memoria de mi padre José Bernardo Cifuentes Berrío, que me enseñó el significado de
la disciplina.

AGRADECIMIENTOS

A Diego León Salazar, compañero de vida e importante apoyo para la realización de este estudio.

A María Eugenia Londoño, directora de la investigación, por su cercanía, enseñanza, dinamismo, asesoría y acompañamiento en este proceso.

A quienes fueron Gerentes de Servicios Grupo EPM entre los años 2015 y 2017, el Jefe de la Unidad Soporte y Gestión y los jefes los departamentos Servicios de Talento Humano, Financieros y Administrativos y de Tecnologías de Información, por su confianza y apertura para hacer este estudio con sus equipos de trabajo.

A mi madre, mis hermanos y amigos por su empuje, persistencia, ánimo y aprecio.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	20
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.1. Preguntas de investigación	28
1.2. Objetivos	28
1.2.1. Objetivo general	28
1.2.2. Objetivos específicos	28
2. LA EMPRESA EPM Y LA GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM COMO CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN	30
2.1. La Gerencia Servicios Grupo EPM	33
2.2. Características generales de los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM	37
3. MARCO TEÓRICO	39
3.1. Innovación	39
3.2. Cultura organizacional	42
3.3. Cultura de la innovación.....	44
3.4. Equipos de trabajo innovadores	47
3.4.1. Interacción de los equipos de trabajo innovadores	49
3.5. Aspectos individuales que promueven la innovación	51

4. METODOLOGÍA	53
5. RESULTADOS	63
5.1. Rasgos de cultura que promueven la innovación en las organizaciones	63
5.2. Relaciones entre los rasgos de cultura presentada por los autores con la cultura de EPM	80
5.3. Factores de los equipos de trabajo que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones	91
5.4. Relaciones entre los factores de los equipos de trabajo presentados por los autores y los que presentan los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM.....	98
5.5. Factores individuales que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones	111
5.6. Relaciones entre los factores individuales presentados por los autores y los que presentan los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM	118
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	123
CONCLUSIONES	137
RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INTERVENCIONES EN LA ORGANIZACIÓN Y EN LOS EQUIPOS DE TRABAJO DE LA GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM	141
BIBLIOGRAFÍA	147
ANEXOS	167

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Enfoque del Centro de Servicios Compartidos	33
Figura 2. Estructura organizacional de la Gerencia Servicios del Grupo EPM.....	35
Figura 3. Relaciones entre los rasgos de cultura que promueven la innovación.....	78
Figura 4. Mapa de cultura que habilita el direccionamiento estratégico	80
Figura 5. Relaciones entre los factores de los equipos de trabajo que promueven la cultura de la innovación	97
Figura 6. Relaciones entre los factores individuales que promueven la cultura de la innovación	116

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ficha técnica del Grupo EPM	29
Tabla 2 Factores de los equipos que promueven la innovación	48
Tabla 3. Factores individuales que promueven la innovación	51
Tabla 4. Variables asociadas a equipos	53
Tabla 5. Variables asociadas a individuos	55
Tabla 6. Muestra en la Gerencia Servicios Grupo EPM	59
Tabla 7. Rasgos que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones ..	62
Tabla 8. Rasgo de cultura EPM: actuaciones basadas en valores	86
Tabla 9. Factores de los equipos de trabajo que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones encontrados en la revisión bibliográfica	91
Tabla 10. Resultados de la aplicación del instrumento tipo de tarea innovadora	98
Tabla 11. Resultados de los factores psicosociales de equipos de trabajo que promueven la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM (gerencia, directivos y Unidad Soporte y Gestión)	100
Tabla 12. Resultados de los factores psicosociales de equipos de trabajo que promueven la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM (departamentos de servicios de Talento Humano, Financieros y Administrativos y de TI)	101
Tabla 13. Rangos para la interpretación de la encuesta de factores psicosociales grupales que favorecen la innovación	102

Tabla 14. Diferencias significativas en equipos de la Gerencia Servicios del Grupo EPM	104
Tabla 15. Tamaños de equipos de la Gerencia Servicios del Grupo EPM	109
Tabla 16. Factores individuales que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones	110
Tabla 17. Resultados de los factores psicosociales individuales que promueven la innovación en la Gerencia Servicios del Grupo EPM (gerencia, directivos y Unidad Soporte y Gestión)	117
Tabla 18. Resultados de los factores psicosociales individuales que promueven la innovación en la Gerencia Servicios del Grupo EPM (departamentos de servicios de Talento Humano, Financieros, Administrativos y de TI)	118
Tabla 19. Relaciones entre los rasgos de cultura y los factores para equipos e individual	132

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Mensaje de correo electrónico: justificación de la aplicación del proyecto de grado en la Gerencia Servicios del Grupo EPM	165
Anexo 2. Lista de chequeo del tipo de tarea innovadora	167

GLOSARIO

Caracterización: determinación de los atributos peculiares de alguien o de algo de modo que se distinga con claridad de los demás.

Cinzel: Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional.

Coocurrencia o coaparición: presencia de varios elementos distintos en un mismo contexto. Coincidencia.

Corpovisionarios: empresa que tiene como objeto de estudio el comportamiento humano. Realiza investigaciones interdisciplinarias que buscan revelar las creencias, los hábitos, las actitudes y las normas que favorecen comportamientos indeseables para el bien común.

CSC: Centro de Servicios Compartidos.

Docuprint: empresa de servicios de fotocopiado y duplicación de documentos.

Ebitda: indicador financiero, acrónimo de la expresión en inglés *earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization* (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), es decir, el beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros.

Edit: Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica.

EMTELCO: empresa de Telecomunicaciones para prestar servicios de conectividad y equipos de comunicaciones.

EPM: Empresas Públicas de Medellín.

Filial: dicho de una entidad: que depende de otra principal.

Mapa tecnológico: esquema gráfico que ofrece una visión panorámica cualitativa y cuantitativa, mediante indicadores definidos para tal efecto, de las diversas líneas o rutas de investigación en un sector tecnológico, país o región.

MEGA: meta grande y ambiciosa.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

ONG: Organización No Gubernamental.

OPTEAM: servicio de diagnóstico de las capacidades psicosociales para la innovación en dos niveles esenciales de cada organización: equipos de trabajo y empleados. Cada uno cuenta con categorías y subcategorías propias que se indagan para hacer un análisis completo.

Rasgo: peculiaridad, propiedad o nota distintiva.

RSE: responsabilidad social empresarial.

Servientrega: empresa de mensajería y de servicios de comunicación y logística.

Servicio: organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad oficial o privada.

SGEPM: Servicios Grupo EPM.

RESUMEN

El objeto de este trabajo es realizar una caracterización de los rasgos de cultura de EPM y de los factores de los equipos de trabajo e individuales que favorecen o dificultan la cultura de la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM. Para su elaboración se llevó a cabo una investigación exploratoria y descriptiva, a partir de la identificación de los rasgos de la cultura organizacional que promueven el desarrollo de la innovación de la empresa EPM y de aquellos encontrados en la literatura, de los factores en los equipos de trabajo e individuales que la promueven y cómo las variables reconocidas en la alineación de los rasgos y los factores influyen de manera significativa en los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM, dependencia adscrita a la Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos del mencionado conglomerado empresarial.

Para dicha caracterización se utilizó el instrumento *OPTEAM* propuesto por el Centro de Investigación del Comportamiento Humano (Cincel, 2015), que mide el diagnóstico de las capacidades psicosociales para la innovación en dos niveles esenciales: equipos de trabajo y colaboradores y que se complementó con el instrumento denominado Tipo de tarea innovadora, que permite identificar los equipos que hayan realizado actividades de innovación y que se consideren innovadores. Para lograrlo se aplicaron encuestas individuales a un número significativo de integrantes de la Gerencia Servicios Grupo EPM. Los resultados obtenidos se analizaron y se documentaron y desde la perspectiva del panorama encontrado de las capacidades para la innovación se planteó una serie de recomendaciones con el fin de promover la cultura de la innovación en dicha gerencia. En

último lugar se socializó con el equipo directivo para incluirlo como plan de acción en el acompañamiento de la gestión del cambio organizacional en la mencionada dependencia.

Palabras clave: cultura organizacional, innovación, cultura de la innovación, equipos de trabajo, creatividad.

ABSTRACT

The purpose of this work is to characterize EPM culture traits and individual and work team factors that favor or hinder innovation in EPM Group Services Management. For its elaboration an exploratory and descriptive investigation was carried out, starting from the identification of the characteristics of the organizational culture that promote the development of the innovation of the company EPM and those found in the literature, of the factors in the teams Labor and individuals that promote it and how the variables recognized in the alignment of traits and factors significantly influence the work teams of EPM Group Services, a unit attached to the Vice Presidency Supplies and Shared Services of the aforementioned business conglomerate.

In order to characterize the culture of innovation in the work teams of Grupo EPM, the OPTEAM instrument proposed by the Center for Research on Human Behavior (Cincel) (2015) is used, which measures the diagnosis of psychosocial capacities for innovation In two essential levels: work teams and collaborators, which is complemented with the instrument: Type of innovative task, which allows to identify teams that have carried out innovation activities and are considered innovative. To achieve this, individual surveys are conducted to a significant number of members of EPM Group Services Management. The results obtained, analyzed and documented and from the found panorama of the capacities for the innovation, a series of recommendations is proposed that promotes the culture of the innovation in this Management. Finally he socializes with the management team to include

it as an action plan in the accompaniment of the management of organizational change in this unit.

Key words: *organizational culture, innovation, culture of innovation, work teams, creativity.*

INTRODUCCIÓN

Si se da una mirada de contexto, existe una necesidad continua de desarrollar a los líderes a partir de las expectativas de cambio de la fuerza laboral y los crecientes desafíos que están enfrentando las empresas, lo que implica un cambio de paradigmas y de comportamientos al interior de ellas que lleva a replantear aspectos de la cultura organizacional, la conformación de equipos de trabajo y, por ende, la forma como las personas conciben los cambios, incorporan nuevos conocimientos y actuaciones y hacen frente a los problemas y situaciones inesperadas en su labor.

Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015) y el estudio de tendencias de capital humano realizado por Deloitte en los años 2014 y 2015 a 3.300 líderes empresariales y de recursos humanos en 106 países (Schatsky y Schwartz, 2015) indican que los líderes poseen poco conocimiento en la definición de la cultura de sus organizaciones y no se han dado cuenta de cómo desplegarla a lo largo de ella. Frente a los cambios de entorno, la velocidad de satisfacer nuevas demandas para los clientes y la incursión de nuevas tecnologías en el mercado, resulta complejo gestionarla y abordarla. Asimismo, pocas compañías tienen un proceso formal o usan metodologías que les permitan gestionar su cultura e identificar en cuales son rasgos fuertes, débiles o dónde hay inconsistencias (Schatsky y Schwartz, 2015).

Asimismo, los mismos autores afirman que la cultura y el compromiso no son solamente temas de las áreas de recursos humanos sino de negocios y por ello en el año 2015 lo referente a compromiso y cultura cobraron inmensa validez, hasta convertirse en el desafío

número uno en varias empresas del mundo. En la época presente es un imperativo para todo líder y todo ejecutivo en la organización (Schatsky y Schwartz, 2015).

Por otro lado, afirman Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015) que este entorno cada vez más competitivo, está invitando a generar nuevas formas de hacer las cosas, en las que se modifica incluso la cultura organizacional, pues la misma incide en el comportamiento conjunto de la empresa y, por lo tanto, en sus resultados y, entre ellos, su facultad de innovar y de mantener el mejoramiento continuo. Indican que la cultura puede provocar comportamientos innovadores en los miembros de la organización con el propósito de lograr que la gente acepte la innovación como un valor fundamental y agregan también que se puede alcanzar un compromiso con ella (Hartmann, 2006).

Frente al análisis mencionado por Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015), y para el caso de la presente investigación, que se aplica a EPM, el cambio del direccionamiento estratégico y la reformulación de una mega (meta grande y ambiciosa) para el año 2025 compromete a la empresa a un proceso de transformación organizacional, que lleva a enunciar la innovación como un pilar de su estrategia y del propósito superior que declara la permanencia de la organización como líder en el tiempo mediante la contribución al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos a través del desarrollo de proyectos de infraestructura y de la oferta de soluciones a los clientes y usuarios (Grupo EPM, 2015).

De esta forma, uno de los ejes que aborda la innovación en EPM es también el proceso de transformación cultural, fundamentada en siete rasgos culturales (resultados,

relacionamiento y comunicación, formas de trabajo, liderazgo, actuaciones y ética y valores) y nueve actuaciones o comportamientos organizacionales (crear visión estratégica, adaptabilidad, desarrollo, lograr resultados, orientación al servicio, sensibilidad cultural, impacto e influencia e innovación), en los que la innovación se reconoce como valor organizacional y como comportamiento observable y central que aplica a todos los empleados, con independencia de su geografía o nivel organizacional, producto del trabajo realizado con Corprovisionarios durante los dos últimos años (Grupo EPM, 2015).

Si bien tanto el valor como la actuación no hacen referencia a la creatividad en su definición, es importante revisarla como condición de los equipos de trabajo que pueda servir como palanca para que una organización sea innovadora (Amabile, 1997); en este sentido, la Gerencia Servicios Grupo EPM hizo una solicitud expresa para intervenir en sus equipos de trabajo que consiste en:

propiciar espacios y actividades para que las personas puedan expresar con facilidad, nuevas ideas que aporten al mejoramiento continuo de los procesos y de los servicios que operan y así aportar a la optimización, productividad y calidad de los servicios a los clientes internos y externos (Arango, 2016).

Dicho autor considera que la innovación es clave para el logro de ventajas competitivas sostenibles y que con ella las empresas pueden ser más flexibles, tienen mayor capacidad de adaptación y de respuesta a los cambios y logran explotar las oportunidades existentes en una mejor medida que la competencia (Damanpour y Gopalakrishnan, 2001) y más aún, si las personas están en capacidad de aportar, no solo en el desarrollo de nuevos

productos sino en servicios diferenciadores, que en los próximos años tendrán nuevos enfoques y métodos alternativos de comercialización y propondrán facilidades en el uso de los productos que desarrollan a partir de sistemas de información integrados (Arango, 2016).

Según lo anterior, se evidencia entonces que los centros de servicios compartidos en el ofrecimiento de servicios de alto valor agregado, que se da a partir de la consolidación de las funciones de apoyo de las empresas, mejoran su competitividad global. La implementación de los mismos implica lograr una multifuncionalidad en ellas, centrarse en que las organizaciones trabajen de manera colaborativa para lograr los objetivos corporativos y estar al día en la transformación, las nuevas tecnologías y la innovación para el funcionamiento adecuado del modelo. Debido a ello, para el presente trabajo y según lo indicado por el Gerente de Servicios Grupo EPM para el centro de servicios compartidos, se reconoce la innovación como una ganancia para la empresa y para el centro, que aporta al desempeño de la misma en términos de rentabilidad, crecimiento, oportunidad y efectividad (Prajogo, 2006).

De esta manera, la presente investigación pretende desarrollar una caracterización que permita identificar los rasgos de cultura de EPM y los factores de los equipos de trabajo e individuales que favorecen o dificultan la cultura de la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM adscrita a una de las vicepresidencias de soporte de EPM llamada Suministros y Servicios Compartidos. Para su elaboración se llevó a cabo una investigación exploratoria y descriptiva dividida en tres fases: identificación de los rasgos de la cultura organizacional que promueven el desarrollo de la innovación como un componente de la misma,

reconocimiento de los factores en los equipos de trabajo e individuales que promueven la cultura de la innovación y la verificación de las condiciones existentes en la organización, los equipos y los individuos de la gerencia junto con la entrega de recomendaciones para intervenciones futuras en la empresa y la gerencia objeto de estudio, que pueden aplicarse a partir los resultados generados en cada una de las variables, que indican si los factores reconocidos influyen de manera significativa en la cultura de la innovación de la misma.

La presente investigación está compuesta por seis (6) capítulos, organizados así:

El capítulo 1, presenta las generalidades del estudio en las que se describen la introducción del trabajo, el planteamiento del problema, la pregunta de investigación y los objetivos, dando finalmente a conocer la metodología de investigación.

El capítulo 2, Marco teórico, se describe como contexto de la investigación la empresa EPM y la Gerencia Servicios Grupo EPM. Asimismo, se describen las bases teóricas más relevantes que guían la presente investigación; en la parte inicial se exponen algunos referentes en relación con la innovación, más tarde se presenta el concepto de cultura organizacional y se profundiza en cultura de la innovación para luego abordar los conceptos de equipos de trabajo innovadores y la interacción de los equipos y se finaliza con aspectos individuales que promueven la innovación.

En el capítulo 3, Resultados. Evidencian los rasgos de cultura, los factores de los equipos de trabajo y los factores individuales que promueven una cultura de la innovación

encontrados en la literatura en contraste con la información del direccionamiento estratégico y de cultura de EPM. En dicho análisis se incluyeron los resultados de la medición de cultura de EPM realizada en el año 2015 en cada uno de los rasgos identificados. Para obtener los resultados de los factores de los equipos e individuales que promueven la cultura de la innovación de manera específica en la Gerencia Servicios del Grupo EPM, se aplicaron los instrumentos: Tipo de tarea innovadora y *OPTEAM* (medición factores psicosociales).

En el capítulo 4, Análisis y discusión. En este capítulo, se relacionan los rasgos de cultura y los factores de equipos e individuales con el fin de identificar aquellos que podrían estar facilitando o dificultando la innovación,

En el capítulo 5 se listan las conclusiones de la investigación realizada.

En el capítulo 6 se destaca algunas recomendaciones y propuestas para intervenciones futuras, tanto para EPM como para la Gerencia Servicios Grupo EPM.

Las referencias bibliográficas y la bibliografía son citadas al final de la presente investigación.

Como anexos se presenta el mensaje de correo electrónico que justifica la aplicación del proyecto de grado en la Gerencia Servicios del Grupo EPM (Anexo 1) y la lista de chequeo utilizada en el instrumento: Tipo de tarea innovadora (Anexo 2).

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A pesar del reconocimiento clave de la cultura en la innovación, varios estudios abordan la relación entre los dos conceptos: cultura e innovación, aunque tales acercamientos se han realizado en su mayoría con carácter teórico (Ahmed, 1998; Mumford, 2000; Martins y Terblanche, 2003; McLean, 2005). Pocos trabajos empíricos se han centrado en la relación entre cultura e innovación y la mayoría de ellos se ha focalizado en alguna característica, dimensión o rasgo cultural como autonomía, mentalidad de riesgo, orientación al mercado o gestión de empleados y no en modelos de valores culturales, como lo hacen los estudios realizados por Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015), Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez y Sanz-Valle (2011), Cincel (2014; 2015) y la presente investigación, que analizan el modelo multinivel a partir de los conceptos de capacidades de innovación considerados por Nadler y Trhusman (1980) y la dinámica de la organización informal, que se construye por las relaciones que se generan dentro de, fuera de y entre los grupos a través de acuerdos “informales” para desarrollar el trabajo y patrones de comunicación e influencia (Nadler & Tushman, 1980; López González, Díaz Fúnez y Robledo Velásquez, 2013; López, Guevara y Robledo Velásquez, 2016).

Por otro lado, se han realizado investigaciones previas sobre cultura en empresas de Estados Unidos y Europa y son poco los estudios que se encuentran en relación con la cultura y su relación con la innovación en Latinoamérica. Para el caso de Colombia, la literatura indica que es un país con bajo nivel de innovación empresarial, aunque se han iniciado estudios de cultura de la innovación en la empresa Sumicol, del Grupo Corona (Naranjo-

Valencia y Calderón-Hernández, 2015) como referente para implementar esta práctica en otras empresas. Los indicadores de innovación en Colombia, son: el número de solicitudes de patentes en el país no supera las 45 por millón de habitantes, la inversión en innovación sigue siendo inferior a las necesidades del país y solo alcanza 0,23% del PIB (con proyección del 1% al año 2018) y la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) del DANE indica que menos de 1% de las compañías son estrictamente innovadoras (Competitividad, 2016;2017).

En cuanto a la cultura de la innovación en los equipos de trabajo de empresas de servicio, el Colegio de Estudios Superiores de Administración, Zamorano (2014), menciona que los colaboradores no cuentan con una idea clara de lo que significa trabajar de acuerdo con modelos de servicios o centros de servicios compartidos (CSC), puesto que el mayor problema de su implementación es la falta de comunicación y de conocimiento de las transacciones que genera cada servicio, lo que hace que las personas empiecen a trabajar para un modelo acerca del que no saben bien de qué se trata, cómo funciona y qué pasa luego de evolucionar sus servicios, ni que el objetivo principal de dichos centros es la reducción de costos a partir de la simplificación y la estandarización de procesos, con miras al mejoramiento de servicios para la mejora de la competitividad global de las empresas (Garzón, 2002, p. 147), de modo que es necesario que se analice cómo se promueve la cultura de la innovación en este tipo de áreas y, por ende, en los equipos de trabajo que hacen parte de ellas, pues se considera que la actividad transaccional, el acatamiento exhaustivo de la normatividad laboral y el control integral del cumplimiento de los indicadores no permiten que los equipos tengan espacios de comunicación para proponer ideas o compartir

aprendizajes y es dicho tipo de equipos el llamado a adaptarse con rapidez a lo dispuesto por el mercado y a la competencia de servicios relacionados.

1.1. Pregunta de investigación

- ¿Cuáles son los rasgos de cultura de EPM y de los factores de los equipos de trabajo e individuales que favorecen o dificultan la cultura de la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

- Caracterizar los rasgos de cultura de EPM y los factores de los equipos de trabajo e individuales que favorecen o dificultan la cultura de la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar los rasgos de la cultura organizacional que promueven la cultura de la innovación como un componente de la misma.

- Identificar los factores en los equipos de trabajo que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones.
- Identificar los factores individuales que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones.
- Analizar la información disponible en EPM y, de manera específica, en la Gerencia Servicios Grupo EPM para identificar los rasgos de cultura y los factores de equipos de trabajo e individuales que favorecen o dificultan la cultura de la innovación.

2. LA EMPRESA EPM Y LA GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM COMO CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN

EPM es una empresa del Grupo EPM encargada de la prestación de servicios públicos domiciliarios ubicada en la ciudad de Medellín. Fue creada en 1955 y en el año 2016 cuenta con 6.200 colaboradores, cuatro unidades de negocio: Transmisión y Distribución Energía, Generación Energía, Gas y Agua y Saneamiento, seis áreas de soporte: Desarrollo Humano, Finanzas, Suministros y Servicios Compartidos, Auditoría, Comunicación y Relaciones, y Secretaría General, y comparte relación con 13 filiales nacionales de energía y aguas que se encuentran en varias regiones de Colombia (ver tabla 1).

Tabla 1.

Ficha técnica del Grupo EPM

Empresa	EPM (matriz del grupo empresarial)
Propósito	Empresa de servicios públicos domiciliarios. Trabaja en el sector de los servicios públicos en Colombia
Servicios que presta	Energía eléctrica, gas por red, agua y saneamiento
Año de fundación	1955
Propiedad	Empresa pública de propiedad del Municipio de Medellín
Número de empleados	Alrededor de 6.200
Grupo empresarial	Presencia en seis países (Panamá, Guatemala, El Salvador, Chile, México y Colombia)
Empresas del grupo	49 filiales y subsidiarias
Número de empleados del grupo	11.326

Fuente: Grupo EPM (2015)

En el año 2012 EPM logró llegar a la mega (meta grande y ambiciosa) fijada para el año 2015. Lo anterior llevó a un cambio del direccionamiento estratégico y a la reformulación de una nueva mega para el año 2025, que compromete a EPM en un proceso de transformación organizacional con el fin de garantizar el acceso a los servicios que presta al 100% de la población, para cuyo efecto optó por la protección de 137 mil nuevas hectáreas de cuencas hídricas con una operación de carbono neutral y por la generación de \$12,6 billones de ebitda, que incluye la declaratoria de una cultura meta referente con la confianza en lo público con la que se habilite el camino para lograr ser parte de las 50 multilatinas y de consolidar el grupo deseado. Fue así como EPM plasmó su estrategia en el crecimiento y la optimización de las operaciones con criterios de RSE (responsabilidad social empresarial) con el propósito de un sello de identidad en el sector (valores y propósito), que su núcleo organizacional (Grupo EPM, 2015).

Para avanzar hacia el cumplimiento de este nuevo direccionamiento, la empresa se trazó el esquema de las cinco ces, que apalancan el propósito y las actuaciones o comportamientos de grupo a través de su gobierno y de la competitividad para el beneficio de los clientes, dueños, empleados y otros grupos de interés (EPM, Gerencia General, 2016).

Para el caso de las cinco ces EPM estableció unas metas colectivas e individuales para los planes de desempeño de los colaboradores. Son las siguientes:

- 1. Cercanía:** se evidencia a partir de la medición del indicador de clima

organizacional, el desarrollo del liderazgo, la gestión del desempeño y el desarrollo y fortalecimiento de la gestión con los proveedores.

2. **Cobertura:** se reconoce por medio del desarrollo de soluciones no convencionales para la atención del 100% de la demanda.
3. **Cuidado del medio ambiente:** protección del recurso hídrico y la exploración del carbono neutral.
4. **Crecimiento:** se definen cuatro formas de jugar que apalancan el crecimiento de la empresa de manera eficiente, sostenible e innovadora: comprador inteligente, desarrollador de proyectos, rentabilizador de operaciones y desarrollador de nuevas soluciones.

El énfasis en el desarrollo de nuevas soluciones o negocios adicionales se prioriza en las actividades de desarrollo e innovación que permitan introducir en el mercado soluciones novedosas para los clientes que minimicen las amenazas ambientales, sociales, y políticas sobre los negocios nuevos y actuales de la empresa.

5. **Consolidación:** captura de beneficios por el afianzamiento de proyectos de transformación empresarial, tales como gestión de activos, cadena de suministro, productividad en campo, actividad comercial integrada y centro de servicios compartidos e implementación de un modelo de arquitectura empresarial que tenga en cuenta:
 - Un núcleo corporativo que lidera la estrategia del grupo y se potencia el núcleo del negocio.

- Las unidades estratégicas de negocio que aseguran los resultados asociados con el núcleo del mismo.
- Y la estabilización de un centro de servicios compartidos que reúne todos aquellos procesos y tareas transaccionales de soporte al núcleo, que apoyan los resultados y las eficiencias requeridas para el logro del propósito del grupo empresarial. Estos servicios se prestan tanto en el CSC como en otras instancias de la estructura.

(EPM, Gerencia General, 2016).

2.1. La Gerencia Servicios Grupo EPM

En el plan de transformación empresarial trazado para el año 2025, la Gerencia Servicios del Grupo EPM surgió a partir de la consolidación de los 14 proyectos corporativos que darán cuenta del crecimiento y consolidación del grupo empresarial. Dicha gerencia inició con el proyecto denominado “Implementación de un centro de servicios compartidos”.

Para dar un contexto del significado de un CSC, el mismo se define como:

la concentración de recursos de una organización, que desarrollan actividades transaccionales similares, normalmente distribuidas a lo largo de toda la organización, para dar servicio a múltiples clientes internos, con mayores niveles de servicio y a un costo menor, con el fin de alcanzar la meta de la satisfacción del cliente y el incremento del valor en la empresa (Arango, 2016) (ver figura 1).

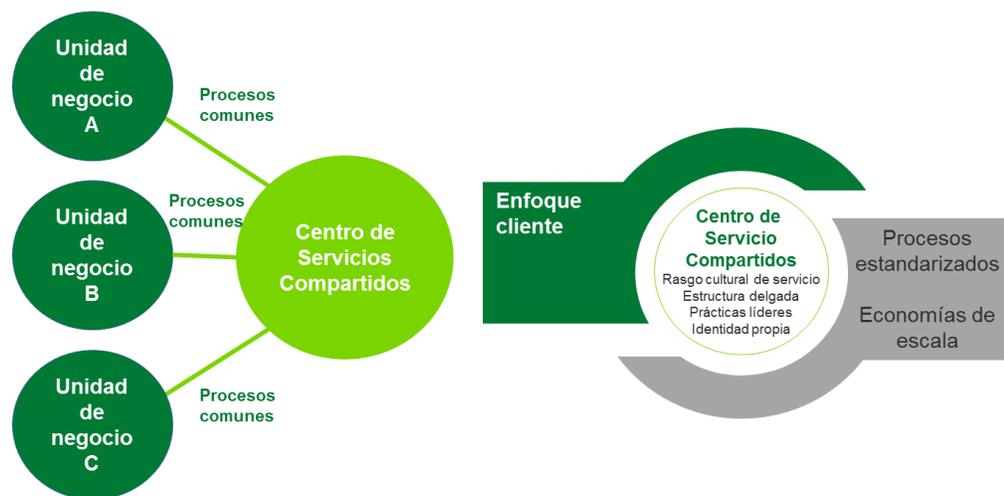


Figura 1. *Enfoque del Centro de Servicios Compartidos*

Fuente: Grupo EPM, Gerencia Servicios (2015, p. 4)

Fue así como para EPM la fase inicial del proyecto Centro de Servicios Corporativos comenzó con la identificación de actividades potenciales que se priorizan, según su complejidad, para prestarse en él, la implantación de la tecnología *BPMS* (forma abreviada de la expresión en inglés *business process managemenet system*) y otras soluciones tecnológicas complementarias que aporten al avance y la estabilización de los servicios en operación, como la aplicación del sistema Mercurio Multiempresa para el soporte de los servicios documentales que se prestan a todo el grupo empresarial. Los procesos analizados en primera instancia para conformar el centro fueron: ciclo de talento humano, finanzas, soporte administrativo y tecnología de información (TI) (Grupo EPM, Gerencia Servicios (2015).

En el año 2016, el Centro de Servicios Compartidos del grupo empresarial recibió el nombre de Gerencia Servicios del Grupo EPM, que hace parte de la Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos y se encarga de

planear, dirigir y gestionar la prestación de los servicios compartidos para el grupo de acuerdo con la normatividad vigente, los procesos y acuerdos generados, mediante un modelo flexible y confiable, desarrollando una organización enfocada en el cliente, que agregue valor a los negocios del Grupo EPM, a través del uso de tecnología, procesos innovadores y precios competitivos (EPM, Cargos, 2015).

La estructura de la Gerencia Servicios Grupo EPM cuenta con una Unidad de Soporte y Gestión de Servicios y tres departamentos: Servicios de Talento Humano, Servicios Financieros y Servicios Administrativos y de TI, cada una con un equipo de trabajo y unos gestores de servicio que dan cuenta del cumplimiento de las metas de cada servicio de cerca de 148 personas (ver figura 2).

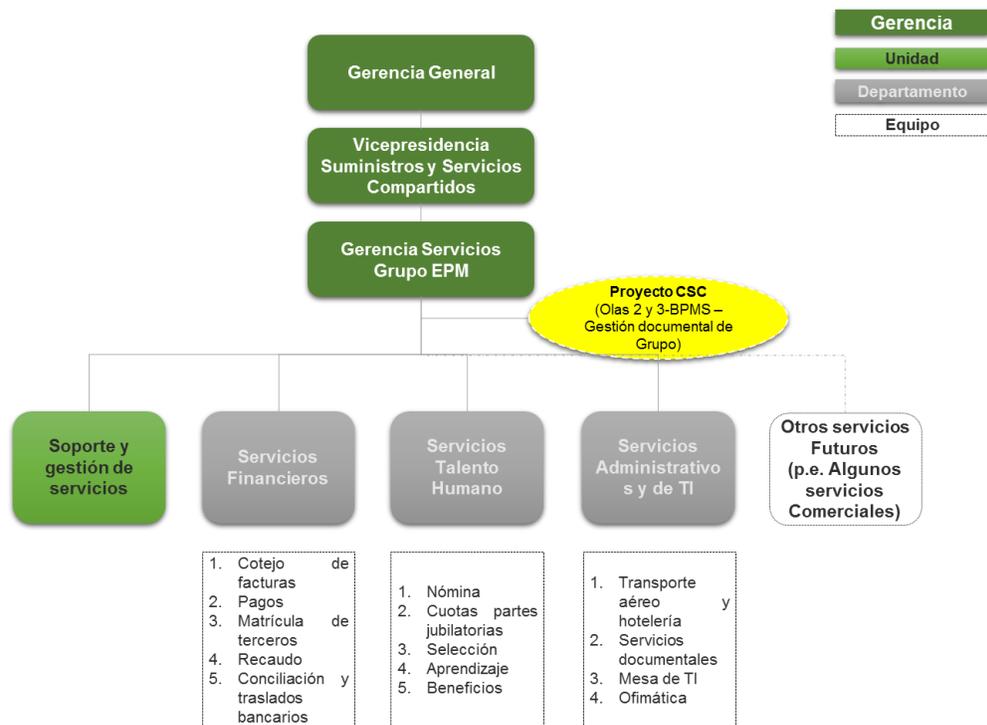


Figura 2. Estructura organizacional de la Gerencia Servicios del Grupo

EPM

Fuente: Grupo EPM, Gerencia Servicios (2015, p. 19)

Con respecto a la operación, en la actualidad la gerencia presta servicios para siete departamentos del país y para las 13 filiales, incluido el cliente interno de EPM, con servicios en función de las posibilidades de cada filial y acuerdos específicos establecidos. Asimismo, se cuenta con 61 empresas contratistas que soportan los servicios por medio de EMTELCO, Docuprint y Servientrega (Grupo EPM, Gerencia Servicios, 2015).

2.2. Características generales de los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM

El bienestar del equipo de trabajo caracteriza el estilo de relacionamiento que privilegia la gerencia, que se inspira en un estilo de liderazgo cercano y transformacional y la demostración de los comportamientos esperados de cultura meta del Grupo EPM. Los principales retos para la gestión del clima y del relacionamiento de las personas están dados por:

- La diversidad del equipo de trabajo, que proviene de distintos procesos de la organización y su curva de adaptación, tanto a un nuevo equipo de trabajo como a un modelo renovado de servicios.
- Gestionar distintos estilos de trabajo con énfasis en servicios transaccionales y de soporte, los cuales son medidos mediante tareas (Grupo EPM, Gerencia Servicios, 2015).

Según lo anterior, es importante mencionar que en la mencionada gerencia rige como principio:

la búsqueda permanente de mejorar la operación en aras de lograr mayores eficiencias, aumentar la productividad y finalmente generar beneficios de diversa índole para todas las áreas. Para hacer realidad estos beneficios, es necesario insertar la innovación como rasgo de la cultura y actuación destacable en todos los integrantes de la Gerencia Servicios Grupo EPM. Debe ser permeado todo el personal, en la medida que sólo es posible con ellos, quienes ejecutan directamente los procedimientos asociados a los servicios, mejorar las condiciones

de los mismos y capturar sinergias y lograr mayores eficiencias. El proceso de innovación es el resultado de pequeños cambios que plantean una senda de evolución permanente en los servicios. En definitiva, la innovación es elemento fundamental o crítico para garantizar el éxito de una Gerencia de estas características (Arango, 2016).

El anterior principio es lo que justifica de manera específica la realización de la investigación.

3. MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan los conceptos más relevantes que guían la presente investigación; en la parte inicial se exponen algunos referentes en relación con la innovación, más tarde se presenta el concepto de cultura organizacional y se profundiza en cultura de la innovación para luego abordar los conceptos de equipos de trabajo innovadores y la interacción de los equipos y se finaliza con aspectos individuales que promueven la innovación.

3.1. Innovación

Para efectos de la presente investigación y su relación con la cultura es necesario determinar su importancia y su integración con la misma.

Es importante la definición del término “innovación”; para algunos autores, como Shumpeter (1942), está enfocado hacia la implementación de nuevas cosas, ya sea productos, servicios, mercados, procesos productivos, proceso de producción, fuente de insumo, y cambios en la organización industrial (Shumpeter, 1942); algo similar indica el Manual de Oslo como la:

introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien y servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización o el lugar de trabajo” (OCDE, 2005, p. 56).

De otro lado, otros autores enfocan la definición a cosas intangibles como Rothwell (1994), que menciona que es un proceso de aprendizaje o acumulación de *know how*, y Velasco Balmaseda, Zamanillo Elguezabal y Gurutze Intxaurburui (2004) y Madri+d, CEIM y Comunidad de Madrid (1995), que consideran la innovación como un intangible que se da a partir de los cambios y necesidades que ha sufrido el mercado hasta el día de hoy.

El término innovación no solo se refiere al concepto clásico de crear cosas nuevas (productos, servicios, procesos de producción, mercados, entre otras posibilidades), sino que es más amplio y en él se incluyen asuntos organizacionales como mejorar las formas de trabajo, la aplicación de nuevas metodologías, la disminución de tiempos y actividades que no generan valor procesos, productos y servicios y la inyección de tecnología que retribuya un beneficio significativo para las empresas.

Existen otras definiciones de autores como Damanpour (1991), Escorsa Castells y Valls Pasola (2001) y Ponti (2009), que al referirse a innovaciones las clasifican como radicales, incrementales y menores. Las primeras tienen lugar cuando se incorpora al mercado un producto o servicio que es capaz de generar una categoría que no se conocía antes, lo que origina cambios revolucionarios en la tecnología. Las segundas tienen que ver la optimización de procesos y la reducción de costos y por último las menores hacen relación a lograr pequeñas distinciones en los productos o servicios con respecto a los competidores en un corto plazo. De acuerdo con lo anterior, se identifica que no solo las tareas de innovación de una empresa le corresponde a los departamentos de Innovación y Desarrollo (I+D) porque cada una de las personas a partir de su quehacer puede innovar desde las

perspectivas de la optimización de procesos, las modificaciones de flujos de trabajo, las nuevas formas de relacionarse y las mejores maneras de hacer las cosas que representen agilidad e impacto en la entrega oportuna del producto o servicio al cliente.

Y, en último lugar, existen definiciones enfocadas hacia las relaciones con el mercado, el cliente, la competencia y la forma como las personas de una organización ponen en práctica nuevas ideas. Las tres primeras se generan a partir de tecnologías existentes o nuevas mediante las que se adquieren nuevos conocimientos, se abren nuevas oportunidades de mercado y se intensifican las relaciones con los clientes. A este tipo de innovaciones las denomina Albernathy (1985) arquitectónicas, creadoras de nichos, revolucionarias y rutinarias.

En cuanto a la forma como las personas generan nuevas ideas, Unsworth, Brown y McGuire (2000) proponen una definición de la innovación relacionada con los comportamientos destinados a producir y poner en práctica nuevas ideas, originadas mediante comportamientos proactivos orientados hacia la acción y al cambio del entorno de cada persona. Sin embargo, dichos autores consideran que el término proactividad es más amplio que la innovación, aunque puede dar lugar a la creatividad y a la innovación, al igual que a otros aspectos como la solución de problemas y el compromiso con las demandas laborales.

Si bien las anteriores definiciones tienen su pertinencia y validez, para efectos de la presente investigación se adopta lo establecido en el Manual de Oslo (OCDE, 2005), que

define la innovación como:

Introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien y servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización o el lugar de trabajo (OCDE, 2005, p. 56).

De igual manera, como es fundamental conocer los factores que promueven la innovación en los equipos de trabajo, la definición de innovación organizativa cobra relevancia al momento de comprender cuáles son las prácticas, las mejoras en el lugar de trabajo y los métodos organizativos de las relaciones con el cliente y otros grupos de interés (OCDE, 2005), que la Gerencia Servicio del Grupo EPM objeto de estudio realiza en la vía del mejoramiento continuo porque las organizaciones en general, al momento de repensarse, avanzan según las velocidades del mercado y conquistan nuevos rumbos.

3.2. Cultura organizacional

Un segundo foco importante y relevante para los efectos de la presente investigación es la definición de cultura organizacional sobre que se hizo un recorrido a fin de identificar, a la luz de diferentes autores, la concepción de la misma.

Para Schein (1988, p. 24), la cultura organizacional se define como:

un conjunto de supuestos profundos que no se manifiestan fácilmente, que son creados y desarrollados por un grupo para ayudarles a enfrentar los problemas que se generan en el día a día, ya sea en el ámbito interno como en el externo.

Desde esta perspectiva, el autor especifica que se requiere que el grupo de personas comparta una cantidad significativa de experiencias y tenga una visión compartida del mundo y de su lugar en él.

Si se recurre a Deninson (1990), este autor indica que la cultura de una empresa está conformada por valores, creencias, comportamientos, prácticas de gestión y los principios fundamentales del sistema gerencial. Lo anterior va en la vía de lo que nuevamente Schein menciona en el año 1992 sobre esta combinación de artefactos que hacen que las personas conciban lo que es apropiado o no (Schein, 1992). Lo anterior es clave para entender que los comportamientos de las personas hacen que al final la empresa sea lo que es. Estos comportamientos se reflejan en la calidad de los productos que ofrece y las experiencias que la empresa les hace pasar a sus clientes. Esta identidad que se genera es lo que Hofstede, G.J., G.H. Hofstede y Minkov (1999) definen como rasgos culturales o programación mental colectiva que distingue a los colaboradores y a la organización como tal.

Por último, este recorrido histórico lleva a encontrar a Koontz y Weihrich (1994) y Méndez (2001) con el fin de ponerles énfasis a los valores organizacionales que guían el comportamiento, las acciones y las labores de los empleados y a partir de los que se puede inferir acerca de lo que dicen, hacen y piensan en una situación organizacional. Su incumplimiento puede causar sanción o rechazo.

De acuerdo con la anterior mirada resulta entonces de interés rastrear los valores y actuaciones de EPM y la forma como se practican, pues si bien se declaran en el

direccionamiento estratégico, es indispensable que los colaboradores los conozcan y sepan cuál es su contribución a los mismos y su vinculación con el logro de sus metas. Debido a ello también se hace relevante en este punto traer la definición institucional de EPM respecto a la cultura organizacional, que se entiende como:

la manera de pensar, sentir, actuar que nos ha dado la identidad de lo que somos hoy y lo que queremos ser. La cultura de Grupo es el resultado de un proceso histórico de construcción colectiva entre las personas que hacemos parte de la organización (Grupo EPM, 2015, p. 18).

Lo anterior es justamente lo que se aborda en la presente investigación, pues al reconocer cada uno de dichos aspectos se es más asertivo al proponer acciones, acompañamiento e intervenciones en los equipos de trabajo para que los rasgos de la cultura se puedan percibir en el ámbito organizacional.

3.3. Cultura de la innovación

Si bien se ha hablado de cultura y, por otro lado, de la innovación, es clave tratar de entender su conexión como un asunto clave por tratarse del enfoque de la investigación. De acuerdo con Naranjo (2015), diversas perspectivas teóricas, como la teoría de recursos y capacidades organizacionales, sustentan el vínculo entre la cultura organizacional y la innovación.

Barlett y Ghoshal (1987) también presentan su punto de vista basado en la interrelación cultural que vincula las culturas de origen de las personas con las de adopción

y afirma que este mestizaje constituye una fuente de conocimiento e innovación que, al sumarle lo que mencionan Amabile (1997) y Gurteen (1998), en dicho mestizaje se debe favorecer un ambiente de trabajo que estimula la comunicación y los flujos de información en la empresa y de la empresa con el entorno. En este sentido es válido determinar que para lograr una cultura de las mencionadas características se requiere contar con un talento humano creativo que, visto desde la perspectiva del colectivo, se considera un comportamiento innovador, por lo que podría entenderse en la cultura organizacional como un rasgo, una característica, una marca o, incluso, un proceso que la hace particular.

Por su parte, Cameron y Quinn (1999) plantean que la cultura, como fuente de innovación, se caracteriza por sus niveles de adaptabilidad, flexibilidad, creatividad, convivencia con la incertidumbre y ambigüedad de la información, ausencia de poder centralizado, énfasis en la individualidad, riesgo y anticipación a los cambios o transformaciones empresariales. De igual manera, extienden el concepto de cultura organizacional, entendida como un modelo de valores en competencia (MVC), que especifica cuatro tipos de cultura en dos dimensiones: estabilidad versus flexibilidad y valores contrapuestos. Los tipos de cultura que presentan dichos autores son:

- **Cultura de clan:** enfatiza en el desarrollo humano, el trabajo en equipo y la participación de los trabajadores.
- **Cultura adhocrática:** valora en lo fundamental la iniciativa, la creatividad y la asunción de riesgos.
- **Cultura racional:** también llamada de mercado. Potencia la consecución de los

objetivos ambiciosos.

- **Cultura jerárquica:** los valores más importantes son la eficiencia, el cumplimiento de las normas y la formalización de los procesos.

Al tener en cuenta diferentes mediciones realizadas por Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015), los resultados muestran que los tipos de cultura mencionados por Cameron y Quinn tienen efectos distintos sobre la innovación; la cultura de tipo adhocrático favorece la innovación mientras que la de tipo jerárquico la afecta en sentido negativo.

Es así como, a partir de dicho planteamiento, la cultura se ha identificado como un habilitador de la innovación que se puede favorecer o entorpecer según rasgos culturales que existan en una organización. Por ello se hace importante identificar los rasgos culturales que la promueven y reconocer su importancia a través de las prácticas que las organizaciones tienen establecidas como la mejor forma de intervenirla (Hofstede *et al.*, 1999).

Según el mencionado contexto de cultura de la innovación, resulta pertinente entonces adherirse a la postura de Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015) cuando afirman que el modelo de valores en competencias es el más utilizado en el mundo en diferentes estudios e, incluso, en la literatura en general. Lo que hace más relevante esta adhesión es que el planteamiento de dichos autores se enfoca, no de manera genérica hacia el concepto de cultura organizacional, sino en el de la cultura de la innovación, que es el foco de la presente investigación. Asimismo, se hace interesante adoptar el mencionado modelo en

tanto que cuando se analiza el estudio de cultura de EPM realizado por Corpovisionarios en el año 2015 se encuentran aspectos que se relacionan con la clasificación planteada por los autores.

3.4. Equipos de trabajo innovadores

Para precisar este concepto es preciso traer la definición de equipo de trabajo. Un equipo de trabajo es un grupo de que han aprendido a articularse y organizarse de tal forma que el trabajo individual ha sido sustituido por el colectivo mediante sinergia, colaboración y cooperación. Debido a ello sus integrantes están en la capacidad de generar resultados, desde los puntos de vista cualitativos y cuantitativos, superiores al agregado de los resultados individuales. Por su parte, un equipo creativo e innovador es un grupo de personas que están acostumbradas a trabajar de acuerdo con la dinámica de alto rendimiento y sus esfuerzos se centran en la generación de ideas para un determinado foco creativo o a desarrollarlas e implementarlas para producir innovaciones concretas (Ponti y Ferrás, 2006), que pueden ser en investigación y desarrollo (I+D), producto, proceso, mercadotecnia y organización, como antes se mencionó.

En este sentido, es determinante conocer los factores que influyen en el desarrollo de las características de los equipos de trabajo para promover la innovación en la organización.

Cotec (2005) revela que no necesariamente el comportamiento innovador de los

equipos de trabajo se da a partir de la suma de los comportamientos individuales que lo componen. En esta afirmación se señala que cuando las personas actúan en grupo, lo hacen de manera diferente a cuando están solos y pueden lograr resultados completamente diferentes. Para comprender este comportamiento organizativo a fondo es necesario estudiar los grupos y el modo en que se transforman en equipos de trabajo innovadores.

Para dicho análisis, Katzenbach (2001) propone una serie de características que se deben indagar para comprender la manera como se da el comportamiento innovador: tener un liderazgo compartido, tener objetivos específicos claramente definidos, debatir temas de manera abierta mediante la confrontación de posiciones, medir el desempeño y poseer un sentido de responsabilidad general, además de individual.

También otros autores, como Cincel (2014; 2015) y López González (2014), han identificado factores como cohesión, potencia, clima de aprendizaje de equipo y liderazgo, que predicen la innovación en la organización.

Debido a que esta investigación desea precisar los factores más comunes que promueven la cultura de la innovación en los equipos de trabajo y que, verificar su estado en la Gerencia Servicios Grupo EPM, se incluyen los últimos como un referente para ser analizados. Cincel (2014; 2015) y López González (2014) definen estas características tal como puede observarse en la tabla 2:

Tabla 2.

Factores de los equipos que promueven la innovación

Factor	Definición de Cíncel
Cohesión	Percepción de que el equipo está integrado y a sus miembros les atrae hacer parte de él
Potencia	Percepción general de la capacidad del equipo para lograr metas, manejar los estresores de la vida cotidiana y solucionar problemas
Clima de aprendizaje de equipo	Percepción acerca de que se cuenta con un ambiente entre el líder y los compañeros que estimula y facilita el aprendizaje del equipo
Liderazgo	Grado en el que se percibe que el líder conoce las oportunidades de mejora y acompaña el desarrollo de sus colaboradores, favorece una visión clara de futuro y prevé las consecuencias de las actuaciones propias y del equipo

Fuente: López González (2014)

3.4.1. Interacción de los equipos de trabajo innovadores

Para comprender cómo interactúan los equipos de trabajo innovadores es necesario conocer el modelo de congruencia del comportamiento organizacional, que indica que la gestión de la organización se hace mediante directrices corporativas y a través de las personas por medio de las dimensiones siguientes: organización formal (estructura formal, normatividad y relaciones jerárquicas), organización informal (estilo de liderazgo y

relaciones informales de las personas), tecnología (de proceso y de máquinas y equipos para transformar entradas en salidas) e individuos (*know how* , experiencia y habilidades requeridas) (Nadler y Tushman, 1980).

Es importante mencionar que los equipos innovadores no se constituyen de manera formal sino que empiezan a interactuar según intereses comunes a partir de espacios formales promovidos por la organización, mientras que otros puedan surgir de modo espontáneo y por iniciativa de los empleados. En los términos de Nadler y Tushman (1980), lo anterior se basa en los intereses de sus miembros en relación con los valores y los hábitos en que cooperan mutuamente y que, a su vez, les permiten identificarse entre ellos.

Como dicen Cotec (2005) y López González *et al.*, (2013), una característica positiva de los equipos son que las personas se unen a partir de una necesidad común, de algo que les genera curiosidad, del deseo de abordar o trabajar en un tema juntos, lo que conduce como consecuencia a que se genere un clima favorable que potencializa el trabajo colaborativo y una comunicación interpersonal más fluida.

Sin embargo, es importante aclarar que existen factores determinantes que pueden afectar las relaciones, como son los casos de un mal planteamiento de una estructura o de los estilos de liderazgo cerrados o sesgados. De allí que se afirme la necesidad del fortalecimiento de los equipos y las personas en una organización porque, tal y como lo plantean Ponti y Ferrás (2006), en las compañías en las que no prevalezca la cultura

corporativa favorable a la sinergia y a la conexión entre equipos y personas, será difícil la introducción de servicios creativos.

3.5. Aspectos individuales que promueven la innovación

Luego de la revisión bibliográfica se constató que los autores plantean la existencia de factores en el nivel individual que promueven la innovación, tales como la confianza en uno mismo, tener conocimientos y habilidades múltiples, actitud transgresora y aventurera, amor por la tarea, automotivación elevada, compromiso, aprendizaje, comunicación abierta, liderazgo creativo, personalidad creativa, compartir información y objetivos, reconocimiento y roles de innovación (Unsworth *et al.*, 2000; Parker, 2002; Crant, 2000; Morrison y Phelps, 1999; Frese y Fray, 2001; Parker y Jackson, 1997; Teng y Wijnen, 1999; Ponti y Ferrás, 2006; Morcillo Ortega, 2007; Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015).

Para Cincel (2014; 2015) y López (2014), los factores individuales que promueven la innovación son: clima psicológico de aprendizaje, desarrollo psicológico, compromiso (*engagement*), autoeficacia general y autoeficacia creativa, que, al ser comparados con los planteados por los autores, pueden con claridad ser agrupadores de ellos, por lo cual, en el marco de la presente investigación, se adoptan las planteadas por Cincel (2014; 2015) y definidas por dicha entidad como se observa en la tabla 3:

Tabla 3.

Factores individuales que promueven la innovación

Factor	Definición de Cíncel
Clima psicológico de aprendizaje	Grado en el que se percibe que se cuenta con un ambiente entre el líder y los compañeros que estimula y facilita el aprendizaje
Desarrollo psicológico	Nivel en el que la persona se considera capaz de aprender del fracaso, manejar la incertidumbre, ser flexible y exponerse a situaciones nuevas
Compromiso (<i>Engagement</i>)	Estado afectivo-cognitivo positivo relacionado con el trabajo y caracterizado por vigor, dedicación y absorción
Autoeficacia general	Medida general de la capacidad que percibe la persona para lograr metas, manejar los estresores de la vida cotidiana y solucionar problemas
Autoeficacia creativa	Capacidad que percibe la persona de generar ideas y desarrollar su creatividad

Fuente: López González (2014)

4. METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un carácter exploratorio y descriptivo y se divide en tres fases.

La **fase inicial** permitió identificar cuáles son los rasgos de cultura y los factores de equipos de trabajo e individuales que promueven la cultura de la innovación a partir de un rastreo documental en bases de datos de artículos y libros relacionados con la cultura de la innovación, como los estudios realizados por Julia Naranjo y sus coautores (2011; 2015), Cristina López González (2014), Jorge Robledo Velásquez y sus coautores (2013; 2016), Cincel (2014; 2015), Unsworth y sus coautores (2001; 2003; 2005; 2010) y Schatsky y Schwartz (2015), en los que resultó de interés identificar las opiniones de los autores de los asuntos que promueven la innovación en las organizaciones. Se revisaron fueron 97 textos con fechas de publicación entre los años 1968 y 2016.

En el proceso de recolección de información se agruparon los rasgos de cultura de la innovación en veintidós categorías, como lo muestra la tabla 7, los factores de los equipos de trabajo en siete categorías, como lo muestra la tabla 4, y los factores individuales en siete categorías, como lo muestra la tabla 5. Para los rasgos de cultura que promueven la innovación se contó con el asesoramiento de un experto en el tema para nombrar cada una de las categorías. Los factores de los equipos de trabajo e individuales encontrados en la literatura se agruparon según el modelo conceptual desde el punto de vista psicosocial desarrollado por Cincel (2014; 2015) y López González (2014), construido a partir de los

planteamientos de la teoría y la investigación multinivel. Las variables utilizadas del modelo para medir los factores de equipos fueron: cohesión, potencia, liderazgo y clima de aprendizaje de equipo y las que se emplearon para medir los factores individuales fueron: autoeficacia general, autoeficacia creativa, desarrollo psicológico, clima de aprendizaje psicológico y compromiso (*Engagement*).

Tabla 4.

Variables asociadas a equipos

Variable	Dimensiones
Potencia: percepción general de la capacidad del equipo para lograr metas, manejar los estresores de la vida cotidiana y solucionar problemas	<p style="padding-left: 40px;">Resolución de problemas: percepción de la capacidad del equipo para hacer frente a problemas y situaciones inesperadas de manera adecuada</p> <p style="padding-left: 40px;">Logro de metas: percepción de la capacidad del equipo para lograr las metas y exigencias que se propone</p> <p style="padding-left: 40px;">Firmeza: percepción de la capacidad del equipo para mantener firme su punto de vista a pesar de la oposición de otras personas</p>
Cohesión: percepción de que el equipo está integrado y a sus miembros les atrae hacer parte de él	<p style="padding-left: 40px;">Atracción por el equipo: percepción de que el equipo está integrado porque hay unidad, cooperación y respeto entre los miembros</p> <p style="padding-left: 40px;">Atracción por el prestigio: percepción de que el equipo está integrado porque a las personas les atraen el prestigio y el reconocimiento que alcanzan al hacer parte de él</p>
Clima de aprendizaje de equipo: percepción acerca de que se cuenta con un ambiente entre el líder y los compañeros que estimula y facilita el aprendizaje del equipo	

Variable	Dimensiones
Liderazgo: grado en el que se percibe que el líder conoce las oportunidades de mejora y acompaña el desarrollo de sus colaboradores, favorece una visión clara de futuro y prevé las consecuencias de las actuaciones propias y del equipo	<p>Ambiente propicio: percepción de que la cooperación y la comunicación favorecen el aprendizaje del equipo</p> <p>Receptividad: percepción de que en el equipo se cuenta con la confianza para compartir las ideas, que existe la oportunidad de aplicarlas y que se valoran las opiniones</p>
	<p>Previsión: grado en el que se percibe que el líder evalúa las consecuencias de las decisiones adoptadas al tomar en consideración los riesgos que acarrearán las mismas</p>
	<p>Consideración individual: grado en el que se percibe que el líder dedica tiempo a enseñar a los colaboradores con el propósito de destacar fortalezas y reconocer las necesidades de los mismos</p>
	<p>Consideración hacia el desarrollo: grado en el que se percibe que el líder muestra interés en el desarrollo de las fortalezas, las habilidades y las aspiraciones de los miembros del equipo</p>
	<p>Motivación inspiracional: grado en el que se percibe que el líder proporciona una visión optimista, motiva a los colaboradores al alcance de metas realistas para que se reten y se desarrollen y les da confianza para lograrlas</p>
	<p>Influencia idealizada atribuida: grado en el que se percibe que el líder genera orgullo y es modelo en sus actuaciones</p>

Fuente: elaboración propia con base en Cincel (2014), López González (2014)

Tabla 5.

Variables asociadas a individuos

Variable	Dimensiones
Clima psicológico de aprendizaje:	<p>grado en el que se percibe que se cuenta con un ambiente entre el líder y los compañeros que estimula y facilita el aprendizaje</p> <p style="padding-left: 40px;">Ambiente propicio: percepción de que la cooperación y la comunicación favorecen el aprendizaje individual</p> <p style="padding-left: 40px;">Receptividad: percepción de que la persona cuenta con la confianza para compartir las ideas, que existe la oportunidad de aplicarlas y que se valoran las opiniones</p>
Desarrollo psicológico:	<p>nivel en el que la persona se considera capaz de aprender del fracaso, manejar la incertidumbre, ser flexible y exponerse a situaciones nuevas</p> <p style="padding-left: 40px;">Apertura al cambio: nivel de disposición percibido por la persona de exponerse a experiencias nuevas y crecer a partir de ellas</p> <p style="padding-left: 40px;">Flexibilidad: percepción del grado en que la personas considera que es capaz de generar construcciones alternativas de individuos o situaciones que le ayudan a crecer y de construir las situaciones inciertas o impredecibles de manera favorable para su propio crecimiento</p> <p style="padding-left: 40px;">Manejo del fracaso: nivel en el que la persona se considera capaz de utilizar información presente en las situaciones de fracaso de manera favorable para su crecimiento personal</p>
Autoeficacia general:	<p>medida general de la capacidad que percibe la persona para lograr metas, manejar los estresores de la vida cotidiana y solucionar problemas</p> <p style="padding-left: 40px;">Resolución de problemas: capacidad que percibe la persona que tiene de hacer frente a problemas y situaciones inesperadas de manera adecuada</p>

Variable	Dimensiones
	Logro de metas: capacidad que percibe la persona de lograr las metas y las exigencias que se propone
	Firmeza: capacidad que percibe la persona de mantener firme su punto de vista a pesar de la oposición de otros individuos
	Autoeficacia creativa: capacidad que percibe la persona de generar ideas y desarrollar su creatividad
	Compromiso (<i>Egagement</i>): estado afectivo-cognitivo positivo relacionado con el trabajo y caracterizado por vigor, dedicación y absorción

Fuente: elaboración propia con base en Cincel (2014), López González (2014)

Para dar mayor fuerza al análisis se utilizó el recuento de los años en que los autores mencionaron los rasgos de cultura y factores de los equipos de trabajo e individuales que promueven una cultura de la innovación encontrados en la literatura. Dichos rasgos y factores se llevaron a un análisis de coocurrencia que permite saber que cuando dos palabras van juntas en el título, en el resumen o en el número de descriptores o de identificadores; si aparecen juntas significa que existe una relación directa entre ellas. Para la presente investigación se analizó la proximidad entre los descriptores e identificadores de los rasgos y factores. Si la coocurrencia es baja quiere decir que no hay relación sino distancia (Escorsa Castells, 2008).

De acuerdo con la proximidad que tenían los rasgos y factores se representaron en forma gráfica las relaciones entre los rasgos y los factores encontrados, lo que permitió evidenciar dónde se concentra más la importancia que les dieron los autores a los rasgos y

los factores. Esta representación gráfica recibe el nombre de mapa tecnológico (Escorsa Castells, 2008).

La **segunda fase** se orientó a evidenciar los rasgos de cultura, los factores de los equipos de trabajo y los factores individuales que promueven una cultura de la innovación encontrados en la literatura en contraste con la información del direccionamiento estratégico y de cultura de EPM para identificar qué tanto los rasgos de cultura y los factores en los equipos de trabajo e individuales favorecen la innovación en la organización. En dicho análisis se incluyeron los resultados de la medición de cultura de EPM en cada uno de los rasgos identificados, lo que permitió identificar aquellas prácticas organizacionales que deben permanecer y aquellas que se deben fortalecer.

Para obtener resultados de los factores de los equipos e individuales que promueven la cultura de la innovación de manera específica en la Gerencia Servicios del Grupo EPM se aplicaron los dos siguientes instrumentos:

Instrumentos

El primer instrumento utilizado fue una encuesta utilizada por Cincel (2014) y López González (2014) de diez preguntas diligenciadas por los jefes y los gestores de servicio, lo que permitió clasificarlos en los que hacían actividades de innovación y los que no, según las actividades reconocidas por la OCDE, tales como: investigación y desarrollo (I+D), las orientadas a productos y procesos y las enfocadas hacia mejoras organizacionales y de

mercado. Los equipos caracterizados como innovadores en I+D fueron los que recibieron la calificación de al menos una actividad en las dos primeras de la lista de chequeo. Los equipos caracterizados como innovadores en productos y procesos fueron los que recibieron, en las siguientes seis actividades de la lista de chequeo, una calificación de al menos tres de ellas que realizan. Y los equipos caracterizados como innovadores en mercadotecnia y organización fueron los que recibieron, en las últimas dos actividades de la lista de chequeo, una calificación de al menos una de las mismas.

El segundo instrumento utilizado fue una batería de instrumentos validados y desarrollados por Cincel S. A. S. para medir qué tanto las variables identificadas en la literatura las poseen los equipos de trabajo y las personas que hacen parte de la Gerencia Servicios Grupo EPM.

Muestra

Se trabajó una muestra intencional de 148 personas que trabajan en la Gerencia de Servicios del Grupo EPM, que se divide en cinco dependencias y ellas, a su vez, en equipos o servicios. En la tabla 6 se encuentra el número de personas que participó en cada uno de los equipos.

Tabla 6.

Muestra en la Gerencia Servicios Grupo EPM

Dependencia	Equipos o servicios	Total de personas	Total en la unidad y los departamentos
Gerencia Servicios del Grupo EPM	Gerente, jefes de unidad y departamentos	5	5
Unidad Soporte y Gestión	Soporte y Gestión de Servicios	12	12
Departamentos Servicios Talento Humano	Selección	24	54
	Aprendizaje	9	
Departamentos Servicios Financieros	Beneficios	5	54
	Nómina y cuotas partes	16	
	Cotejo	17	
Departamento Servicios Administrativos y de TI	Pagos	13	23
	Matrícula de terceros	5	
	Conciliación y caja menor	5	
	Recaudo	14	
	Transporte aéreo y hotelería	8	
	TI	4	
	Servicios documentales	11	

Fuente: elaboración propia

Procedimiento

Para la aplicación de los instrumentos se siguió el siguiente procedimiento:

Luego de contactar a la Gerente de Servicios del Grupo EPM se llevó a cabo una jornada de sensibilización al equipo directivo y de gestores de la misma gerencia acerca del significado de la innovación por medio de la conferencia “Equipos que hacen la diferencia: el papel de lo humano en la innovación” a cargo de Cincel. En el mismo espacio se les solicitó a los jefes y gestores de equipo el diligenciamiento de la lista de chequeo denominada “Tipo de tarea innovadora”, que permitió diferenciar los equipos que realizaban actividades de innovación de los que no las hacen.

Después se solicitó un archivo con el nombre de los equipos, las direcciones de correo electrónico y los números de cédula de cada uno de los colaboradores de la gerencia, que se matricularon en el aplicativo *OPTEAM* de Cincel. A cada uno de las direcciones de correo electrónico se envió el cuestionario para su diligenciamiento en el que se incluía una justificación de la medición y en la que se solicitó el consentimiento de los colaboradores. Todo lo anterior estuvo acompañado de una estrategia de comunicación que favoreció el entendimiento del diligenciamiento de la encuesta y de la importancia de dicho valor en cada uno de los equipos y de la gerencia.

En la **tercera y última fase**, de carácter analítico, se compararon los rasgos de cultura de EPM con el fin de identificar aquellos que podrían estar facilitando o entorpeciendo la innovación,

de acuerdo con lo encontrado en las dos fases anteriores. Para los factores de los equipos de trabajo y los individuales de la Gerencia Servicios del Grupo EPM, los análisis se hicieron mediante la diferenciación de los equipos que realizaban actividades de innovación de los que no las hacían. Después se relacionaron las variables. Para la comparación de los resultados de los niveles de equipos e individuales entre las dependencias se aplicó en primer lugar una prueba de bondad de ajuste a la distribución normal de Kolmogorov-Smirnov y se encontró una distribución no normal de los datos para todas las variables para valor de probabilidad inferior a 0,05). A continuación se aplicó la comparación con la prueba de Kruskal y Wallis y en aquellas variables en las que identificaron diferencias estadísticamente significativas se compararon todas las parejas posibles de grupos para identificar entre cuáles de ellos se presentaban las mismas.

Los resultados obtenidos se documentaron y a partir del panorama encontrado de las capacidades para la innovación se planteó una serie de recomendaciones con el fin de promover la cultura de la innovación en la Gerencia Servicios del Grupo EPM. Por último se socializó con el equipo directivo para incluirlo como plan de acción en el acompañamiento de la gestión del cambio organizacional en dicha dependencia.

5. RESULTADOS

5.1. Rasgos de cultura que promueven la innovación en las organizaciones

Tras el análisis descriptivo de los rasgos de cultura que promueven la innovación en las organizaciones se identificaron 18 rasgos de cultura que para los autores consultados presentan un mayor número de repeticiones en la literatura (ver tabla 7).

Tabla 7.

Rasgos que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	Aspectos medidos en EPM
Objetivos desafiantes, operaciones y tareas asignadas son retos para superar, compromiso en el cumplimiento de las metas	Cotec (2005)	21	Orientación hacia la innovación: existencia espacios que impulsen la creatividad y planes y programas que favorecen la innovación	Mapa de cultura de EPM: Rasgo ética y valores. Mapa de cultura de EPM: Rasgo actuaciones: actuación para lograr resultados	Rasgo ética y valores: medición de cultura organizacional de 2015: Un 37% de los encuestados consideraron que la empresa no ofrece espacios para la innovación
Obsesión por el producto	Barba (2011)				
Orientación al logro, flexibilidad mental y capacidad de asombro	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015)				Rasgo de actuaciones: actuación de lograr resultados: aspecto no encontrado en mediciones
Libertad y autonomía	Shrivastava y Souder (1987), Ahmed (1998),				

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	Aspectos medidos en EPM
	Arad, Hanson y Schneider (1997), Martins y Terblanche (2003), McLean (2005), Jamrog, Vickers y Beer (2006)				
Creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor (emprendimiento)	Wallach (1983); Shrivastava y Souder (1987); Claver, Llopis, Garcia y Molina (1998); Schneider, Gunnarson y Niles-Jolly (1994), Canalejo (1995), Martins y Terblanche (2003), McLean (2005), Jamrog <i>et al.</i> (2006); Cameron y Quinn (1999), Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015)				

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	
				Aspectos medidos en EPM	
Ambiente de trabajo que impulse la creatividad como actitud favorable a la innovación	Twiss (1986)				
Percepción del trabajo como hecho divertido, estimulante y emocionante e incorporación de sistemas de pensamiento creativo	Ponti (2009)				
Apertura a la toma de riesgos	Aiman-Smith, Goodrich, Roberts y Scinta (2005)	12	Asunción del riesgo: existencia en la organización de una metodología de riesgos que analice en forma periódica la estrategia y la incertidumbre que se derivan de la actividad innovadora	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de actuaciones: actuación de adaptabilidad	Rasgo de actuaciones: Medición de cultura de 2015: a partir de la muestra de 642 encuestados se encontraron expresiones de los colaboradores acerca de la necesidad de generar mentalidad y ambiente para los cambios que impone el mercado
Estrategia empresarial: toma de riesgos, compromiso y enfoque	Saleh y Wang (1993)				
Aceptación del riesgo	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015), López González <i>et al.</i> , (2013)				
Asunción de riesgo	Wallach (1983), Claver <i>et al.</i> (1998), Martins y Terblanche (2003), McLean (2005), Jamrog <i>et</i>				

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	
				Aspectos medidos en EPM	
	al. (2006), Cameron y Quinn (1999)				
Búsqueda del riesgo, tolerancia al mismo y tolerancia al fracaso	Barba (2011), Bueno y Morcillo (2003)				
Estructura organizacional que soporta las comunicaciones	Aiman-Smith, Goodrich, Roberts y Scinta (2005)	12	Comunicación y participación: existencia en la organización de una estructura organizacional que soporta las comunicaciones que	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de relacionamiento y comunicación Proyecto de renovación interior del edificio: innovación organizacional que ha generado mecanismos de participación de las personas para acondicionar el espacio físico a las necesidades de hoy y del futuro de la organización	Rasgo de relacionamiento y comunicación: medición de cultura organizacional de 2015: hubo un 13% que reveló estar totalmente de acuerdo y un 11% de acuerdo en que el miedo a hablar en la empresa se refleja en la falta de espacios de discusión Existen reprocesos por fallas en la comunicación Un 62% manifestó estar de acuerdo o completamente de acuerdo y un 50% expresaron los mismos niveles de acuerdo con que existe cancelación de actividades con frecuencia o que no se concluyen de manera
Capacidad de confrontación	Naranjo-Valencia y Calderón- Hernández (2015)		comunicaciones que les permitan a los trabajadores expresar opiniones, proponer nuevas ideas y tomar decisiones en un ambiente libre, de confianza y de apertura, como medio para desarrollar nuevos conocimientos y destrezas adicionales		
Confianza en proponer ideas y opiniones, permitir el debate en ambiente libre y de apertura y comunicación interna	Cotec (2005)				
Estructura organizacional que facilita los canales de comunicación	Twiss (1986)				
Herramientas de comunicación interna	Ponti (2009)				
Ambiente de trabajo que estimule la comunicación y los flujos de	Amabile (1997), Gurteen (1998)				

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM		Aspectos medidos en EPM
información al interior de la empresa y con el entorno						satisfactoria, lo que es una clara oportunidad de mejora
Participación: habilitación, orientación al equipo y desarrollo de destrezas	Factor (2010), Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015), Cameron y Quinn (1999), Claver <i>et al.</i> (1998), McLean (2005)					En cuanto a la existencia de canales de comunicación para expresar opiniones frente a las decisiones tomadas, es de resaltar que la mayoría (74%) consideró que sí los hay
Vigilancia tecnológica: sistema de información y nuevas fuentes de innovación, toma de decisión y estrategia, generación de conocimiento y obtención de innovaciones	Morcillo Ortega (2007), Jakobiak (1992), Rouach (1996), Lesca (1994), Martinet y Marti (1995), Detert, Scroeder y Muriel (2000)	10	Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: proceso organizado, selectivo y permanente de captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento para	Mapa de cultura e EPM: Rasgo de actuaciones: actuación de capacidad de aprendizaje.	Rasgo de actuaciones: actuación de el 67% de los colaboradores encuestados estuvo de acuerdo o completamente de acuerdo acerca de que en el desarrollo de sus actividades laborales podían encontrar oportunidades, tanto para proponer como para ejecutar acciones que se salen del marco estricto de lo ordenado por sus superiores	
Inteligencia de negocios	Aiman-Smith, Goodrich, Roberts y Scinta (2005)					
Toma de decisiones basadas en el comportamiento del mercado y en nuevas tendencias	Martins y Terblanche (2003), McLean (2005), Cotec (2005)					

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM		Aspectos medidos en EPM
			tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios			
Compañerismo y apertura	Saleh y Wang (1993)	8	Trabajo en equipo: existencia de mecanismos de integración y relacionamiento entre los colaboradores que faciliten el compañerismo, la apertura, la colaboración, el respeto y la confianza en la organización	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de formas de trabajo		Rasgo de formas de trabajo: Medición de cultura de2015: En EPM se trabaja en equipo, aunque un 57% de colaboradores encuestados afirmó tener una alta preferencia por trabajar con personas que siguen con rigidez las reglas
Trabajo en equipo	Canalejo (1995), Arad <i>et al.</i> (1997), Martins y Terblanche (2003), McLean (2005); Jamrog <i>et al.</i> (2006), Cameron y Quinn (1999)					Asimismo, la mayoría de los colaboradores expresó que es fácil trabajar en equipo con su área (87%) y con otras (81%, obtenido de la suma de completamente de acuerdo con de acuerdo): las respuestas complementarias expresaron grados de desacuerdo de 13% y 19%, en so orden
Colaboración abierta	Barba (2011)					
Respeto, capacidad y confianza	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015)					

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM		Aspectos medidos en EPM
				Proyecto de renovación interior del edificio: implementación de un diseño con cerca de un 35% de espacios de colaboración en la sede principal de EPM	Medición de cultura de 2015: a partir de la muestra de 642 entrevistados, los colaboradores expresaron que la información de jerarquías bajas no llega a jerarquías superiores, tanto desde los técnicos y operarios hacia los directivos como desde los clientes hacia los superiores	
Estructura organizacional flexible que promueva el ambiente colaborativo	Saleh y Wang (1993), Bueno y Morcillo (2003)	8	Estructura organizacional flexible: existencia en la organización de centros de poder flexibles que promuevan el ambiente colaborativo (ausencia de poder centralizado y grandes cadenas de mando)	Proyecto de renovación interior del edificio: implementación de un diseño con cerca de un 35% de espacios de colaboración en la sede principal de EPM	Medición de cultura de 2015: a partir de la muestra de 642 entrevistados, los colaboradores expresaron que la información de jerarquías bajas no llega a jerarquías superiores, tanto desde los técnicos y operarios hacia los directivos como desde los clientes hacia los superiores	
Flexibilidad	Cameron y Quinn (1999), Arad <i>et al.</i> (1997), Martins y Terblanche (2003)					
Ausencia de poder centralizado y de cadenas de mando establecidas	Cameron y Quinn (1999)					
Centros de poder flexibles	Cotec (2005)					
Estructura poco jerárquica	Ponti (2009)					
Inteligencia colectiva externa en beneficio de la innovación, orientada al exterior	Ponti (2009); Kimberly y Evanisko (1981)	8	Innovación abierta: capacidad para crear y compartir conocimiento con el cliente y profesionales externos para el desarrollo de nuevas soluciones. Asimismo, poner a disposición del mercado canales	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de relacionamiento y comunicación	Rasgo de cultura de 2015: a partir de la muestra de 642 entrevistados se encontraron dinámicas identificadas como coherentes o incoherentes por los colaboradores que indicaron que hay desconocimiento por parte	
Orientación al mercado	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015)					
Orientación estratégica hacia el cliente	Canalejo (1995), Martins y Terblanche (2003), Jamrog <i>et al.</i> (2006)					

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM		Aspectos medidos en EPM
				Mapa de cultura de EPM:	Rasgo de actuaciones:	
Abierta al mundo y a la variedad de empresas	Barba (2011)		internos y externos para ofrecer			de los clientes en torno a los servicios que reciben
Contacto con clientes y otros grupos de interés	Ponti (2009)		productos y tecnologías innovadoras que contribuyan al logro de la estrategia empresarial			
Adaptabilidad: creación de cambios, enfoque en el cliente y aprendizaje empresarial	Factor (2010)	6	Adaptación a los cambios: percepción de la velocidad con la que la organización asume los cambios propuestos por los clientes y el entorno y la forma como convive con la incertidumbre	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de actuaciones: actuación de adaptabilidad		Rasgo de actuaciones: actuación de adaptabilidad: medición de cultura de 2015: los colaboradores indicaron que existen personas que lideran los grandes cambios, aunque una parte importante (23%) estuvo en desacuerdo con la afirmación de que existen. Además, un 70% consideró que menos de la mitad de las personas de su dependencia no se adapta a los grandes cambios de la organización
Adaptabilidad	Cameron y Quinn (1999)					
Tolerancia a la incertidumbre	Cotec (2005)					
Entusiasmo por el cambio	Barba (2011)					
Convivencia con la incertidumbre y la ambigüedad de la información	Cameron y Quinn (1999)					
Fomento de la disposición al cambio	Bueno y Morcillo (2003)					
Apoyo a las ideas e iniciativas de cambio	Cotec (2005)	5	Asignación de recursos: recursos	Aspecto no encontrado en el		

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	
				Aspectos medidos en EPM	
Suficiencia de recursos	Ahmed (1998); McLean (2005); Jamrog <i>et al.</i> (2006)		estimados para la actividad innovadora que permita materializar ideas e iniciativas de cambio	direccionamiento estratégico	Aspecto no encontrado en la medición de cultura de 2015
Apoyo a la generación de nuevas ideas	Bueno y Morcillo (2003)				
Aprendizaje continuo	Lemon y Sahota (2004), Canalejo (1995), Martins y Terblanche (2003), Bueno y Morcillo (2003)	5	Aprendizaje continuo: grado en el que se estimula el aprendizaje individual y colectivo a través de la cooperación y la comunicación de nuevos conocimientos e ideas en los equipos de trabajo	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de actuaciones: actuación de capacidad de aprendizaje	Rasgo de actuaciones: medición de cultura de 2015: el 27% de los colaboradores encuestados respondió que menos de la mitad o ninguno de los colaboradores de su dependencia ven en sus propios errores una oportunidad para aprender
Aprendizaje organizativo que impulsa el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad, la integridad cultural, las estructuras organizativas colaborativas y las iniciativas de cooperación externa	Morcillo Ortega (2007)			aprendizaje	
Desarrollo humano y concepto del ser humano	Cameron y Quinn (1999)	4	Contribución al desarrollo del ser humano: percepción de que la organización tiene como centro el ser	Mapa de cultura de EPM: eje transversal: desarrollo humano sostenible	Aspecto no encontrado en mediciones
Libertad en que los miembros de la organización trabajen en áreas de su interés	Cotec (2005); Child (1990)				

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	
				Aspectos medidos en EPM	
Dirección y gestión de los recursos humanos, dirección y gestión por competencias, inteligencia cultural, contrato social, motivación, creatividad	Morcillo Ortega (2007)		humano de tal modo que trabajar en sus áreas de interés, gestiona sus competencias, la inteligencia cultural, el contrato social, la motivación y la creatividad	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de actuaciones	
Liderazgo	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015), Cotec (2005), Twiss (1986), Ponti (2009)	4	Estilo de liderazgo: grado en que la organización fomenta un liderazgo que acompaña a sus colaboradores, conoce las oportunidades de mejora, favorece una visión clara de futuro y prevé las consecuencias de las actuaciones propias y del equipo	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de liderazgo	Rasgo de liderazgo: medición de cultura de 2015: a la pregunta ¿qué tan frecuentemente los jefes en esta empresa motivan a su equipo para potenciar las habilidades de cada uno? un 51% respondió casi nunca o nunca. Al indagar qué tanto se responsabilizan los jefes por sus decisiones, los resultados fueron positivos, aunque un 21% consideró que ello se daba casi nunca o nunca. Al indagar si los jefes delegan de manera

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM		Aspectos medidos en EPM
						adecuada, un 82% declaró que tal cosa ocurría siempre o casi siempre Un 72% de los colaboradores reportó que no se habían visto sometidos a una crítica dura e irrespetuosa a su trabajo por parte de sus jefes mientras que una de cada cuatro personas sí la vivió en el último mes. Entre quienes sí la vivieron, el 57% dialogó para alcanzar una solución. Sin embargo, el 30% de quienes vivieron dicha situación se molestó y no lo expresó
Ilusión compartida	Ponti (2009)	4	Propósitos y significados comunes: contar con una visión compartida que les permita a los colaboradores tener una comprensión unificada de la intención	La cultura declarada para EPM está direccionada para apalancar el propósito empresarial y en general su direccionamiento estratégico	Aspecto no encontrado en mediciones	
Misión, intención y dirección estratégica, metas, objetivos y visión	Factor (2010)					
Planeación estratégica	Aiman-Smith, Goodrich, Roberts y Scinta (2005)					
Estilo corporativo: definición del proyecto empresarial, asunción de	Morcillo Ortega (2007)					

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	
				Aspectos medidos en EPM	
riesgos, capital relacional, estilo de dirección participativo			organizacional y su dirección estratégica (misión, visión, valores, metas y objetivos)		
Sistema de recompensas	Saleh y Wang (1993)	3	Recompensas: reconocimiento al buen trabajo como mecanismo de regulación social, salarial y emocional y exigencia y ascenso por méritos	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de actuaciones: actuación de	Rasgo de actuaciones: medición de cultura de 2015: el reconocimiento del buen trabajo por parte de jefes a subalternos se dio en el 50% de los casos, mientras que para el otro 50% el reconocimiento fue escaso o nulo. El reconocimiento entre compañeros tuvo un comportamiento similar al del concedido por los jefes a los subalternos: en un 54% se dio y en un 46% no. Algo similar sucedió con el reconocimiento de los subalternos hacia los jefes: en un 51% se dio y en un 49% no o se dio de manera precaria
Reconocimiento y exigencia de la labor realizada	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015)			Rasgo de actuaciones: actuación de lograr resultados	
Ascenso por méritos	Barba (2011)				

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	Aspectos medidos en EPM
					Asimismo, se pregunta por el grado de acuerdo con la afirmación siguiente: “Frecuentemente, otras dependencias son más reconocidas que la mía por la organización” y un 58% afirmó estar de acuerdo o completamente de acuerdo
Valores, creatividad e innovación	Martins y Terblanche (2003)	3	Valores compartidos: cualidades o virtudes atribuidas a una persona que influyen en que sea apreciada y considerada; ejemplo: creatividad, innovación,	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de ética y valores Énfasis del direccionamiento estratégico de responsabilidad social empresarial	Rasgo de ética y valores: medición de Cultura de 2015: a partir de una muestra de 642 colaboradores se identificaron expresiones sobre el reconocimiento al buen servicio, la calidez, la competitividad y el compromiso
Consistencia en la incorporación de valores básicos, acuerdos y coordinación e integración de acciones que fomenten los valores organizacionales	Factor (2010)		consistencia, ética y responsabilidad	en la que la organización se ha convertido en un referente local e internacional en ella e, incluso, la declara como parte de su estrategia	Aspectos negativos: disminución de costos transversal al cumplimiento de valores, pues percibieron que debían dar excelentes servicios con pocos recursos. La cantidad de funcionarios es también un recurso en disminución así
Ética y responsabilidad social	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015)				

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM		Aspectos medidos en EPM
				corporativa: “Crecer y optimizar operaciones con criterios de RSE”		como la carga laboral y la poca claridad
Aceptación de la diversidad	Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015)	2	Multidisciplinaria : diversidad de conocimientos y culturas que aporten a la heterogeneidad de una organización para favorecer el aprendizaje continuo y la innovación abierta	Mapa de cultura de EPM: Rasgo de actuaciones: actuación desensibilidad cultural		Aspecto no encontrado en mediciones
Interrelación cultural	Barlett y Ghoshal (1987)					
Mesura en la sobrecarga de trabajo	Cotec (2005)	1	Fomento del equilibrio entre la vida personal y la laboral : promoción de una cultura que valore la vida privada y el trabajo realizado en una organización	Aspecto no encontrado en el direccionamiento		Medición de cultura de 2015: el 73% de los colaboradores consideró que sus compañeros dedicaban tiempo suficiente a actividades personales o familiares; el complemento fue una proporción importante. Asimismo, al preguntar sobre grado de acuerdo con la afirmación

Rasgos de cultura innovadora en las organizaciones	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	Aspectos medidos en EPM
					<p>“un buen trabajador debe sacrificarse mucho para cumplir con sus responsabilidades”. Al respecto el 71% estuvo en desacuerdo, aunque el hecho de que casi un tercio de los colaboradores de EPM estuvo de acuerdo o completamente de acuerdo (29%)</p>
Clima organizacional favorable a la colaboración	Twiss (1986)	1	<p>Clima organizacional favorable: percepciones colectivas que construyen los miembros de un equipo o de una empresa en relación con las distintas realidades de su trabajo</p>	<p>Énfasis del direccionamiento estratégico Desarrollo de la iniciativa Si se cultiva el ambiente de trabajo a partir del desarrollo de planes de fortalecimiento del ambiente laboral entre líderes y colaboradores a partir de la integración de los</p>	<p>Medición de clima organizacional: Variable de calidad del clima organizacional: un 56% de los encuestados calificó el ambiente laboral en EPM por debajo de ocho sobre diez (excelente) y un 32% por debajo de siete (pésimo)</p>

Rasgos de cultura	Autor(es)	No.	Descripción	Aspectos encontrados en el direccionamiento estratégico de EPM	Aspectos medidos en EPM
innovadora en las organizaciones				resultados de las mediciones: riesgo psicosocial, clima organizacional y efectividad de la comunicación	

Fuente: elaboración propia

Un hallazgo importante fue el peso que dan los autores a los rasgos de cultura que promueven la innovación relacionados con la orientación por la innovación, la asunción del riesgo, la vigilancia tecnológica, la innovación abierta y la adaptación a los cambios propuestos por sus grupos de interés, la estructura organizacional flexible y la asignación de recursos como elementos organizacionales clave para facilitar la generación de innovaciones (ver figura 3).

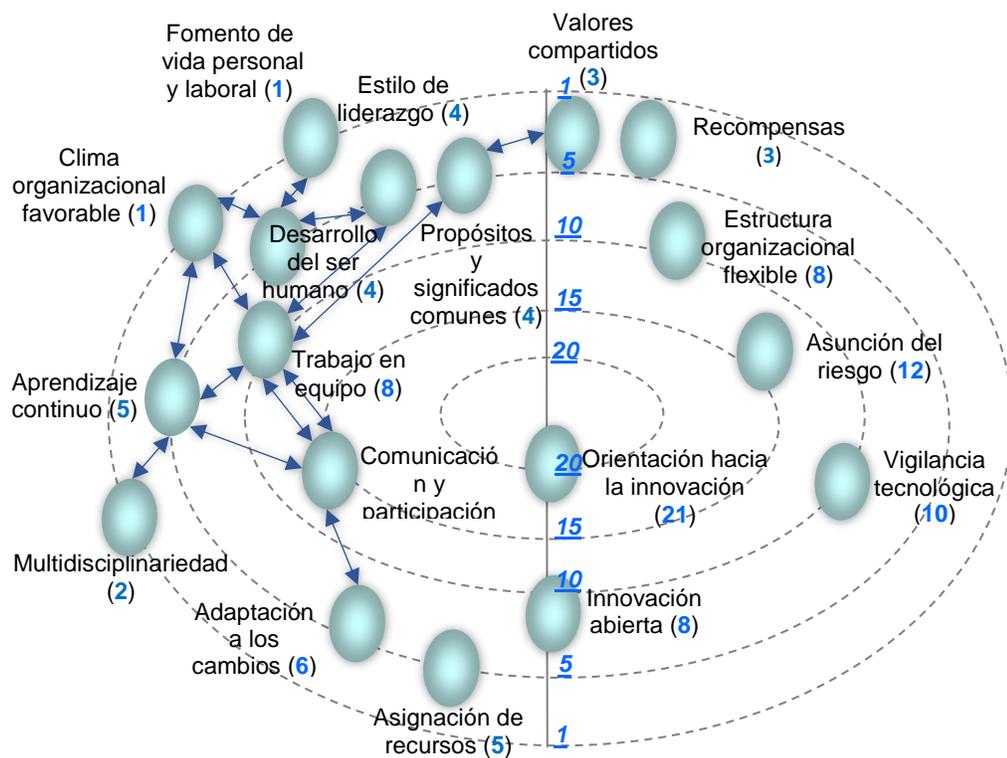


Figura 3. Relaciones entre rasgos de cultura que promueven la innovación

Fuente: elaboración propia

Asimismo, en el análisis de coocurrencia se muestra la relación directa que existe entre las variables internas de la organización que tienen que ver tanto con aspectos en los que las personas comprendan su contribución a la innovación como con los que contribuyan al desarrollo del ser y del hacer de cada una de ellas. Para el caso de la comprensión de las personas sobre la innovación, se evidencia la importancia de promover espacios que estimulen el trabajo en equipo, la comunicación y la participación de los colaboradores en el desarrollo de nuevas ideas y el aprendizaje continuo mediante la diversidad de conocimientos y culturas, de modo tal que los propósitos, significados y valores sean compartidos entre los

colaboradores. Para el caso del desarrollo del talento humano, una organización con una cultura que promueva la innovación se preocupa por un estilo de liderazgo que acompañe a los colaboradores, conozca sus oportunidades de mejora, favorezca una visión clara de futuro y prevea las consecuencias propias y del equipo, lo mismo que por el reconocimiento al buen trabajo como mecanismo de regulación social, como lo indican Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015), Cotec (2005), Twiss (1986) y Ponti (2009).

Por otra parte, los rasgos culturales del fomento del equilibrio entre la vida personal y laboral y clima organizacional favorable presentan una repetición, aunque con relaciones directas con aquellos con mayor repetición dada por los autores. Es el caso de los rasgos de trabajo en equipo, comunicación y participación con la generación de un clima organizacional favorable, y del fomento del equilibrio entre la vida personal y laboral con la contribución al desarrollo del ser humano.

5.2. Relaciones entre los rasgos de cultura presentada por los autores con la cultura de EPM

Para el caso de EPM, esta organización integró su mapa de cultura con el direccionamiento estratégico para habilitarlo y lograr, a partir de los comportamientos esperados de los colaboradores, el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Cada una de las perspectivas de su cuadro de mando integral (generación de valor, clientes y mercado, operaciones y aprendizaje y desarrollo) integra los seis rasgos de la cultura organizacional de

EPM (dimensiones de la cultura EPM) tales como resultados, relacionamiento y comunicación, formas de trabajo, liderazgo, actuaciones y ética y valores, según como se presenta en la figura 4.

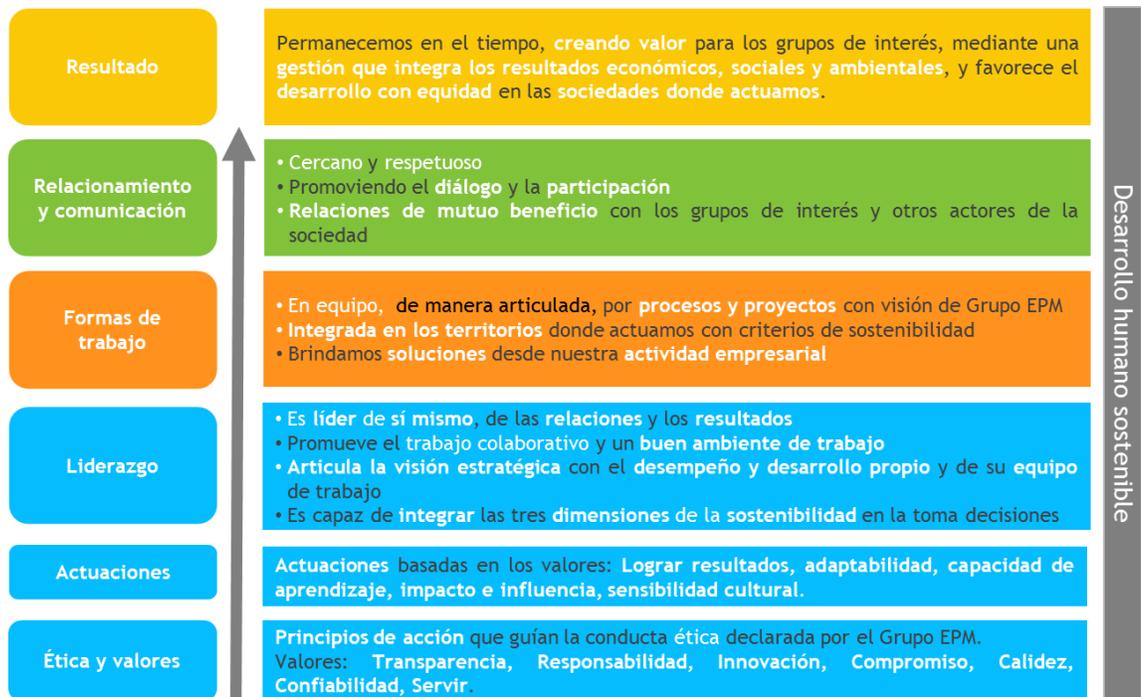


Figura 4. Mapa de cultura que habilita el direccionamiento estratégico

Fuente: EPM, Unidad de Transformación Cultural (2016, p. 28)

En contraste con los rasgos de cultura que promueven la innovación indicados por los autores, se observa que los rasgos de cultura organizacional de EPM presentan una relación directa con ellos, que se transmiten en el despliegue del direccionamiento estratégico y el mapa de cultura que lo habilita para todas dependencias de la organización, con inclusión de

la Gerencia Servicios Grupo EPM, como dependencia principal de análisis de la presente investigación.

Para el caso del rasgo de orientación por la innovación y aquellos de carácter organizacional, como asunción del riesgo, vigilancia tecnológica, innovación abierta, adaptación a los cambios, estructura organizacional flexible y asignación de recursos para el desarrollo de la innovación, EPM, en el rasgo resultado y para relacionamiento y comunicación, declara la creación de valor compartido para los grupos de interés a partir de la realización de alianzas entre varios organismos para el desarrollo de innovaciones. A partir de allí se han generado alternativas como: energía prepago, paga a tu medida y conexión de nuevos clientes a partir de la energía solar (EPM, Unidad de Transformación Cultural, 2016). En la medición de cultura de EPM realizada en el año 2015 se encuentran algunas percepciones de las personas frente a cómo la entidad ha venido desarrollando su orientación hacia la innovación. La anterior muestra que un 63% de los colaboradores indicó que existían espacios para la innovación. No obstante, el 37% restante planteó que no los había, que era necesario abrirlos, darlos a conocer y explicar la forma de utilizarlos y aprovecharlos (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

En cuanto al rasgo de cooperación externa, EPM establece alianzas y busca oportunidades que fortalecen su gestión, al tiempo que permiten optimizar recursos y capitalizar experiencias. Lo anterior se reconoce en el promedio de costo por asociación pagado por el Grupo EPM en el año 2015, en el que se desatacan los valores en millones de

pesos causados para las asociaciones Alcogén (375 millones de pesos), WBCSD (199), CLC (116), Cocier (125) y Cidet (107) (Grupo EPM, Gerencia General, 2016).

Frente al rasgo de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, se materializan en los negocios de energía eléctrica, agua y saneamiento y gas por medio de los estudios que realizan las áreas Desarrollo e Innovación y Asimilación Tecnológica en la compra de nueva tecnología, desarrollo de nuevos productos y conexión de nuevos clientes (EPM, Cargos, 2015). De igual manera, a partir de la medición de cultura se reporta que los colaboradores, en el desarrollo de sus actividades, pueden encontrar oportunidades para proponer y ejecutar acciones que se salen de lo exigido por el jefe (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

En cuanto al rasgo de adaptación a los cambios, EPM, según el mapa de cultura en el rasgo de actuaciones (dimensión), la actuación de adaptabilidad invita a la organización, a los equipos de trabajo y a las personas que hacen parte de ella a aceptar y amoldarse a los cambios de manera flexible y optimista, por medio de la modificación del propio comportamiento para alcanzar objetivos, incluso cuando las situaciones disruptivas en el entorno o los momentos de estrés puedan implicar un cierto riesgo. Se suma a esta declaración una apuesta que desde hace algunos años viene haciendo la organización por medio de la dependencia Transformación Cultural, que ayuda a movilizar los cambios de la empresa al enfocar su gestión en cuatro momentos del cambio: conocer, comprender, aceptar y adaptar, y en la implementación de 14 proyectos de desarrollo empresarial que ayudan a hacer la transformación empresarial (EPM, Cargos, 2015). Este rasgo también se encontró

en la medición de cultura del año 2015, en la que se muestra que para un 77% había personas que lideraban los cambios, aunque el 70% de la población encuestada percibió que la mitad de las personas de su dependencia no se adaptaban a los mismos (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

En cuanto a la existencia en la organización de centros de poder flexibles que promuevan el ambiente colaborativo, en EPM dos rasgos pueden asociarse con dicho aspecto. El primero es el de liderazgo, que habla sobre el líder que promueve el trabajo colaborativo, y el segundo es el de formas de trabajo, que hace explícito el trabajo en equipo articulado por procesos y proyectos con visión de grupo. En forma adicional, cabe destacar las prácticas internas que se vienen incorporando, como la renovación de los espacios físicos, que implementan un diseño con cerca de un 38% de lugares de colaboración en la sede principal de EPM, con el fin de acercar a los líderes de la organización a sus equipos de trabajo en espacios abiertos y oficinas sin divisiones (EPM, Unidad de Transformación Cultural, 2016). A partir de la medición de cultura de EPM del año 2015 se encuentra que se percibió que la información de las jerarquías bajas y de los clientes no llega a las jerarquías superiores, aunque se reconoció que, aunque existe una jerarquía vertical muy fuerte, se ha venido trabajando con balance positivo pero que se mantiene en la relación con dependencias distintas a la propia (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

Un hallazgo importante frente a la asignación de recursos para la innovación es que EPM, a partir del proceso de planeación integrada, articula el presupuesto anual a través del cual se hace la asignación de los diferentes recursos, tanto para el desarrollo de la innovación

como para otros proyectos, procesos o asuntos de carácter institucional nuevos para los diferentes grupos de interés, más allá de la asignación específica que se le da a la Gerencia Desarrollo e Innovación, que se encarga de liderar la identificación y el desarrollo de nuevas líneas de negocios a través de investigación, desarrollo, innovación y prospectiva de negocios para contribuir a la sostenibilidad del Grupo EPM en el largo plazo (Grupo EPM, Gerencia General, 2016).

Frente al reconocimiento que reciben los colaboradores al buen trabajo como mecanismo de regulación social, en la medición de cultura de EPM del año 2015 se pregunta por las tres direcciones del reconocimiento al buen trabajo: de jefes a subalternos, de subalternos a jefes y entre pares. En los tres tipos de reconocimiento, alrededor de la mitad de los colaboradores de EPM dijo que casi siempre o siempre hubo reconocimiento. A pesar de que la mitad manifestó que sí hubo reconocimiento, este aspecto debe mejorarse, pues el resultado de cultura no es satisfactorio (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

En cuanto a los rasgos de cultura que promueven la innovación, se identificaron algunos referidos a un nivel interno, tales como el trabajo en equipo, la comunicación y participación de los colaboradores en el desarrollo de nuevas ideas, el aprendizaje continuo, la multidisciplinariedad y los propósitos, significados y valores comunes. En relación con ellos, EPM, a partir de los rasgos de relacionamiento y comunicación, las formas de trabajo, el liderazgo y las actuaciones basadas en valores (ver tabla 8) pretende apalancar estas actitudes compartidas por medio de la comunicación entre las áreas, de piezas comunicacionales por diferentes medios y la realización grupos primarios entre los equipos

de trabajo como espacios de conversación obligatorios. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que en la medición de cultura se encontró que el 27% de las personas indicaron que la mitad o ninguna vieron en sus propios errores una oportunidad para aprender, lo que es un elemento que puede ir en contra del aprendizaje continuo y de la innovación en la organización. De igual manera se halló que los colaboradores consideraron que la empresa no cuenta con espacios para la innovación, aunque se espera que con acciones cotidianas los empleados puedan interiorizar los objetivos organizacionales, fortalecer los espacios para la innovación y hacer más clara y explícita la manera de aprovecharlos, según se indica también en la variable de orientación por la innovación.

A su vez, hubo un 13% y un 11%, en su orden, que revelaron estar completamente de acuerdo en que el miedo a hablar en la empresa se refleja en la falta de espacios de discusión, la poca participación y la imposibilidad de expresar puntos de desacuerdo. Algunas personas manifestaron que hay temor a la divergencia y los funcionarios prefieren guardar sus opiniones. Asimismo, se evidenció la existencia de reprocesos por fallas en la comunicación. Un porcentaje manifestó que con frecuencia se cancelan actividades o que no se concluyen de manera satisfactoria. Es así como EPM deberá intervenir dichos espacios en aras de favorecer la innovación.

En cuanto a la existencia de canales de comunicación para expresar opiniones sobre las decisiones tomadas, es de resaltar que la mayoría (un 74%) consideró que sí hay dichos canales (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

Tabla 8.

Rasgo de cultura EPM: actuaciones basadas en valores

Actuación	Definición
Sensibilidad cultural	Es la capacidad de aceptar la diversidad y de comprender y respetar distintas culturas por medio de la adecuación del propio comportamiento o estilo al interactuar con personas de otros países o regiones, con el fin de buscar asegurar una comunicación clara y una complementariedad que permita aprovechar al máximo las fortalezas
Adaptabilidad	Es la capacidad para aceptar y amoldarse a los cambios de manera flexible y optimista mediante la modificación del propio comportamiento para alcanzar objetivos, incluso cuando las situaciones disruptivas en el entorno o los momentos de estrés puedan implicar un cierto riesgo
Impacto e influencia	Es la capacidad de identificar procesos, cargos y roles interdependientes y construir alianzas que permitan influir en situaciones o generar impacto en otras áreas al priorizar los objetivos del negocio y generar valor compartido a partir del trabajo colaborativo
Capacidad de aprendizaje	Es la capacidad de reflexionar sobre el propio accionar en forma crítica, pero a la vez constructiva, por medio de la transformación de experiencias individuales en aprendizajes colectivos que ayuden a resolver problemas o situaciones complejas en pos de lograr mejores resultados para la gestión actual y futura de la organización
Lograr resultados	Es la capacidad de establecer metas claras, que suponen un desafío para sí mismo, así como para la organización, al perseguirlas con entusiasmo y energía con el fin de mantenerse orientado hacia el logro de resultados y de tomar decisiones efectivas y oportunas, incluso frente a cambios en el mercado y obstáculos organizacionales
Crear visión estratégica	Es la capacidad de contribuir a la estrategia mediante la creación de una visión inspirada en los principios de la organización y la dinámica del entorno, al considerar las perspectivas y prospectivas de corto y largo plazo que permitan detectar

Actuación	Definición
	tendencias y anticiparse a los cambios para aprovechar las oportunidades y prepararse para los riesgos
Desarrollo	Es la capacidad de crear las condiciones que permitan desarrollar en las personas habilidades para influir en los resultados y mejorar su desarrollo por medio de la práctica de la proalimentación activa como forma para propiciarlo y la gestión integral del desempeño para lograr un mayor entendimiento de las metas y la contribución al negocio

Fuente: EPM, Actuaciones (2015)

En cuanto a los valores declarados en la organización, en el rasgo de ética y valores se hizo explícito el valor de la innovación entendida como: “soy creativo, comparto y promuevo nuevas formas de pensar y hacer para anticipar y lograr los cambios deseados” (Grupo EPM, 2015, p. 22). En el estudio de cultura realizado en el año 2015, en las entrevistas aplicadas a los colaboradores frente a este aspecto indicaron que “este valor se puede ver afectado por quienes manifiestan que no se pueden abandonar ciertas metodologías del pasado” (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015, p. 61) y por la idea de una adaptación, por no ser un obstáculo más que por comprensión de la transformación.

De manera general, frente a la evidencia de los valores organizacionales en los comportamientos de los colaboradores hay dos cuestiones que no se deben pasar por alto. La primera es que se identificaron expresiones sobre el reconocimiento al buen servicio, la calidez, la competitividad y el compromiso y la segunda es que se señalaron aspectos negativos, como disminución de costos transversal al cumplimiento de valores, pues los

colaboradores sintieron que debían ofrecer excelentes servicios con pocos recursos. La cantidad de colaboradores es también un recurso en disminución; otros aspectos negativos fueron la carga laboral y la poca claridad organizacional (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

Por otra parte, en relación con el rasgo de contribución al desarrollo del ser humano referido por los autores, el mapa de cultura de EPM muestra cómo cada uno de los rasgos apalanca el desarrollo humano sostenible como uno de los frentes principales para la gestión. A su vez, en la perspectiva de aprendizaje y desarrollo del cuadro de mando integral de EPM se alinea con el rasgo cultural de liderazgo, para el que la entidad establece un modelo que incluye las fases de dominio sí mismo, de las relaciones y del resultado y unas actuaciones esperadas en relación con la articulación estratégica con el desempeño y el desarrollo propio y también de su equipo de trabajo (EPM, Unidad de Transformación Cultural, 2016).

Cabe destacar también que para el fortalecimiento del liderazgo, la organización ha venido implementando prácticas como la Escuela de liderazgo, el *coaching*, el fortalecimiento de la Universidad Grupo EPM e, incluso, otros procesos formativos que permitan identificar el potencial de ellos (EPM, Unidad de Transformación Cultural, 2016). Frente a este aspecto es necesario analizar los resultados a la luz de la medición de cultura del año 2015, en la que a la pregunta ¿qué tan frecuentemente los jefes en esta empresa motivan a su equipo para potenciar las habilidades de cada uno?, el 51% de los colaboradores respondió casi nunca o nunca. En la encuesta se evaluó también la percepción acerca de qué tanto se responsabilizan los jefes por sus decisiones y en este caso los resultados fueron

positivos, aunque un 21% consideró que ello se daba casi nunca o nunca. En cuanto a la delegación adecuada de funciones, el 82% de los colaboradores encuestados declaró que esto ocurría siempre o casi siempre. También se indagó por la vivencia de una situación en la que la persona se ve sometida a una crítica dura e irrespetuosa acerca de su trabajo por parte de sus jefes. En este caso, un 72% de los trabajadores no se habían visto expuestos a esta situación mientras que una de cada cuatro personas sí la había vivido (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

En el acercamiento al rasgo de fomento del equilibrio entre la vida personal y la laboral, en la medición de cultura de EPM del año 2015 el 73% de los colaboradores consideró que sus compañeros dedicaban tiempo suficiente a actividades personales o familiares. También se encontró que la mayoría estaba en desacuerdo con la afirmación siguiente: “un buen trabajador debe sacrificarse mucho para cumplir con sus responsabilidades”, aunque hubo un 29% que estaba de acuerdo o completamente de acuerdo con dicha afirmación (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

Por último, en cuanto al clima organizacional favorable, EPM tienen como énfasis estratégico el desarrollo de la iniciativa denominada “Cultivando nuestro ambiente de trabajo”, que implica el desarrollo de planes de fortalecimiento del ambiente de trabajo entre líderes y colaboradores para integrar los resultados de las mediciones de calidad de vida y riesgo psicosocial, clima organizacional y efectividad de la comunicación interna. EPM cuenta con resultados de esta variable en las mediciones de cultura organizacional y clima organizacional realizadas en el año 2015. En la primera, el 56% de los colaboradores

encuestados calificó el ambiente laboral en EPM por debajo de ocho sobre diez (excelente) y un 32% por debajo de siete (pésimo) y en la segunda se encontró una calidad del clima organizacional con 54,7 puntos (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015; Cincel, 2014; 2015).

A partir de los rasgos de cultura que promueven la de la innovación encontrados en la literatura versus los aspectos hallados en el direccionamiento estratégico de EPM y que han sido medidos se evidencian resultados favorables para la organización tales como trabajo en equipo, vigilancia tecnológica y capacidad de aprendizaje, aunque es necesario fortalecer aspectos internos frente a la proporción de espacios de comunicación y reconocimiento en todos los sentidos que promuevan el aprendizaje continuo y la cohesión, lo mismo que, en cuanto a los aspectos externos, fortalecer los rasgos relacionados con la participación de los clientes en el desarrollo de innovaciones y productos que genere la empresa.

5.3. Factores de los equipos de trabajo que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones

Tras el análisis de la bibliografía sobre los factores de los equipos de trabajo que promueven la innovación en las organizaciones, los mismos se clasificaron según las variables del modelo multinivel propuesto por Cincel (2014; 2015) y López (2014). Se identificaron siete factores que se repiten entre los años 1980 y 2015 (ver tabla 9).

Tabla 9.

Factores de los equipos de trabajo que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones encontrados en la revisión bibliográfica

Factores que promueven la cultura de la innovación en los equipos de trabajo	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel para equipos)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
Relaciones de grupo, composición de equipos de trabajo diversos en aspectos visibles y no visibles	López González <i>et al.</i> (2013), Klein (2003)	13	Cohesión: percepción de que el equipo está integrado y de que a sus miembros les atrae hacer parte de él	Medición de factores psicosociales en el equipo de la Gerencia Servicios del Grupo EPM – Variable: cohesión
Trabajo en equipo, cohesión, cooperación y colaboración, equipos de trabajo que propendan por el pensamiento sistémico, que contemplan el grupo en su conjunto y todas sus interrelaciones e integración de diferentes subculturas (heterogeneidad y multidisciplinariedad)	Morcillo Ortega (2007), Barba (2011), Cotec (2005)			Dimensiones: atracción por el equipo y por el prestigio
Equipos que comparten una visión Heterogeneidad y multidisciplinariedad	Ponti y Ferrás (2006), Katzenbach (2001), Hayes (1997);			
Formación de redes sociales informales	Shirky (2008), Everett y Krackhardt (2012), Leal y Mira (2011), Uzzi y Dunlap (2005), Nadler y Tusman (1980),			

Factores que promueven	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel para equipos)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
la cultura de la innovación en los equipos de trabajo	López González <i>et al.</i> (2013), Klein (2003)	9	Potencia: percepción general de la capacidad del equipo para lograr metas, manejar los estresores de la vida cotidiana y solucionar problemas	Medición de factores psicosociales en el equipo de la Gerencia Servicios del Grupo EPM – Variable: potencia Dimensión: resolución de problemas, logro de metas y firmeza
Desempeño innovador	Scott y Bruce (1994)			
Reparto de funciones: equipo multidisciplinario encargado de todas las etapas que componen el proceso de innovación en su conjunto	Morcillo Ortega (2007)			
Políticas, normas y funciones claras y asunción de riesgos	Barba (2011)			
Objetivos específicos y definidos con claridad, sentido de responsabilidad, aceptación del fracaso, amor por el caos y aprender nuevas cosas	Ponti y Ferrás (2006), Katzenbach (2001)			
Experimentar: probar cosas nuevas, tolerancia del fracaso y aprendizaje - Observar: identificar problemas u oportunidades del fracaso - Asociar: conectar lo inconexo	Dyer <i>et al.</i> (2009)			

Factores que promueven la cultura de la innovación en los equipos de trabajo	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel para equipos)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
Organización en las sesiones de trabajo con técnicas de solución de problemas	Cotec (2005)			
Trabajo en red: trabajo en equipo y comunicación asertiva - Preguntar: no tener miedo a cuestionar lo incuestionable	Dyer <i>et al.</i> (2009)	9	Clima de aprendizaje de equipo: percepción acerca de que se cuenta con un ambiente entre el líder y los compañeros que estimula y facilita el aprendizaje del equipo	Medición de factores psicosociales en el equipo de la Gerencia Servicios del Grupo EPM – Variable: clima de aprendizaje Dimensiones: ambiente propicio y receptividad
Trabajo en equipo y confianza - Buen ambiente de trabajo	Cotec (2005)			
Autonomía en la tarea, integración de saberes y oportunidad de aprender	López González <i>et al.</i> (2013), Klein (2003)			
Comunicación, espacios de disenso y de innovación, confianza interpersonal y atmósfera de trabajo participativa	Katz y Allen (1984), Katzenbach (2001), Hayes (1997)			
Se debaten temas en forma abierta mediante la confrontación de posiciones antagónicas que fomenten un clima de excelencia	Ponti y Ferrás (2006), Hayes (1997)			
Acompañamiento en las mediciones de desempeño y desarrollo de las personas	Ponti y Ferrás (2006)	6	Liderazgo: grado en el que se percibe que el líder conoce las oportunidades de mejora y	Medición de factores psicosociales en el equipo de la Gerencia Servicios del Grupo

Factores que promueven la cultura de la innovación en los equipos de trabajo	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel para equipos)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
Liderazgo	Morcillo Ortega (2007), Barba (2011), Ferrás y Ponti (2006), López González <i>et</i> <i>al.</i> (2013), Klein (2003)		acompaña el desarrollo de sus colaboradores, favorece una visión clara de futuro y prevé las consecuencias de las actuaciones propias del equipo	EPM – Variable: liderazgo Dimensiones: previsión, consideración individual, consideración hacia el desarrollo, motivación inspiracional e influencia idealizada atribuida
Capacidad creativa en equipo	Wodman, Savyer y Griffin (1993), Beaudot (1980), Nicolao Casellas (1990), Ponti y Ferrás (2006), Cotec (2005)	5	Creatividad de equipo: capacidad de los equipos de trabajo para generar ideas como respuesta a los desafíos que se plantean	No se encontraron mediciones en la Gerencia Servicios del Grupo EPM que reflejasen este aspecto
Tamaño del equipo	Cotec (2005), Muñoz (1994), Osborn (1963)	3	Tamaño del equipo	No se encontraron mediciones en la Gerencia Servicios del Grupo EPM que reflejasen este aspecto
Asignación de recursos - Ayuda y colaboración para poner en funcionamiento las ideas	Morcillo Ortega (2007), Hayes (1997)	2	Asignación de recursos: ayuda y colaboración para poner en funcionamiento las ideas	No se encontraron mediciones en la Gerencia Servicios del Grupo EPM que reflejasen este aspecto

Fuente: elaboración propia

Cabe destacar que los factores de creatividad de equipo y tamaño del equipo no presentaron una relación directa con el modelo mencionado, pero fueron planteados por algunos autores como determinantes clave de la innovación.

Un hallazgo importante en el análisis de la literatura es el peso dado por los autores a los factores de cohesión, potencia y clima de aprendizaje de equipo, como variables que facilitan la innovación. Lo anterior se explica por el hecho de que un equipo cohesionado muestra mayor seguridad, libertad de expresar opiniones, cuestiona, asume riesgos y explora nuevas metodologías (López González *et al.*, 2013).

Al continuar con el análisis de liderazgo se encontraron para este factor seis repeticiones, que comprueban la importancia concedida por los autores al acompañamiento del desempeño que hace el líder, al conocimiento de las oportunidades de mejora y a cómo dichos aspectos afectan el comportamiento de los equipos y de los logros de las estrategias organizacionales a partir de una entrega clara de la visión de futuro al personal que cada uno de ellos tiene a su cargo. Cosa distinta plantean los estudios de Cincel (2014; 2015) y López González (2014), que indican que los equipos que realizan actividades de I+D cuentan con líderes menos cercanos dada la especialidad técnica y la autonomía de sus integrantes.

Para el caso del factor de creatividad de equipo, llama la atención que cinco autores relacionan este aspecto como clave para que se dé la innovación, pues es importante observar que los equipos creativos no se conforman de manera oficial o no tienen una duración determinada. Las características positivas de esta clase de equipos es que pueden surgir de modo espontáneo en función de una necesidad, curiosidad o ganas de trabajar sobre un tema y, a la vez, afrontan la diversidad, consideran importante la influencia del liderazgo, trabajan en un clima de confianza y colaboración y se comunican en forma asertiva (Cotec, 2005; López González *et al.*, 2013).

Si se continúa con el factor de tamaño del equipo, en opinión de autores, como Cotec (2005), que cita a Hare (1985) y a De Bono (1991), y Osborn (1963), indican que un equipo de trabajo innovador debe ser un grupo reducido para evitar la creación de subgrupos, por lo que debería estar constituido por no menos de cinco personas y no más de 12, aunque un número de ocho a diez personas parece ser adecuado (Muñoz, 1994). Asimismo, hay autores que indican que un número impar asegura la viabilidad y evita la segregación de opiniones en dos subgrupos iguales (Osborn, 1963).

En último lugar, a partir del análisis de contenido llevado a un mapa tecnológico diseñado de acuerdo con la coaparición de los autores que hablan sobre un mismo tema, se identificó que los factores de los equipos de trabajo que promueven una cultura innovadora presentan una relación directa, según lo indica la figura 5.

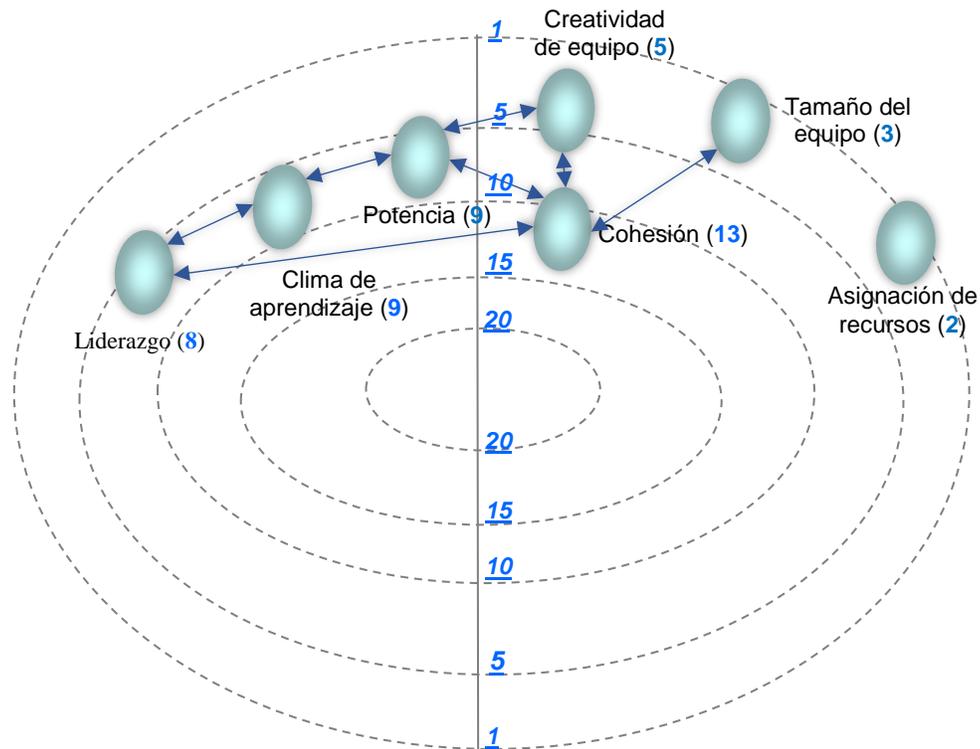


Figura 5. Relaciones entre factores de los equipos de trabajo que promueven la cultura de la innovación

Fuente: elaboración propia

5.4. Relaciones entre los factores de los equipos de trabajo presentados por los autores y los que presentan los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM

Tras la aplicación de la lista de chequeo adaptada por López González (Cincel, 2014; 2015, y López González, 2014) para identificar la realización de actividades de innovación

en los equipos de la Gerencia Servicios del Grupo EPM, se encontró que seis de ellos trabajan actividades de innovación en mercadotecnia y organización (Directivos, Soporte y Gestión, Selección, Nómina y Cuotas Partes, Conciliación y Caja Menor y Recaudo) mientras que para los tipos de tarea innovadora de investigación y desarrollo y productos y procesos, ninguno de los equipos cumple los criterios para ser considerados como innovadores en estos sentidos. Vale la pena mencionar que para varios de los equipos no se reportó ninguna actividad de innovación. Por último, en las dependencias de Cotejo, Pagos y Transporte Aéreo y Hotelería no fue posible obtener resultados de esta lista de chequeo, lo que implica que ninguno de los grupos de la Gerencia podría ser catalogado, según los autores mencionados, como innovador (ver tabla 10).

Tabla 10.

Resultados de la aplicación del instrumento tipo de tarea innovadora

Dependencia	Equipo	I+D (al menos una respuesta)	Producto o proceso (al menos tres respuestas)	Mercadotecnia y organización (al menos una respuesta)
Directivos	Directivos	0	2	2
	SGEPM			
Unidad Soporte y Gestión	Soporte y gestión	0	1	2
Departamento Servicios	Selección	0	1	2
Talento Humano	Aprendizaje	0	0	0

Dependencia	Equipo	I+D (al menos una respuesta)	Producto o proceso (al menos tres respuestas)	Mercadotecnia y organización (al menos una respuesta)
	Beneficios	0	0	0
	Nómina y cuotas partes	0	1	1
	Matrícula	0	0	0
	Conciliación y caja menor	0	1	1
	Recaudo	0	0	1
	TI	0	0	0
	Servicios Documentales	0	0	0

Fuente: elaboración propia

A continuación se presentan los resultados de las variables evaluadas para el nivel de equipos (ver tablas 11, 12 y 13) al comparar los resultados entre las dependencias que sí tuvieron algunas actividades de innovación y aquellas en las que no se encontró que se reportaran diferencias estadísticamente significativas entre ellos en las variables liderazgo, potencia, cohesión y clima de aprendizaje.

Tabla 11.

Resultados de los factores psicosociales de equipos de trabajo que promueven la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM (gerencia, directivos y Unidad Soporte y Gestión)

Variables y dimensiones	Gerencia SGPEM	Directivos SGPEM	Unidad Soporte y
			Gestión
Liderazgo	59,21	64,37	63,63
Previsión	59,62	70,87	62,53
Consideración individual	58,49	62,16	64,57
Consideración desarrollo	57,52	57,20	63,45
Motivación inspiracional	57,74	65,26	60,18
Influencia idealizada	61,07	65,88	63,57
Potencia	49,28	51,24	56,93
Resolución de problemas	50,88	53,92	56,62
Firmeza	48,05	48,94	56,21
Logro	48,59	49,98	57,05
Cohesión	45,12	53,19	60,78
Cohesión equipo	46,74	51,49	59,54
Cohesión prestigio	43,46	55,35	60,55
Clima Aprendizaje Equipo	46,74	53,61	54,46
Ambiente	48,60	53,26	55,30
Receptividad	44,52	53,68	52,70

Nota: las palabras resaltadas en negrilla corresponden a variables y, en las filas siguientes, a las dimensiones en las que se subdivide cuando aplica

Fuente: elaboración propia

Tabla 12.

Resultados de los factores psicosociales de equipos de trabajo que promueven la innovación en la Gerencia Servicios Grupo EPM (departamentos de servicios de Talento Humano, Financieros y Administrativos y de TI)

Variables y dimensiones	Departamento Servicios Talento Humano				Departamento Servicios Financieros					Departamento Servicios Administrativos y de TI			
	Selección	Aprendizaje	Beneficios	Nómina y cuotas partes	Cortejo	Pagos	Matrícula	Caja menor y conciliación	Recando	Transporte aéreo y hotelería	TI	documentales	Servicios
Liderazgo	56,32	49,44	62,54	59,65	62,96	67,55	62,63	50,70	57,95	48,70	39,42	61,84	
Previsión	60,92	50,34	58,89	62,10	59,32	65,92	61,56	43,92	58,68	50,34	39,64	62,00	
Consideración individual	52,91	49,30	61,08	57,74	63,49	65,48	61,75	54,92	57,74	47,69	42,33	61,94	
Consideración desarrollo	52,30	49,18	57,20	57,57	63,45	67,40	61,66	50,96	55,42	46,06	37,88	62,07	
Motivación inspiracional	55,65	48,30	65,26	57,25	60,74	67,69	61,02	52,83	55,65	45,47	38,88	58,58	
Influencia idealizada	60,49	50,49	71,01	62,67	63,83	66,98	63,96	45,87	62,03	58,18	40,22	61,68	
Potencia	50,37	42,50	52,55	57,47	55,03	49,74	55,29	41,18	28,28	35,06	51,10	48,58	
Resolución de problemas	51,49	45,29	54,28	58,78	57,16	50,69	57,43	45,29	30,17	39,89	50,69	49,70	
Firmeza	49,93	39,69	48,50	55,66	52,02	46,29	56,21	34,40	29,77	37,48	41,89	52,30	
Logro	49,27	42,91	54,22	56,58	54,69	52,20	50,69	44,32	27,36	28,30	61,29	43,30	
Cohesión	36,00	36,73	47,42	53,93	54,59	46,62	54,45	39,27	28,08	32,66	42,50	42,37	
Cohesión equipo	37,08	49,01	49,21	54,38	55,21	46,26	58,77	45,91	25,76	37,85	50,25	45,74	
Cohesión prestigio	37,19	19,02	44,97	52,33	52,59	47,94	46,27	30,44	36,67	27,67	31,13	38,37	

Variables y dimensiones	Departamento Servicios Talento Humano				Departamento Servicios Financieros				Departamento Servicios Administrativos y de TI				
	Selección	Aprendizaje	Beneficios	Nómina y cuotas partes	Corejo	Pagos	Matrícula	Caja menor y conciliación	Recando	Transporte aéreo y hotelería	TI	documentales	Servicios
Clima													
Aprendizaje	40,22	45,11	55,59	49,21	52,47	46,68	63,38	44,26	33,21	34,34	44,26	47,73	
Equipo													
Ambiente	44,39	46,44	52,80	52,80	55,53	46,63	64,17	46,44	34,84	36,89	43,71	47,43	
Receptividad	35,51	43,86	58,92	44,19	47,79	47,23	60,56	41,90	33,06	32,73	45,83	48,50	

Nota: las palabras resaltadas en negrilla corresponden a variables y, en las filas siguientes, a las dimensiones en las que se subdivide cuando aplica

Fuente: elaboración propia

Tabla 13.

Rangos para la interpretación de la encuesta de factores psicosociales grupales que favorecen la innovación

Rango	Descripción
Igual o mayor que 80	Excepcional
Igual o mayor que 70	Sobresaliente
Igual o mayor que 60	Superior
Igual o mayor que 50	Medio alto
Igual o mayor que 40	Medio bajo
Igual o mayor que 30	Bajo
Igual o mayor que 20	Deficiente
Menor que 20	Inconveniente

Fuente: elaboración propia

En el tema de liderazgo llaman la atención los resultados obtenidos en el nivel superior o cerca a él en la mayoría de los equipos de la gerencia, lo que da cuenta de la percepción de un líder que conoce las oportunidades de mejora y acompaña el desarrollo de sus colaboradores, favorece una visión clara de futuro y prevé las consecuencias de las actuaciones propias y del equipo (López González *et al.*, 2013). A pesar de esta favorabilidad, el equipo de TI presenta resultados bajos en las dimensiones de previsión, consideración individual, consideración por el desarrollo, motivación inspiracional e influencia idealizada atribuida.

En el tema de potencia, ninguno de los equipos que llevan a cabo actividades de innovación se encontró en los niveles superior o sobresaliente. Recaudo y Transporte Aéreo, Caja Menor y Concliacion presentaron bajos resultados. Llama la atención este resultado en Recaudo puesto que fue uno de los equipos que reportó hacer tareas innovadoras. Los demás equipos como Beneficios, Nómina, Selección, Cotejo, Matrícula, Pagos, Servicios Documentales, TI, Soporte y Gestión y Directivos, se encontraron en los niveles medios de la escala; resalta el resultado de los equipos de Nómina, Soporte y Gestión, Matrícula de Terceros y Cotejo, que consideraron que, en conjunto, eran equipos con capacidad para tomar decisiones firmes, alcanzar los logros y resolver problemas (López González *et al.*, 2013). Teniendo como referencia los estudios de Cincel (2014; 2015) y López (2014), los aspectos anteriores determinan en gran medida la innovación; si bien los resultados fueron buenos, aún así no hubo innovación en el análisis completo.

Frente a la cohesión como factor que recibió el mayor número de repeticiones dadas por los autores, sobresalieron los resultados del equipo Soporte y Gestión en las dimensiones de atracción por el prestigio y atracción por el equipo. Lo anterior da cuenta de que es un equipo que promueve relaciones de grupo, es cohesionado, trabaja en estrecha colaboración y cooperación y comparte una visión (López González *et al.*, 2013); Klein (2003). Los equipos Nómina, Cotejo, Matrícula de terceros, Pagos, Servicios documentales, TI y directivos mostraron resultados favorables, mientras que los de Recaudo, Caja menor y Transporte aéreo tuvieron resultados en el nivel bajo.

En cuanto al clima de aprendizaje de equipo y sus dimensiones: ambiente propicio y receptividad, fueron características de los equipos que desarrollan innovación con independencia de su tipo (López González *et al.*, 2013). Los equipos de la gerencia contaron con resultados favorables en este aspecto. Se resaltan los que estuvieron por encima, en el nivel superior, del equipo Matrícula de Terceros, y los que se encontraron en las puntuaciones medias: los de Aprendizaje, Beneficios, Nómina, Caja Menor, Cotejo, Pagos, Servicios Documentales, TI, Soporte y Gestión y Directivos. Los equipos de Selección, Recaudo y Transporte Aéreo y Hotelería presentaron desempeños bajos.

Tabla 14.

Diferencias significativas en equipos de la Gerencia Servicios del Grupo EPM

Variable y dimensión	Puntuación alta	Puntuación baja
Cohesión	Nómina y cuotas partes	Selección Aprendizaje

Variable y dimensión	Puntuación alta	Puntuación baja
		Transporte Áereo y Hotelería
		Recaudo
		Conciliación y Caja Menor
	Cotejo	Aprendizaje
	Cotejo	Recaudo
	Directivos	Recaudo
	Soporte y Gestión	Recaudo
		Recaudo
	Nómina y cuotas partes	Conciliación y Caja Menor
	Selección	Recaudo
	Beneficios	Recaudo
Potencia	Servicios Documentales	Recaudo
	Pagos	Recaudo
	Cotejo	Recaudo
	Cotejo	Conciliación y Caja Menor
	Directivos	Recaudo
	Soporte y Gestión	Recaudo
		Selección
	Nómina y Cuotas partes	Directivos
	Beneficios	Selección
	Cotejo	Selección
Clima de aprendizaje del equipo	Cotejo	Recaudo
	Directivos	Selección
	Directivos	Recaudo
	Soporte y Gestión	Selección
	Beneficios	Recaudo

Variable y dimensión	Puntuación alta	Puntuación baja
	Servicios Documentales	Recaudo
	Soporte y Gestión	Recaudo
	Soporte y Gestión	Pagos
Liderazgo	Pagos	Selección
	Cotejo	Recaudo

Nota: se reportan las diferencias significativas con probabilidad $p < 0,05$. Los equipos cuyos nombres están en negrilla reportaron alguna actividad de innovación

Fuente: elaboración propia

Al revisar las diferencias significativas (ver tabla 14), los equipos de Cotejo, Soporte y Gestión y Nómina y Cuotas partes superaron a las restantes dependencias en cohesión y potencia. Aunque el equipo de Cotejo no presentó resultados de aplicación del instrumento tipo de tarea innovadora, demostró características importantes para realizar innovaciones e incursionar en nuevos productos, procesos y servicios, pues sus resultados evidenciaron modalidades que favorecieron el éxito de lo nuevo emprendidas y contaban con ambiente propicio que facilitó el aprendizaje entre los integrantes del equipo y su líder (López González *et al.*, 2013). Por otra parte, de nuevo el equipo de Recaudo, que reportó actividades de innovación, presentó las significancias mas bajas en las variables cohesión, potencia y clima de aprendizaje de equipo, que se consideran de mayor relevancia para el desarrollo de innovaciones.

En cuanto al aspecto de creatividad de equipo, aunque el instrumento utilizado no cuenta con una variable que relacione este aspecto, la Gerencia Servicios del Grupo EPM

hace una apuesta importante a los valores de la organización, en lo fundamental los de servir y de innovación, que son indispensables para el mejoramiento continuo de los servicios en el día a día para ser más competitivos con soluciones que atraigan más servicios y clientes del Grupo EPM (Arango, 2016).

Un hallazgo importante que apareció de nuevo en el caso de los equipos de trabajo fue la asignación de recursos para la innovación, porque, como se planteó en los rasgos de cultura de la presente investigación, EPM, a partir del proceso de planeación integrada, articula la presupuestación anual a través de la que se hace la asignación de los diferentes recursos, tanto para el desarrollo de la innovación como para otros proyectos, procesos o asuntos de carácter organizacional nuevos para los diferentes grupos de interés y aún, para la Gerencia Servicios del Grupo EPM, objeto de este estudio (EPM, Gerencia General, 2016).

Por otra parte, para para lo referente al tamaño de equipo, Cotec (2005) menciona que un equipo de trabajo innovador debe ser un grupo reducido para evitar la creación de subgrupos más pequeños. Según dicha fuente, entre 10 y 12 personas es un número adecuado. En la Gerencia Servicios del Grupo EPM se ha implementado un esquema de gestores de servicio en equipos más pequeños con el fin de manejar sus asuntos administrativos lo mismo que el desempeño y el desarrollo de los integrantes. Los equipos que comprenden los departamentos de la Gerencia Servicios del Grupo EPM están constituidos por entre cinco y 12 personas, como TI, Directivos, Beneficios, Matrícula de Terceros, Caja Menor, Transporte Aéreo y Hotelería, Servicios Documentales y Soporte y Gestión, aunque existen otros equipos que sobrepasan dicho número, como Pagos, con 13 personas, Recaudo, con 14,

Nómina, con 16, Cotejo, con 17, y Selección, con 24. Esto hace que el número total de personas que tiene cada líder de los departamentos a su cargo sume entre 23 y 54 personas, lo que puede ser un número inmanejable a la hora de llegar a acuerdos como equipo, así como para los gestores de servicio, que tienen a cargos más de 12 personas, lo que no asegura necesariamente cohesión y colaboración sino segregación (Osborn, 1963) (ver tabla 15).

Tabla 15.

Tamaños de equipos de la Gerencia Servicios del Grupo EPM

Dependencia	Equipos y servicios	Total de personas	Total de la unidad y de departamento
Gerencia Servicios del Grupo EPM	Gerente, jefes de unidad y departamentos	5	5
	Unidad Soporte y Gestión Servicios	12	12
Departamentos Servicios Talento Humano	Selección	24	54
	Aprendizaje	9	
	Beneficios	5	
Departamentos Servicios Financieros	Nómina y Cuotas partes	16	54
	Cotejo	17	
	Pagos	13	
	Matrícula de Terceros	5	
	Conciliación y Caja menor	5	

Dependencia	Equipos y servicios	Total de personas	Total de la unidad y de departamento
	Recaudo	14	
	Transporte aéreo y		
Departamento Servicios	Hotelería	8	
Administrativos y de TI	TI	4	23
	Servicios Documentales	11	

Nota: los equipos en negrilla son aquellos que reportaron la realización de al menos una actividad de innovación

Fuente: elaboración propia

5.5. Factores individuales que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones

Tras el análisis de la bibliografía acerca de los factores individuales que promueven la innovación en las organizaciones, las fuentes se clasificaron según las variables del modelo multinivel (Cincel, 2014; 2015; López González, 2014). Se identificaron los siete factores que para los autores consultados presentan mayor importancia a través del tiempo (ver tabla 16).

Tabla 16.

Factores individuales que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones

Factores que promueven la cultura de la innovación en el ámbito individual	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel individual)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
Tener confianza en lo que cada persona hace y tener conocimientos y habilidades múltiples para afrontar nuevas cosas	Parker (1998), Unsworth (2003), Axtell, Holman, Unsworth; Parker, Waterson y Harrington (2000), Teng y Wiinen (1999), Morcillo (2007), Ford (1996); Unsworth (2001), Frese (1996), Wall, Jackson y Davids (1992), Parker y Axtell (2001), Morcillo (2007), Cotec (2005), Bharadway y Menon (2000); R. Katz (2005); Khazanchi (2007), Moenkemeyer (2012),	41	Desarrollo psicológico: nivel en el que la persona se considera capaz de aprender del fracaso, manejar la incertidumbre, ser flexible y exponerse a situaciones nuevas	Medición de factores psicosociales individuales en la Gerencia Servicios del Grupo EPM: Variable de desarrollo psicológico, dimensiones: apertura al cambio, flexibilidad y manejo del fracaso

Factores que promueven la cultura de la innovación en el ámbito individual	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel individual)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
	Gutiérrez (2003), Morton (2004), Fleming y Juda (2009), López González, Díaz Fúnez, y Robledo Velásquez (2013)			
Autonomía (flexibilidad en su orientación), espacio individual y de margen de maniobra para dar rienda suelta a ideas e iniciativas	Unsworth (2003), Axtell (2001), Amabile, T.M. y Gyskiewicz (1987), Andrews (1975); Frese (1996), Hackman y Oldham, 1976), Wall, Jackson y Davids (1992), Parker (2001), Morcillo (2007)			
Autoconocimiento	Ferrás, X. y Ponti, F. (2006).			
Iniciativa personal, fuerza interna, proactividad, involucrarse en los temas y romper barreras mediante la asunción de riesgos	Unsworth, K.L. (2000), Parker (1998), Crant (2000), Morrison y Phelps (1999), Fray y Frese (2001), Parker y Jackson (1994), Teng y Wiinen (1999), Ferrás, X. y Ponti, F. (2006), Morcillo (2007), Naranjo y Calderón (2015)			
Actitud transgresora y aventurera	Ferrás, X. y Ponti, F. (2006)			
Amor y por la tarea	Unsworth, K.L. (2003), Staw y Boettger (1990)	26	Compromiso: estado afectivo-cognitivo positivo, relacionado	Medición de factores psicosociales individuales en la

Factores que promueven la cultura de la innovación en el ámbito individual	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel individual)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
Compromiso, motivación y automotivación elevada	Parker (2000), Teng y Wiinen (1999), Ford (1996); Unsworth (2000), Amabile, T.M. (1982, 1988), Ferrás, X. y Ponti, F. (2006), Morcillo (2007), Cotec (2005),		con el trabajo y caracterizado por vigor, dedicación y absorción	Gerencia Servicios del Grupo EPM: Variable: compromiso
	Bharadway y Menon (2000), R. Katz (2005), Khazanchi (2007), Moenkemeyer (2012), Gutiérrez (2003); Morton (2004), Fleming y Juda (2009), López González, Díaz Fúnez, y Robledo Velásquez (2013)			
Compromiso	Unsworth, K.L. (2000), Ford (1996), Bharadway y Menon (2000), R. Katz (2005), Khazanchi (2007), Moenkemeyer (2012), Gutiérrez (2003), Morton (2004), Fleming y Juda (2009), López González, Díaz Fúnez, y Robledo Velásquez (2013)			
Aprendizaje	Bharadway y Menon (2000), R. Katz (2005), Khazanchi (2007), Moenkemeyer (2012), Gutiérrez (2003), Morton (2004), Fleming y Juda (2009), López González, Díaz	18	Clima psicológico de aprendizaje: grado en el que se percibe que se cuenta con un ambiente entre el líder y los compañeros que estimula y facilita el aprendizaje	Medición de factores psicosociales individuales en la Gerencia Servicios del Grupo EPM: Variable: clima psicológico de aprendizaje

Factores que promueven la cultura de la innovación en el ámbito individual	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel individual)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
	Fúnez, y Robledo Velásquez (2013)			Dimensiones: ambiente propicio y receptividad
Clima favorable	Morcillo (2007), Bharadway y Menon (2000), R. Katz (2005), Khazanchi (2007), Moenkemeyer (2012); Gutiérrez (2003), Morton (2004), Fleming y Juda (2009), López González, Díaz Fúnez, y Robledo Velásquez (2013)			
Comunicación abierta	Morcillo (2007)			
Liderazgo creativo: - Introspección, mundo interior rico - Curiosidad mental - Pensamiento lógico más pensamiento lateral - Intuición más razón - Búsqueda regular de ideas - Conocimiento de métodos creativos - Pensamiento ingenuo - Conocimiento de procesos de innovación	Ferrás, X. y Ponti, F. (2006), Morcillo (2007)	11	Autoeficacia creativa: capacidad que percibe la persona de generar ideas y desarrollar su creatividad	Medición de factores psicosociales individuales en la Gerencia Servicios del Grupo EPM: Variable: autoeficacia creativa
Autoeficacia creativa	López González, Díaz Fúnez, y Robledo Velásquez (2013), Ferrás, X. y Ponti, F. (2006), Cotec (2005)			

Factores que promueven la cultura de la innovación en el ámbito individual	Autor(es)	No.	Variables (modelo multinivel individual)	Aspectos medidos en la Gerencia Servicios del Grupo EPM
Personalidad creativa, genera ideas, aporta soluciones, confianza en la creatividad, espíritu imaginativo, actitud creativa, tener la creencia de ser creativo, creatividad como comportamiento ideal de la innovación, proactividad creativa	Unsworth, K.L. (2000), Amabile, T.M. (1982, 1993, 1988), Barba (2011), Ferrás, X. y Ponti, F. (2006), Naranjo y Calderón (2015), Cotec (2005), Oldham y Cummings (1996), Scott y Bruce (1994), Comella (1989), Martín, Orengo y Martínez (1997), West y Farr (1990), Mumford y Gustafson (1988)	6	Autoeficacia general: medida general de la capacidad que percibe la persona para lograr metas, manejar los estresores de la vida cotidiana y solucionar problemas	Medición de factores psicosociales individuales en la Gerencia Servicios del Grupo EPM: Variable: autoeficacia general
Compartir información y objetivos	Morcillo (2007)			
Desempeño en el trabajo	Unsworth, K.L. (2000); Amabile, T.M. (1982, 1988)			
Roles de innovación definidos	Van Dyne y Lépine (1998)	1	Roles de innovación definidos	No se encontraron mediciones en la Gerencia Servicios del Grupo EPM que reflejasen este aspecto

Fuente: elaboración propia

Vale la pena aclarar que el factor de incentivos y recompensas no presentó una relación directa con el modelo indicado.

Un hallazgo importante en el análisis de la literatura fue el peso dado por los autores a los factores individuales que promueven la innovación relacionados con desarrollo psicológico, compromiso, clima psicológico de aprendizaje y autoeficacia creativa, que son variables que habilitan a las personas para mejorar su rendimiento y desempeño, proponer nuevas cosas y romper barreras (Unsworth *et al.*, 2000; Parker, 2002; Crant, 2000; Morrison y Phelps, 1999; Fray y Frese, 2001; Parker y Jackson, 1994; Teng y Wijnen, 1999; Ponti y Ferrás, 2006, Morcillo Ortega, 2007, y Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015).

Por otro lado, en cuanto al énfasis en la autoeficacia creativa, Unsworth *et al.* (2000) indican que la creatividad proactiva ocurre en los empleados que, impulsados por una motivación o un incentivo interno, tienen la creencia de generar con más naturalidad productos excepcionales, pues es ese deseo interno lo que les genera compromiso y reto. En otras palabras, los comportamientos proactivos e innovadores tienen más probabilidades de producirse cuando un empleado tiene proactividad creativa, está motivado por la tarea, tiene un papel flexible en la orientación y la autoeficacia y está incentivado y recompensado en forma adecuada por lo que hace (Unsworth y Parker, 2003).

Respecto a los roles individuales, aunque solo presentaron una repetición en la literatura analizada, se afirma que en los grupos se pueden involucrar miembros que tengan diferentes roles, que interactúen en diferentes grupos y con roles únicos para cada uno de ellos. Si bien los roles dan lugar a mayor riqueza en las tareas y funciones de equipo, el tener variedad de ellos puede ocasionar conflictos y poca claridad organizacional, lo que dificulta

el desempeño (Williams y O'Reilly, 1998). Autores como Everett y Krackhardt (2012) indican que es aconsejable enfocarse en aquellos empleados que tienen roles de enlace relevantes en la organización.

En último lugar, a partir del análisis de contenido llevado a un mapa tecnológico se identificó que los factores individuales que promueven una cultura innovadora presentaron una relación directa entre sí, puesto que es la persona quien los evidencia en sus comportamientos y su personalidad creativa (ver figura 6).

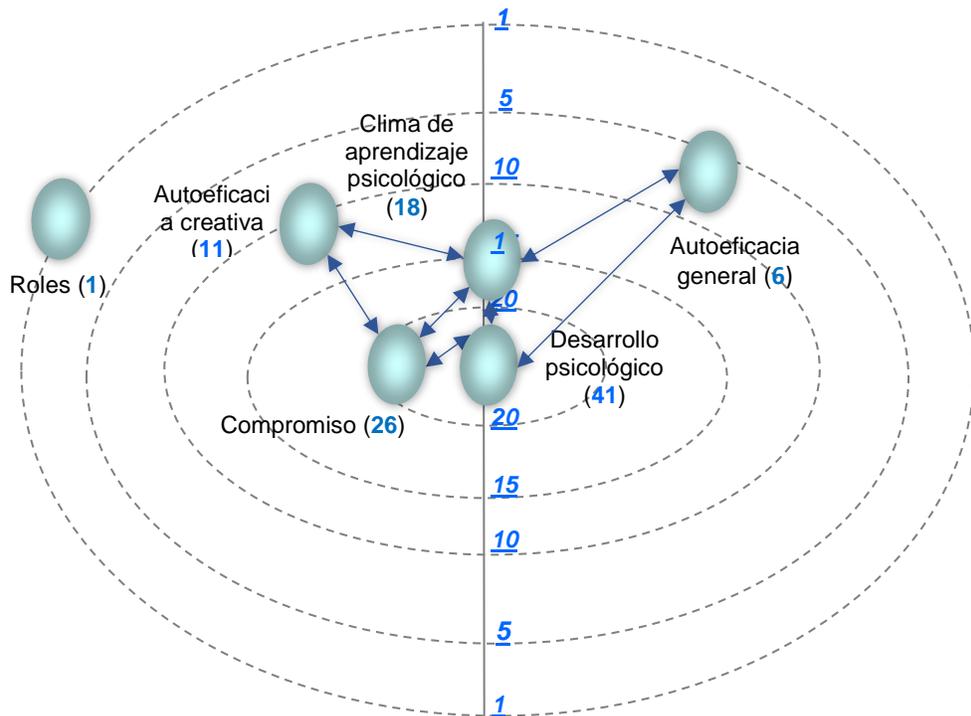


Figura 6. Relaciones entre factores individuales que promueven la cultura de la innovación

Fuente: elaboración propia

5.6. Relaciones entre los factores individuales presentados por los autores y los que presentan los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM

Tras la aplicación de los instrumentos para evaluar los factores del modelo multinivel de la Gerencia Servicios del Grupo EPM en la categoría de factores individuales que promueven la innovación, en la tabla 17 se muestran los valores obtenidos en dicha medición. Vale la pena mencionar que ninguna de estas diferencias evidenció ser estadísticamente significativa (con valor de probabilidad $p > 0,05$).

Tabla 17.

Resultados de los factores psicosociales individuales que promueven la innovación en la Gerencia Servicios del Grupo EPM (gerencia, directivos y Unidad Soporte y Gestión)

Variables y dimensiones	Gerencia SGPEM	Directivos SGPEM	Unidad Soporte y Gestión
Clima de aprendizaje psicológico	46,00	58,01	56,08
Ambiente	49,25	55,51	59,58
Receptividad	42,88	60,34	51,19
Desarrollo psicológico	47,37	65,68	45,88
Apertura al cambio	54,71	72,27	46,15
Flexibilidad	43,14	48,11	55,11
Manejo del fracaso	46,25	57,59	44,06
Autoeficacia general	50,32	55,25	51,02

Variables y dimensiones	Gerencia SGPEM	Directivos SGPEM	Unidad Soporte y Gestión
Resolución de problemas	51,75	56,48	54,51
Firmeza	49,40	53,76	49,41
Logro de metas	49,71	53,24	48,56
Autoeficacia creativa	47,27	44,77	54,97
Compromiso	49,63	58,08	52,31

Nota: las palabras resaltadas en negrilla corresponden a variables y, en las filas siguientes, las dimensiones en las que se subdivide cuando aplica. Los valores se interpretan de acuerdo con los criterios de la tabla 10.

Fuente: elaboración propia

Tabla 18.

Resultados de los factores psicosociales individuales que promueven la innovación en la Gerencia Servicios del Grupo EPM (departamentos de servicios de Talento Humano, Financieros, Administrativos y de TI)

Variables y dimensiones	Departamento Servicios Talento Humano				Departamento Servicios Financieros					Departamento Servicios Administrativos y de TI														
	Selección	Aprendizaje	Beneficios	partes	Nómina y cuotas	Cotejo	Pagos	Matrícula	Caja menor y conciliación	Recaudos	hotelería	Transporte aéreo y	TI	documentales	Servicios									
Clima de aprendizaje psicológico																								
Ambiente	39,41	46,42	59,94	49,88	51,57	44,07	53,18	42,55	32,89	34,18	42,23	43,25	44,93	52,25	57,68	54,97	56,59	42,95	62,02	39,23	33,53	30,54	44,11	48,55
Receptividad	34,42	40,01	61,69	43,91	45,43	46,69	42,04	48,14	34,93	41,37	41,37	37,98												

Variables y dimensiones	Departamento Servicios Talento Humano				Departamento Servicios Financieros					Departamento Servicios Administrativos y de TI		
	Selección	Aprendizaje	Beneficios	Nómina y cuotas partes	Cotejo	Pagos	Matrícula	Caja menor y conciliación	Recaudo	Transporte aéreo y hotelería	TI	documentales
Desarrollo psicológico	52,35	48,47	60,48	46,65	45,87	43,00	39,81	36,95	31,06	57,81	55,96	50,01
Apertura al cambio	57,79	48,42	69,62	59,21	56,37	55,56	50,69	55,24	42,18	65,84	67,73	46,05
Flexibilidad	43,02	44,30	45,15	39,84	37,94	38,48	47,80	36,66	35,39	43,02	49,39	49,39
Manejo del fracaso	51,39	51,95	53,45	43,59	45,56	41,64	35,60	33,91	35,60	53,45	45,94	53,28
Autoeficacia general	51,60	50,64	52,18	47,37	53,71	57,12	54,48	43,72	43,34	48,33	52,18	46,24
Resolución de problemas	56,48	48,58	52,53	40,18	53,85	58,18	54,51	44,63	44,63	49,24	49,24	55,23
Firmeza	47,67	48,54	43,90	56,23	52,60	51,77	50,28	50,28	40,71	55,50	41,00	46,80
Logro de metas	50,31	55,58	61,83	45,24	53,24	59,60	57,93	36,85	48,56	38,41	69,63	36,64
Autoeficacia creativa	47,83	42,05	46,13	34,80	48,85	55,85	48,85	47,49	53,61	43,87	50,67	42,43
Compromiso	46,54	50,79	54,64	51,34	55,24	53,48	55,65	31,96	40,76	43,50	45,52	51,23

Nota: las palabras resaltadas en negrilla corresponden a variables y, en las filas siguientes, las dimensiones en las que se subdivide cuando aplica. Los valores se interpretan de acuerdo con los criterios de la tabla 10.

Fuente: elaboración propia

En cuanto al clima psicológico de aprendizaje, es interesante ver la favorabilidad de los resultados de los equipos que realizan actividades de innovación como Nómina, Selección, Soporte y Gestión, Selección y Directivos. Llamam la atención los resultados del equipo de Recaudo, pues reportó actividades de innovación pero sus valores fueron relativamente bajos. Los demás equipos, como Aprendizaje, Beneficios, Matrícula de

Terceros, TI y Servicios Documentales, presentaron resultados favorables, aunque no reportaron la realización de actividades de innovación. Para los equipos mencionados, el ambiente propicio fue la dimensión que mostró resultados mayores (ver tabla 18).

Desarrollo psicológico fue una de las variables asociadas con la innovación por su relación con los procesos de cambio (López González *et al.*, 2013). Se evidenció que la mayoría de los equipos se encontraban en los niveles medios de la escala, lo que muestra favorabilidad en este factor, mientras que los equipos de Caja menor, Recaudo y Matrícula de Terceros estuvieron en el nivel bajo de la escala, lo cual da cuenta de la necesidad de tener mayor acompañamiento en actividades de cambio y flexibilidad y mayor fuerza en el manejo del fracaso.

Frente a la variable autoeficacia general fue interesante ver a todos los equipos que realizan actividades de innovación, lo mismo que a los que no las hacen, con resultados favorables. Según los estudios de Cincel (2014; 2015) y López González (2014), la dimensión de resolución de problemas fue la que puntuó mas alto en los equipos que realizan innovación. Para dicho caso no hubo diferencias.

En cuanto a la autoeficacia creativa, es una de las variables que da cuenta de cómo cada persona percibe que es capaz de generar ideas y desarrollar su creatividad (Ferrás y Ponti, 2006; Morcillo Ortega, 2007). Según los resultados obtenidos para esta variable, la mayoría de los equipos se encontraban en los niveles medios, excepto el de Nómina, que se situó en el nivel bajo. Aunque los resultados fueron favorables, y al tener en cuenta la historia

de cada uno y las apreciaciones recogidas de los jefes, se requiere tener mayor énfasis en los espacios de comunicación con los equipos que propicien el aprendizaje continuo por medio de la escucha activa de las ideas que tiene cada integrante del equipo y, por ende, para permitir el desarrollo de su potencial innovador. Lo anterior también se manifiesta con base en la tarea repetitiva y transaccional realizada en cada uno de los servicios que prestan (Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015; Cotec, 2005).

Compromiso mostró un resultado similar en los equipos de trabajo medidos, tanto para los que hacen actividades de innovación como los que no. Solamente el de Caja Menor estuvo en el nivel bajo. Dicha variable da cuenta de la vinculación afectiva con las actividades del trabajo, facilita en la persona la búsqueda de mejora de su rendimiento y desempeño, mantiene su compromiso laboral, busca y crea recursos y es proactiva. A su vez, da indicios del compromiso que tiene cada individuo con la tarea y la empresa (Unsworth *et al.*, 2000; Unsworth y Parker, 2003). En los estudios de Cincel (2014; 2015) y López (2014) es la variable del nivel individual que en mayor medida se relacionó con la innovación.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Frente a los rasgos de cultura de EPM, los resultados dan cuenta de la existencia de 16 rasgos de cultura que promueven la innovación en la organización. A su vez, se encontró que los rasgos de asignación de recursos y fomento del equilibrio entre la vida personal y la laboral no están explícitos en el direccionamiento estratégico ni en el mapa de cultura de la empresa. De igual manera, para los rasgos de asignación de recursos, contribución al desarrollo del ser humano, propósitos y significados comunes y multidisciplinariedad no se encontraron mediciones en la empresa que diesen cuenta de cómo las personas percibían su existencia.

Asimismo, existen en EPM dependencias que son responsables de llevar a cabo asuntos que favorecen los rasgos de cultura mencionados por los autores, aunque no se encontraron mediciones que reflejasen percepciones sobre cómo se evidencia lo que hacen. Es el caso de la Unidad Transformación Cultural, encargada de acompañar los cambios propuestos en la organización, la Dirección Planeación Estratégica, responsable de la planeación de los recursos de la organización y aquellos necesarios para la innovación, la Gerencia Desarrollo e Innovación y la Unidad Asimilación Tecnológica, que tienen a cargo la identificación y el desarrollo de nuevas líneas de negocios, y la Gerencia Desarrollo Sostenible, que propende por el desarrollo de los territorios en los que EPM presta sus servicios (EPM, Cargos, 2015).

Para el caso de los rasgos de cultura indicados por los autores que promueven la innovación y que están relacionados con orientación hacia la innovación, la asunción del riesgo, la vigilancia tecnológica, la innovación abierta y adaptación a los cambios y la estructura organizacional flexible, en EPM prevalece una percepción alta en los colaboradores de que existen espacios para la innovación, que hay un proceso organizado de captar información del exterior de la empresa y al interior de ella en términos de los avances de ciencia y tecnología y que los colaboradores en sus actividades laborales pueden encontrar oportunidades para proponer nuevos asuntos que impacten los servicios que ofrecen (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

Lo anterior coincide con lo que indican Kimberly y Evanisko (1981) y Ponti (2009), que plantean que las empresas orientadas al exterior suelen contar con una variedad de mecanismos de obtención de información del entorno empresarial y la inteligencia colectiva externa en beneficio de la innovación. Este argumento es compartido con el de Detert *et al.* (2000), que dice que las organizaciones innovadoras buscan en forma activa nuevas ideas en fuentes de información distintas a las tradicionales. Para dichos autores, en las organizaciones que se centran en aspectos externos, como los clientes, los competidores y el entorno en general, la innovación se basa en la información obtenida de las mencionadas fuentes externas y en las buenas prácticas seguidas por el resto de las empresas por medio de espacios que impulsen la creatividad y los planes y programas en pro de la innovación.

Sin embargo, cuando se indagó de manera explícita sobre los rasgos de estructura organizacional flexible y promoción de la innovación abierta, se encontró que en EPM se percibe que no existe una amplia comunicación entre las jerarquías superiores (gerencia general y vicepresidencias), las bajas (gerencias, direcciones, unidades y departamentos) y los subalternos o equipos de trabajo. Si bien las jerarquías son buenas por el tamaño de la organización (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015), contar con cultura de la innovación en una empresa propende por la ausencia de poder centralizado y de cadenas de mando establecidas (Cameron y Quinn, 1999), centros de poder flexibles (Cotec, 2015) y poca jerarquía (Ponti, 2009) y para que se suscite por un ambiente colaborativo (Saleh y Wang, 1993; Bueno y Morcillo, 2003).

Lo anterior se relaciona con el rasgo de innovación abierta, que invita a las organizaciones a tener una orientación al mercado (Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015) y al cliente (Canalejo, 1995) y que tenga contacto permanente con los grupos de interés internos y externos (Ponti, 2009), todo ello a partir de las percepciones que tienen los colaboradores sobre este tema, que no es favorable para EPM, pues los clientes tienen desconocimiento sobre los servicios que reciben y no se tiene un procedimiento establecido de construcción de innovaciones con ellos (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

Otro aspecto no favorable a la promoción de una cultura innovadora en EPM fue la no aceptación de los cambios por parte de los colaboradores. En la medición de cultura se encontraron resultados poco optimistas sobre la mentalidad de riesgo y adaptación de los

cambios que impone el mercado. Lo anterior va en contravía de las características de tolerancia a la incertidumbre y entusiasmo por lo nuevo que propone Cotec (2005) sobre los comportamientos que promueven la innovación.

En cuanto a los rasgos de cultura que promueven la innovación interna, en los de trabajo en equipo, comunicación y participación de los colaboradores en el desarrollo de nuevas ideas y aprendizaje continuo se encontró como aspecto favorable la facilidad de trabajar en equipo con personas de la misma dependencia. En los demás rasgos indicados no se hallaron aspectos favorables respecto de la capacidad de confrontación (Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015), confianza en proponer ideas y opiniones, tener debates en ambiente libre y de apertura, y comunicación interna (Cotec, 2005) y orientación al equipo y desarrollo de destrezas (Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015; Cameron y Quinn, 1999; Claver *et al.*, 1998, y McLean, 2005). Lo anterior puede dar cuenta de un problema de coherencia que tiene la empresa desde las perspectivas de lo que desea de sus empleados y de lo que les permite hacer.

Si bien en EPM se trabaja en equipo, se prefiere hacerlo con personas que siguen de manera rígida las reglas. Lo anterior va en contravía de lo que plantean Cameron y Quinn (1999), que destacan que la flexibilidad es uno de los valores que más se asocia con las culturas innovadoras (Arad *et al.*, 1997 y Martins y Terblanche, 2003) y que los factores asociados con la creatividad, la autonomía o la asunción de riesgos pueden resultar difíciles de promover cuando la empresa pone el énfasis en la normatividad, la estabilidad y el control.

En cuanto al aprendizaje continuo, este rasgo ayuda a impulsar el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad y la interdependencia (Morcillo Ortega, 2007). En EPM, aunque este rasgo es favorable de acuerdo con lo indicado en la medición de cultura, es preciso tener en cuenta los beneficios que se obtienen al delegar la autoridad y la participación de los colaboradores en la toma de decisiones para fomentar el aprendizaje y el desarrollo de los mismos. Lo anterior los hace más capaces de asumir los riesgos asociados con la innovación (Child, 1990), lo cual va en la vía de tener una marca de liderazgo que reconozca con mayor frecuencia a los empleados por la labor realizada y fomente en los equipos capacidades requeridas por el ADN innovador (Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015).

Frente a los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios Grupo EPM, en lo que concierne a los resultados de la aplicación de *OPTEAM*, en este nivel se encontraron diferencias significativas entre los equipos que realizan algún tipo de actividad innovadora y aquellos que no, lo que facilitó la comprensión de sus dinámicas en la innovación empresarial.

Si bien, el instrumento denominado Tipo de tarea innovadora hace explícitas las actividades de I+D, de producto y proceso y de mercadotecnia y organización, los directivos y gestores de servicio indicaron que prevalece en los equipos Directivos, Soporte y gestión, Selección, Nómina, Conciliación y Caja menor y Recaudo la actividad de mercadotecnia y organización. Lo anterior no indica que sean considerados innovadores en el análisis completo, puesto que los resultados del tipo de tarea innovadora, como producto o proceso, fueron bajos y los de I+D fueron nulos. Para analizar con mayor detenimiento estos resultados

se optó por consultar las funciones de la unidad y de los departamentos, lo que puede darse por la función transaccional para la que fueran constituidas dichas dependencias (EPM, Cargos, 2015).

La Unidad Soporte y Gestión se encarga de planear, dirigir y evaluar el diseño para la prestación de los servicios de la Gerencia Servicios del Grupo EPM mediante la aplicación de la normatividad establecida con el fin de asegurar la satisfacción de los clientes y el logro de los objetivos definidos. Los departamentos de Servicios Talento Humano, Financieros y Administrativos y de TI se encargan de planear, dirigir y controlar la prestación de los servicios de talento humano, financieros y administrativos y de TI correspondientes al Grupo EPM por medio de la garantía del cumplimiento de la normatividad vigente y los acuerdos de niveles de servicio establecidos, con el fin de asegurar la satisfacción de los clientes y el logro de los objetivos de la organización. Lo anterior implica el énfasis estratégico que tiene la Unidad Soporte y Gestión en sus actividades y mejoramiento de los servicios de los departamentos y la transaccionalidad que manejan los mismos para el cumplimiento oportuno de los requerimientos del cliente (EPM, Cargos, 2015).

Por ello existen oportunidades para la gerencia en el desarrollo de innovaciones y en el comportamiento que ayuda a que él se dé, lo que puede darse si los equipos de la gerencia comprenden el significado de la innovación y desmitifican la creencia de que la creatividad en el trabajo se dé sobre todo en profesionales creativos como arquitectos (MacKinnon, 1962), ingenieros (McDermid, 1965) y científicos de I+D (Pelz y Andrews, 1966), pues la creatividad puede desarrollarse en cualquier persona, sin importar su profesión y su

conocimiento del asunto pertinente. La creatividad puede verse en colaboradores que participan para ayudar a resolver un problema en el que estén o no involucrados de modo directo o en los que, impulsados por una motivación o un incentivo interno, participan en la búsqueda constante de inconsistencias por medio de entrega de soluciones a la medida (Unsworth, 2001).

Para el caso de las puntuaciones obtenidas en la muestra, los equipos que realizan la actividad de mercadotecnia y organización revelaron resultados favorables en las variables de liderazgo, potencia, cohesión y clima de aprendizaje de equipo, aunque los resultados del equipo de Recaudo en las variables cohesión, potencia y clima de aprendizaje fueron bajos. Lo anterior va en contravía de lo que plantean autores como López González *et al.*, (2013), pues mencionan que son precisamente dichas variables las que caracterizan a los equipos que realizan actividades de innovación; además, para el presente estudio fueron las que presentaron mayor repetición por los autores entre los años 1980 y 2015.

Otro aspecto importante es el resultado de los equipos de Cotejo, Soporte y Gestión y Nómina, que presentaron diferencias significativas en las variables cohesión, potencia y clima de aprendizaje de equipo. Lo anterior coincide con lo que indican los estudios de Cincel (2014; 2015) y López (2014), que mencionan que dichos factores son los que en lo primordial se relacionan con la innovación e identifican a los equipos que practican algún tipo de actividad innovadora. A su vez, coincide con el planteamiento de los autores Morcillo Ortega (2007), Barba (2011) y Cotec (2005), que señalan que un equipo cohesionado percibe mayor libertad para expresar sus opiniones, es cuestionador, asume riesgos y explora nuevas

metodologías. Hayes (1999) también indica cuatro características clave de los equipos creativos e innovadores que se deben tener en cuenta a la hora de promover una cultura innovadora: comparten una visión común, crean atmósfera de trabajo participativa y no amenazante, construyen un clima de excelencia en el que aceptan y debaten sus retos y consiguen ayuda y colaboración de la empresa para poner en funcionamiento sus ideas. Asimismo, como lo argumentan Ferrás y Ponti (2006), las organizaciones que prestan atención a los elementos sociales como interacción, espacios de trabajo, motivación, elementos instrumentales como objetivos claros, herramientas de trabajo y elementos personales como características específicas de las personas y formas individuales de trabajar, están más preparadas para innovar.

Otro hallazgo fue el referente al liderazgo. Allí se encontraron resultados favorables para los equipos que realizaban actividades de innovación. Por lo tanto, se afirma, de acuerdo con otros estudios, que es una característica de todos los equipos, con independencia de si realizan o no actividades de innovación, mas no se considera una variable que las promueva (López González *et al.*, 2013).

Por lo anterior se puede observar que los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios del Grupo EPM cuentan con resultados favorables a la innovación en los resultados reflejados en los factores psicosociales, aunque se consideran innovadores. Es preciso prestar atención a los equipos de Recaudo y Transporte Aéreo, pues no parecen estar en un buen nivel para el desarrollo de innovaciones y para ello se requiere implmentar procesos aceptables de comunicación y cooperación, espacios de disenso y de innovación, confianza interpersonal

para compartir ideas y una atmósfera de trabajo participativa que favorezcan el aprendizaje continuo (Katz y Allen, 1984, Katzenbach, 2001, y Hayes, 1999).

En lo que se refiere a los resultados de la aplicación de *OPTEAM* en la Gerencia Servicios Grupo EPM para individuos, llama la atención la favorabilidad de los resultados obtenidos cuando se observa a los equipos que realizan actividades de innovación en la variable autoeficacia general, que da cuenta de la existencia de la capacidad que perciben las personas para hacer frente a los problemas, lograr metas y mantener firmeza en sus puntos de vista (Cincel, 2014; 2015, y López, 2014).

Si bien en este nivel no se presentaron diferencias significativas, es inevitable no prestar atención a aquellos resultados de las variables individuales de los equipos que realizan actividades de innovación que tuvieron resultados favorables en desarrollo psicológico, compromiso y clima de aprendizaje de equipo. Estas son las variables más nombradas por los autores como aquellas que impulsan la innovación puesto que tienen que ver con los procesos de cambio, el compromiso laboral y el fomento de ambiente entre el líder y los compañeros que estimule y facilite el aprendizaje. Los equipos que tuvieron dichos resultados fueron Directivos, Soporte y Gestión, Nómina y Selección. Llama la atención Recaudo y Caja menor, que no presentaron resultados favorables. Lo anterior conduce a que es necesario acompañarlos en la adaptación a los cambios, en la forma como enfrentan los problemas y en como se evidencia la confianza para compartir las ideas y si estas son valoradas por los demás.

Tanto los equipos que reportaron haber realizado alguna actividad de innovación como los que no tuvieron resultados positivos en la variable autoeficacia creativa, con excepción de Nómina, lo que coincide con los resultados de los estudios de Cincel (2014; 2015) y López (2014), que indican que esta variable no muestra puntuaciones diferentes entre los equipos que realizan actividades de innovación y los que no.

En último lugar se encontró que los resultados del nivel individual de la Gerencia Servicios del Grupo EPM dan cuenta de que existe reconocimiento del trabajo individual, compromiso de las personas sobre las tareas que realizan y oportunidades para proponer ideas y sacarlas adelante, aunque es indispensable analizar la forma como se manejan los procesos de comunicación individual de los equipos de Recaudo y Caja Menor y la manera como los integrantes del equipo de Nómina están percibiendo la generación de ideas y el desarrollo de su creatividad en su equipo, pues este proceso está regido por la normatividad laboral interna y externa a la organización y a simple vista no se evidencian oportunidades de mejora y, por ende, de propuestas de mejora para el mencionado equipo.

En cuanto a las relaciones que fue posible identificar en los rasgos de cultura y los factores de equipo e individuales encontrados en la literatura, se evidenció que en alguno de ellos hubo relación directa, como se muestra en la tabla 19. Este hecho es posible explicarlo a partir del concepto de organización informal, que, como antes se mencionó, se forma a partir de las relaciones entre las personas y los grupos y el desarrollo de acuerdos informales, que ejercen influencia sobre la organización formal y la cultura organizacional; allí se hacen presentes elementos como la personalidad, los sentimientos y las emociones de los individuos

y que en última instancia se desatan en la aceptación o la exclusión de ellos (Nadler y Tushman, 1980).

Tabla 19.

Relaciones entre los rasgos de cultura y los factores para equipos e individual

Rasgos de cultura	Variables para equipos	Variables para individuos
Orientación a la innovación	Creatividad de equipo	Autoeficacia creativa
Trabajo en equipo	Cohesión	
Asunción del riesgo	Potencia	Autoeficacia general
Adaptación a los cambios		Desarrollo psicológico
Asignación de recursos	Asignación de recursos	
Aprendizaje continuo	Clima de aprendizaje de equipo	Clima de aprendizaje psicológico
Estilo de liderazgo	Liderazgo	
Recompensas		Incentivos y recompensas

Fuente: elaboración propia

Este enfoque se ocupa de la forma como los equipos se interesan por la dinámica de sus miembros y del equipo como sinergia y por cómo el funcionamiento del mismo afecta a sus integrantes y a la organización (Lewin, 1947), pues es allí donde se materializan los comportamientos colectivos y confluyen las habilidades, experiencias y perspectivas de los miembros, que pueden facilitar el desarrollo de la innovación (González-Romá, 2008, mencionado por López González *et al.* (2013).

Al seguir con este mismo hilo es interesante ver la relación entre los resultados de las variables clima psicológico de aprendizaje para individuos y clima de aprendizaje de equipo, que para ambas se encuentran en el límite medio del referente. Lo anterior indica que la mayoría de las personas de los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios del Grupo EPM como Aprendizaje, Beneficios, Nómina, Caja Menor, Cotejo, Matrícula de Terceros, Pagos, Servicios Documentales, TI, Soporte y Gestión, Selección y Directivos percibieron que había un ambiente en el equipo que favorecía el aprendizaje individual, tenían confianza para compartir ideas y fueron valoradas y, a su vez, sintieron al equipo eficaz como complemento de su desarrollo. Según Cincel (2014; 2015) y López (2014), aquellos equipos que presenten puntuaciones altas en esta variable y en las dimensiones ambiente propicio y receptividad se caracterizan como aquellos que desarrollan innovaciones con independencia de su tipo.

Algo similar pasó con la variables autoeficacia general, para individuos, y potencia, para equipos, en cuanto a los resultados de los equipos que realizan actividades de innovación como Directivos, Selección, Nómina y Soporte y Gestión. Lo anterior indica que las personas se percibieron capaces y al equipo eficaz en la complementariedad de funciones o habilidades del mismo. Esto hace que los equipos estén más dispuestos a realizar actividades de innovación puesto que tienen capacidades para resolver problemas en conjunto, lograr objetivos y exigencias que se proponen y mantener firme su punto de vista a pesar de la oposición o restricción de otros (Cincel, 2014; 2015, y López, 2014).

Lo anterior permitió evidenciar que, si bien existen relaciones entre las variables no significan lo mismo porque la puntuación baja en alguna de las variables relacionadas

demuestra que: (1) una persona se sienta capaz de realizar algo y el equipo no lo sienta eficaz ni complementario en sus funciones y metas, (2) la persona no se sienta eficaz para emprender algo nuevo pero el equipo sí, y (3) la persona no se siente eficaz y el equipo tampoco. Para el último caso se deberán fortalecer tanto los comportamientos individuales como los de equipo para favorecer el clima de equipo y, por ende, el desarrollo de innovaciones (Cincel, 2014; 2015, y López, 2014). Al tener en cuenta el análisis anterior y lo que reflejan los resultados del presente estudio y los estudios realizados por Cincel (2014; 2015) y López (2014), los factores psicosociales diferenciadores se encontraron en su mayoría, en los equipos; por lo tanto, las acciones de fortalecimiento que deben desarrollarse han de tener lugar en los mismos, pues, como lo indican Ferrás y Ponti (2006), es más importante la interacción que se da entre los miembros del equipo que la que ocurre en forma individual. Lo que se debe destacar es la soberanía del equipo sobre el individuo, aunque el último puede irradiar su capacidad de generar ideas y desarrollar su creatividad en beneficio del equipo (Cotec, 2015; López González *et al.*, 2013).

Debido a ello, el comportamiento de los grupos no resulta simplemente de la suma de los comportamientos de los individuos que lo componen y de una mera manera de trabajar. Hay que tener en cuenta que las personas actúan de modo diferente cuando están solas que cuando están en equipo, aunque existe la posibilidad de influir en la creatividad del grupo y potencializarlo en doble vía a partir de la influencia individual y de la social (Cotec, 2015). Es así como, entonces, si los equipos de la gerencia desean indentificarse como innovadores, deben estar unidos como equipo en pro de los objetivos organizacionales de la empresa y

deben convertirse en un medio para conseguir que tanto la gerencia como la organización se puedan catalogar como del ámbito global e innovador (Ponti y Ferrás, 2006).

CONCLUSIONES

El análisis de la bibliografía encontrada permitió reconocer los aspectos que más se repitieron como aquellos que los autores reconocen como antecedentes de la innovación y en investigaciones como las de Cincel (2014; 2015) y López (2015) como las que tienen mayor impacto sobre el proceso innovador.

Asimismo, la proximidad de los rasgos y factores graficados en los mapas tecnológicos permitió hacer un análisis más sencillo de los resultados encontrados en la literatura. En ellos se puede observar la mayor concentración de importancia que les dan los autores a aquellos asuntos que promueven la innovación. A su vez, se pueden observar con claridad las relaciones entre ellos.

La aplicación de los instrumentos para evaluar las condiciones de los equipos y los factores individuales planteados por Cincel (2014; 2015) y López (2014) permitió caracterizar los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios del Grupo EPM a partir del tipo de actividad innovadora que realizan y los factores individuales y de equipo que promueven la cultura de la innovación en dicha gerencia.

A partir de los resultados encontrados en la identificación de los rasgos de cultura que promueven la innovación se puede concluir que, si bien en el direccionamiento estratégico y el mapa de cultura de EPM se mencionan los rasgos encontrados en la literatura, los colaboradores no encontraron que se estén practicando de manera suficiente los rasgos

relacionados con la asunción de riesgos, la comunicación y la participación, la estructura organizacional flexible y el liderazgo, la innovación abierta y la adaptabilidad a los cambios. Lo anterior es preocupante puesto que son los que tienen más impacto sobre la innovación, según el número de repeticiones encontradas a través de los años 1980 y 2015.

Como derivación de los resultados encontrados en la identificación de factores de equipos de trabajo que promueven la innovación, en la presente investigación se pudo concluir en términos generales que en la Gerencia Servicios del Grupo EPM existen condiciones que favorecen la innovación, aunque ninguno de los grupos de la dependencia en mención puede ser considerado como innovador, puesto que se reportaron únicamente algunos que podrían ser considerados de esta manera en relación con mercadotecnia y organización.

La investigación concluyó que en las comparaciones realizadas por grupos se reportaron diferencias estadísticamente significativas en los factores psicosociales de equipo asociados con la innovación. No se presentaron diferencias significativas para individuos.

La Gerencia Servicios del Grupo EPM, desde el punto de vista de tarea innovadora, cuenta con actividades de innovación de acuerdo con la perspectiva organizacional cuando se reconfiguran nuevos equipos de trabajo: innovación de producto, servicio o proceso cuando se inyecta nueva tecnología, se analizan optimizaciones de los procesos o se reducen tiempos para agilizar la prestación del servicio. Según lo anterior, los equipos, si bien están implementando prácticas que son innovaciones desde las perspectivas de mercadotecnia,

producto, procesos y organización, los colaboradores no fueron conscientes de que con ello estaban innovando.

No se encontraron, desde la perspectiva de tarea innovadora, equipos de trabajo con innovaciones en I+D; sin embargo, se evidenció que los directivos realizaban prácticas, como el referenciamiento y otras, que han permitido el mejoramiento en la prestación de los servicios y por lo tanto se han implementado innovaciones en este sentido, más allá de que ellos no eran conscientes de que prácticas como las mencionadas son de carácter innovador.

Desde el punto de vista de los factores psicosociales que favorecen la innovación en la gerencia, la mayoría de los equipos presentaron características positivas para la innovación tales como potencia, la cohesión, el clima de aprendizaje de equipo, el clima de aprendizaje psicológico y el desarrollo psicológico, que justamente son los más destacados por los autores consultados.

Un aporte fundamental en la caracterización de los equipos de la gerencia fue el conocer el tamaño del equipo y las funciones que realizaban, lo que permitió comprender aún más los resultados y el porqué de dichas características de los equipos. Además, entregaron información de los factores que deben ser estimulados a la hora de conformar equipos encargados de desarrollar procesos de innovación.

Como producto de los resultados encontrados en la identificación de factores de individuales que promueven la innovación, en la presente investigación se pudo concluir en

términos generales que, en la Gerencia Servicios Grupo EPM existen condiciones que favorecen la innovación en dicho sentido, aunque las acciones por desarrollar se realizarán en los equipos puesto que esta interacción genera mayores ventajas que las que se desarrollan en forma individual, según lo indicado por los autores consultados.

RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INTERVENCIONES EN LA ORGANIZACIÓN Y EN LOS EQUIPOS DE TRABAJO DE LA GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM

- Realizar seguimiento periódico de la manera como se están evidenciando los rasgos de cultura organizacional en EPM y el entendimiento del direccionamiento estratégico por parte de los colaboradores responsables de las áreas de la organización que tienen a cargo la movilización de los objetivos estratégicos y los rasgos de cultura de la empresa.
- Realizar de nuevo la medición de cultura organizacional en la que se indague sobre los rasgos de cultura de EPM y aquellos que no fueron encontrados en la medición efectuada en el año 2015, tales como asignación de recursos para la innovación y contribución al desarrollo del ser humano, lo mismo que sobre el significado común del direccionamiento estratégico, que son rasgos mencionados por los autores consultados para el presente estudio que facilitan la innovación.
- Instaurar conversaciones obligatorias con frecuencia periódica sobre las metas de la empresa, la cultura organizacional, la innovación y el direccionamiento estratégico en los grupos que se tienen conformados en la organización tales como juntas directivas, comités y grupos primarios. Esto puede favorecer la cercanía y la comunicación entre jefes y equipos (liderazgo y estructura organizacional flexible),

el aprendizaje continuo, la comprensión de los espacios de participación y la obtención de provecho para la generación de ideas y desarrollo de dicha capacidad (EPM, Gerencia Cultura Organizacional, 2015).

- Realizar actividades de cocreación de acciones movilizadoras del cambio cultural con colaboradores a partir de la identificación de creencias limitantes y posibilitadoras de la transformación con base en los énfasis anuales. Esto favorece la comprensión de los cambios que impone el mercado y, por ende, la organización.
- Implementar campañas de comunicación para la transformación articulada con las metas anuales de la entidad alineada con la agenda de la plataforma de medios y espacios de comunicación.
- Llevar a cabo actividades de intervención y conciencia sobre innovación, asunción de riesgos y trabajo colaborativo en proyectos, procesos, estructura, tecnología, planeación, componentes normativos y espacio físico.

Para la Gerencia Servicios del Grupo EPM se recomienda:

Acciones generales para los equipos de trabajo de la gerencia:

- Sensibilizar a la Gerencia Servicios del Grupo EPM acerca del significado de innovación con el fin de desmitificar su concepto para que se genere conciencia de las prácticas internas que se están aplicando y que generan innovación de producto o servicio, procesos, mercadotecnia y organización.
- Implementar metas colectivas asociadas con innovaciones que requiera la gerencia y que sean lideradas por los jefes y gestores con la participación de varias personas de diferentes equipos de trabajo y con ellas un mecanismo de reconocimiento.
- Dar continuidad al diseño, al seguimiento y a la gestión general de los planes de fortalecimiento del ambiente laboral que incluyen los resultados de las mediciones de riesgo psicosocial, clima organizacional y efectividad de la comunicación, mediante la integración de la medición de factores desde la perspectiva de lo psicosocial o por medio de la identificación en dichas mediciones de las variables que promueven la innovación.
- Poner en funcionamiento grupos primarios ampliados y equipos de trabajo en los que se analicen objetivos y riesgos y se incentiven herramientas de equipo orientadas a la

resolución de problemas y al logro de metas (Aiman-Smith, Goodrich, Roberts y Scinta, 2005; Cincel (2014; 2015); López, 2014).

- Hacer seguimiento de la adaptación a los cambios que la Gerencia Servicios del Grupo EPM está afrontando en la evolución de sus servicios y la inyección de tecnología, ya sea en espacios en equipo o individuales, y llevar registro de dicha actividad (habilitador de cambio).
- Desde los medios de comunicación con los que cuenta la gerencia de EPM enviar mensajes alusivos a la innovación y la interiorización de este valor en los que se invite a la acción a los equipos de trabajo por medio de dinámicas para fortalecer las características que promuevan la cultura de la innovación.

Para los líderes y gestores:

- Socializar los resultados arrojados por la aplicación *OPTEAM* a cada jefe y gestor de servicio con el fin de analizar con mayor profundidad las características de los equipos mediante la adopción de acciones propuestas de acuerdo con la particularidad y el contexto de cada uno. Se sugiere priorizar los equipos de Recaudo, Transporte aéreo y Hotelería y Caja menor.

- Trabajar en el desarrollo del liderazgo para los gestores de servicio, según el modelo de liderazgo de EPM que comprende el de sí mismo, de las relaciones y de los resultados y el transformacional. Asimismo, formarlos en desarrollo de equipos, comunicación efectiva, motivación al alcance de metas y estrés laboral (Cincel, 2014; 2015, y López, 2014).
- Continuar con el referenciamiento de centros de servicios compartidos de otras empresas, socializar las prácticas encontradas y analizar el costo, el riesgo y la sostenibilidad de su implementación.

Acciones para los equipos de trabajo priorizados (Recaudo, Transporte Aéreo y Conciliación y Caja Menor):

- Hacer un acompañamiento específico a los equipos de Recaudo, Transporte Aéreo y Hotelaría y Conciliación y Caja Menor por sus resultados más bajos en los factores psicosociales con la Gerencia Desarrollo Humano en el desarrollo de equipos.
- Identificar las redes informales de dichos equipos (quienes practican actividades deportivas, son cercanos con su familia, hacen parte de ONG, entre otras posibilidades) pues terminan siendo necesarias para analizar su estructura y posibilitan el establecimiento de relaciones que potencializan el desempeño de aquellos que crean y pertenecen a dichos grupos (Nadler y Tushman, 1980).

- Formar en técnicas aplicadas y acompañamiento en la comprensión del trabajo colaborativo y la generación de ideas. Algunos ejemplos de técnicas son: preparatorias o de primeros contactos, encontrar, analizar y definir de modo correcto problemas, idear soluciones, tormenta de ideas (*brainstorming*), sinéctica, combinatorias, prospectivas, cambio de personalidad y selección de alternativas (Cotec, 2015; Morcillo Ortega, 2007).
- Construir un mapa con sus metas y objetivos comunes con el fin de destacar sus fortalezas, oportunidades de mejora, aportes individuales, talentos y demás aspectos característicos entre las personas y los equipos (Buzan, 2011).
- Abrir espacios de participación y de comunicación de experiencias de aquellos equipos que obtuvieron resultados positivos en la medición con *OPTEAM* tales como Soporte y Gestión, Cotejo y Directivos para los equipos priorizados. Se espera que cada equipo cuente su experiencia sobre aquellos elementos que facilitan el aprendizaje y el logro de objetivos. Lo anterior se plantea con el fin de visibilizar las prácticas que desarrollan y que en el día a día no es fácil enterarse (Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández, 2015; Cotec, 2005).

BIBLIOGRAFÍA

- Aiman-Smith, L., Goodrich, N., Roberts, D., & Scinta, J. (2005). Assessing your organization's potential for value innovation. *Research Technology Management*, 2(6), 37-42.
- Ahmed, P. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 30-3.
<http://dx.doi.org/10.1108/14601069810199131>
- Albernathy, W. J. (1985). Innovation: mapping the winds of creative destruction. *Research Policy*, 14(1), 3-22. [http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333\(85\)90021-6](http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(85)90021-6)
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39-58.
- Amabile, T.M. y Gyskiewicz, S.S. (1987). *Creativity in the R & D Laboratory (Informe técnico)*. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.
- Andrews, J. (1996): "Creative ideas take time: business practices that help product managers cope with time pressure". *Journal of Product & Brand Management*, vol. 5, núm. 1, pp. 6-18.

- Arad, S., Hanson, M. A., & Schneider, R. (1997). A framework for the study of relationships between organizational characteristics and organizational innovation. *The Journal of Creative Behavior*, 31(1), 42-58. doi: 10.1002/j.2162-6057.1997.tb00780.x
- Arango, R. (17 de febrero de 2016). Justificación proyecto de grado Gerencia Servicios Grupo EPM. (L. M. Sánchez, Entrevistador)
- Axtell, C.M.; Holman, D.J.; Unsworth, K.L.; Wall, T.D; Waterson, P.E. y Harrington, e. (2000): "Shopfloor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas". *Journal of Occupational and Organizational Psycholog*, núm. 73, pp. 265-285.
- Barlett, C. A., & Ghoshal, S. (1987). Managing across borders: new strategy requirements. *Sloan Management Review*, 28(4), 7-17.
- Bharadway, S., & Menon, A. (2000). Making innovation happen in organizations: Individual creativity mechanisms, organizational creativity mechanisms or both? *Journal of Produc Innovation Management*, 17(6), 424-434.
- Bueno, E. y P. Morcillo (2003), "*Cultura e innovación: conexión perfecta*", Madrid+d, num. 15, febrero-marzo (edición electrónica).

Buzan, T. (2011). *Mapas mentales para la empresa*. Bilbao: Deusto.

Cameron, K., & Quinn R. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture based on the competing values framework*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Canalejo, M. (1995). Innovación organizativa en Alcatel Standard Eléctrica S. A. Madrid: V Congreso Nacional de ACEDE (Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresa).

Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional, Cincel S. A. S. (2014). *Estudio diagnóstico del clima organizacional y del compromiso laboral*. Medellín: Cincel.

Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional, Cincel S. A. S. (2015). *Estudio diagnóstico del clima organizacional y del compromiso laboral*. Medellín: Cincel.

Claver, E., Llopis, J., Garcia, D. y Molina, H. (1998). Organizational culture for innovation and new technological behavior. *The Journal of High Technology Management Research*, 9(1), 55-68.

Child, J. (1990). *The management of equity joint ventures in China*. Beijing-EC Management Institute.

Comella, T (1989). "Aplicación de la creatividad al planeamiento administrativo". En

Davis, G.A. y Scott, J.A. (1992): *Estrategias para la creatividad*. Paidós, Buenos Aires. 2.^a reimpresión, pp. 334-343.

Competitividad, C. p. (2016-2017). *Ciencia, Tecnología e Innovación. Informe Nacional de Competitividad*. Bogotá. Recuperado el 22 de agosto de 2016, de:

<http://compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2016-2017/ciencia-tecnologia-e-innovacion/>

Cotec (2005). *Informe COTEC 2005: Tecnología e innovación en España*. Madrid:

Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

Crant J. M. (2000). Proactive Behavior in Organizations. *Journal of Management*, 26, 435-462.

Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A meta-analysis of effects of

determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34, 555 – 590.

Damanpour, F. y Gopalakrishnan, S. (2001), The dynamics of the adoption of products and process innovations in organizations. *Journal of Management*, 17 (3), 215 – 236.

Davis, G.A. y Scott, J.A (1992). *Estrategias para la creatividad*. Paidós, Buenos Aires. 2.^a reimpresión, pp. 334-343.

De Bono, E. (1991). *El pensamiento lateral*. Manual de creatividad. Paidós, Barcelona.

Deninson, D. R. (1991). *Cultura corporativa*. Bogotá: Legis.

Detert, J. R., Schroeder, R. G., & Muriel, J. J. (2000). A framework for linking culture and improvement initiatives in organizations. *Academy of Management Review*, 25(4), 850-863.

Dyer, J., Gregersen, H. y Christensen, C. (2009). The innovator's DNA. *Harvard Business Review*, 87(12), 60–67.

Empresas Públicas de Medellín, EPM (2015). *Actuaciones*. Medellín: Empresas Públicas de Medellín. Recuperado el 1 de febrero de 2017, de:
<https://mibitacora.epm.com.co/areas/dhc/DGA/Paginas/Desarrollo%20de%20Actuaciones.aspx>

Empresas Públicas de Medellín, EPM, Cargos (2015). *Manual de descripción de cargos*. Recuperado el 23 de febrero de 2016, de: https://enter.epm.com.co/gd-sig/CTC/DTL_CAR/Forms/AllItems.aspx

Empresas Públicas de Medellín, EPM, Gerencia Cultura Organizacional (2015). *Informe final cultura organizacional en EPM*. Medellín: EPM.

Empresas Públicas de Medellín, EPM, Unidad de Transformación Cultural (2016). *Cultura organizacional EPM*. Medellín: Unidad Transformación Cultural de EPM.

Escorsa Castells, P. (2008). *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva de las empresas*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, UOC, conferencia inaugural de los Estudios de Información y Documentación de la UOC del segundo semestre del curso 2001-2002 (15 de septiembre de 2001). Recuperado el 1 de febrero de 2017, de:

http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/escorsa0202/escorsa0202_imp.html

Escorsa Castells, P., y Valls Pasola, J. (2001). *Tecnología e innovación en la empresa*. Barcelona: Ediciones UPC.

Everett, M. G., & Krackhardt, D. (2012). A second look at Krackhardt's graph theoretical dimensions of informal organizations. *Social Networks*, 34(2), 159-163.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.socnet.2011.10.006>

Fleming, L., & Juda, A. (2009). A network of invention. *Harvard Business Review*, 82(4), 22-22.

- Ford, C.M. (1999): “Interpretive Style, Motivation, Ability and Context as Predictors of Executives’ Creative Performance”. *Creativity and Innovation Management*, vol. 8, núm. 3, September, pp. 188-196.
- Frese, M. y Fay, D.(2001). Personal Initiative: An Active Performance Concept for Work in The 21st Century. In B.M. Staw and R. Sutton: *Research in Organizational Behavior*, vol 23.
- Frese, M., Teng, E., & Wijnen, C. J. D. (1999). Helping to improve suggestion systems: Predictors of making suggestions in companies. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 1139-1155. doi:10.1002/1099-1379.20.7.
- Garzón, H.A. (2002). *Servicios compartidos. Cuadernos de Contabilidad Universidad Javeriana. Vol. 3 No. 17 2002.*
- Grupo EPM (2015). *Direccionamiento estratégico Grupo EPM*. Medellín: Grupo EPM.
- Grupo EPM, Gerencia Servicios (2015). *Informe de gestión 2015 y retos 2016*. Medellín: Gerencia Servicios Grupo EPM.
- Grupo EPM, Gerencia General (2016). *Retos y desafíos EPM 2016-2019*. Medellín: Gerencia General Grupo EPM.

- Gurteen, D. (1998). Knowledge, creativity and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 2(1), 5-13. <http://dx.doi.org/10.1108/13673279810800744>
- Gutiérrez, A. (2003). *Procesos de calidad y transmisión del conocimientos en las organizaciones del sector turístico (Caso de estudio: empresa hotelera de Mazatlán, México)*. Doctorado en Estudios Organizacionales, tesis de doctorado inédita, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Hackman, J., & Oldham, G.R. (1976). "Motivation Through the Design of Work: test of a Theory". *Organisational behaviour and Human Performance* 16, pp.250-279.
- Hare, A.P. (1985): *Creatividad y grupos pequeños*. Pirámide, Madrid.
- Andreas Hartmann, (2006) "The role of organizational culture in motivating innovative behavior in construction firms", *Construction Innovation*, Vol. 6 Iss: 3, pp.159 – 172. <http://dx.doi.org/10.1108/14714170610710712>
- Hayes, N. (1997). "Successful Team Management". Londres: Internacional Thomson Business Press.
- Henriques, M. P. L. & Ventura, J. P. M. (2011). Uncovering the informal organization applying social network analysis in a corporate email system. En *6th Iberian*

Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2011), Lisboa,
Universidade Nova de Lisboa.

Hofstede, G. J. (1993). Cultural constraints in management theories. En J. T. Wren (Ed.).
The leader's companion. Insights of leadership through the ages (pp. 253-270).
Nueva York: The Free Press.

Hofstede, G. J., G. H. Hofstede y Minkov, M. (1999). *Culturas y organizaciones. El
software mental*. Madrid: Alianza.

Ibañez Barba, Enric. (2011). *Innovación: 100 Consejos para inspirarla y gestionarla*.
Barcelona: Libros de cabecera.

Jakobiak, F. (1992). Exemples commentés de veille technologique. Les Editions
d'Organisation, Paris.

Jamrog, J., Vickers, M., & Bear, D. (2006). *Building and sustaining a culture that supports
innovation. Human Resource Planning*, 29(3), 9-19.

Katz, C. (2005). "Los mitos del libre-comercio", *Diagonal*, No. 13, 15-28, Asociación
Punto y Coma, Comunicación, Madrid.

Katzenbach, J. (2001). *Trabajo en equipo*. Barcelona: Granica.

Khazanchi, S., Lewis, M. W., & Boyer, K. K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organizational values on process innovation. *Journal of Operations Management*, 25(4), 871-884.

Klein, A. (2003). *Organizational Culture and Business Strategy: Culture as a Source of Competitive Advantage*. [unpublished Ph.D. Dissertation]. Chicado: University of Illinois.

Koontz, H., y Weihrich, H. (1994). *Administración. Una perspectiva global*, 10ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana.

Leal, M., & Mira, J. (2011). Uncovering the informal organization applying social network analysis in a corporate email system. Ponencia presentada a la Information Systems and Technologies (CISTI), 2011 6th Iberian Conference on, Chaves, Portugal.

Lemon, M., & Sahota, P. S. (2004). Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity. *Technovation*, 24(6), 483-498.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00102-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00102-5)

Lesca, H. (1994) *Veille stratégique, l'intelligence de l'entreprise*. Aster, Gières.

Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics. En Kurt LEWIN (1951): *Field theory in social science*. New York: Harper & Row (traducción en Paidós, 1978).

López González, C., Díaz Fúnez, P. A., & Robledo Velásquez, J. (2015). La organización informal y sus efectos en las capacidades de innovación. *Universidad & Empresa*, 17(28), 191-217. Doi: [dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.28.2015.09](https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.28.2015.09).

López González, C. (2014). Factores psicosociales que caracterizan a los equipos innovadores: un modelo multinivel de evaluación. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 33(1), 11- 30.

Madri+d, CEIM y Comunidad de Madrid (1995). La innovación: un factor clave para la competitividad, ¿Factor de competitividad? Madrid: Madri+d, CEIM y Comunidad de Madrid. Recuperado el 15 de abril de 2016, de:
www.oei.es/historico/salactsi/libro9.pdf

Mackinnon, D.W. (1962). The personality correlates of creativity: a study of American architects. In G.S. Neilsen (Ed), *Proceedings of the XIV International Congress of Applied Psychology, Copenhagen, 1961*. Vol 2 (pp. 11-39). Copenhagen, Munksgaard.

- Martín, P., Orengo, V. y Martínez, I.M. (1997). “Innovación y creatividad en las organizaciones: Perspectivas de análisis”. *Revista de Psicología del trabajo y de las Organizaciones*, vol. 13, núm. 1, pp. 99-118.
- Martinet, B.; Marti, Y-M. (1995). *L’intelligence économique. Les yeux et les oreilles de l’entreprise*. Les Editions d’Organisation, Paris.
- Martins, E. C., & Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1),64-74. <http://dx.doi.org/10.1108/14601060310456337>
- McDermid, C.D. (1965). Some correlates of creativity in engineering personnel. *Journal of Applied Psychology*, Vol 49(1), Feb 1965, 14-19.
<http://dx.doi.org/10.1037/h0021658>
- McLean, L. D. (2005). Organizational culture’s influence on creativity and innovation: a review of the literature and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226–246.
- Moenkemeyer, G., Hoegl, M., & Weiss, M. (2012). Innovator resilience potential: A process perspective of individual resilience as influenced by innovation project termination. *Human Relations*, 65(5), 627-655.

Morcillo Ortega, P. (2007). *Cultura e innovación empresarial: la conexión perfecta*.

Madrid: Thomson.

Morrison, E. W., & Phelps, C. C. (1999). Taking charge at work: extra-role efforts to initiate workplace change. *Academy of Management Journal*, 42(4), 403-419.

Morton, S. C., Brookes, N. J., Smart, P. K., Backhouse, C. J., & Burns, N. D. (2004). Managing the informal organisation: Conceptual model. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(3), 214-232.

Mumford, M. (200). Managing creative people: Strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, 10 (3), 313 – 351.

Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, 27–43.

Mumford, M.D. y Simonton, D.K. (1997): “Creativity in the workplace: people, problems, and structure”. *Journal of Creative Behavior*, vol. 31, núm. 1, pp. 1-6.

Muñoz, J. (1994). El pensamiento creativo. Desarrollo del programa “Xenius”, Barcelona, Octaedro

Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1980). A model for diagnosing organizational behavior.

Organizational Dynamics, 9(2), 35-40. [http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616\(80\)90039-X](http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616(80)90039-X)

Naranjo-Valencia, J. C., y Calderón Hernández, G. (2015). Cultura de la innovación: una

propuesta de transformación cultural. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 1-14.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2014.12.005>

Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation or

imitation? The role of organizational culture. *Management Decision*, 48(1), 55-72.

Oldham, C.R. y Cummings, A. (1996): "Employee creativity: personal an

contextual factors at work". *Academy of management journal*, vol. 39, núm. 3, pp. 607-634.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2002). *Manual de*

Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental. París: OCDE y Fundación española para la ciencia y la tecnología,

FECYT. Recuperado el 21 de octubre de 2015, de:

http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2005). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* 3ª ed.

Madrid: OCDE y Grupo TRAGSA. Recuperado el 21 de octubre de 2015, de:

http://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/detiec/concurso/Manual_de_Oslo.pdf

Osborn, A.L. (1963): *Applied imagination*. Charles Scribner's son, New York. Edición revisada de la de 1953.

O'Toole, J. (1996). *El liderazgo del cambio*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Parker, G. (2002). *Team Depot: A Warehouse of Over 585 Tools to Reassess, Rejuvenate, and Rehabilitate Your Team*. San Francisco: CA: Jossey-Bass/Pfeiffer.

Parker, S. K., & Axtell, C. M. (2001). Seeing another viewpoint: Antecedents and outcomes of employee perspective taking. *Academy of Management Journal*, 44, 1085-1100.

Parker, M., y Jackson, N. (1994). "Training is Never Neutral", en Parker, M. y Slaughter, J.: *Working Smart* (Detroit, Labor Notes).

Pelz, D. C. & Andrews, F. M. (1960). *Scientists in organizations: productive climates for research and development*. Ann Arbor. MI: Institute for Social Research. 1976. 401 p.

Ponti, F. (2009). *Los siete movimientos de la innovación*. Bogotá: Norma.

Ponti, F. y Ferrás, X. (2006). *Pasión por innovar*. Bogotá: Norma.

Prajogo, D. (2006). The relationship between innovation and business performance – a comparative study between manufacturing and service firms. *Knowledge and Process Management*, 13 (3), 218 – 255.

Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, 11(1), 7-31. <http://dx.doi.org/10.1108/02651339410057491>

Rouach, D. (1996) *La veille technologique et l'intelligence économique*. PUF Que sais-je ? Paris.

Saleh, S. D., & Wang, C. K. (1993). The management of innovation: strategy, structure and organizational climate. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 40(1), 14-21.

Schatsky, D., y Schwartz, J. (2015). *Tendencias globales de capital humano. Liderando en el nuevo mundo del trabajo*. Oakland, CA: Deloitte University Press. Recuperado el 7 de marzo de 2016, de:
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ar/Documents/human-capital/Tendencias%20Globales%20en%20Capital%20Humano%202015.pdf>

Schein E. H. (1988). *La cultura empresarial y el liderazgo: una visión dinámica*.

Barcelona: Plaza y Janés.

Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership*, 2ª ed. San Francisco: Jossey-

Bass.

Schneider, B., Gunnarson, S. K., & Niles-Jolly, K. (1994). Creating the climate and culture

of success. *Organizational Dynamics*, 23(1), 17-29. <http://dx.doi.org/10.1016/0090->

2616(94)90085-X

Scott, S.G. y Bruce, R.A. (1994): “Determinants of innovative Behavior: a path model of

individual innovation in the workplace”. *Academy of Management Journal*, vol. 37,

núm. 3, pp. 580-607.

Shrivastava, P. y Souder, W. (1987). The strategic management of technological

innovations: A review and a model. *Journal of Management Studies*, 24(1),25–41.

Shirky, C. (2008). *Here comes everybody. The power of organization without*

organizations. Nueva York: Penguin.

Shumpeter, J. A. (1942). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid: Folio.

Staw, B. M., & Boettger, R. D. 1990. Task revision: A neglected form of work performance.

Academy of Management Journal, 33, 534–559.

Twiss, B. C. (1986) *Conference Reports*. R&D Management.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.1986.th01180-X>

Unsworth, K. L. (2001). Unpacking creativity. *Academy of Management Review*, 26(2),

286-297. doi: 10.5465/AMR.2001.43780

Unsworth, K. L., Brown, H., & McGuire, L. (2000). Employee innovation: the roles of idea

generation and idea implementation. En *SIOP Conference 2000, New Orleans,*

Louisiana, april 14-16.

Unsworth, K. L., & Parker, S. K. (2003). Proactivity and innovation: promoting a new

workforce for the new workplace. En D. Holman, T.D. Wall, C. Clegg, P. Sparrow,

& A. Howard (Eds), *The new workplace: people, technology and organization. A*

handbook and guide to the human impact of modern working practices (pp.175-

196). Chichester: John Wiley & Sons.

Unsworth, K. L., Wall, T. D., & Carter, A. J. (2005). Creativity requirement: a neglected

construct in the field of employee creativity. *Group & Organization Management*,

30(5), 541-560.

Unsworth, K. L., & Clegg, C. W. (2010). Why do employees undertake creative action?

Journal of Occupational & Organizational Psychology, 83(1), 77-99.

Van Dyne, L. & LePine, J. A. (1998). Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management Journal*, 41, 108-119.

Wallach, E. (1983). Individuals and organizations: the cultural match. *Training and Development Journal*, 37(2), 29-36.

Wall, T.D., Jackson, P.R., & Davids, k. (1992). Operator work desing and robotic system performance: A serendipitous field study, *Journal of Applied Psychology*, 77, 353-362.

West, M.A. y Farr, J.L. (1990): *Innovation and creativity at work: psychological and organizational strategies*. Wiley, Chinchester.

Williams, K. and O'Reilly, C.A. 1998. "Demography and diversity in organizations: A review of 40 years of research." In B. Staw and R. Sutton (eds.) ***Research in Organizational Behavior***. 20, Greenwich, CT: JAI Press, 77-140.

Zamorano, L.A. (2014). Centros de Servicios Compartidos y su evolución a Servicios Globales de Negocio. Bogotá: *Colegio de estudios superiores de administración*,

trabajo de grado. Recuperado el 13 de noviembre de 2016, de:

<http://repository.cesa.edu.co/handle/10726/1219>

ANEXOS

ANEXO 1. MENSAJE DE CORREO ELECTRÓNICO DIRIGIDO A LA GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM

Información

De: LUZ MARINA CIFUENTES SÁNCHEZ

Enviado el: miércoles, 17 de febrero de 2016, 10:21 a. m.

Para: RICARDO JOSÉ ARANGO RESTREPO

Asunto: Solicitud: justificación de la tesis de Luz Marina Cifuentes S.

Protocolo de correo electrónico:

El envío del correo electrónico se hará de la siguiente manera:

Se saludará al entrevistado y se hará énfasis en la importancia que él tiene en el desarrollo del proceso investigativo.

Se enviará por correo electrónico una presentación concreta del título, el propósito y el contexto del proyecto en el cual se formulan dos preguntas sobre dicho propósito.

Preguntas planteadas:

¿Por qué es necesario promover la cultura de la innovación en los equipos de trabajo de la Gerencia Servicios del Grupo EPM?

¿Por qué lo requieres como Gerente de Servicios del Grupo EPM?

ANEXO 2. TIPO DE TAREA INNOVADORA EN LOS EQUIPOS DE TRABAJO DE LA GERENCIA SERVICIOS GRUPO EPM

Información

Nombre de la dependencia o servicio:

Nombre del directivo o gestor:

Fecha de realización:

Objetivo: identificar el tipo de tarea innovadora que realiza cada uno de los servicios de la Gerencia Servicios del Grupo EPM.

Tiempo de aplicación: diez minutos.

Tipo de innovación

Tipos de innovación

Una **innovación de producto** corresponde a la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales (Manual de Oslo, N° 156).

Tipo de innovación

Tipos de innovación

Una **innovación de proceso** es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción, administrativo o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos (Manual de Oslo, N° 163).

Una **innovación en mercadotecnia** es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado del producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación (Manual de Oslo, N° 169).

Una **innovación de organización** es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa (Manual de Oslo, N° 177).

A continuación se presenta una serie de actividades orientadas a la innovación que podrían desarrollarse en su equipo de trabajo. Indique con una **X** cuáles se han realizado en los dos últimos años:

Actividades

Actividades	X
1. Investigación y desarrollo experimental (realizado por el equipo)	

Actividades

Actividades	X
2. Adquisición de investigación y desarrollo experimental (contratado fuera de la organización)	
3. Adquisición de conocimientos externos: derechos de autor, patentes, invenciones no patentadas, entre otras posibilidades	
4. Compra de maquinaria, equipos y otros bienes de capital	
5. Preparación del mercado para la comercialización de innovaciones de producto (bien o servicio): estudios o tests de mercado, publicidad, entre otras posibilidades	
6. Formación asociada con la introducción de las innovaciones	
7. Actividades destinadas a las innovaciones de comercialización: introducción de nuevos métodos de comercialización	
8. Otros preparativos relacionados con las innovaciones del producto (bien o servicio): diseño, planificación y ensayos de nuevos productos	
9. Preparativos para las innovaciones de proceso (de producción y métodos de distribución)	
10. Preparativos destinados a las innovaciones de organización (prácticas de la empresa)	

Fuente: Cincel (2014; 2015) y López (2014)