



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

Departamento de Organización de Empresas

**Gestión de la Innovación: efectos del clima de
innovación de las empresas en el desempeño y
compromiso de los trabajadores**

Lima, 15 de julio de 2015

Doctorando:

Manuel Fernando Montoya Ramírez

Director:

José María Sallan Léyes

Tesis presentada para obtener el título de Doctor por la Universidad Politécnica de Cataluña. Programa de Doctorado: administración y dirección de empresas.

A mi Mama Edith, puesto que mi vida, todo lo que soy y tengo es exclusivamente gracias a su amor, dedicación y entrega incondicional, a quien amo profundamente y estoy seguro que con este objetivo alcanzado, se va a sentir muy orgullosa.

A mi hijita Fabiana, inteligente, valiente y preciosa, un angelito que llego a mi vida y se convirtió en una gran motivación, por lo que mi amor, dedicación y cada paso que doy es para ella.

Resumen

Existe la necesidad de desarrollar un clima adecuado en las empresas en el que los trabajadores se sientan seguros cuando tengan que asumir riesgos, proponer e implementar nuevas ideas, caso contrario el proceso de implementación de la innovación puede acabar fracasando (Baer y Frese, 2003). Cuando los trabajadores perciben un clima laboral de apoyo a la producción de innovaciones, un estilo de dirección que le estimula y unas prácticas de gestión que le animan a innovar, es lógico pensar que dedicará más recursos a la generación, promoción y realización de innovaciones, de manera que éstas resultan más efectivas (Pons y Ramos, 2012) y se relaciona con uno de los objetivos del empoderamiento, que es proporcionar confianza a los trabajadores para generar una labor más activa y propositivo en sus labores (González, Martínez, Pérez, y Canto, 2014). Por otra parte, si un trabajador se siente más satisfecho en su puesto de trabajo al tener un clima apropiado, es menos probable que desee abandonar su puesto de trabajo, por lo tanto se espera que se sienta más comprometido con la empresa logrando un compromiso organizativo (Pérez, Vela y Abella, 2014). En este sentido esta investigación tiene como objetivo proponer y validar un modelo que determine si los factores tales como empoderamiento de los trabajadores (EM) y la identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo (ID), influyen en la generación de un clima de innovación en las empresas (CL) y como este clima de innovación (CL) genera un alto desempeño de los trabajadores (PF) y un alto compromiso organizativo de los trabajadores (AC).

Se elaboró un cuestionario, con una escala de Likert de 1 a 5, y con escalas validadas para cada constructo. Para el compromiso organizativo, se tomaron las escalas propuestas por Meyer, Allen y Smith (1993), considerando

las modificaciones propuestas por Powell y Meyer (2004), para el compromiso organizativo. Para el empoderamiento de los trabajadores, la propuesta por Russell A. Matthews, Wendy Michelle Díaz and Steven G. Cole (2002). En cuanto al clima de innovación, la escala propuesta por Scott y Bruce (1994), la escala propuesta por Yitzhak Fried, Haim Ben-David, Robert Tiegs, (1998), se utilizó para el desempeño de los trabajadores y para la identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo, fueron desarrollados a partir de lo utilizado por Anit Somech, Helena Syna Desilviya y Helena Lidogoster, (2009). El cuestionario se administró en una muestra compuesta por 103 informantes de empresas peruanas. Así mismo se probaron las hipótesis, mediante un análisis factorial exploratorio, confirmatorio y de ecuaciones estructurales, utilizando el paquete Lavaan (Rosseel, 2012) del lenguaje de programación R (R Core Team, 2015). Todas las relaciones se confirman en el sentido previsto por la hipótesis, excepto la relación entre el clima de innovación y la identificación con los equipos de trabajo. Por tanto, el empoderamiento de los trabajadores favorece un clima de innovación y este a su vez repercute en un mayor desempeño de los trabajadores y un mayor compromiso organizativo de los trabajadores.

Palabras claves: gestión de la innovación, clima de innovación, innovación, empoderamiento de los trabajadores, identificación con los equipos de trabajo, compromiso organizativo y desempeño de los trabajadores.

Abstract

There is a need to develop a climate in companies where workers feel secure when they have to take risks, to propose and implement new ideas, otherwise the implementation process of innovation may end up failing (Baer and Frese, 2003). When workers receive a work environment to support the production of innovations, a management style that encourages and management practices that encourage you to innovate, it is logical that more resources be devoted to the creation, promotion and implementation of innovations, so that they are more effective (Pons and Ramos, 2012) and is related to one of the objectives of empowerment, which is to provide confidence to the workers to generate a more active and purposeful work in their work (Gonzalez Martinez Perez, and Song, 2014). Moreover, if a worker feels more satisfied in their jobs by having an appropriate climate, it is less likely to want abandoner their job, therefore is expected to feel more committed to the company achieving an organizational commitment (Pérez, Vela and Abella, 2014). In this sense, this research aims to propose and validate a model to determine whether factors such as worker empowerment (EM) and the identification of workers with work teams (ID) influence in generating a climate of innovation in companies (CL) and how this climate of innovation (CL) generates a high worker performance (PF) and a high organizational commitment of employees (AC).

A questionnaire with a Likert scale of 1-5, and validated scales for each construct was made. For organizational commitment, the scales proposed by Meyer, Allen and Smith (1993) were taken, considering the amendments proposed by Powell and Meyer (2004), for organizational commitment. To

empower workers proposed by Russell A. Matthews, Michelle Wendy Diaz and Steven G. Cole (2002). The climate of innovation, the scale proposed by Scott and Bruce (1994), the proposed scale Yitzhak Fried, Haim Ben-David, Robert Tiegs, was used for the performance of workers and for the identification of workers with teams, were developed from what used by Anit Somech, Helena and Helena Lidogoster Desilviya Syna (2009). The questionnaire was administered in a sample of 103 respondents of Peruvian companies. Likewise hypotheses were tested by an exploratory factor analysis, confirmatory and structural equation, using the package Lavaan (Rosseel, 2012) programming language R (R Core Team, 2015). All relationships are confirmed in the sense intended by the hypothesis, except the relationship between climate for innovation and identification with work teams. Therefore, empowerment of workers favors a climate of innovation and this in turn affects more worker performance and greater organizational commitment of employees.

Keywords: innovation management, innovation climate, innovation, empowerment of workers, identification with the teams, organizational commitment and performance of employees.

Agradecimientos

El agradecimiento es un sentimiento de estima y reconocimiento que una persona tiene hacia quien le ha concedido un favor o un beneficio, por el cual desea corresponderle, experimentando la gratitud.

La realización de esta tesis, no hubiese sido posible sin la invaluable orientación, seguimiento y supervisión del director de la tesis, Dr. José María Sallan Leyes, a quien le estoy eternamente agradecido. Además el contar con su apoyo proporcionando, conocimientos e información a lo largo de estos años, en forma dedicada, didáctica y oportuna, también realizó una labor de motivación, que sin duda han hecho posible el desarrollo de la tesis, es por todo lo anteriormente señalado, que le guardo una enorme gratitud.

Así mismo de manera muy especial, agradecer y reconocer a mi hermano Rafael Ricardo Montoya Ramírez, puesto que con su apoyo incondicional, preocupación sobre el desarrollo de la tesis, su motivación y cariño, a lo largo de estos años, fueron fundamentales para la elaboración de la tesis.

Glosario

En el presente capítulo se ofrecen definiciones de los términos que tienen alguna relación con la investigación, proporcionando en cada caso, nomenclatura y definiciones. Además se incluye nomenclatura y descripción de los principales estadísticos e índices utilizados en la investigación.

Definiciones de términos

Análisis factorial confirmatorio: El modelo de análisis factorial confirmatorio (AFC) corrige las deficiencias inherentes a la perspectiva exploratoria y conduce a una mayor concreción de las hipótesis que deben ser contrastadas. (Batista-Foguet, Coenders y Alonso, 2004).

Análisis factorial exploratorio En términos generales, el análisis factorial exploratorio (AFE) es el nombre genérico con que se designa a un conjunto de métodos estadísticos multivariados de interdependencia cuyo propósito principal es el de identificar una estructura de factores subyacentes a un conjunto amplio de datos. (Pérez, y Medrano, 2010).

Clima de innovación: es el grado en el que las nuevas ideas son estimuladas y bien recibidas, haciendo énfasis en la búsqueda de nueva información en el ambiente, la creatividad, la mentalidad abierta al cambio, la anticipación y la experimentación. (Medina, Munduate, Martínez, Dorado y Mañas, 2004).

Clima organizacional: es la expresión de las percepciones o interpretaciones que el individuo hace del ambiente interno de la organización en la cual participa; es un concepto multidimensional, que incorpora dimensiones relativas a la estructura y a las reglas de la organización, sobre procesos y relaciones interpersonales y cómo las metas de la organización son alcanzadas (Álvarez, 1992).

Compromiso organizacional: El concepto se refiere al grado con que las personas se identifican, están consustanciadas con sus organizaciones y dispuestas a continuar trabajando en ellas (Allen y Meyer, 1996).

Cultura organizacional: Esta comprende el patrón general de conductas, creencias y valores compartidos que abarca un sistema de significados compartidos por una gran parte de los miembros de una organización. (Salazar, Guerrero y Cañedo, 2009).

Desempeño organizacional: Definido como el crecimiento de las ventas, la rentabilidad, los nuevos productos, el segmento de ventas de nuevos productos, el segmento de mercado, el retorno de capital y la tasa de retorno. (Langerak et al 2004).

Ecuaciones estructurales (SEM): Los modelos de ecuaciones estructurales son una familia de modelos estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables. Los modelos de ecuaciones estructurales nacieron de la necesidad de dotar de mayor flexibilidad a los modelos de regresión. Son menos restrictivos que los modelos de regresión por el hecho de permitir incluir errores de

medida tanto en las variables criterio (dependientes) como en las variables predictoras (independientes). Podría pensarse en ellos como varios modelos de análisis factorial que permiten efectos directos e indirectos entre los factores. (Ruiz, Pardo y San Martín 2010).

Empoderamiento: es definido como un constructo motivacional manifiesto en cuatro aspectos cognitivos: significado, competencia, autodeterminación e impacto. Juntos, esos cuatro tópicos reflejan una activa, más que pasiva, orientación hacia el rol en el trabajo. Por orientación activa, expreso una orientación en la cual un individuo desea y se siente capaz de dar forma a su rol en el trabajo (Spreitzer, 1995).

Identidad social o identificación individual: el conocimiento que posee un individuo de que pertenece a determinados grupos sociales junto a la significación emocional y de valor que tiene para él/ella dicha pertenencia» (Tajfel, H. 1974).

Innovación y Competitividad: la competitividad es una variable multifactorial: formación empresarial, habilidades administrativas, laborales y productivas, la gestión, la innovación y el desarrollo tecnológico. Se requiere partir de una base institucional amplia para la competencia. Entonces aún con mayor razón, la competitividad requiere arreglos institucionales diversos, pues incluye tanto las estrategias de mercado, incluidos en la competencia, como las estrategias respecto a sus capacidades y recursos internos a la empresa. En efecto la competitividad refiere una ventaja basada en “el dominio por parte de una empresa de una característica, habilidad, recurso o conocimiento

que incrementa su eficiencia y le permite distanciarse de la competencia (Bueno Campos E., 1994).

Estadísticos e índices

A continuación se presentan los estadísticos e índices utilizados en esta investigación:

Alpha de Cronbach, α : determina el grado de consistencia interna de una escala, analizando la correlación media de una de las variables de la misma escala con todas las demás variables que lo componen (Cronbach 1951).

Estadístico chi-cuadrado, χ^2 : Comprueba la significación de la prueba de ajuste de la hipótesis nula: $H_0: S = \Sigma$, $H_1: S \neq \Sigma$. Hace el papel de una medida de conjunto para estudiar la diferencia entre las covarianzas de la muestra y las covarianzas de la matriz estimada para la población en la que el modelo se ajusta a los datos (Plackett, 1983).

Índice de ajuste comparativo, CFI: Indica un buen ajuste del modelo para valores próximos a 1 (Bentler, 1990).

Índice de ajuste normado, NFI: Mide la reducción proporcional en la función de ajuste cuando se pasa del modelo nulo al propuesto. Cada vez se ha tenido mas evidencia empírica de que tiene tendencia a subestimar el ajuste en muestras pequeñas, por ello Bentler (1990) hizo

una revisión del NFI para que tuviera en cuenta el tamaño de la muestra y propuso como consecuencia el (CFI). El rango de los valores tanto para ambos es de cero a uno y derivan de la comparación entre el modelo propuesto con el modelo independiente. Aunque se considera representativo de un buen ajuste valores superiores a 0,90 (Bentler y Bonett, 1980), según Hu y Bentler (1999), es necesario obtener valores cercanos a 0'95 (Compostela Muñiz, 2003).

Índice de ajuste normado parsimonioso, PNFI: Similar al NFI, pero teniendo en cuenta el número de grados de libertad usados para alcanzar el nivel de ajuste. Cuando se comparan modelos alternativos, diferencias en sus valores de este índice entre 0,06 y 0,09 resultan importantes (James, Mulaik y Brett, 1982).

Índice de ajuste relativo, RFI: Representa una modificación del NFI y también se mueve del cero al uno y valores superiores a 0,95 indican buen ajuste (Bollen 1986).

Índice de bondad de ajuste GFI: Índice de la variabilidad explicada por el modelo, oscilando sus valores entre 0 (pobre ajuste) y 1 (perfecto ajuste). Valores superiores a 0,90 indican un ajuste aceptable. El GFI (goodness of-fit index) es una medida de la cantidad de varianza y covarianza en S que es explicada conjuntamente por S (Jöreskog y Sörbom, 1986).

Índice de bondad de ajuste ajustado, AGFI: Es el GFI ajustado por los grados de libertad del modelo propuesto y del modelo nulo. En la experiencia práctica se considera que valores superiores a 0,90 son

indicativos de un buen ajuste del modelo a los datos. El AGFI sólo difiere del GFI en que está ajustado por el número de grados de libertad del modelo. Además también tiene en cuenta la parsimonia del modelo penalizando la inclusión de parámetros adicionales (Jöreskog y Sörbom, 1986).

Índice de bondad de ajuste parsimonioso, PGFI: Consiste en el ajuste del GFI basado en la parsimonia del modelo estimado. Son preferibles valores altos de éste índice (Mulaik et al., 1989).

Índice de Tucker-Lewis o Índice de ajuste no normado, TLI ó NNFI : Compara el ajuste por grado de libertad del modelo propuesto y nulo. Este índice tiende a 1 para modelos con muy buen ajuste, considerándose aceptables valores superiores a 0,90 (Tucker y Lewis 1973).

Raíz cuadrada del error medio cuadrático RMSEA: Discrepancia entre matrices medida en términos de la población y no en términos de la muestra. Da respuesta a: ¿Cómo de bien el modelo con parámetros elegidos óptimamente, ajusta la matriz de covarianza de la población, si esta matriz estuviera disponible? Valores inferiores a 0,08 son indicativos de un buen ajuste del modelo (Steiger, 1990).

Raíz cuadrada de la media de los residuos, RMR: Representa la media residual al tratar de ajustar la matriz de varianzas-covarianzas del modelo propuesto $S(q)$ con la matriz de varianzas – covarianzas de la muestra S . Como depende del tamaño de las varianzas y covarianzas observadas, tienen difícil interpretación. Se interpreta mejor usando la

métrica de la matriz de correlaciones. El RMR estandarizado toma valores que van de 0 a 1. Cuanto más cercano esté a cero indica mejor ajuste del modelo (Compostela Muñiz, 2003).

Índice de contenido

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.1. Introducción.....	19
1.2. Objetivo de la investigación.....	23
1.2.1. Objetivo general.....	23
1.2.2. Objetivos específicos.....	24
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	28
2.1. Innovación.....	29
2.2. Introducción de nuevas prácticas a la gestión de la innovación.....	33
2.3. Clima de innovación en las empresas.....	35
2.4. Empoderamiento de los trabajadores e innovación.....	37
2.5. Identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo.....	39
2.6. Desempeño de los trabajadores en un ambiente innovador.....	41
2.7. Compromiso del trabajador en la organización.....	45
3. HIPÓTESIS Y MODELO DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.1. Hipótesis.....	48
3.1.1. Conocimiento, destrezas y habilidades de los trabajadores.....	49
3.1.2. Interdependencia individual con los equipos de trabajo.....	53
3.1.3. Desempeño del trabajador.....	55
3.1.4. Compromiso de los trabajadores.....	59
3.2. Modelo de investigación.....	62
4. METODOLOGÍA, ESCALA DE MEDICIÓN Y OBTENCIÓN DE DATOS.....	64
4.1. Justificación de la metodología.....	65
4.2. Características de la muestra.....	66
4.3. Instrumentos y procedimiento de recolección de datos.....	67
4.3.1. Determinación de la escala.....	67
4.3.2. Análisis de la fiabilidad de la escala y validez de los constructos medidos.....	68
4.3.3. Construcción y análisis de la escala.....	71

4.4. Obtención de datos.....	87
4.4.1. Cuestionario.....	87
4.4.2. Procedimiento de recolección de datos.....	90
4.4.3. Metodología de análisis de datos.....	90
5. RESULTADO ESTADÍSTICO Y EVALUACIÓN DEL MODELO PROPUESTO.....	93
5.1. Muestra para la unidad de análisis.....	93
5.2. Análisis factorial confirmatorio del modelo.....	96
5.3. Análisis factorial confirmatorio del modelo modificado.....	101
5.4. Análisis de ecuaciones estructurales (SEM).....	105
6. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	111
6.1. Conclusiones.....	111
6.2. Limitaciones.....	115
6.3. Futuras líneas de investigación.....	116
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	118

Índice de figuras

Figura N°1: Modelo e hipótesis de la investigación.....	62
Figura N°2: Modelo de análisis factorial confirmatorio.....	97
Figura N°3: Modelo modificado de análisis factorial confirmatorio.....	102
Figura N°4: Modelo final de investigación sin parámetros.....	106
Figura N°5: Modelo final de investigación con parámetros.....	109
Figura N°6: Modelo estructural de investigación.....	114

Índice de tablas

Tabla N° 1: Escala de compromiso organizativo de los trabajadores (AC).....	71
Tabla N° 2: Escala de empoderamiento de los trabajadores (EM).....	74
Tabla N° 3: Escala de clima de innovación (CL).....	76
Tabla N° 4: Escala de desempeño de los trabajadores (PF).....	78
Tabla N° 5: Escala identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo (ID).....	81
Tabla N° 6: Distribución por género de los informantes.....	94
Tabla N° 7: Distribución por formación académica de los informantes.....	94
Tabla N° 8: Distribución por edades de los informantes.....	94
Tabla N° 9: Distribución por antigüedad en la empresa de los informantes.....	95
Tabla N°10 Sumario de los resultados de Lavaan modelo AFC.....	98
Tabla N°11: Chi cuadrada y grados de libertad del modelo AFC.....	98
Tabla N°12: Índices de ajuste del modelo AFC.....	99
Tabla N°13: Sumario de resultados de Lavaan modelo AFC modificado.....	103
Tabla N°14: Chi cuadrada y grados de libertad del modelo AFC modificado.....	103
Tabla N°15: Índices de ajuste del modelo AFC modificado.....	104
Tabla N°16: Sumario de los resultados de Lavaan modelo final.....	107
Tabla N°17: Chi cuadrada y grados de libertad del modelo final.....	107
Tabla N°18: Índices de ajuste del modelo final.....	108
Tabla N°19: Coeficientes de regresión del modelo final.....	109

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

La innovación se define como la implementación exitosa de ideas creativas dentro de una organización (Amabile et al, 1996). Siendo la gestión de la innovación la tendencia de la organización para desarrollar nuevos o mejores productos, servicios y procesos (Gumusluoglu, Lale; et al, 2009) y también puede definirse como el proceso intencionado de desarrollo y aplicación de ideas, procesos, productos o procedimientos que son nuevos y están diseñadas para producir resultados positivos (González-Roma y West, 2004) para mejorar los resultados empresariales (Mol, Birkinshaw, 2009) y la introducción de nuevas prácticas de gestión es un tema importante para las empresas que tratan de mejorar su productividad, la calidad de la oferta al cliente y mantener la competitividad (Ichniowski, Shaw, Crandall, 1995) por lo tanto la gestión de la innovación puede definirse como la introducción de prácticas de manejo que son nuevos para la empresa y destinados a mejorar los resultados empresariales. (Mol, Birkinshaw, 2009), por lo tanto es necesario establecer un clima en la organización, denominado clima de innovación, que genere la producción e implementación de ideas creativas o procesos por parte de los trabajadores que estarán relacionados con el desempeño de las organizaciones (King et al., 2007), que considera a las acciones de los individuos, trabajadores, como claves, es decir como un factor crucial

impulsando la búsqueda de la innovación en la gestión, que lleva a la siguiente definición de la gestión de la innovación, que se refiere a los cambios en cómo los trabajadores establecen sus acciones, toman decisiones, coordinar actividades y son motivados (Hamel, 2006). Estos cambios forman parte de la organización en la gestión de la innovación y se manifiesta a través de nuevas prácticas de gestión, procesos o estructuras, por lo tanto el desarrollo de la empresa se encuentra vinculado a sus acciones de innovación y al clima de la innovación, que se deberá definir en términos de la percepción del trabajador, que permita un desarrollo continuo de las organizaciones.

El objetivo de esta investigación es establecer la relación entre el empoderamiento de los trabajadores y la identificación con los equipos de trabajo como variables primordiales para la generación de un clima de innovación, desde la perspectiva del trabajador, y como este clima de innovación influye en el desempeño y compromiso de los trabajadores en la organización. El Clima en una organización es la percepción de los trabajadores (elemento fundamental de la gestión de la innovación) que perciben un ambiente adecuado para la generación de ideas y poder llevarlas a la práctica, también puede ser entendido como una variable que interviene entre el contexto de una organización y el comportamiento de sus miembros (Patterson et al., 2005). Se espera que un clima de innovación, permitiría a los empleados, desarrollar mecanismos de adaptación o mejora de los procesos relacionados con el trabajo (King et al., 2007). Sin embargo una dimensión importante del clima organizacional que ha recibido una atención limitada de investigación es el clima de una organización para la innovación (Amabile et al., 1996; González Roma et al., 2002; West, Anderson, 1996; West, Wallace, 1991). Por lo tanto se espera que el mantener un clima que favorece la producción e implementación de ideas creativas o procesos estará relacionado

con el desempeño de las organizaciones (King et al., 2007), por eso es importante determinar aquellos factores que condicionan un clima de innovación en las empresas. De acuerdo con Drazin, Glynn y Kazanjian (1999), la innovación individual se define como el proceso de participación en la conducta creativa e innovadora en las empresas, y la estructura organizativa de un equipo innovador refleja la especialización de tareas, roles, responsabilidades y autoridad para tomar decisiones dentro y entre los equipos en las empresas (Glynn et al., 2010). Por lo tanto, aunque los individuos pueden ocupar diferentes posiciones en la organización, su participación puede variar en la medida en que se identifican con sus equipos de la organización. A su vez, la identificación del equipo puede afectar el grado en que las personas comparten y persiguen los objetivos, normas y orientaciones de su equipo (Mael y Ashforth, 1992). Además, en el nivel del equipo, la identificación con el equipo tiene efectos significativos, en el aprendizaje y en el rendimiento del mismo equipo (Van der Vegt y Bunderson, 2005). Sin embargo, hasta la fecha, no existe prácticamente ningún trabajo empírico de cómo la identidad social o de identificación individual puede operar para afectar compromiso innovador en las organizaciones, a pesar de las peticiones de tales estudios (Dutton et al., 1994). Otro factor a considerar es el empoderamiento de los trabajadores, en las organizaciones con altos niveles de participación de los empleados, se asocia con una práctica más fuerte de innovación en las organizaciones (Yang et al., 2011). La innovación exitosa requiere el desarrollo e implementación de ideas que son nuevas para la organización (Kilgour, 2006), Por lo tanto, dada la base de un nivel relativamente alto de participación de los empleados, tienen el potencial de mejorar la innovación organizativa aún más (Yang et al., 2011).

Un clima propicio para la innovación puede permitir a los empleados a desarrollar nuevos mecanismos para afrontar o mejorar los procesos

relacionados con el trabajo que contrarresten las consecuencias negativas de las exigencias del trabajo (Bunce et al., 1996). Por consiguiente, se espera que la relación entre las demandas del trabajo y el desempeño organizacional será mediado por el clima para la innovación, que los climas de apoyo a la innovación puedan paliar los efectos negativos de un trabajo exigente en el desempeño organizacional (King et al., 2007). Para hacer frente a la competencia global y a la incertidumbre del entorno, las organizaciones necesitan empleados que no solo cumplan con sus labores, sino además que superen ese trabajo con un comportamiento innovador (Janssen, 2001). Las prácticas de gestión de recursos humanos contribuyen a la creación de conocimientos y la innovación a través de la generación del compromiso afectivo necesario para que los empleados estén dispuestos a compartir sus conocimientos (Camelo-Ordaz et al. 2011), por lo tanto, no basta con que la gestión a crear un clima adecuado que anima a los empleados a compartir sus conocimientos y generar innovación, también es necesario cultivar el compromiso de los empleados con la organización y sus objetivos. Thompson y Heron, (2005). Collins y Smith (2006) también concluyeron que las prácticas de gestión de recursos humanos de alto compromiso contribuyen a la creación de un clima social de la organización, donde los empleados están dispuestos a compartir sus conocimientos (Collins y Smith, 2006) y genera la importancia del compromiso en los procesos de la gestión del conocimiento. Por lo tanto, se considera que el compromiso personal de los empleados y su identificación con la empresa y sus objetivos son cruciales para los procesos de creación de conocimiento, según Alvesson (2000), las empresas que tienen éxito en la creación y apropiación del conocimiento son aquellos que son capaces de generar un alto nivel de compromiso de los empleados con la organización.

1.2. Objetivo de la Investigación

1.2.1. Objetivo general

Como se ha indicado anteriormente el objetivo de la investigación es determinar cómo se generara un clima de innovación en las empresas que contribuya a una gestión de la innovación para el desarrollo de las organizaciones, desde la perspectiva del trabajador, considerando la innovación como la implementación exitosa de ideas creativas por parte de una organización, por lo tanto, la combinación de la creatividad y su aplicación conduce a la innovación. La puesta en práctica de una nueva idea a menudo implica tomar la iniciativa para ejecutar la idea (Amabile 2000). Los resultados innovadores de rendimiento son más probables de ocurrir cuando, el comportamiento innovador se ve recompensado, y cuando la cultura de la organización apoya la innovación (West, 2002). Por otra parte, las personas creativas no son siempre muy innovadoras. Su desempeño innovador depende de la cultura organizacional en el que operan. Las personas creativas ponen en práctica sus ideas y productos innovadores cuando se trabaja en un entorno que favorezca la innovación (Miron et al 2004), un clima para la innovación.

La creatividad es un precursor necesario para la innovación (Amabile, 1983, 2000). La generación de nuevas ideas muchas veces refleja un gran

cambio en la perspectiva y la reorientación de las prácticas existentes. La implementación de estas ideas requiere cambios importantes en las estructuras organizativas o procesos, Los resultados innovadores de rendimiento son más probables de ocurrir cuando el comportamiento innovador se ve recompensado, y cuando el clima de la organización apoya la innovación (West, 2002).

1.2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos de esta tesis son:

1.2.2.1. *Evaluar la relación existente entre la identificación de los trabajadores con su equipo y la existencia de clima innovador.* Además, la identificación de equipo colectivo tiene efectos significativos en el aprendizaje en equipo y el equipo de rendimiento (Van der Vegt y Bunderson, 2005). Sin embargo, hasta la fecha, no existe prácticamente ningún trabajo empírico de cómo la identidad social o de identificación individual puede operar para afectar compromiso innovador en las organizaciones, a pesar de las peticiones de tales estudios (Dutton et al., 1994). Así, la identificación con un alto de equipo puede afectar la motivación individual, el afecto y la conducta de los individuos y las orientaciones de trabajo con los de su equipo. En los equipos alojados en organizaciones complejas, en las que la innovación y las nuevas iniciativas de productos son el objetivo general, el presente estudio propone que los individuos que se identifican fuertemente con su equipo de trabajo también tratará de innovar.

1.2.2.2 *Estimar la relación existente entre el empoderamiento de los equipos de trabajo y un clima de innovación establecido en las organizaciones,* Prácticas de participación de los empleados, capacitar a los empleados para tomar decisiones, y motivar a los empleados para llevar a cabo es probable que mejorar los resultados de innovación (Yang y Konrad 2011). las oportunidades de participación de los trabajadores constituyen un valioso recurso organizativo que proporcionan visibilidad, el impacto y los beneficios psicológicos de empoderamiento (Spreitzer, 1995, 1996), por lo tanto innovación exitosa requiere el desarrollo e implementación de ideas que son nuevas para la organización (Kilgour, 2006) por lo que al considerar, una alta participación de los empleados, tienen el potencial de mejorar la innovación organizativa aún más. (Yang y Konrad 2011).

1.2.2.3 *Valorar el vínculo existente entre el desempeño de los trabajadores en las organizaciones y la existencia de un clima de innovación,* el comportamiento de los innovadores en su centro de trabajo, son la base de cualquier organización de alto desempeño, por lo tanto el estudio del comportamiento innovador es crítico (Scott, y Bruce, 1994). Para hacer frente a la competencia global y la incertidumbre del entorno, las organizaciones necesitan empleados que no solo cumplan con sus requisitos de trabajo formal, sino también superar sus comportamientos de trabajo estándar con un comportamiento innovador. (Janssen, 2001). Si el clima de la organización fomenta la reutilización del conocimiento, el individuo tiene un proceso de trabajo que optimiza la exposición a diversas fuentes del conocimiento (Miron,

Erez, y Naveh, 2004). se espera que el mantenimiento de un clima que favorece la producción e implementación de ideas creativas o procesos estarán relacionados con el desempeño de las organizaciones

1.2.2.4 *Determinar la relación existente entre el compromiso organizativo de los trabajadores y el clima de innovación existente en las organizaciones.*

Alto compromiso de la administración de los recursos humanos, se relaciona positivamente con el apoyo organizacional percibido. El apoyo organizacional percibido se asoció positivamente con la confianza en la organización y el compromiso organizacional. Compromiso organizacional fue positivamente relacionado con el comportamiento de intercambio de conocimientos. (Chiang, Hsu Hsin et al 2011). El propósito es explorar cómo la empresa promueve la eficiencia de los empleados y cómo desarrollar un ambiente adecuado para la producción e intercambio de conocimientos. (Rivera-Vázquez, Ortiz-Fournier, y Flores, 2009).

CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE LA LITERATURA

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Para establecer el estado del arte de la investigación a continuación se van a definir los conceptos que más inciden en la investigación y en el contexto de la gestión de la innovación y se presentan las hipótesis que conforman dicha investigación. En cuanto a la búsqueda bibliográfica, se inició estableciendo las líneas de búsqueda como; factores que influyen a los ejecutivos, gestión de la innovación en las empresas, factores que influyen en la gestión de la innovación, gestión de la innovación y los trabajadores y precisando palabras claves como; *innovation, factors, influencing, executives, management, enterprise, work, performance*. Luego se consultó la Web of Science en donde se ubicaron los artículos de las revistas indexadas, los abstract, año de publicación y las veces que han sido citados. Después habiendo revisados todos los abstract, se clasificaron en dos grupos, el primero considerando los artículos más citados para establecer el marco teórico y los más reciente para determinar las líneas futuras de investigación. Por último mediante la base de datos EBSCO y Google Scholar se ubicaron los paper para su revisión y lectura.

A continuación mediante una revisión de la literatura, se definen los constructos que intervienen en la investigación, como; la innovación, la gestión de la innovación, el clima de innovación en las empresas, el empoderamiento de los trabajadores, la identificación de los trabajadores con los equipos de

trabajo, el desempeño innovador de los trabajadores, y el compromiso organizativo de los trabajadores.

2.1. Innovación

La innovación se define como el proceso intencionado de desarrollo y aplicación de ideas, procesos, productos o procedimientos que son nuevos y están diseñadas para producir resultados positivos (González-Roma y West, 2004). La innovación es la introducción de nuevos productos o servicios en el mercado y también a la organización y gestión de una empresa, con éxito y abarca la difusión y aplicación con éxito de las ideas creativas (Amabile et al, 1996, Woodman et al, 1993), por lo tanto la creatividad de los individuos es el inicio de la innovación (Amabile et al., 1996), y esta creatividad se verá reflejada en innovación de productos o en innovación de procesos.

Las innovaciones de proceso, se definen como intentos deliberados de la organización para cambiar los procesos de producción y servicios, y tienen que ir acompañadas de climas que complementan la adopción y aplicación de esas innovaciones (Baer y Frese, 2003). La innovación de procesos se encuentra directamente relacionada con la tecnología e inclusive con la reingeniería que las organizaciones están dispuestas a realizar, en la fabricación, distribución o en la logística, en aras de conseguir mayor productividad y así generar valor en las organizaciones. Las organizaciones que experimentan innovación en procesos, tienen buenos resultados en la medida que tienen bien establecido un clima de innovación (Baer y Frese, 2003).

La innovación es una práctica de gestión en las empresas, que puede darse en forma externa o interna, y nuestro estudio se centra en una innovación interna, que establece la relación de generar factores que determinan un clima interno en la organización para innovar en procesos y productos competitivos, y que permitan a las empresas hoy, adelantarse a las exigencias del mercado, siendo los trabajadores los protagonistas de estas acciones, puesto que dependerá en gran medida de la percepción de ellos para implementar las acciones necesarias, y así establecer las condiciones en la organización, que contribuyan a un clima de innovación. En cambio una innovación externa obtiene información y generación de ideas nuevas del exterior de la organización para generar nuevas ventajas competitivas, vía mecanismos de emprendimientos que son aprovechados de manera eficiente por parte de las organizaciones.

Los sistemas modernos de negocios se están volviendo cada vez más complejos y competitivos, la tecnología más rápida y más inteligente, e imprescindible, que no es suficiente para ser competitivos en entornos dinámicos, por lo que modernas empresas deben adoptar un enfoque sistemático para la gestión de los impulsores de la innovación, con el fin de crear nuevos e innovadores productos y/o servicios y así mantener una ventaja competitiva (Cormican y O'Sullivan, 2007). Siendo la innovación de productos y/o servicios relacionados directamente con el éxito comercial y que pueden incluir mejoras en las especificaciones, en los materiales o en las características de los bienes y/o servicios

Otro factor relevante en la innovación es el conocimiento, independientemente de cómo se desarrolle la innovación en la organización, por lo que el grado de innovación va a depender de la reutilización del

conocimiento (Majchrzak, Cooper y Neece, 2004). La innovación eficaz que mejora la capacidad de una organización para mantener su competitividad en un entorno de incertidumbre requiere de la creación, captura de conocimiento. Además del conocimiento, la innovación es percibida por los trabajadores antes que los ingresos, reducción de costos y conseguir clientes (Kruschwitz y Shockley, 2010), siendo la creatividad, la característica personal que está más claramente asociado con la innovación. La creatividad se define como la producción de nuevas ideas que son útiles y apropiadas para una situación dada (Amable, 1983). Siendo esta característica en los trabajadores fundamental para la generación de innovaciones, visto desde el punto de vista individual, por lo que será necesario fomentar la creatividad en los trabajadores y/o contratar personal con cualidades que se encuentran orientadas a la creatividad.

Sin embargo analizando la organización a nivel grupal, es decir a toda la organización, la cultura organizacional juega un papel fundamental en la generación de innovaciones. La cultura organizacional es un conjunto de creencias y valores compartidos por los miembros de la misma organización, que influyen en sus comportamientos (Schein, 1996, 1999), Esta cultura refleja una forma de pensar común, que impulsa una forma común de desarrollo, la fabricación y la comercialización de un producto (Miron, Erez, y Naveh, 2004), y la cultura de innovación muestra las siguientes características: alta autonomía, tolerancia hacia los errores, asunción al riesgo (Van de Ven, 1986) y los resultados innovadores son más probables de ocurrir cuando el comportamiento innovador se ve recompensado, y cuando la cultura de la organización apoya la innovación (West, 2002).

Los resultados de la innovación que plantea una organización se va a ver afectada por la creatividad, la iniciativa y la cultura de la organización (Miron, Erez y Naveh, 2004), estos tres elementos en gran medida definirán si las innovación tendrán una consecuencia positiva en las organizaciones, pero la creatividad deberá estar siempre asociada a la iniciativa, puesto que en forma independiente no garantiza, una innovación, solo la generación de ideas. Por otra parte, las personas creativas no son siempre innovadoras, su desempeño innovador depende de la cultura organizacional en el que operan. Las personas creativas ponen en práctica sus ideas y productos innovadores cuando se trabaja en un entorno que favorezca la innovación (Miron, Erez y Naveh, 2004).

2.2. Introducción de nuevas prácticas a la Gestión de la Innovación

La Gestión de la innovación es la introducción de nuevas prácticas de gestión a la empresa con la intención de mejorar los resultados empresariales (Mol y Birkinshaw, 2009). El aumento de la capacidad de gestión de la innovación puede ocurrir mediante el uso de los conocimientos pertinentes, específicamente los conocimientos ya disponibles internamente y conocimiento disperso a través de redes de profesionales y en los mercados. (Mol y Birkinshaw, 2009), es además una nueva técnica (Abrahamson, 1996; Hamel, 2006), que con una perspectiva racional sobre la gestión de la innovación (Birkinshaw, Hamel y Mol, 2008) considera las acciones de los individuos, como un factor crucial impulsando la búsqueda de la innovación en la gestión.

Debido a que la gestión de innovación representa un cambio preciso en la forma en que se realiza una gestión en la empresa, y se ha definido como la "generación e implementación de una práctica de gestión, procesos, estructura o técnica, que está destinada a promover las metas organizacionales" (Birkinshaw, Hamel y Mol, 2008). Estos cambios forman parte de la organización en la gestión de la innovación y se manifiesta a través de nuevas

prácticas de gestión, procesos o estructuras (Vaccaro, Jansen, Van Den Bosch, Frans et al, 2012). Mientras que un requisito para la innovación, es el cambio, en sí mismo no constituye una gestión de la innovación (West y Farr, 1990). Para denominarse gestión de la innovación y que se produzca el cambio implementado, debe incluir la novedad en la forma de gestionar la organización mediante nuevas prácticas, tales como en mejorar la productividad, mejorar la calidad y mantener la ventaja competitiva de la organización, incluyendo sus técnicas asociadas (Mol y Birkinshaw, 2009).

La Gestión de la innovación también se refiere a los cambios en cómo los administradores establecen las direcciones, tomar decisiones, coordinar actividades y motivar a la gente (Hamel, 2006). Estos cambios forman parte de la organización en la gestión de la innovación y se manifiestan a través de nuevas prácticas de gestión, procesos o estructuras Debido a su destacado papel dentro de las organizaciones, mejora la calidad y los trabajadores serán los que generan los cambios y los apliquen dentro de un contexto de gestión en la innovación (Crossan y Apaydin, 2010).

La Gestión de la innovación necesariamente debe ser desarrollada por el CEO o ejecutivos del equipo de alta dirección, sin embargo, su papel puede ser decisivo en la creación de un contexto organizativo propicio para la experimentación y la introducción de nuevos procesos, prácticas, estructuras, productos y/o servicios (Vaccaro, Jansen, Van Den Bosch, Frans et al, 2012) Por otra parte, la gestión de la innovación también puede ser una medida de confianza, lo que puede ayudar a los empleados hacer frente a la posible incertidumbre y la complejidad de los nuevos procesos, prácticas o estructuras (Vaccaro, Jansen, Van Den Bosch, Frans et al, 2012).

2.3. Clima de innovación en las empresas

El clima de innovación en la organización es el resultado de un conjunto de creencias y valores compartidos por los miembros de la misma organización, que influyen en sus comportamientos (Schein, 1996, 1999; O'Reilly et al, 1991), definida como una cultura organizativa orientada hacia la innovación, que es fundamental para obtener el compromiso de los trabajadores, que impulsa ideas y cambios en las organizaciones y contribuye a la ventaja competitiva de las empresas, ya que no pueden ser fácilmente copiados (Barney, 1988). La fuerza del clima organizacional depende del nivel de homogeneidad de las percepciones y creencias de los trabajadores, o sobre el grado de variabilidad en las percepciones de los empleados de los valores de la organización y las prácticas aprobadas (Miron, Erez y Naveh, 2004).

Un clima de innovación, la alta autonomía, la asunción de riesgos, la tolerancia de errores y la burocracia resultaron las características más comunes de una cultura de la innovación (Brown y Eisenhardt, 1995; Scott y Bruce, 1994). Un clima de innovación refleja una orientación de aprendizaje (Amabile, 1996; Glynn, 1996) que facilita la inventiva (Cohen y Levinthal, 1990),

combinada con la búsqueda de nuevos conocimientos (Levinthal y March, 1993). Los resultados innovadores de rendimiento probablemente pueden ocurrir cuando el comportamiento innovador se ve recompensado, y cuando la cultura y el clima de la organización apoyan la innovación (West, 2002).

Una dimensión importante del clima organizacional que ha recibido una limitada investigación es el clima de una organización para la innovación (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, y Herron, 1996; West y Anderson, 1996; West y Wallace, 1991). Por lo tanto un clima organizacional para la innovación puede definirse como el grado en que los valores y normas de una organización hacen hincapié en la innovación (West y Anderson, 1996; West y Wallace 1991), y se refiere a las prácticas organizativas formales e informales y procedimientos que guían y apoyan un enfoque proactivo y persistente hacia el trabajo (Baer y Frese, 2003).

Se espera que el mantenimiento de un clima que favorece la creación e implementación de ideas creativas o procesos estarán relacionados con el desempeño de las organizaciones (King, De Chermont, West, et al., 2007). Se debe tomar en cuenta que un clima organizacional caracterizado por el apoyo, cohesión y reconocimiento intrínseco favorece la percepción de apoyo a la innovación (Montes, Moreno y Fernández, 2004), y el Clima de un equipo de innovación ha demostrado ser importante para la innovación en la gestión y equipos de trabajo (Bain, Mann y Pirola-Merlo, 2001).

Un clima propicio para la innovación puede permitir a los empleados desarrollar nuevos mecanismos de mejora de los procesos relacionados con el trabajo que contrarresten las consecuencias negativas de las exigencias del trabajo. (Bunce y West, 1996), el estudio actual sugiere que las organizaciones

pueden ser capaces de aliviar las consecuencias negativas asociadas con el trabajo exigente, manteniendo un clima innovador y que el clima organizacional para la innovación se asocia positivamente con el desempeño de la organización (King, De Chermont, West, et al., 2007).

2.4. Empoderamiento de los Trabajadores y la innovación

El empoderamiento es un conjunto de actividades destinadas a fortalecer la confianza en las propias capacidades de los trabajadores con el objetivo de generar un cambio positivo del propio trabajador y de las organizaciones, fomentando una participación activa del trabajador en la toma de decisiones. Estas prácticas de participación de los empleados estimulan las habilidades de los trabajadores, en darles autonomía y autoridad para tomar decisiones, y aportar valor a las organizaciones (Laschinger, Finegan, Shamian, y Wilk, 2001; Spreitzer, 1996), que facilita y promueve la innovación en las organizaciones.

En organizaciones en donde existe altos niveles de participación de los empleados, generalmente se obtienen prácticas de innovación con resultados positivos, además los sistemas de innovación tienen rendimientos superiores, en las organizaciones que cuentan con trabajadores empoderados (Yang y Konrad, 2011).

El empoderamiento desarrollado en las organizaciones genera prácticas de alto resultado en materia de innovación, ya que involucra a los empleados en la generación de ideas y en el proceso de aprendizaje organizacional. Con estas prácticas, los trabajadores participan en las decisiones, comparten ideas, intercambian y procesan más información, e integran más sus pensamientos en las labores que realizan en sus puestos de trabajo. Las acciones de los trabajadores en estas conductas de empoderamiento aumenta la probabilidad de que una fuerza de trabajo que generará una variedad de ideas, participe en el proceso para seleccionar, desarrollar y poner en práctica esas ideas (Yang y Konrad, 2011).

En las organizaciones que implementen un proceso de creatividad serán más innovadoras (Kilgour, 2006), y esto de alguna manera se facilita por tener una amplia variedad de recursos de información y conocimientos disponibles para la generación de nuevas ideas. Además, la participación de los trabajadores con más detalle en el aprendizaje y los procesos de toma de decisiones se traducirá en el desarrollo de más y mejores ideas (Aiman-Smith, 2002). Se debe señalar que el empoderamiento afecta el compromiso hacia el trabajo y conduce a una alta innovación dado que el empoderamiento tiene un fuerte poder predictivo sobre la innovación que se va a desarrollar en la organización (Bhatnagar, 2012). El empoderamiento se encuentra positivamente relacionada con la innovación tanto para el individuo como a nivel de la empresa (Demircan y Erturk, 2010), esto refleja la importancia del empoderamiento y su relación con el proceso de innovación en las organizaciones, cuyo efecto no solo es a nivel individual, más bien es a toda la organización.

2.5. Identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo

La estructura organizativa de un equipo innovador refleja la especialización de tareas, roles, responsabilidades y autoridad para tomar decisiones entre los trabajadores de la organización, que condicionada por una cultura organizacional lleva a los trabajadores a desarrollar una identificación con los equipos de trabajo (Glynn et al 2010). Por lo tanto, aunque los individuos pueden ocupar diferentes posiciones en virtud de su pertenencia al equipo, su desempeño puede variar en la medida en que se identifican con sus equipos de la organización. A su vez, la identificación del equipo puede afectar el grado en que las personas comparten y persiguen los objetivos, normas y orientaciones de su equipo (Mael y Ashforth, 1992).

Así, la identificación con su equipo de trabajo puede afectar la motivación individual, el afecto y la conducta de los objetivos de los individuos y las orientaciones de trabajo con los de su equipo. En los equipos alojados en organizaciones complejas, en las que la innovación y las nuevas iniciativas de

productos son el objetivo general, y los individuos que se identifican fuertemente con su equipo de trabajo también tratarán de innovar (Glynn et al 2010), es así que las personas que se identifican con sus equipos pueden estar motivados para defender la identidad de su equipo y por lo tanto centran su atención en el trabajo de innovación (Bartel, 2001), y cuando los trabajadores se identifican fuertemente con su equipo de trabajo, tienen fuertes intenciones para innovar. (Glynn et al 2010), lo que establece una posible relación entre la identificación de los trabajadores con su equipo de trabajo y la generación de innovación en las organizaciones.

Además, los efectos registrados en la identificación de los trabajadores con su equipo de trabajo, (Van der Vegt y Janssen 2003), que estimulan el aprendizaje, el intercambio de información y la innovación a un nivel mayor, con sistemas de recompensa por el logro o cumplimiento de objetivos, que benefician al equipo como un todo y las políticas de recursos humanos que fomenten la cohesión del equipo a través del reclutamiento y selección de trabajadores, son también formas que logran una identificación cada vez mayor con el equipo de trabajo y, a su vez, el aumento de intenciones de innovación.

Para hacer frente a la competencia global y la incertidumbre del entorno, las organizaciones necesitan empleados que no sólo cumplan con sus requisitos de trabajo formales, sino también superar sus comportamientos de trabajo estándar con un comportamiento innovador (Janssen, 2001). Como tal comportamiento innovador en el lugar de trabajo debe ser crucial para el buen funcionamiento de los equipos de trabajo y organizaciones (Kanter, 1988). Dado que a menudo la innovación es un proceso interactivo, en el sentido de

que los grupos de trabajadores desarrollan, discuten, modifican y hacen realidad nuevas ideas (Kanter, 1988; West y Farr, 1990), la identificación con el equipo de trabajo puede desempeñar un papel importante en el comportamiento innovador.

2.6. Desempeño de los trabajadores en un ambiente innovador

El comportamiento de los individuos innovadores en el lugar de trabajo, son la base de cualquier organización de alto desempeño, y por lo tanto, "el estudio de lo que motiva o habilita el comportamiento innovador individual es crítico" (Scott y Bruce, 1994). Como tal innovación, individual en el lugar de trabajo ha sido concebido como un comportamiento complejo que consiste en un proceso de tres etapas (Scott y Bruce, 1994). En la primera etapa de la conducta innovadora, un individuo reconoce un problema y viene con soluciones e ideas, ya sean nuevos o adoptados. A continuación, busca maneras de promover sus soluciones e ideas, y construir legitimidad y apoyo tanto dentro como fuera de la organización. En la etapa final del proceso de innovación, un individuo, que muestra un comportamiento innovador, se da cuenta de la idea o solución mediante la producción de un prototipo o modelo

de la innovación que se puede experimentar, aplicar y utilizar dentro de un rol de trabajo, de un grupo o de la organización en su conjunto (Kanter, 1988). Por lo que el comportamiento innovador se define como una serie de etapas del proceso en el que un individuo reconoce un problema para lo cual genera nuevas (nuevas o adoptados) ideas y soluciones, trabaja para promover y fomentar el apoyo para ellos, y produce un prototipo o modelo de aplicación para el uso y beneficio de la organización (Carmeli, Meitar y Weisberg, 2006).

Las personas también pueden estar capacitados para adaptar y mejorar sus habilidades de innovación y con ello mejorar sus resultados en el trabajo (Neck y Manz, 1996) y esto se vincula con el comportamiento de los empleados innovadores (Carmeli, Meitar y Weisberg, 2006). El clima de innovación en la organización puede generar las condiciones para ese proceso de innovación, por lo tanto estaría directamente relacionado con el desempeño de la organización (Baer y Frese, 2003),

Así mismo el empoderamiento definido como un proceso que amplía los sentimientos de confianza y control en uno, así como en la organización y que, conduce a resultados como el aumento de la autoeficacia y el rendimiento en las organizaciones (Eylon 1998), que facilita la innovación en las organizaciones, se encuentra también relacionado con el desempeño de los trabajadores en las organizaciones, Hay varias prácticas claves y específicas destinadas a la construcción de conductas innovadoras; entre los que se encuentran el empoderamiento y la participación. El empoderamiento debe hacer sentir a los trabajadores que poseen un cierto grado de autonomía y de poder en la toma de decisiones, se sienten menos limitados por reglas en el desarrollo de su trabajo (Demircan y Erturk, 2010), mejora el rendimiento innovador y por consiguiente el rendimiento general de la organización.

Para hacer frente a la competencia global y la incertidumbre del entorno, las organizaciones necesitan empleados que no sólo cumplan con sus requisitos de trabajo formales, sino también superar los estándares establecidos en sus labores, con un comportamiento innovador (Janssen, 2001), pero la interdependencia individual y la diversidad grupal interactivamente afectaría el comportamiento innovador de los miembros individuales del equipo (Van der Vegt y Janssen, 2003), definida la interdependencia como el grado en que un miembro del equipo considera que sus objetivos sólo pueden lograrse cuando los objetivos de otros miembros del equipo también se cumplen (Weldon y Weingart, 1993). Además, las personas flexibles son más capaces a adaptarse cognitiva y conductualmente a nuevas situaciones y experiencias, que estimula el comportamiento innovador (Van der Zee y Van Oudenhoven, 2000).

El innovador se dirige al resto del personal con completa base de información para ver si una solución existente que sea creíble, se ajusta a los requisitos del proyecto, y si, se puede implementar fácilmente. Si la búsqueda indica que las soluciones existentes todavía dejan vacíos sin resolver de rendimiento y riesgos, el innovador deberá realizar una búsqueda más amplia de soluciones. Si la cultura de la organización fomenta la reutilización del conocimiento, el individuo tiene un proceso de trabajo que optimiza la exposición a diversas fuentes de conocimiento, el innovador comienza a rastrear las fuentes de conocimiento para evaluar la credibilidad, el grado de ajuste, y la maleabilidad de conocimiento potencialmente reutilizable (Miron, Erez y Naveh, 2004).

La creatividad es la característica personal que está más claramente asociado con la innovación. La creatividad se define como la producción de

nuevas ideas que son útiles y apropiadas para una situación dada (Amabile, 1983). La combinación de la creatividad y su aplicación conduce a la innovación. La puesta en práctica de una nueva idea a menudo implica tomar la iniciativa para ejecutar la idea (Amabile, 2000; Kanter, 1988; Mumford y Gustafson, 1988; Van de Ven, 1986). Mientras que la innovación consiste en romper las reglas, para crear e implementar, la calidad exige la adhesión a las reglas o normas. (Miron, Erez, Naveh, 2004).

La eficiencia se evalúa a menudo por los criterios de desempeño del trabajo productivo a tiempo y dentro del presupuesto (Pritchard, Jones, Roth, Stuebing, y Ekeberg, 1988), por lo que de alguna forma dicha creatividad estaría asociada a un rendimiento superior en la organización. Por ejemplo, Quinn y Rohrbaugh (1983) y Douglas y Judge (2001) definen la relación de innovación, calidad y desempeño de la organización, como una de polaridad entre dos extremos: la autonomía, lo que conduce a la innovación, y el control, que hace hincapié en la atención a los detalles y procedimientos.

La Innovación también se ha utilizado para competir con eficacia (Quinn y Rohrbaugh, 1983). Sin embargo, el que un individuo en una organización sea innovador dependerá de la cultura y el clima innovador en el que opera, mientras mejor estén establecidos en las organizaciones mejor serán los resultados del desempeño. Las personas creativas ponen en práctica sus ideas y productos innovadores cuando se trabaja en un entorno que favorezca la innovación (Clima).

2.7. Compromiso del Trabajador en la Organización

Las prácticas de gestión de recursos humanos contribuyen a la creación de conocimientos y la innovación a través de la generación del compromiso necesario para que los empleados estén dispuestos a compartir sus conocimientos (Camelo-Ordaz, García-Cruz, Sousa-Ginel, y Valle-Cabrera, 2011), en la medida que hay un compromiso con la organización por parte de los trabajadores facilita la generación de innovación, que contribuye también al desempeño de la organización. El compromiso organizacional establece la relación entre la gestión de recursos humanos de alto compromiso y la conducta de intercambio de conocimientos. (Chiang, Han, et. al., 2011). El propósito es explorar cómo la empresa promueve la eficiencia de los empleados y cómo desarrollar un ambiente adecuado para la producción e intercambio de conocimientos. (Rivera-Vázquez, Ortiz-Fournier y Flores,

(2009), que es el primer paso para la generación de ideas que se convertirán en innovación al llevarlas a la práctica.

Se define el compromiso organizacional como el grado en que un trabajador se encuentra identificado con su organización, y por supuesto con su trabajo, lo que ocasiona un mayor rendimiento, por lo tanto, no basta con que la gestión a crear un clima adecuado que anima a los empleados a compartir sus conocimientos, pero también es necesario cultivar el compromiso de los empleados con la organización y sus objetivos (Nonaka et. al 2000; Takeuchi et. al. 1986; Hislop 2003; Thompson y Heron 2005). Collins y Smith (2006) también concluyeron que las prácticas de gestión de recursos humanos de alto compromiso contribuyen a la creación de un clima social de la organización, donde los empleados están dispuestos a compartir sus conocimientos, generando innovaciones en la organización. Por lo tanto, el compromiso personal de los empleados y su identificación con la empresa y sus objetivos son cruciales para los procesos de creación de conocimiento. Según Alvesson (2000), las empresas que tienen éxito en la creación y apropiación del conocimiento son aquellos que son capaces de generar un alto nivel de compromiso de los empleados con la organización.

Existen tres componentes diferenciados en el compromiso organizacional desarrollados por Meyer y Allen (1997) siendo el primero el compromiso afectivo que involucra al trabajador con la organización vía las emociones como consecuencia de la satisfacción de la organización de acuerdo a las necesidades y expectativas que el trabajador experimenta. El segundo es el compromiso de continuación que se desarrolla de acuerdo al tiempo y esfuerzo que el trabajador dedica a la organización y que perdería si se retira de la misma. Por último el compromiso normativo que es el deber

moral o gratitud que siente el trabajador y que debe responder de manera recíproca hacia la empresa como consecuencia de los beneficios obtenidos.

CAPÍTULO 3: HIPÓTESIS Y MODELO DE INVESTIGACIÓN

3. HIPÓTESIS Y MODELO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Hipótesis

En esta sección se procederá a establecer un modelo de relaciones entre el clima de innovación en las empresas con el desempeño innovador de los trabajadores y el compromiso de los trabajadores en sus organizaciones. Se señala que las investigaciones futuras deberían seguir examinando la relación entre estos constructos, y sobre todo la creación de climas innovadores como un método para aliviar las consecuencias negativas de un trabajo exigente (King, De Chermont, West, et al., 2007) y también la relación con la propia Gestión de la Innovación, dado que el clima organizacional para la innovación se asocia positivamente con el desempeño de la organización

(West et al.,2005) Para que el Clima de innovación en las empresas se desarrolle, deberán existir factores que lo condicionen de alguna forma y además que motiven a los trabajadores a generar iniciativas y/o ideas de mejora para llevarlas a la práctica (Frese et al., 1996, 1997), a través de un análisis individual de los trabajadores, se determinará que el empoderamiento de los trabajadores y la identificación de los trabajadores con su equipo de trabajo, son factores que podrían delimitar la generación de un clima de innovación apropiado para las empresas, que es lo que pasaremos a definir como hipótesis de investigación.

3.1.1. Conocimiento, destrezas y habilidades de los trabajadores

Un alto nivel de participación en las organizaciones, es necesario para que los empleados puedan generar y elaborar una serie de ideas innovadoras. (Yang, Alison y Konrad, 2011). Las prácticas de los empleados de alto nivel en las organizaciones son los procesos de toma de decisiones (Benson et al, 2006; Delery y Shaw, 2001; Pfeffer, 1998), como componente fundamental para el desempeño de las organizaciones, y que compete a todo nivel, puesto que la toma de decisiones depende de la posición jerárquica del que toma la decisión y de cómo está organizada la empresa. Las prácticas de participación de los trabajadores logran que mejoren sus conocimientos, habilidades y destrezas, para tomar decisiones, y motivan también a los trabajadores para

llevar a cabo esos procesos, y todo esto podría mejorar los resultados de innovación. (Yang, Yang, Konrad y Alison, 2011).

Aumentando la participación de los trabajadores en importantes procesos de decisión que incluyan programas de sugerencias, intercambio de información, formulación de tareas y equipos auto gestionados (Delery y Shaw, 2001; Pfeffer, 1998), condiciona una situación en las organizaciones que generaría un clima de innovación, es decir una participación en la toma de decisiones que atañe directamente con la gestión y el desempeño de la organización. Además, las perspectivas de los trabajadores argumentan que la participación de los empleados con más detalle en el aprendizaje y en los procesos de toma de decisiones se traducirá en el desarrollo de más y mejores ideas (Aiman-Smith, 2002).

Las oportunidades de participación de los trabajadores en las organizaciones constituyen un valioso recurso que proporcionan visibilidad, además del impacto y los beneficios psicológicos de empoderamiento (Spreitzer, 1995, 1996). Investigaciones sobre la participación de los trabajadores, sugiere que el empoderamiento de los empleados (Spreitzer, 1995, 1996) es un proceso crítico que las empresas toman en cuenta para la generación de innovación, puesto que al fomentar en los trabajadores la posibilidad de proponer ideas, con el propósito de mejorar la organización en general, constituye el inicio del proceso de innovación, y que al final se obtenga un mayor o mejor desempeño.

Se plantea que las investigaciones futuras podrían estudiar el empoderamiento en las organizaciones, obteniendo datos sobre la influencia de los procesos en los trabajadores y la relación del empoderamiento del

trabajador y las redes sociales en el lugar de trabajo, la relación de los procesos a nivel de la diversidad y la participación de los trabajadores para generar innovación en las organizaciones. (Yang, et al. 2011), lo que llevaría a una relación entre el empoderamiento y el proceso de innovación en las organizaciones.

Debemos establecer la relación entre el empoderamiento y la innovación, examinando el empoderamiento desde dos perspectivas: la individual y organizacional. Desde la perspectiva individual, el empoderamiento es un estado cognitivo multidimensional - la percepción de ser empoderado. Desde el punto de vista organizativo, el empoderamiento es un conjunto de actividades y prácticas de las organizaciones que conducen a aumentar la contribución de los empleados en el éxito de la organización general (Niehoff, et. Al., 2001).

Capacitar a los trabajadores significa animarlas a participar más activamente en las decisiones de su trabajo y de la organización y brindándoles la oportunidad de demostrar sus buenas ideas y las habilidades para poner estas ideas en práctica (Collins y Smith, 2006).

Desde la perspectiva individual y como de la organizacional, se definen siete dimensiones del empoderamiento: el poder, la toma de decisiones, información, autonomía, iniciativa y creatividad, conocimientos y habilidades (Michna, Meczynska, Kmiecziak et. Al, 2011), logrando la participación de los trabajadores en el cambio organizacional, desarrollando sus competencias, y con acceso a la información, pero se debe establecer el vínculo con la innovación, a pesar que las relaciones entre el empoderamiento y resultados

de la empresa o de innovación han sido anteriormente examinadas (Hempel, Zhang, y Han, 2009; Spreitzer, 1995).

Además la innovación es el proceso de varias etapas mediante el cual las organizaciones transforman las ideas en nuevos y/o mejorados productos, servicios o procesos, con el fin de avanzar, competir y diferenciarse con éxito en su mercado (Michna, Meczynska, Kmiecik et. Al, 2011) y en el estudio de Jyotsna Bhatnagar (2012) se encontró que el empoderamiento conduce a una alta innovación, y tiene un fuerte poder predictivo sobre las innovaciones en las organizaciones, el empoderamiento y el compromiso a través de los procesos de trabajo y sus recursos, tienen implicaciones importantes para el diseño de flujo de trabajo de la organización, siendo estos procesos útiles para generar el comportamiento innovador en las organizaciones.

El empoderamiento se convierte en una estrategia gerencial, asumiendo cambios en las organizaciones, trabajando de una forma diferente para ser competitivos, y obtener así mejores resultados, con un énfasis especial en el factor humano de las organizaciones dando el poder de a los trabajadores de decidir y actuar de una forma responsable y con compromiso, Esto conduce a transformar las organizaciones mediante un proceso educativo implementando una nueva cultura y clima laboral, transmitiendo valores y conductas para realizar con libertad, iniciativa y autonomía los roles en el trabajo, para poner en practica ingenio y creatividad, con lo que se lograría innovar y mejorar sus trabajos. Por lo tanto se genera un clima adecuado para la generación de innovaciones, fomentando el compromiso y un clima para la innovación para la generación y aplicación de ideas

Hipótesis 1 (H1): El empoderamiento de los trabajadores contribuye positivamente a formar un Clima para la Innovación en las empresas

3.1.2. Interdependencia individual con los equipos de trabajo

La identificación con los equipos de trabajo, reducen la incertidumbre mediante la unión de la identidad de cada uno con el colectivo, con lo que se logra que las metas de la organización y las del individuo estén cada vez más integradas (Hall, Schneider, y Nygren, 1970). Los individuos altamente identificados con sus equipos de trabajo tienden a interiorizar los objetivos del

equipo y actúan con actitudes coherentes con esos objetivos (Glynn, Kazanjian, Drazin 2010).

Además, la identificación de equipo colectivo, tienen efectos significativos en el aprendizaje en equipo y en el rendimiento del mismo (Van der Vegt y Bunderson, 2005). La identificación con el equipo puede afectar la motivación individual, el afecto y la conducta de los objetivos alineados con los individuos y las orientaciones de trabajo con los de su equipo (Glynn, Kazanjian y Drazin, 2010), los efectos registrados en la interdependencia son consistentes con los de Van der Vegt y Janssen (2003), quienes concluyen que la identificación estimula el aprendizaje y el intercambio de información. Por lo tanto, aunque los individuos pueden ocupar posiciones diferentes en la estructura de la organización su grado de pertenencia al equipo, puede variar en la medida en que se identifican con sus equipos en la organización.

En los equipos alojados en organizaciones complejas, en las que la innovación y las nuevas iniciativas son el objetivo general, el presente estudio propone que los individuos que se identifican fuertemente con su equipo de trabajo también tratarán de innovar, es decir cuando se identifican fuertemente con sus equipos de trabajo tendrán fuertes intenciones de innovar (Glynn, Kazanjian y Drazin, 2010). Además, los efectos registrados en la identificación, son consistentes con los de Van der Vegt y Janssen (2003), quienes concluyen que la interdependencia estimula el aprendizaje y el intercambio de información.

Estos hallazgos apoyan su conclusión, sino también a los investigadores sobre el hecho de que tal identificación con los equipos de trabajo debe ser percibida y experimentada por los individuos para afectar sus actitudes de

innovación y también representa una área para investigaciones futuras (Glynn, Kazanjian y Drazin, 2010). Por lo tanto esa identificación con el equipo de trabajo en las organizaciones contribuirá a generar un clima de innovación, que se traduce al final en una práctica para generar ideas y llevarlas a la práctica, que además contribuye con el desarrollo de las mismas organizaciones.

Hipótesis 2 (H2): La identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo, contribuye positivamente en formar un clima para la innovación en las empresas.

3.1.3. Desempeño del Trabajador

Los climas psicológicos se han descrito para incluir aspectos relevantes basados en las características de organización, eventos, prácticas y procesos (Jones y James, 1979). Una dimensión importante del clima organizacional que

ha recibido una atención limitada de investigación es el clima de una organización para la innovación (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, y Herron, 1996; González Roma, Peiró, y Tordera, 2002; West y Anderson, 1996; West y Wallace, 1991).

Es evidente que el clima organizacional para la innovación se asocia positivamente con el desempeño de la organización, reforzando la importancia de incentivar el desarrollo de un clima de innovación en la empresa (West et al., 2005). Los investigadores del clima deben comenzar a integrar la innovación como una dimensión importante del clima organizacional. Los administradores y el equipo directivo superior que desarrollan climas innovadores pueden producir no sólo los productos creativos, sino también innovadores métodos o procedimientos de trabajo que permitan a los empleados a hacer frente mejor a las exigencias de sus puestos de trabajo. Por otra parte, la investigación en la medida en que los actos de innovación actúen como un mediador o un mecanismo para la relación con el clima, y será un paso importante para el desempeño de la organización. (King, De Chermont, West, et al., 2007).

El clima para la innovación es visto como un método por el cual las consecuencias negativas de organización del trabajo exigente pueden ser minimizadas. Se esperaba que un clima de innovación permitiría a los empleados desarrollar mecanismos de adaptación o mejora de los procesos relacionados con el trabajo que contrarresten las consecuencias negativas de las exigencias del trabajo (King, De Chermont, West, et al., 2007). Se espera que el mantenimiento de un clima que favorece la producción e implementación de ideas creativas o procesos estarán relacionados con el desempeño de las organizaciones. En concreto, las organizaciones que reúnen activamente

nuevas ideas serán más eficientes, productivas y flexibles a las necesidades cambiantes del mercado.

Por lo tanto, en la medida en que las organizaciones tiendan a mantener el clima de apoyo para la innovación lograrán un alto desempeño organizacional (King, De Chermont, West, et al., 2007), por lo que el comportamiento de los individuos innovadores en el lugar de trabajo son la base de cualquier organización de alto desempeño, y por lo tanto, el estudio de lo que motiva o habilita el comportamiento innovador individual es crítico (Scott y Bruce, 1994), puesto que se debe establecer los mecanismos que alientan el establecimiento de un clima para la innovación en las organizaciones y que genere una mayor desempeño y ser más competitivos.

Para hacer frente a la competencia global y la incertidumbre del entorno, las organizaciones necesitan empleados que no sólo cumplan con sus requisitos de trabajo formales, sino también superar sus comportamientos de trabajo estándar con un comportamiento innovador (Janssen, 2001), y el comportamiento innovador en el lugar de trabajo es crucial para el buen funcionamiento de los equipos de trabajo y organizaciones (Kanter, 1988; Oldham y Cummings, 1996), el alcance de la innovaciones abarca el desarrollo e implementación de nuevas ideas de teorías, prácticas o productos a través de toda la organización, y esas ideas están relacionadas con la mejora de los procesos de trabajo diarios y los diseños de trabajo (Axtell, Holman, Unsworth, y Waterson, 2000), por lo tanto se espera que la demanda de trabajo y el clima para la innovación se relaciona directamente con el desempeño organizacional. (King, De Chermont, West, et al., 2007), siendo el clima innovador el facilitador para que los trabajadores tengan la libertad que necesitan para desarrollar

nuevos métodos, procesos o programas que incrementan su eficiencia (Bunce y West, 1996).

El proceso de innovación se inicia con la generación de nuevas ideas conocimientos tecnologías etc., dado un clima propicio, que, conduce a crear mejoras habilidades y lograr mejores resultados en la organizaciones. Un ambiente de trabajo innovador se desarrolla gracias a contar con un equipo cohesionado, el estímulo que brindan los jefes, el contar con recursos necesarios para trabajar, autonomía laboral en decisiones, puestos de trabajo desafiantes, y organizaciones con altos rendimientos. (Nybakk y Jenssen, 2012).

Existen investigaciones en relación al clima de innovación y el desempeño de las organizaciones y se ha encontrado que la innovación es un componente clave para éxito de la empresa a largo plazo (Wheelwright y Clark, 1992). Además, varios estudiosos sostienen que las empresas innovadoras tienen más éxito que otros (Calantone et al., 1995), por lo que habría que confirmar la generación de un clima de innovación que lleve a un mayor desempeño de las organizaciones, por lo que una estrategia de innovación, la creación formal de la innovación y el compromiso de la empresa con la innovación son identificados y formalizados para el desempeño de las organizaciones (Nybakk y Jenssen, 2012). Además el estudio desarrollado por Panwar, Paul, Nybakk Hansen y Thompson (2014) demostró que el clima dentro de una empresa para la innovación tiene una clara conexión con la mejora de la capacidad de innovación y los resultados de la organización.

La innovación es una cualidad que puede ser compartida por todos los trabajadores de una organización, y si se le proporcionan a los trabajadores un

entorno adecuado y facilitador de innovaciones, es posible generar esa capacidad en los trabajadores, Por lo tanto, es vital saber cómo crear un ambiente apropiado para facilitar que se fomente la innovación y la creatividad y uno de los componentes de ese ambiente de trabajo necesario para la innovación es el clima organizacional de la empresa. Los estudios han demostrado que un clima de trabajo favorable puede fomentar la innovación (Tidd y Bessant, 2009), por lo tanto el nivel de creatividad va a depender de la motivación que tenga el trabajador y esa motivación va a depender del clima que se haya establecido en la organización.

Hipótesis 3 (H3): Un clima de innovación en las empresas influye positivamente en un alto desempeño de los trabajadores.

3.1.4. Compromiso de los Trabajadores

El compromiso de los trabajadores en la organización se asoció positivamente con la confianza en la organización y también con el intercambio de conocimientos en las organizaciones, y que lleva a una innovación en la empresa (Chiang, Han, et. al., 2011). Se puede establecer que el nivel de compromiso de los trabajadores superan las barreras para el intercambio de conocimientos, (Rivera-Vázquez, Ortiz-Fournier y Flores, 2009) en un ambiente innovador, generan ideas y trabajan con mayor libertad para tomar decisiones.

Los estudiosos sugieren que basados en el compromiso de los trabajadores en las organizaciones contribuyen a los resultados de innovación de la empresa. Sin embargo, investigaciones anteriores ponen poco énfasis en los vínculos causales entre la base de compromiso, prácticas de recursos humanos, diferentes tipos de actividades y resultados de innovación de la empresa. Por otra parte, un compromiso basado en prácticas de recursos humanos afecta principalmente a las actividades de la organización de innovación y demuestra que estas actividades de innovación son motores fundamentales del proceso de compromiso de los trabajadores, y esto lleva a un mayor ritmo de las actividades de innovación de productos y procesos (Ceylan, 2013).

Los resultados de la investigación de García-Cruz y Sousa-Ginel, (2011), muestran que las prácticas de gestión de recursos humanos no influyen en el intercambio de conocimientos de una manera directa, pero sí tienen un efecto positivo cuando media el compromiso de los trabajadores. También encontraron una relación positiva entre el intercambio de conocimientos y la innovación. Es decir, las prácticas de gestión de recursos humanos contribuyen a la creación de conocimientos y la innovación a través de la generación del

compromiso necesario, para que los empleados estén dispuestos a compartir sus conocimientos.

Sin embargo, como múltiples percepciones individuales requiere un cierto nivel de acuerdo, un clima organizacional no existe si las personas difieren sustancialmente en la forma de percibir las características organizacionales (Glick, 1988), es entonces que el compromiso organizacional juega un papel importante para la generación de innovación y el desarrollo de las organizaciones, siendo el conocimiento individual el que proporciona a la empresa la materia prima necesaria para la creación de nuevos conocimientos y la innovación (Brachos, Kostopulos, Sodersquist y Prastacos 2007).

En este sentido, diversos autores sugieren que con el fin de alentar a las personas a compartir sus conocimientos, es necesario cambiar la forma en que las relaciones de trabajos se gestionan (Thompson y Heron 2005). Por otra parte, Cabrera y Cabrera (2005) encontraron una relación positiva entre las prácticas de gestión de recursos humanos orientados hacia el trabajo en equipo y el compromiso con la empresa, y la disposición de los empleados para compartir conocimientos. Collins y Smith (2006) también concluyeron que las prácticas de gestión de recursos humanos de alto compromiso está condicionado a la creación de un clima organizacional, donde los empleados están dispuestos a compartir sus conocimientos, es así que Takeuchi (1986) considera que el compromiso personal de los empleados y su identificación con la empresa y sus objetivos son cruciales derivados de los procesos de creación de conocimiento. Según Alvesson (2000), las empresas que tienen éxito en la creación y apropiación del conocimiento son aquellos que son capaces de generar un alto nivel de compromiso de los empleados con la organización y Van der Bij y Song,

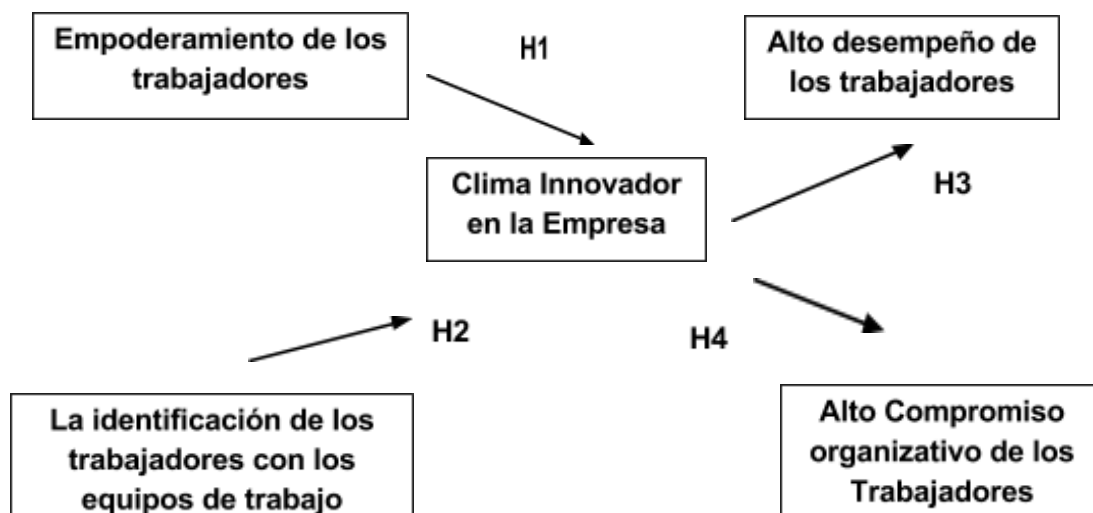
(2003) afirmó que el compromiso se traduce en una mayor identificación con los objetivos de la organización, en un flujo continuo de comunicación, y que tiene un efecto positivo al compartir conocimiento.

Hipótesis 4 (H4): Un clima de innovación en las empresas influye positivamente en un alto compromiso organizativo de los trabajadores

3.2. Modelo de Investigación

Considerando lo expuesto anteriormente en cuanto a las hipótesis de la investigación, el objetivo es establecer la relación entre el empoderamiento de los trabajadores, y la identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo y la generación de un clima de innovación en las empresas y este además cómo influye en el compromiso y desempeño de los trabajadores en la organización, tal como se muestra en la Figura N° 1.

Figura N° 1: Modelo e Hipótesis de la investigación



CAPÍTULO 4: METODOLOGIA, ESCALA DE MEDICIÓN Y OBTENCIÓN DE DATOS

4. METODOLOGIA, ESCALA DE MEDICIÓN Y OBTENCIÓN DE DATOS

En los capítulos anteriores se ha presentado una revisión de literatura sobre el clima de innovación en las empresas y la gestión de la innovación, además de plantear un modelo que propone lo siguiente: el empoderamiento de los trabajadores (EM) y la identificación de los trabajadores con su equipo de trabajo (ID), influyen en la generación de un clima de innovación (CL), y como este podría determinar un alto desempeño de los trabajadores (PF) y un alto compromiso de los trabajadores en las organizaciones (AC), por lo que se hace necesario comprobar la validez de este modelo y las hipótesis planteadas en la presente investigación.

El objetivo del presente capítulo es describir la metodología y la recopilación, obtención y análisis de datos para responder a las hipótesis de la investigación, considerando la justificación de La metodología a través del problema de investigación, las características de la muestra, describiendo como se ha seleccionado y obtenido los datos, así como las escalas que se han utilizado en el cuestionario y por último la descripción de la metodología para contrastar las hipótesis, y por último el análisis de los resultados estadísticos.

4.1. Justificación de la metodología

La investigación se desarrolla mediante un modelo de investigación cuantitativa, en la que recolectamos datos, para que a través de un análisis estadístico podamos probar las hipótesis planteadas.

Además determinando y midiendo las variables que se han descrito anteriormente, que corresponden al problema de investigación en la definición de un clima de innovación, que podría ser generado por el empoderamiento de los trabajadores y la identificación de los trabajadores con su equipo de trabajo y como el clima de innovación podría influir en el desempeño y el compromiso de los trabajadores por lo que se confía en pruebas de causa y efecto.

Existen estudios previos descritos en la revisión de la literatura, en el que interpretando los resultados estadísticos, luego se puede lograr describir como estos coinciden con el conocimiento actual

4.2.-Características de la muestra

Respecto a la muestra, se ha elegido a los trabajadores que respondieron al cuestionario, con las siguientes consideraciones: trabajadores de ambos sexos, de empresas manufactureras como de servicios en el Perú, tanto empresas pequeñas, medianas y grandes, entre 24 y 70 años de edad, que son los años laborales en nuestro país, con estudios mínimo a nivel técnico para que puedan entender tanto lo que viene realizando su empresa en cuanto al clima de innovación, así como los términos y conceptos que se analizan en el cuestionario, y con un mínimo de antigüedad en la empresa de un año que le permita conocer el funcionamiento de la empresa.

El motivo de la selección de la muestra descrita anteriormente, es para obtener información de los propios trabajadores en diferentes niveles dentro de las organizaciones empresariales, de varios sectores industriales y de servicios y así aumentar la validez externa que nos permita generalizar los resultados en un sector en particular.

Mediante los resultados del cuestionario que responden los trabajadores, se realizan los procesos de análisis estadísticos de los mismos en donde determinaremos, si los constructos; empoderamiento de los trabajadores, y la, identificación de los trabajadores con sus equipos de trabajo, influyen positivamente en la generación de clima de la innovación, que es otro constructo que se analizara para ver en qué forma, influyen en el constructo: desempeño y compromiso del trabajador, dentro del marco de la Gestión de Innovación.

4.3.-Instrumentos y procedimiento de recolección de datos

4.3.1.-Determinación de la escala

El modelo de escala que se utilizará es el de Likert (1932). El objetivo principal de Likert (1932) fue desarrollar un método de medición de actitudes sencillo y simple., se han elegido trabajadores de empresas manufactureras como de servicios en el Perú, tanto empresas pequeñas, medianas y grandes. Respecto al tamaño de la muestra, cuanto mayor es el número de sujetos participantes menor es el error de estimación y aumenta el grado de significación de los resultados del análisis.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que se van a definir escalas existentes, en cuanto sea posible, tomar escalas validadas en lo posible, con la traducción al español respectivamente. Para lo cual cuando se traduce y adapta un test de un idioma a otro conviene evitar lo que Hambleton y Patsula (1999) denominan mitos. Entre los mitos más importantes, debemos destacar que:

- (a) Cualquier persona que conoce los dos idiomas puede hacer una traducción aceptable de un test,
- (b) Un test que se ha traducido de forma aceptable, garantiza la validez de las puntuaciones para hacer comparaciones entre culturas,
- (c) Los constructos son generales y universales, por lo tanto todos los test y escalas se pueden traducir a otros idiomas y culturas,

4.3.2.- Análisis de la fiabilidad de la escala y validez de los constructos medidos

Debemos demostrar la fiabilidad y validez, para que el test sea un instrumento útil. Señalaremos que la fiabilidad es el grado de precisión que ofrecen las medidas obtenidas mediante un test y también cuantificar el grado de error que afecta a esas medidas. Un método bastante extendido para estimar la fiabilidad de un test consiste en calcular el coeficiente alfa de Cronbach.

Cuanto más favorable o positiva sea la actitud de un sujeto, mayor será la puntuación que obtendrá en el ítem. Para analizar la fiabilidad de las escalas de Likert (1932), se propone asignar puntuaciones de 1 a 5 a cada una de las cinco alternativas de respuesta de desacuerdo-acuerdo presentadas anteriormente (1. Completamente en desacuerdo; 2. En desacuerdo; 3. Indeciso; 4. De acuerdo; 5. Completamente de acuerdo). Se comprobó que esta forma de puntuar los ítems ofrecía resultados muy similares a los obtenidos mediante otras técnicas más complejas. Actualmente, esta forma de puntuar los ítems también se conoce como puntuación mediante números enteros

El análisis correlacionar consiste en calcular la correlación entre cada ítem y la puntuación total en el cuestionario o test (es decir, la suma de todos los ítems). Esta correlación es conocida en el marco de la Teoría Clásica de los Test como *índice de homogeneidad* (IH). Si el ítem analizado mide lo mismo que el resto de ítems, el índice de homogeneidad será elevado, de manera que los sujetos que puntúan alto en el ítem, también tenderán a puntuar alto en el cuestionario, y los sujetos que puntúan bajo en el ítem, tenderán a puntuar bajo

en el cuestionario. Si el índice de homogeneidad es bajo o cercano a cero, entonces el ítem analizado no mide lo que mide el resto de ítems. Likert denominó a los ítems con un índice de homogeneidad bajo como ítems indiferenciadores (Likert, 1932).

Se deberá comprobar que cada proposición del mismo constructo mide lo mismo que los demás, y que por lo tanto, es sumable en una puntuación total que supuestamente mide el rasgo. Para ello se realizará un análisis de los ítems. Los procedimientos que se pueden utilizar son dos, la correlación ítem-total y el contraste de medidas en cada ítem de los dos grupos con puntuaciones totales más altas y más bajas. Likert (1932)

Seguidamente se analiza la consistencia interna de toda la escala, con cálculos cuantitativos de los ítems. Calcular los índices de homogeneidad de un test aplicado a una muestra grande, Likert desarrolló un segundo tipo de análisis basado en “el criterio de consistencia interna”. Este análisis consiste en comparar las puntuaciones en el ítem del grupo que tiene las puntuaciones más altas en el test (y que por lo tanto, tiene una actitud favorable), con las puntuaciones en el ítem del grupo que tiene las puntuaciones más bajas en el test (y que, por consiguiente, tiene una actitud desfavorable). En principio, cabe esperar que dos grupos con actitudes diferentes tengan puntuaciones medias diferentes en el ítem analizado. Si esto no ocurre se debe a que el ítem no es un buen indicador de la actitud medida, y se trata de un ítem indiferenciado. Si los dos grupos obtienen puntuaciones medias en el ítem diferentes, entonces puede afirmarse que el ítem discrimina entre los grupos y, por lo tanto, es un buen indicador de la actitud medida.

Mediante el coeficiente α de Cronbach, nos permitirá analizar la homogeneidad de los ítems promediando todas las correlaciones entre ellas, y por tanto la consistencia interna de la escala. Sobre la magnitud aceptable del coeficiente no hay un único criterio compartido, pero para una escala de actitudes convencional, siguiendo uno de los criterios más estrictos, podemos hablar de valores de 0,70 como valores mínimos límite (Nunnally, 1978).

Por último, analizaremos la validez del constructo y su dimensionalidad. Para analizar su validez se realizará un análisis factorial exploratorio de instrumento de medida. Con ello principalmente trataremos de confirmar la validez del proceso de traducción de los cuestionarios y qué variables o ítems definen cada factor y cómo estos factores están relacionados, además se debe señalar que en todos los análisis factoriales reportados, solo se han indicado los pesos factoriales mayores a 0.4, por lo tanto un peso factorial elevado indicara que existe una fuerte relación entre el ítem y la variable latente, luego se hará un análisis factorial exploratorio de todos los ítems.

La validez de un test hace referencia al grado en el que un test mide lo que pretende medir. El estudio de la validez de un test se desarrolla a partir de la verificación de las hipótesis de validación. Una hipótesis de validación hace referencia a las relaciones que presentará el test objeto de estudio con otras variables, bajo el supuesto de que mide lo que pretenda medir. Las hipótesis de validación se fundamentan en teorías contrastadas y/o en resultados empíricos previos. La hipótesis de validación indica cuál es el método estadístico que se utilizará para su verificación se realizaría calculando el coeficiente de correlación entre las variables. Las hipótesis de validación pueden tomar diversas formas, y por lo tanto, pueden ser diversos los métodos estadísticos implicados en su verificación. El proceso de validación de un test es un proceso

continuo, en el que se van acumulando evidencias acerca de su validez. Sólo cuando se ha acumulado un número suficientemente amplio de evidencias es posible establecer de manera fundada una serie de conclusiones acerca de la validez.

4.3.3.-Construcción y análisis de la escala

Compromiso Organizativo de los trabajadores

El compromiso organizativo de los trabajadores en las organizaciones se midió utilizando las escalas completas propuestas por Meyer, Allen y Smith (1993), considerando las modificaciones propuestas por Powell y Meyer (2004). Es decir, se utilizó la escala de Likert de cinco puntos y tres ítems para medir el compromiso afectivo y el normativo. A su vez teniendo en cuenta las aportaciones de McGee y Ford (1987) y Powell y Meyer (2004), se utilizaron dos escalas para medir el compromiso de continuidad., quedando la traducción, que se muestra en la tabla N° 1, como sigue:

Tabla N° 1
Escala de compromiso organizativo de los trabajadores (AC)

AC1	Me gustaría continuar en esta organización, el resto de mi carrera profesional
AC2	Siento que cualquier problema en esta organización, es también mi problema
AC3	Trabajar en esta organización significa mucho para mi
AC4	En esta organización me siento como en familia
AC5	Me siento parte integrante de esta organización

Elaboración propia

Los resultados del análisis de la escala se muestran a continuación, con un coeficiente alpha de Chronbach de 0.91:

raw_alpha	std	.alpha	G6(sm)	average_r	S/N	ase	mean	sd
0.9	0.91	0.9		0.67	10	0.046	4.2	0.81

lower	alpha	upper	95% confidence boundaries
0.81	0.9	0.99	

La fiabilidad si un ítem es eliminado se muestra a continuación:

	raw_alpha	std.alpha	G6(sm)	average_r	S/N	alpha	se
datos.AC1	0.90	0.90	0.88	0.69	8.8	0.056	
datos.AC2	0.89	0.90	0.88	0.69	9.0	0.057	
datos.AC3	0.88	0.88	0.86	0.65	7.5	0.059	
datos.AC4	0.87	0.88	0.86	0.66	7.7	0.060	
datos.AC5	0.87	0.88	0.85	0.64	7.0	0.061	

Los estadísticos de ítem:

	n	r	r.cor	r.drop	mean	sd
datos.AC1	103	0.82	0.76	0.72	3.9	1.18
datos.AC2	103	0.82	0.75	0.71	4.3	0.82
datos.AC3	103	0.87	0.84	0.79	4.3	0.82
datos.AC4	103	0.87	0.83	0.79	4.1	0.99

```
datos.AC5 103 0.90 0.87 0.82 4.3 0.92
```

Frecuencia de valores de cada ítem:

	1	2	3	4	5	miss
datos.AC1	0.05	0.09	0.21	0.25	0.40	0
datos.AC2	0.00	0.04	0.12	0.38	0.47	0
datos.AC3	0.01	0.02	0.11	0.35	0.51	0
datos.AC4	0.01	0.08	0.16	0.34	0.42	0
datos.AC5	0.01	0.04	0.13	0.24	0.58	0

Análisis factorial exploratorio

```
> eigen (AC.df.cor)$values  
[1] 3.6679649 0.4492270 0.4219070 0.2481578 0.2127432
```

Resulta un modelo con un factor único, la escala no varía significativamente si se elimina algún ítem. El análisis factorial revela que la mayoría de las variabilidades se pueden explicar mejor con un solo factor

Empoderamiento de los trabajadores

La escala utilizada para el empoderamiento de los trabajadores se obtuvo de la traducción de lo propuesto por Russell A. Matthews, Wendy

Michelle Diaz and Steven G. Cole, de Texas Christian University, Fort Worth, Texas, USA en the organizational empowerment scale, 2002, quedando como sigue, además del análisis estadístico, tal y como se muestra en la tabla N° 2

Tabla N° 2
Escala de empoderamiento de los trabajadores (EM)

EM1	La compañía proporciona información sobre lo que la empresa quiere lograr en el futuro
EM2	La compañía proporciona información sobre cómo se va a lograr los objetivos de la empresa
EM3	Los empleados tienen voz y voto en la definición de sus responsabilidades laborales
EM4	Los empleados tienen voz y voto en el establecimiento de sus propias normas de trabajo
EM5	Los empleados tienen voz y voto en las políticas de la empresa

Elaboración propia

Los resultados del análisis de la escala fueron:

```
raw_alpha std.alpha G6 (smc) average_r S/N ase mean sd
0.89      0.89      0.9   0.62  8.1  0.048 3.4 0.92
```

```
lower alpha upper    95% confidence boundaries
0.8  0.89  0.98
```

La fiabilidad si un ítem es eliminada:

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se
datos.EM1  0.87   0.87   0.86   0.64 7.0  0.060
```

datos.EM2	0.87	0.87	0.84	0.62	6.4	0.061
datos.EM3	0.85	0.85	0.87	0.59	5.8	0.063
datos.EM4	0.88	0.88	0.87	0.64	7.1	0.059
datos.EM5	0.86	0.86	0.87	0.61	6.2	0.062

Estadísticos de cada ítem:

	n	r	r.cor	r.drop	mean	sd
datos.EM1	103	0.81	0.77	0.69	4.0	1.1
datos.EM2	103	0.84	0.81	0.73	3.9	1.1
datos.EM3	103	0.87	0.83	0.79	3.4	1.1
datos.EM4	103	0.80	0.75	0.69	3.0	1.2
datos.EM5	103	0.85	0.80	0.76	2.7	1.1

Frecuencia de valores de cada ítem:

	1	2	3	4	5	miss
datos.EM1	0.03	0.10	0.14	0.37	0.37	0
datos.EM2	0.02	0.14	0.14	0.39	0.32	0
datos.EM3	0.08	0.13	0.27	0.40	0.13	0
datos.EM4	0.14	0.17	0.28	0.32	0.09	0
datos.EM5	0.13	0.31	0.28	0.25	0.03	0

Análisis factorial exploratorio

```
> eigen(EM.df.cor)$values
```

```
[1] 3.4791147 0.7927942 0.3031838 0.2564765 0.1684307
```

Resulta un modelo con un factor único, la escala no varía significativamente si se elimina algún ítem. El análisis factorial revela que la mayoría de las variabilidades se pueden explicar mejor con un solo factor

Clima de innovación

Los ítems del clima innovador, mostrados en la tabla N°3, se desarrollaron a partir de la escala propuesta por Scott y Bruce (1994), de los cuales solo se analizaron las variables, que se muestran agrupadas como sigue y con los resultados estadísticos respectivos:

Tabla N° 3
Escala de clima de innovación (CL)

CL1	En mi organización se fomenta la creatividad
CL2	En mi organización se respeta la capacidad creativa en el trabajo
CL3	Aquí se nos permite intentar resolver un problema de forma diferente
CL4	Tenemos suficiente tiempo disponible para llevar a cabo nuevas ideas
CL5	Esta organización me ofrece tiempo dentro de mi jornada laboral para buscar nuevas ideas
CL6	El sistema salarial promueve la innovación y premia a los innovadores en mi trabajo

Elaboración propia

Los resultados del análisis de la escala fueron:

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd

0.92 0.92 0.93 0.65 11 0.038 3.4 0.94

lower alpha upper 95% confidence boundaries

0.84 0.92 0.99

Fiabilidad si un ítem es eliminado:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N	alpha	se
datos.CL1	0.89	0.89	0.90	0.63	8.4	0.047	
datos.CL2	0.90	0.89	0.90	0.63	8.5	0.047	
datos.CL3	0.91	0.90	0.92	0.66	9.5	0.045	
datos.CL4	0.92	0.92	0.92	0.69	11.1	0.044	
datos.CL5	0.89	0.89	0.90	0.62	8.2	0.047	
datos.CL6	0.91	0.91	0.93	0.66	9.7	0.045	

Estadísticos de ítems:

	n	r	r.cor	r.drop	mean	sd
datos.CL1	103	0.88	0.87	0.82	3.7	1.2
datos.CL2	103	0.87	0.87	0.81	3.8	1.1
datos.CL3	103	0.82	0.79	0.74	3.9	1.1
datos.CL4	103	0.76	0.70	0.65	3.2	1.0
datos.CL5	103	0.89	0.88	0.84	3.2	1.2
datos.CL6	103	0.82	0.76	0.73	2.8	1.2

Frecuencia de valores de cada ítem:

	1	2	3	4	5	miss
datos.CL1	0.06	0.12	0.17	0.40	0.26	0

datos.CL2 0.05 0.09 0.15 0.41 0.31 0
 datos.CL3 0.04 0.07 0.19 0.39 0.31 0
 datos.CL4 0.04 0.21 0.37 0.28 0.10 0
 datos.CL5 0.11 0.14 0.30 0.32 0.14 0
 datos.CL6 0.16 0.25 0.30 0.18 0.11 0

Análisis factorial exploratorio

> eigen(CL.df.cor)\$values

[1] 4.24795476 0.76987683 0.45479380 0.26141403 0.17343900 0.09252157

Resulta un modelo con un factor único, la escala no varía significativamente si se elimina algún ítem. El análisis factorial revela que la mayoría de las variabilidades se pueden explicar mejor con un solo factor

Desempeño de los trabajadores

Se han desarrollado los ítems del desempeño de los trabajadores a partir de la escala propuesta por Yitzhak Fried, Haim Ben-David y Robert Tieggs en su artículo *“The interactive effect of role conflict and role ambiguity on job performance”*, en el Journal Occupational and Organizational Psychology (1998), quedando la traducción, mostrado en la tabla N° 4, y el análisis estadístico como sigue:

Tabla N° 4
Escala de desempeño de los trabajadores (PF)

PF1	Cuando se le pide que haga una labor, no tiene necesidad de hacer correcciones o mejoras en el futuro
PF2	El trabajador realiza las labores con precisión y calidad

PF3	El trabajador es capaz de encontrar la causa de un problema y resolverlo
PF4	El trabajador está satisfecho con su rendimiento
PF5	El trabajador requiere de instrucciones adicionales para realizar su trabajo

Elaboración propia

El resultado del análisis de la escala, con un coeficiente alpha de Chronbach por debajo de lo aceptable que es 0.7 y cuyos valores se muestran a continuación:

Análisis de confiabilidad :

Call: alpha(x = PF.df)

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd
0.53 0.62 0.65 0.25 1.7 0.095 3.7 0.53
```

```
lower alpha upper 95% confidence boundaries
0.35 0.53 0.72
```

Fiabilidad de un ítem si es eliminado:

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se
datos.PF1 0.49 0.61 0.65 0.28 1.59 0.107
datos.PF2 0.41 0.49 0.51 0.19 0.95 0.118
datos.PF3 0.43 0.51 0.52 0.20 1.03 0.116
datos.PF4 0.34 0.43 0.46 0.16 0.75 0.125
datos.PF5 0.70 0.73 0.71 0.41 2.73 0.084
```

Estadísticos de ítem

```
n r r.cor r.drop mean sd
```



```
datos.PF1 103 0.56 0.351 0.284 3.2 1.00
datos.PF2 103 0.74 0.696 0.457 4.3 0.71
datos.PF3 103 0.72 0.673 0.402 4.4 0.75
datos.PF4 103 0.81 0.792 0.568 4.1 0.74
datos.PF5 103 0.33 0.041 0.029 2.7 1.20
```

Frecuencia de valores de cada ítem

```
      1  2  3  4  5 miss
datos.PF1 0.09 0.13 0.35 0.40 0.04  0
datos.PF2 0.01 0.01 0.06 0.53 0.39  0
datos.PF3 0.02 0.00 0.04 0.45 0.50  0
datos.PF4 0.01 0.00 0.16 0.52 0.31  0
datos.PF5 0.18 0.29 0.23 0.22 0.07  0
```

Análisis factorial exploratorio

```
> eigen (PF.df.cor) $ values
```

```
[1] 2.2926890 1.0982333 0.8334507 0.3945524 0.3810746
```

Resulta un modelo con dos factores, la escala si varia significativamente si se elimina algún ítem. El análisis factorial revela que la mayoría de las variabilidades no se pueden explicar mejor con un solo factor.

Cargas en las variables latentes:

```
      TC1    TC2
datos.PF1    0.554
datos.PF2    0.828
datos.PF3    0.852
datos.PF4    0.846
datos.PF5    0.869
```

	TC1	TC2
SS loadings	2.278	1.109
Proportion Var	0.456	0.222
Cumulative Var	0.456	0.677

Factor 1

PF1 Cuando se le pide que haga una labor, no tiene necesidad de hacer correcciones o mejoras en el futuro

PF5 El trabajador requiere de instrucciones adicionales para realizar su trabajo

Factor 2

PF2 El trabajador realiza las labores con precisión y calidad

PF3 El trabajador es capaz de encontrar la causa de un problema y resolverlo.

PF4 El trabajador está satisfecho con su rendimiento.

Identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo

Los ítems de la identificación con los equipos de trabajo, fueron desarrollados a partir de lo utilizado por Anit Somech, Helena Syna Desilviya y Helena Lidogoster en su artículo "*Team conflict management and team effectiveness: the effects of task interdependence and team identification*", en el Journal of Organizational Behavior del 2009, que se muestra a continuación en la tabla N°5, y con los resultados estadísticos:

Tabla N° 5

Escala de identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo (ID)

ID1	Es importante para usted que su equipo de trabajo cumpla con los objetivos
ID2	Estas identificado con tu equipo de trabajo
ID3	Le agrada llevar a cabo su trabajo en equipo

Elaboración propia

Los resultados del análisis de la escala fueron:

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd
0.81 0.81 0.77 0.59 4.3 0.085 4.5 0.63
```

lower alpha upper 95% confidence boundaries
0.65 0.81 0.98

Fiabilidad si un ítem es eliminado:

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se
datos.ID1 0.86 0.86 0.75 0.75 6.1 0.12
datos.ID2 0.71 0.72 0.56 0.56 2.5 0.15
datos.ID3 0.62 0.63 0.46 0.46 1.7 0.16
```

Estadísticos de ítem

```
n r r.cor r.drop mean sd
datos.ID1 103 0.79 0.59 0.54 4.6 0.66
datos.ID2 103 0.86 0.79 0.70 4.4 0.80
datos.ID3 103 0.90 0.86 0.78 4.5 0.75
```

Frecuencia de valores de cada ítem

```
      1  2  3  4  5  miss
datos.ID1 0.01 0.00 0.04 0.25 0.70  0
datos.ID2 0.02 0.00 0.08 0.33 0.57  0
datos.ID3 0.01 0.02 0.04 0.32 0.61  0
```

Análisis factorial exploratorio

```
> eigen(ID.df.cor)$values
[1] 2.1899931 0.5753218 0.2346852
```

Resulta un modelo con un factor único, la escala no varía significativamente si se elimina algún ítem. El análisis factorial revela que la mayoría de las variabilidades se pueden explicar mejor con un solo factor

Análisis factorial global

Evaluamos ahora todos los ítems juntos, para ver si cada ítem carga en su factor correspondiente:

Primer análisis

Cargas con las variables latentes:

```
      TC1  TC3  TC4  TC2  TC5  TC6
datos.AC1  0.768
datos.AC2  0.880
datos.AC3  0.912
datos.AC4  0.655
```

datos.AC5	0.840		
datos.EM1			
datos.EM2	0.524		
datos.EM3	0.913		
datos.EM4	0.875		
datos.EM5	0.878		
datos.CL1	0.618		
datos.CL2	0.594		
datos.CL3	0.440		
datos.CL4	1.090		
datos.CL5	0.961		
datos.CL6	0.733		
datos.PF1	0.401	0.475	-0.452
datos.PF2		0.820	
datos.PF3		0.931	
datos.PF4		0.810	
datos.PF5			0.960
datos.ID1		0.511	0.477
datos.ID2			0.934
datos.ID3			0.953

En este primer análisis factorial se han tomado seis factores, dado los siguientes valores propios

[1] 10.05488430 2.75633025 1.77998795 1.32000828 1.21783515 0.85997739
0.77659454

[8] 0.71691176 0.64100076 0.59341396 0.44153060 0.39365888 0.35912395
0.33086802

[15] 0.30183784 0.26423651 0.25029915 0.19809644 0.18850683 0.15304596
0.13537546

[22] 0.10909931 0.09707727 0.06029945

Existen cinco valores propios mayores a, por lo que podríamos haber estimado cinco factores. Sin embargo se tomaron seis para tener en cuenta mayor proporción de varianza explicada, pues es cercano a uno (valor 0.85)

Segundo análisis

En un segundo análisis, se decide eliminar los ítemes PF1, PF5 y EM1:

Cargas con la variables latentes:

	TC3	TC1	TC4	TC2	TC5
datos.AC1	0.747				
datos.AC2	0.849				
datos.AC3	0.906				
datos.AC4	0.671				
datos.AC5	0.845				
datos.EM2		0.518			
datos.EM3		0.843			
datos.EM4		0.870			
datos.EM5		0.858			
datos.CL1	0.549				
datos.CL2	0.552				

datos.CL3	0.435
datos.CL4	0.901
datos.CL5	0.810
datos.CL6	0.643
datos.PF2	0.836
datos.PF3	0.862
datos.PF4	0.736
datos.ID1	0.457 0.474
datos.ID2	0.871
datos.ID3	0.904

En este segundo análisis en el que ya se eliminaron EM1, PF1 y PF5 tenemos los siguientes valores propios:

[1] 9.30842358 2.68308475 1.72310206 1.12963237 1.11152649 0.65600860
0.60539365 0.54510494
[9] 0.43388470 0.40576978 0.39506751 0.34206772 0.29717306 0.26002014
0.21699232 0.20439778
[17] 0.19115781 0.16640338 0.14830348 0.10987099 0.06661487

Da como resultado cinco valores propios mayores que 1, y el sexto valor propio es muy inferior a 1 (valor 0.65). Por esta razón solo se tomaron cinco factores en este segundo análisis.

En este caso vemos que cada ítem tiene un valor factorial elevado, en el factor de la variable latente de su constructo, por lo tanto según los resultados

analizados pasaremos a eliminar los ítems EM1, PF1 y PF5, tal como se muestra en el cuestionario a continuación.

4.4. Obtención de datos

4.4.1.-Cuestionario

Se realizaron preguntas iniciales para determinar las características demográficas de los trabajadores que respondieron nuestro cuestionario, tales como género, edad, formación y antigüedad en la empresa. Luego se establecen preguntas sobre el compromiso organizativo, el clima de innovación, el desempeño de los trabajadores, la exigencia en el trabajo y la identificación con los equipos de trabajo

Se presenta a continuación el cuestionario definitivo:

Datos demográficos:

Género (hombre / mujer)

Edad

Formación (Bachiller / Licenciado - Ingeniero - Arquitecto / Magister / Doctor)

Antigüedad en la empresa

Compromiso organizativo

AC1 Me gustaría continuar en esta organización, el resto de mi carrera profesional

AC2 Siento que cualquier problema en esta organización, es también mi problema

AC3 Trabajar en esta organización significa mucho para mí

AC4 En esta organización me siento como en familia

AC5 Me siento parte integrante de esta organización

Empoderamiento de los trabajadores

EM2 La compañía proporciona información sobre cómo se van a lograr los objetivos de la empresa

EM3 Los empleados tienen voz y voto en la definición de sus responsabilidades laborales.

EM4 Los empleados tienen voz y voto en el establecimiento de sus propias normas de trabajo.

EM5 Los empleados tienen voz y voto en las políticas de la empresa.

Clima de innovación

CL1 En mi organización se fomenta la creatividad.

CL2 En mi organización se respeta la capacidad creativa en el trabajo.

CL3 Aquí se nos permite intentar resolver un problema de forma diferente

CL4 Tenemos suficiente tiempo disponible para llevar a cabo nuevas ideas.

CL5 Esta organización me ofrece tiempo dentro de mi jornada laboral para buscar nuevas ideas.

CL6 El sistema salarial promueve la innovación y premia a los innovadores en mi trabajo

Desempeño de los trabajadores

PF2 El trabajador realiza las labores con precisión y calidad

PF3 El trabajador es capaz de encontrar la causa de un problema y resolverlo.

PF4 El trabajador está satisfecho con su rendimiento.

Exigencia en el trabajo

EX1.-Tiene tiempo suficiente para realizar su trabajo

EX2 Usted puede elegir cómo hacer su trabajo

EX3 Su trabajo requiere de mucha habilidad o experiencia

EX4 Usted repite muchas veces las mismas tareas

EX5 Usted en sus labores tiene oportunidad de aprender cosas nuevas

EX6 Usted realiza su trabajo contra el tiempo

Identificación con los equipos de trabajo

ID1 Es importante para usted que su equipo de trabajo cumpla con los objetivos

ID2 Estas identificado con tu equipo de trabajo

ID3 Le agrada llevar a cabo su trabajo en equipo

4.4.2.-Procedimientos de recolección de datos

Se utilizaron dos vías para poder obtener la información, a través de la bases de datos como América Economía, la Sociedad Nacional de Industrias y la Cámara de Comercio de Lima, y también se utilizaron contactos directos, es decir profesionales desde nivel técnico hasta doctores de las principales empresas del país, a quienes se les envió la encuesta que fue publicada en un link virtual, encuestando 103 trabajadores

4.4.3.- Metodología de análisis de datos

Se realizará un análisis factorial confirmatorio de la escala final, que es un procedimiento de análisis cuyo propósito se centra en el estudio de los modelos de medida, esto es, en analizar las relaciones entre un conjunto de indicadores o variables observadas y una o más variables latentes o factores. Estos indicadores pueden ser, por ejemplo, los ítems de un test (Campo-Arias et. al., 2008), y permiten contrastar la validez ajustando un modelo que la asuma y diagnosticando su bondad de ajuste (validación de constructo). El modelo de medición confirmatorio especifica las relaciones de las medidas

observadas con los constructos subyacentes (Hair et al., 1999).

Luego se realizará un análisis de ecuaciones estructurales que para evaluar el modelo considera una extensión de varias técnicas multivariantes como el análisis de senderos (*path-analysis*), el análisis factorial y la regresión múltiple. Su uso, permite examinar de forma simultánea las variables dependientes así como las relaciones de dependencia que se dan en el modelo propuesto (Shook et al., 2004). Una de las aplicaciones de los modelos de ecuaciones estructurales es su uso para la modelización confirmatoria del modelo propuesto por el investigador. Esta estrategia persigue proponer un modelo y valorar el sistema de ecuaciones estructurales para evaluar su significación estadística.

Básicamente, el modelo de ecuaciones estructurales estará compuesto por dos submodelos: el de medida y el estructural. El primero, el modelo estructural, especifica las relaciones que guardan los factores o variables latentes con sus respectivos indicadores, y el segundo, el modelo de medición, especifica las relaciones direccionales de las variables latentes entre sí. Así, el modelo general de ecuaciones estructurales combina el uso de variables observables (modelo de medida u *outer model*), y de variables latentes (modelo estructural o *inner modelo*).

Además se establecen cinco fases para el desarrollo de modelos de ecuaciones estructurales: la especificación del modelo general, la identificación del modelo de ecuaciones estructurales, la estimación de dicho modelo, su evaluación, y la interpretación del modelo.

CAPÍTULO 5: RESULTADO ESTADÍSTICO Y EVALUACIÓN DEL MODELO PROPUESTO

5.- RESULTADO ESTADÍSTICO Y EVALUACIÓN DEL MODELO PROPUESTO

El presente capítulo se realizará el análisis del resultado estadístico del cuestionario y se evalúa el modelo propuesto en la investigación, mediante la descripción de la muestra para la unidad de análisis, con sus datos demográficos, el análisis factorial confirmatorio (AFC) con un modelo inicial y un modelo final. Por último se realiza un análisis del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) final. Siendo los constructos que se analizarán las siguientes: compromiso organizativo de los trabajadores (AC), empoderamiento de los trabajadores (EM), clima de innovación (CL), desempeño de los trabajadores (PF), e identificación con los equipos de trabajo (ID).

5.1. Muestra para la unidad de análisis

Luego de traducir y adaptar los ítems de escalas validadas que formarían el cuestionario se procedió a la obtención primaria cuantitativa de datos, para analizar el modelo propuesto, utilizando además una escala de Likert de 1 a 5, evaluando las variables independientes propuestas.

Se contó con 103 informantes, que respondieron el cuestionario propuesto entre el 24/01/2014 y el 27/02/2014, con las siguientes características, mostradas en las tablas N° 6,7, 8 y 9:

Tabla N° 6
Distribución por genero de los informantes

	N° de Trabajadores	%
Hombre	78	75.73%
Mujer	25	24.27%
Total	103	100.00%

Elaboración propia

Tabla N° 7
Distribución por formación académica de los informantes

	N° de Trabajadores	%
Técnico	5	4.85%
Bachiller	12	11.65%
Profesional	23	22.33%
Magister	49	47.57%
Doctor	14	13.59%
Total	103	100.00%

Elaboración propia

Tabla N° 8
Distribución por edades de los informantes

	N° de Trabajadores	%
De 24 a 35 años	21	20.39%
De 36 a 47 años	54	52.43%
De 48 a 61 años	28	27.18%
Total	103	100.00%

Elaboración propia

Tabla N° 9
Distribución por antigüedad en la empresa de los informantes

	N° de Trabajadores	%
Hasta 5 años	49	48.4
De 6 a 10 años	18	30.6
De 11 a 15 años	12	12.9
De 16 a 35 años	24	8.1
Total	103	100

Elaboración propia

Además cada ítem se codificó con un nombre del constructo que está midiendo, seguido de un número correlativo dentro del cuestionario.

5.2. Análisis factorial confirmatorio del modelo

Se realizó un análisis factorial confirmatorio de las escalas propuestas, para los ítems de cada variable, puesto que como indican (Batista – Foguet et al 2004), el coeficiente alfa de Cronbach y el análisis factorial exploratorio no son suficientes para garantizar la validez y fiabilidad del cuestionario, y sugirió en algunos casos la correlación entre errores de medida, por lo tanto se realizaron dos análisis, cada uno con su respectivo modelo, y supone que los factores comunes pueden o no estar correlacionados, o que no todas las variables observadas están afectadas por todos los factores comunes.

Se debe observar si el modelo se ajusta a las variables latentes y si las relaciones tienen significancia.

Los resultados del análisis factorial exploratorio mostraron que para tener un buen ajuste se han de considerar algunas correlaciones entre ítems, que expresan relaciones entre estos que van más allá del hecho de medir el mismo constructo, para lo cual es necesario usar modelos de ecuaciones estructurales, utilizando el paquete Lavaan, (Rosseeel, 2012) del lenguaje de programación R, (R Core Team, 2015), que es un software libre para cálculo matricial y para análisis de ecuaciones estructurales, y cuyos resultados

analizan los índices de ajuste y significación de parámetros y habiendo eliminado los ítems EM1, PF1 y PF5, el modelo de análisis estructural confirmatorio (AFC) queda como sigue y se muestra en la figura N° 2:

$$ac \sim AC1 + AC2 + AC3 + AC4 + AC5$$

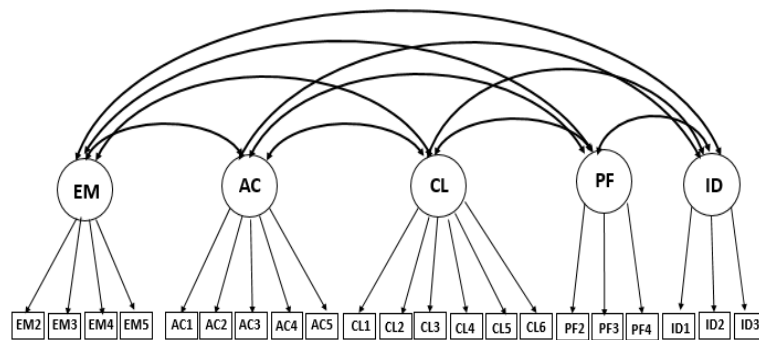
$$en \sim EM2 + EM3 + EM4 + EM5$$

$$cl \sim CL1 + CL2 + CL3 + CL4 + CL5 + CL6$$

$$pf \sim PF2 + PF3 + PF4$$

$$id \sim ID1 + ID2 + ID3$$

Figura N°2 Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio



Considerando que lavaan (0,5-17) converge normalmente después de 32 iteraciones, en la tabla N° 10, se muestra el sumario de los resultados.

Tabla N° 10
Sumario de los resultados de Lavaan
Modelo AFC

Numero de observaciones	103
Estimador	ML
Función mínima de la prueba estadística	397.724
Grados de libertad	179
P-valor (Chi cuadrado)	0.000
Elaboración propia	

La función mínima de la prueba estadísticas es el indicador chi cuadrada, que es una medida tradicional de evaluación del ajuste global y mide la discrepancia entre los datos y la matriz de covarianzas en función de los

parámetros a estimar, una prueba de significación estadística y grados de libertad, siendo menor al modelo base, que se muestran en la tabla N° 11

Tabla N° 11
Chi cuadrada y grados de libertad del modelo AFC

Modelo	Chi cuadrada	Grados de libertad	Chi c / grados L.
Modelo Base	1,774.56	210	8,45
Modelo SEM	397.724	179	2,22

Elaboración propia

En cuanto a los índices de ajuste que se presenta en la tabla N° 12, tales como la estadística de bondad de ajuste (GFI), que explica la covarianza de la población estimada , siendo un valor de 0,9 apropiado (Tabachnick y Fidell, 2007).

También es adecuado el valor del índice de ajuste normado (NFI) (Bentler y Bonnet, 1980), que compara el valor del chi cuadrada del modelo con el modelo nulo, también se analizó el índice no normado (NNFI), que de preferencia debe ser 0,8 o más como corte (Hu y Bentler, 1999), así como el índice de Tucker – Lewis (TLI). Por último se analizó el RMR la raíz cuadrada de la diferencia entre los residuos de la matriz de covarianza de la muestra y la covarianza de la hipótesis del modelo, (Hu y Bentler, 1999), siendo valores considerados como aceptables hasta 0,08, y el RMSEA que nos dice que también el modelo encaja en la matriz de covarianzas establecido, (Byrne, 1998) y es uno de los índices de ajuste que nos da la mayor información y que debe ser inferior a 0,08.

Tabla N° 12
Índices de ajuste del modelo AFC

Índice	Valor
Goodness of fit index (GFI)	0.728
Tucker - Lewis Index (TLI)	0.836
Normed Fit Index (NFI)	0.776
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.836
RMR	0.082
RMSEA	0.109

Elaboración propia

Mediante los índices de modificación se encontró que se podía modificar el ajuste añadiendo covarianzas entre errores de ítems de un mismo constructo, dando lugar a un modelo factorial confirmatorio modificado.

De acuerdo al análisis de influencia de ecuaciones estructurales se detectó que los informantes con ID 31 y 59 eran valores atípicos, es decir tienen gran influencia en los resultados. Por esta razón, se decidió eliminarlos.

5.3. Análisis factorial confirmatorio del modelo modificado

Se modificó el modelo inicial, incluyendo las covarianzas entre CL1 y CL4, CL2 y CL3, CL2 y CL5, CL2 y CL6, EM2 y EM4, y EM4 y EM5, quedando la formulación como sigue y cuyo modelo se muestra en la figura N° 3

$$ac = \sim AC1 + AC2 + AC3 + AC4 + AC5$$

$$en = \sim EM2 + EM3 + EM4 + EM5$$

$$cl = \sim CL1 + CL2 + CL3 + CL4 + CL5 + CL6$$

$$pf \approx PF2 + PF3 + PF4$$

$$id \approx ID1 + ID2 + ID3$$

$$CL1 \approx CL4$$

$$CL2 \approx CL3$$

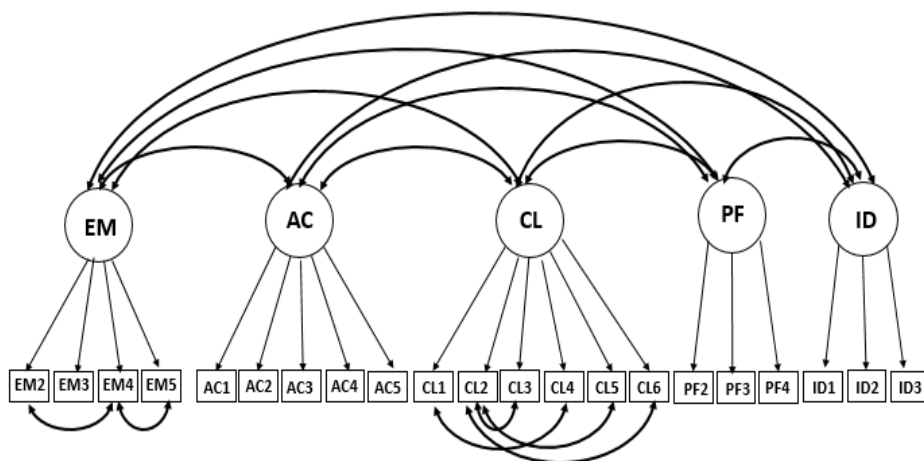
$$CL2 \approx CL5$$

$$CL2 \approx CL6$$

$$EM2 \approx EM4$$

$$EM4 \approx EM5$$

Figura N°3 Modelo modificado de análisis factorial confirmatorio



Considerando que lavaan (0,5-17) converge normalmente después de 49 iteraciones, en la tabla N° 13, se muestra el sumario de los resultados, en donde se puede observar que ha disminuido el valor chi cuadrada.

Tabla N° 13
Sumario de los resultados de Lavaan
Modelo AFC modificado

Numero de observaciones	101
Estimador	ML
Función mínima de la prueba estadística	264.867
Grados de libertad	173
P-valor (Chi cuadrado)	0.000
<hr/>	
Elaboración propia	

Además se obtuvo el indicador chi cuadrada y grados de libertad, en comparación con el modelo base, que se muestran en la tabla N° 14.

Tabla N° 14

Chi cuadrada y grados de libertad del modelo AFC modificado

Modelo	Chi cuadrada	Grados de libertad	Chi cuadrada / grados de libertad
Modelo base	1,680.497	210	8.00
Modelo AFC modificado	264.867	173	1.53

Elaboración propia

Y los índices de ajuste del modelo AFC modificado se presentan en la tabla N° 15

Tabla N° 15
Índices de ajuste del modelo AFC modificado

Índice	Valor
Goodness of fit index (GFI)	0.805
Tucker - Lewis Index (TLI)	0.924
Normed Fit Index (NFI)	0.842
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.924
RMR	0.072
RMSEA	0.073

Elaboración propia

El índice GFI ha mejorado respecto al modelo anterior, se encuentra más cerca de 0,9, lo que indica que el modelo explica mejor la covarianza de la muestra, así mismo el indicador TLI, NFI y el NNFI, han mejorado, tienen un mayor valor con respecto al modelo anterior, por encima de 0,8. El índice RMR,

y el RMSEA, han mejorado considerablemente y ambos se encuentran por debajo de 0,08.

Pasaremos a realizar el análisis de ecuaciones estructurales (SEM), formulando un modelo final de investigación.

5.4. Análisis de ecuaciones estructurales (SEM)

Luego del análisis factorial confirmatorio del modelo modificado, se usara el modelo en que:

- El clima de innovación (CL) depende del empoderamiento de los trabajadores (EM) y la identificación con los equipos de trabajo (ID)
- Desempeño de los trabajadores (PF) y el compromiso organizativo de los trabajadores (AC) dependen del clima de innovación (CL)

El modelo final queda formulado como sigue y también se presenta en la figura N° 4

$$ac \approx AC1 + AC2 + AC3 + AC4 + AC5$$

$$en \approx EM2 + EM3 + EM4 + EM5$$

$$cl \approx CL1 + CL2 + CL3 + CL4 + CL5 + CL6$$

$pf \sim PF2 + PF3 + PF4$

$id \sim ID1 + ID2 + ID3$

$CL1 \sim CL4$

$CL2 \sim CL3$

$CL2 \sim CL5$

$CL2 \sim CL6$

$EM2 \sim EM4$

$EM4 \sim EM5$

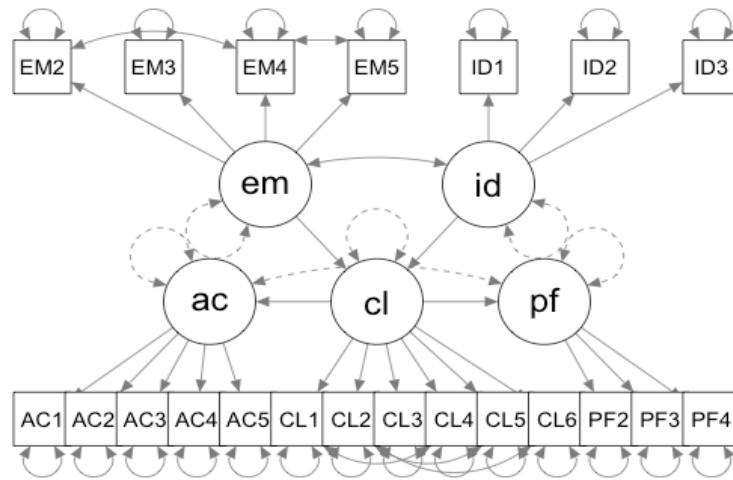
$cl \sim en + id$

$pf \sim cl$

$ac \sim cl$

$ac \sim 0*pf$

Figura N°4 Modelo final de investigación sin parámetros



Considerando que lavaan (0,5-17) converge normalmente después de 47 iteraciones, en la tabla N° 16, se muestra el sumario de los resultados.

Tabla N° 16
Sumario de los resultados de Lavaan
Modelo final

Numero de observaciones	101
Estimador	ML
Función mínima de la prueba estadística	288.454
Grados de libertad	178
P-valor (Chi cuadrado)	0.000
Elaboración propia	

Además se obtuvo el indicador chi cuadrada y grados de libertad que se muestran en la tabla N° 17

Tabla N° 17

Chi cuadrada y grados de libertad del modelo final

Modelo	Chi cuadrada	Grados de libertad	Chi c / grados L.
Modelo Base	1,680.50	210	8.00
Modelo final	288.454	173	1.67

Elaboración propia

Y los índices de ajuste que se presenta en la tabla N° 18

Tabla N° 18

Índices de ajuste del modelo final

Índice	Valor
Goodness of fit index (GFI)	0.785
Tucker - Lewis Index (TLI)	0.911
Normed Fit Index (NFI)	0.828
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.911
RMR	0.095
RMSEA	0.078

Elaboración propia

El resultado más importante es que en las regresiones, todas las relaciones se confirman en el sentido previsto por la hipótesis, excepto la relación entre el clima de innovación y la identificación con los equipos de trabajo y el empoderamiento de los trabajadores favorece un clima de innovación y este a su vez repercute en un mayor desempeño de los trabajadores y un mayor compromiso organizativo de los trabajadores.

En la tabla N° 19 se muestran los resultados de la regresión del modelo final, que demuestra que no es significativo el ID con respecto a CL, puesto que “p” es 0,159, mayor a 0,5.

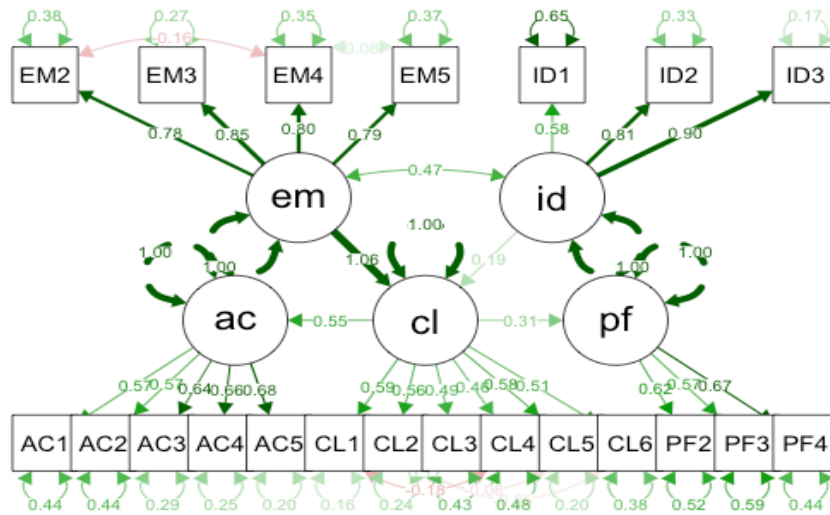
Tabla N° 19
Coefficientes de regresión del modelo final

Constructo	Estimación	Std.err	Z-value	P(> z)
CL ~				
EM	1.060	0.186	5.691	0.000
ID	0.194	0.138	1.409	0.159
PF ~				
CL	0.308	0.089	3.445	0.001
AC ~				
CL	0.549	0.097	5.679	0.000

Elaboración propia

En la figura N° 5 se presenta el modelo final con los valores de los parámetros.

Figura N°5 Modelo final de investigación con parámetros



CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

6. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se presentan las conclusiones de la investigación, obteniendo implicaciones teóricas tanto para el mundo académico como empresarial. También se analizan las limitaciones de la investigación y se presentan líneas futuras de investigación que podrían servir para la generación de otras investigaciones.

Primero se revisaron las investigaciones realizadas hasta la fecha, relacionadas con nuestro modelo de investigación, luego se recogieron los datos vía el cuestionario, y se analizaron los resultados estadísticamente

mediante un análisis factorial exploratorio, confirmatorio y por último un análisis de ecuaciones estructurales, de lo cual se obtienen las conclusiones que pasaremos a detallar.

6.1. Conclusiones

La investigación inicialmente presenta un modelo que señala que tanto el empoderamiento de los trabajadores (EM) así como la identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo (ID), contribuyen positivamente en formar un clima de innovación en las empresa, que fueron planteadas en las dos primeras hipótesis. Luego se analizó lo investigado hasta la fecha por diferentes autores que sostienen, en el caso del empoderamiento de los trabajadores que se encuentra relacionada positivamente con la capacidad de innovación en las empresas (Demircan y Erturk, 2010). Así como que el empoderamiento tiene un alto poder predictivo sobre la innovación (Bhatnagar, 2012), sin embargo, se plantea como futuras investigaciones el precisar prácticas en las empresas que generen un clima de innovación (Mol y Birkinshaw, 2009).

El análisis estadístico del cuestionario confirma la hipótesis 1 (H1): el empoderamiento de los trabajadores favorece la generación de un clima de innovación en las empresas. Por lo tanto podríamos señalar que si las empresas establecen programas de empoderamiento en sus trabajadores, como por ejemplo; el caso de la implementación del empoderamiento en una industria química, con las siguientes acciones: se les dio acceso a la información sobre indicadores de gestión, comenzaron a tomar sus propias decisiones en las áreas de su responsabilidad, ahora tienen mayor comunicación entre todos los trabajadores y con sus jefes inmediatos, logrando

que sus trabajadores, sean proactivos, tomen sus propias decisiones y pueden imaginar e implementar procesos novedosos (Singer y Donoso, 2005), generarían las condiciones necesarias para establecer un clima de innovación en las empresas.

En cuanto a que, si la identificación de los trabajadores con sus equipos de trabajo, contribuye positivamente en formar un clima de innovación en las empresas, planteada en la hipótesis 2 (H2), se ha revisado literatura que señala entre otros, que los trabajadores con mayor capacidad de identificación con los equipos de trabajo serán más propensos a conseguir mejores y mayores resultados (Madrigal y Chen 2008), pero hasta la fecha prácticamente no existe ningún trabajo empírico de como la identificación de los trabajadores pueden afectar el compromiso innovador (Glynn, Kazanjian, y Drazin, 2010), lo que se identifica como una línea futura por investigación, sin embargo en nuestra investigación se concluye que no existe relación entre la identificación con los equipos de trabajo y el clima de innovación, por lo que se rechaza la hipótesis 2 (H2), pero si existe covarianza entre la identificación de los trabajadores con el equipo de trabajo (ID) y el empoderamiento de los trabajadores (EM).

También se analizó, como un clima de innovación en las empresas (CL) influye positivamente en un alto desempeño de los trabajadores (PF) y en un alto compromiso organizativo de los trabajadores (AC). Las investigaciones sobre el desempeño de los trabajadores (PF) nos señalan entre otros, que la gestión de la innovación se asocia positivamente con el desempeño de la empresa en la forma de crecimiento de la productividad, (Mol y Birkinshaw, 2009). Además investigaciones muestran un efecto positivo de la capacidad innovadora sobre los resultados empresariales (Cho y Pucik, 2005), pero se

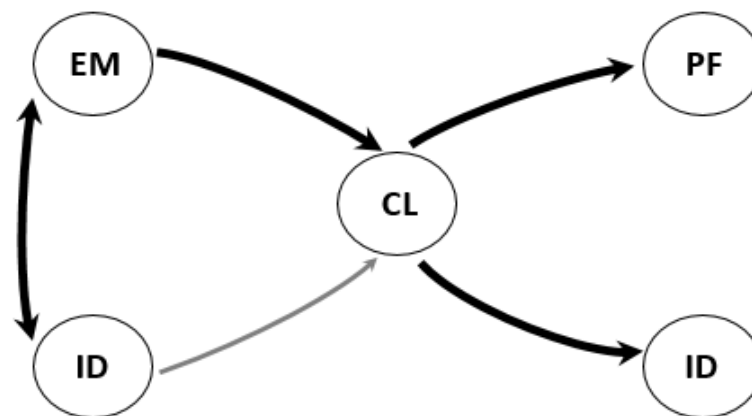
plantean como líneas futuras de investigación, analizar los resultados de la gestión de la innovación de las empresas (Vaccaro et al. 2012). En la presente investigación se confirma la hipótesis 3 (H3) en la que el clima de innovación en las empresas (CL) influye positivamente en el desempeño de los trabajadores (PF).

En cuanto al compromiso organizativo de los trabajadores (AC), primero se analizó lo que se ha investigado hasta la fecha, lo cual indica entre otros puntos, que cuando el conocimiento se transmite a los empleados pertenecientes a las diferentes áreas de la organización constituye un proceso clave para el desempeño innovador de la empresa (Vaccaro et al. 2012). Este resultado apoya el argumento de que, para que el conocimiento sea creado y explotado, tiene que ser compartido, y es este proceso de intercambio de conocimiento con participación activa de los trabajadores, que conduce a la generación de nuevas ideas, procesos y productos, es decir, a la innovación (Nonaka, Toyama y Konno 2001; Lin, 2007), además prácticas en las empresas con alta participación de los trabajadores contribuyen a la generación del compromiso necesario para que estos empleados estén dispuestos a superar su resistencia natural a compartir lo que ellos saben, (Camelo-Ordaz, García-Cruz, Sousa-Ginel, et al., 2011), siendo el resultado de nuestra investigación que un clima para la innovación en las empresas (CL), repercute positivamente en un mayor compromiso organizativo de los trabajadores (AC), confirmando la hipótesis 4 (H4).

Por lo tanto las empresas deben realizar acciones para generar un clima de innovación (CL), como identificación de los trabajadores con los equipos de trabajo (ID), así como empoderamiento de los trabajadores (EM) puesto que este genera resultados positivos, tanto en el desempeño (PF) como en el

compromiso de los trabajadores (AC), tal y como ha sido confirmado en esta investigación, quedando el modelo estructural como se muestra en la figura N° 6

Figura N° 6 Modelo estructural



6.2. Limitaciones

La primera limitación de la presente investigación es la composición de los informantes en cuanto a formación, puesto que casi un 50% son magister, por lo tanto el que los informantes tengan un alto nivel académico, debe asegurar la correcta interpretación de las respuestas, además los resultados del estudio son válidos para el ámbito peruano y para la población que representa la muestra en términos de edad, genero, antigüedad en la empresa, y formación.

También se debe señalar como limitación, es el no haber identificado el sector manufacturero, puesto que cada sector tiene una propia forma de gestionar la innovación y nos podría haber dado información relevante para futuras investigaciones segmentando la investigación, por lo tanto la investigación solo puede generalizarse, sin embargo las variables demográficas tomadas en cuenta, como variables destinadas al control, dan la validez del diseño.

A pesar que se ha tomado escalas validadas, y cuya fiabilidad y validez han sido previamente contrastadas, para la presente investigación es un tanto subjetivo la elección final de los ítems, a pesar que en nuestra investigación se han confirmado nuestras hipótesis, considerando los resultados obtenidos.

Otra limitación de la presente investigación es que no se ha determinado a priori si se está realizando una gestión de la innovación en las empresas de los trabajadores que fueron informantes, puesto que esta situación modificaría la percepción del propio trabajador, y eso generaría tal vez un cambio al responder el cuestionario, a pesar de los resultados obtenidos y la confirmación de nuestras hipótesis, y tampoco se ha profundizado en la investigación, la situación de la cultura de innovación en las empresas, como elemento generador de innovaciones.

6.3. Futuras líneas de investigación

Considerando las limitaciones que se han expuesto anteriormente, se puede plantear como primera línea de investigación, el establecer un diagnóstico de la situación actual en las empresas en cuanto a la gestión de la innovación, que permita establecer si el clima de innovación se encuentra implementado y en qué grado, dentro de la organización y así poder obtener información relevante, sobre qué factores lo estarían condicionando.

Así mismo se podría establecer investigaciones por sectores manufactureros, que permita obtener una respuesta de acuerdo a cada sector o quizá precisar si varios sectores responden a una mismo clima de innovación. Además se podría ampliar el modelo de investigación a una distribución de formación y antigüedad en las empresas, de los informantes de todos los niveles, para que no exista un sesgo por el grado de conocimiento y experiencia laboral

También se puede plantear como línea futura de investigación, establecer los controles necesarios para tener estandarizado el clima de innovación, y para que este se comporte en forma permanente en las organizaciones, definiendo, objetivos, metas y medidas de control y se podría probar el modelo en otros países de la región para comprobar si el comportamiento y la confirmación de las hipótesis, puedan ser generalizadas en otros países del continente.

Finalmente la cultura de innovación en las organizaciones sería un factor a estudiar, que complementa al clima de innovación, y que podría constituir un aporte para las empresas, para que pueda ser instalada esa cultura desde la dirección y que genere una innovación permanente, para conseguir resultados positivos en las empresas.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrahamson, E. 1996. Management fashion. *Academy of Management Review* Volume 21, pp. 254-285.

Álvarez, G. (1992). El clima organizacional en entidades educativas conceptualización investigaciones y resultados. *Revista interamericana de psicología ocupacional* Volume 11, (1 y 2), pp. 51 –79.

Alvesson, Mats. (2000). Social identity and the problem of loyalty in Knowledge-intensive Companies. *Journal of Management Studies* . Volume 37:8, pp 1101-1123

Aiman-Smith; Arthur J.B. (2002). Gainsharing and organizational learning: an analysis of employee suggestions over time. *Academy of Management Journal*, Volume 44 (4), pp. 737-754.

Allen, N.J. y Meyer, J.P. (1996). Affective, continuance and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. *Journal of Vocational Behavior* Volume 49, pp. 252–276.

Amabile, T. M. 1983. The social psychology of creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, Volume 45: pp. 357–376.

Amabile, T. M. (2000). Stimulate creativity by fueling passion. In E. Locke (Ed.), *Handbook of principle of organizational behavior* (pp. 331–341). Malden, MA: Blackwell.

Amabile, TM, Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Evaluar el ambiente de trabajo para la creatividad. *Academy of Management Journal*, Volume 39, pp. 1154-1184.

Axtell C.M.; Holman D.J.; Unsworth K.L.; Waterson P.E.(2000). Shopfloor innovation: facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal Occupational and organizational psychology*. 73 pp. 265-285

- Baer, M; Frese, M (2003). Innovation is not enough: climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, 24: 1, pp. 45-68
- Bain, PG; Mann, L; Pirola-Merlo, A (2001). The innovation imperative - The relationships between team climate, innovation, and performance in research and development teams. *Small research group*: 32: 1, pp. 55-73
- Barney, J. B. (1988). Cultura organizacional: ¿puede ser una fuente de ventaja competitiva sostenible? *Academia de Management Review*, 11, pp. 656-665.
- Bartel, K.A. and S. E. Jackson. (2001). Top management and innovations in banking: Does the composition of the top team make a difference? *Strategic Management Journal* 10: pp.107–24.
- Batista-Foguet. J.M., Coenders, G. & Alonso, J. (2004). Análisis Factorial Confirmatorio. Su Utilidad en la Validación de Cuestionarios Relacionados con la Salud [Confirmatory Factor Analysis. Its Utility for Validating Health-Related Questionnaires]. *Medicina Clínica*, 122 (supl 1), pp. 21-27.
- Benson, G. S., Young, S. M., & Lawler, E. E. III, (2006). High-involvement work practices and analysts' forecasts of corporate earnings. *Human Resource Management*, 45, pp. 519–537.
- Bentler P.M.(1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, pp. 238–246.

Bentler, P.M. and Bonnet, D.C. (1980), "Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures," *Psychological Bulletin*, 88 (3), pp. 588-606.

Bhatnagar, Jyotana (2012). Management of innovation: role of psychological empowerment, work engagement and turnover intention in the Indian context. *The International Journal of Human Resource Management*. Volume 23, Issue 5, pp. 928-951

Bollen, K.A. (1986), Sample Size and Bentler and Bonett's Nonnormed Fit Index. *Psychometrika*, Volume 51, pp. 375–377.

Birkinshaw, J., Hamel, G., and Mol, M.J. 2008. Management innovation. *Academy of Management Review* **33**(4): pp. 825-845.

Brachos, D.; Kostopulos, K.; Sodersquist, K.; Pastacos, G. (2007). Knowledge effectiveness, social context and innovation. *Journal of Knowledge Management*. Volume 11, N° 5, pp. 31-44

Brown, S.L. and Eisenhardt, K.M. (1995). Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions. *Academy of Management Review* 20(2): pp. 343–78.

Bueno, Campos E. (1994) Fundamentos de economía y organización industrial, McGraw Hill, España

Bunce, David; West Michael.(1996). Stress Management and Innovation Interventions at Work. *Journal human relations*. Volume 49 (2): pp. 209-2032

Byrne, B.M. (1998), Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications and Programming. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Cabrera EF, Cabrera A., (2005). Fostering knowledge sharing through people management practices. *The international Journal of Human*. Volume 10, pp 720-735

Calantone, R.J., Vickery, S.K. and Droge, C. (1995), "Business performance and strategic new product development activities: an empirical investigation", *Journal of Product Innovation Management*. Volume. 12, pp. 214-23.

Campos-Arias, Adalberto; Oviedo, Heidi C. (2008). Psychometric properties of a scale: internal consistency. *Rev Salud Pública*. Volume 10, N° 5, pp. 831-839.

Carmeli, Abraham; Meitar, Ravit; Weisberg, Jacob (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work, *Journal international of manpower* Volume 27: 1, pp. 75-90

Camelo-Ordaz, Carmen; Garcia-Cruz, Joaquin; Sousa-Ginel, Elena; et al., 2011. The influence of human resource management on knowledge

sharing and innovation in Spain: the mediating role of affective commitment. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT* , Volume 22:7, pp. 1442-1463

Ceylan, Canan (2013). Commitment-based HR practices, different types of innovation activities and firm innovation performance. *International Journal Of Human Resource Management* Volume 24: 1, pp. :208-226.

Chiang, Hsu-Hsin; Han, Tzu-Shian; Chuang, Ju-Sung (2011). The relationship between high-commitment HRM and knowledge-sharing behavior and its mediators. *International Journal Of Manpower* Volume 32: 5-6, pp. 604-622

Cho, H.-J., and V. Pucik. 2005. Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal* 26 (6): 555–75.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, Volume 35, pp. 128–143.

Collins Christopher; Smith, Ken. (2006). Knowledge exchange and combination: the role of Human resource practices in the performance of High-technology firms. *Academy of Management Journal*. Volume 49 N° 3, pp. 544-560.

- Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David (2007). A groupware system for virtual product innovation management. *Human factors and ergonomics in manufactory* Volume 17: 6, pp. 499-510
- Compostela Muñiz, B (2003). Apuntes de Modelos Estadísticos para Ciencias Sociales basados en Ecuaciones Estructurales. Universidad Complutense de Madrid. [Consulta: 10 marzo 2011]. Disponible en: http://www.ucm.es/info/socivmyt/paginas/profesorado/benitacompostela/pt/Ecuaciones_estructurales_Sesi_n4.ppt
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, Volume 16, pp.297-334.
- Crossan, M. M. and Apaydin, M. (2010). 'A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature'. *Journal of Management Studies*, Volume 47, pp. 1154–91.
- Delery, J. E., & Shaw, J. D. (2001). The strategic management of people in work organizations: Review, synthesis, and extension. In G. R. Ferris (Ed.), *Research in personnel and human resources management* (Vol. 20, pp. 165–197). Stamford, CT: JAI Press
- Demircan Nigar; Erturk Alper. (2010). Comparing Innovation Capability of Small and Medium-Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment. *Journal of Small Business Management*. Volume 48, Issue 3, pp. 325-359.

- Douglas, T. J., & Judge, W. Q. (2001). Total quality management implementation and competitive advantage: the role of structural control and exploration. *Academy of Management Journal*, Volume 44(1), pp. 158–169.
- Drazin, R., Glynn, M.A., and Kazanjian, R.K. (1999). Multilevel Theorizing about Creativity in Organizations: A Sensemaking Perspective. *Academy of Management Review* Volume 24: pp. 286–307.
- Dutton, J.E., Dukerich, J.M., and Harquail, C.V. (1994). Organizational Images and Member Identification. *Administrative Science Quarterly* Volume 39:pp. 239–63.
- Eylon, D. (1998). Understanding empowerment and resolving its paradox: Lessons from Mary Parker Follett. *Journal of Management History*, Volume 4(1): pp. 16-28
- Frese, M., Kring, W., Soose, A., & Zempel, J. (1996). Personal initiative at work: differences between East and West Germany. *Academy of Management Journal*, Volume 39, pp. 37–63.
- Frese, M., Fay, D., Hilburger, T., Leng, K., & Tag, A. (1997). The conception of personal initiative: operationalization, reliability and validity in two German samples. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Volume 70, pp. 139–161.

Fried Yitzhak; Ben David Haim A.; Tieg Robert B. (1998). The interactive effect of role conflict and role ambiguity on job performance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*; Volume 71, pp. 19-27

García-Cruz, Joaquín; Carmelo-Ordaz, Carmen; Sousa-Ginel, Elena. (2011). The influence of human resource management on knowledge sharing and innovation in Spain: the mediating role of affective commitment. *The international journal of human resource management*. Volume 22 N° 7, pp. 1442-1463.

Glynn, M. A. (1996). Innovative genius: a framework for relating individual and organizational intelligences to innovation. *Academy of Management Review*, Volume 21, pp. 1081–1112.

Glynn, Mary Ann; Kazanjian, Robert; Drazin, Robert (2010). Fostering Innovation in Complex Product Development Settings: The Role of Team Member Identity and Interteam Interdependence. *Journal of product innovation management* Volume: 27 Issue: 7, pp 1082-1095

Glick, William (1988). Response: organizations are not central tendencies: shadowboxing in the dark. *The Academy of management review*. Volume 13 N° 1, pp. 133-137

González, J.; Martínez, G; Pérez, J; Canto, Ed., (2014). Herramientas para la gestión de recursos humanos. *RAGC*. Volume 2, N° 3, pp. 89-103.

González-Roma, V., Peiró, JM, y Tordera, N. (2002). Un examen de los antecedentes e influencias moderadoras de fuerza climático. *Journal of Applied Psychology*, Volume 87, pp. 465-473.

Gonzalez-Roma, V., & West, M. A., (2004). Agreeing to disagree: Climate strength and innovation in work teams. Unpublished manuscript. University of Valencia.

Gumusluoglu, Lale; Ilsev, Arzu, (2009). Transformational leadership, creativity and organizational innovation. *Journal of Business Research*, Volume 62, pp. 461-473

Hall, D.T., Schneider, B., and Nygren, H.T. (1970). Personal Factors in Organizational Identification. *Administrative Science Quarterly* Volume 15, pp. 176–190.

Hair Joseph F.; Anderson, Rolph E.; Tatham, Ronald L.; Black, William C. (1999) Analisis Multivariante. *Prentice Hall*.

Hambleton, R.K. y Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, Volume 1, pp. 1-16.

Hamel, G. 2006. The why, what and how of management innovation. *Harvard Business Review* Volume 84 (2), pp. 72-84.

- Hempel, P. S., Zhang, Z.-X. & Han, Y. (2009). Team Empowerment and the Organizational Context: Decentralization and the Contrasting Effects of Formalization. *Journal of Management*, Volume. 38 No. 2, pp. 475-501
- Hislop, Donald (2003). Linking human resource management and knowledge management via commitment: A review and research agenda. *Employee Relations*, Volume 25 Issue: 2, pp.182 – 202
- Hu, L.T. and Bentler, P.M. (1999), "Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives," *Structural Equation Modeling*, 6 (1), pp. 1-55
- Ichniowski Casey, Shaw Kathryn, Prennush Giovanna. 1995. The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines. *The American Economic Review*, Volume 87, (3). pp. 291-313.
- James, L.R., Mulaik, S.A., & Brett, J.M. (1982), *Causal Analysis*, Beverly Hills: *Sage Publications*
- Janssen, O. (2001), "Fairness perceptions as a moderator in the curvilinear relationships between job demands, and job performance and job satisfaction", *Academy of Management Journal*, Volume. 44 No. 5, pp. 1039-50.
- Jones y James (1979). Clima de Psicología: Las dimensiones y las relaciones de las percepciones individuales y agregados ambiente de trabajo.

Comportamiento Organizacional y Procesos Humanos Decisión, Volume 23, pp. 201-250.

Jöreskog, K.G.& Sörbom, D.(1986). LISREL VI: Analysis of Linear Structural Relationships by Maximum Likelihood and Least Squares Methods. Mooresville, IN: Scientific Software, Inc

Kanter, R. (1988), "When a thousand flowers bloom: structural, collective, and social conditions for innovation in organizations", in Staw, B.M. and Cummings, L.L. (Eds), *Research in Organizational Behavior*, Volume. 10, JAI Press, Greenwich, CT, pp. 169-211.

Kilgour, Mark (2006).Improving the creative process: Analysis of the effects of divergent thinking techniques and domain specific knowledge on creativity. *International Journal of Business and Society*. Volume 7, N° 2, pp. 79-107

King, Eden B.; De Chermont, Kelly; West, Michael, et al (2007). How innovation can alleviate negative consequences of demanding work contexts: The influence of climate for innovation on organizational outcomes. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* Volume 80, pp. 631–645

Kruschwitz, Nina; Shockley, Rebecca (2010). 10 Data Points: Information and Analytics at Work. *Mit sloan management review* Volume 52: 1 , pp. 28-+

Langerak, F, et ál. (2004), "The impact of market orientation, product advantage, and launch proficiency on new product performance and

organizational performance". *Journal of Product Innovation Management*, Volume 21 (2): pp. 79-94.

Laschinger Spence;, Heather K. PhD, RN; Finegan, Joan PhD; Shamian, Judith PhD, RN; Wilk, Piotr MA (2001). Impact of Structural and Psychological Empowerment on Job Strain in Nursing Work Settings: Expanding Kanter's Model. *Journal of Nursing Administration: Volume 31, Issue 5. pp 260-272*

Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, Volume 14, pp. 95–112.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, Volume 140, pp. 44-53.

Madrigal, Robert; Chen Johnny (2008). Moderating and Mediating Effects of Team Identification in Regard to Causal Attributions and Summary Judgments Following a Game Outcome. *Journal of Sport Management. Volume 22, pp 717-733*

Mael F., Ashforth BE., (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior* . Volume13, Issue 2, pp 103-123

Majchrzak, A; Cooper, LP; Neece, la OE (2004). Knowledge reuse for innovation. *Journal Operations Management Volume 50: N° 2, pp. 174-188*

Matthews, Russell A.; Diaz, Wendy Michelle; Cole Steven G. (2002). The Organizational empowerment scale. *Personnal Review*. Volume 32, N°3, pp. 297-318.

McGee, Gail W.; Ford, Robert C. (1987). Two (or more?) dimensions of organizational commitment: Reexamination of the affective and continuance commitment scales. *Journal of Applied Psychology*, Vol 72, N° 4, pp. 638-641

Medina, Francisco; Munduate Lourdes, Martinez, Ines; Dorado, Miguel; Mañas, Miguel, (2004). Efectos positivos, de la activación del conflicto de tarea, sobre el clima de los equipos de trabajo. *Revista de psicología social*. Volume 19, N°1 pp. 3-15

Meyer, John P.; Allen, Natalie J.; Smith, Catherine A (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, Volume 78, N° 4, pp. 538-551

Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, research, and application*. Oaks, CA: Sage Publications.

Michna, Anna; Meczynska, Anna; Kmiecziak, Roman; Sekowska, Renata (2011). Relationships between Empowerment, Innovativeness, Internationalization and Performance of Polish SMEs: Future Research Directions. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*. Volume. 5(5) pp. 46-63

- Miron, E; Erez, M; Naveh, E (2004). Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement each other?. *Journal of Organizational Behavior*, Volume 25 : 2, pp. 175-199
- Mol, M. J. and Birkinshaw, J. (2009). 'The sources of management innovation: when firms introduce new management practices'. *Journal of Business Research*, Volume 62, pp. 1269–80.
- Montes, FJL, Moreno, AR; Fernández, LMM. (2004). Assessing the organizational climate and contractual relationship for perceptions of support for innovation. *Journal internacional of manpower* Volume 25:2, pp. 167-180
- Mulaik, S. A., James, L. R., Alstine, J.V. Bennett, N., Lind, S. & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness of fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, Volume 105, pp.430-445.
- Mumford, M., & Gustafson, S. (1988). Creativity syndrome: integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, Volume 103, pp. 27–43.
- Neck, C.P. and Manz, C.C. (1996), "Thought self-leadership: the impact of mental strategies training on employee cognition, behavior, and affect", *Journal of Organization Behavior*, Volume 17 ;5, pp. 445-67.

Nonaka, I., Toyama, R., and Konno, N. (2001), 'SECI, BA and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation,' in *Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization*, eds. I. Nonaka and D. Teece, Thousand Oaks, CA: Sage

Nonaka I., Toyama R., Nagata A. (2000). A firm as a knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm. *Journal Career Network*. Volume 9 (1). pp. 1-20

Niehoff, Brian; Moorman, Robert; Blakely Gerald, (2001). The Influence of Empowerment and Job Enrichment on Employee Loyalty in a Downsizing Environment. *Group & Organization Management*. Volume. 26 No.1, pp. 2001 93-113

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. MacGraw-Hill. New York

Nybakk, Erlend; Jenssen Jan. (2012). Innovation strategy, working climate, and financial performance in traditional manufacturing firms: an empirical analysis. *International Journal of Innovation Management*. Volume 16 N° 2, pp.1-26

Oldham, Greg; Cummings, Anne (1996). Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work. *The Academy of Management Journal*. Volume 39, No. 3, pp. 607-634

O'Reilly, CA, Chatman, J., y Caldwell, DF (1991). Gente y cultura organizacional: un enfoque de comparación para evaluar el perfil de

persona-organización en forma. *Academy of Management Journal*, Volume 14 (3), pp. 487-516.

Panwar, Rajat; Paul, Karen; Nybakk Erlend, Hansen Eric y Thompson, Derek (2012). The legitimacy of CSR actions of publicly traded companies versus family-owned companies. *Journal Bus Ethics*. Volume 125, pp 481-496

Patterson Malcolm, West Michael, Shackleton Viv, Dawson Jeremy, Lawthom Rebecca, Maitlis Sally, Robinson David, y Wallace Alison (2005). Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior* Volume 26. pp. 379–408.

Perez, Perez, Manuela; Vela, Jimenez, Maria Jose; Abella, Garces, Silvia. (2014). Relacion de las practicas flexibles de recursos humanos con la satisfacción laboral y el compromiso organizacional. *Revista de gestión publica y priovada*. Volume 19, pp. 21-35

Pérez, Edgardo R.; Medrano, Leonardo. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, Vol.ume 2, N°1, pp. 58-66

Plackett, R.L. (1983). Karl Pearson and the Chi-Squared Test. *International Statistical Review*, Volume 51 (1), pp. 59–72.

Pfeffer, J. (1998). Seven practices of successful organizations. *California Management Review*, Volume 40, pp. 96–124.

- Pons, Verdu, Fernando J.; Ramos, López, Jose, (2012). Influencia de los Estilos de Liderazgo y las Prácticas de Gestión de RRHH sobre el Clima Organizacional de Innovación *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. Volume 28, N° 2, pp. 81-98
- Powell, Deborah; Meyer, John. (2004). Side-bet theory and the three-component model of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*. Volume 65, N° 1. pp. 157-177.
- Pritchard, R. D., Jones, S. D., Roth, P. L., Stuebing, K. K., & Ekeberg, S. E. (1988). Effects of group feedback, goal setting, and incentives on organizational productivity. *Journal of Applied Psychology*, Volume 73, pp. 337–358.
- Quinn, E. R., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, Volume 29, pp. 363–377.
- Rivera-Vázquez, Juan C.; Ortiz-Fournier, Lillian V.; Flores, Felix Rogelio (2009). Overcoming cultural barriers for innovation and knowledge sharing. *Journal Of Knowledge Management* Volume 13, N° 5 , pp. 257-270
- R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. *R Foundation for Statistical Computing, Vienna Austria*. URL <http://www.R-project.org/>.

- Rosseel Yves (2012). Lavaan: An R Package for structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, Volume 48 (2), pp. 1-36. URL [Http://www.jstatsoft.org/v48/i02/](http://www.jstatsoft.org/v48/i02/).
- Ruiz Miguel A.; Pardo Antonio; San Martin Rafael. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales, *Papeles del Psicólogo*, Volume 31(1), pp. 34-45
- Salazar Estrada, Jose Guadalupe; Guerrero Pupo, Julio Cristobal ; Machado Rodríguez Yadira Bárbara, Cañedo Andalia Rubén (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED versión ISSN* pp. 1024-9435
- Schein, E. H. (1996). Culture: the missing concept in organization studies. *Administrative Science Quarterly*, Volume 41, pp. 229–241.
- Schein, E. H. (1999). *The corporate culture survival guide: Sense and nonsense about culture change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Scott, W. E., & Bruce, R. A. 1994. Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, Volume 37: pp. 580–607.
- Shook, Christopher L.; Ketchen, David J. et. al. (2004). An Assessment of the Use of Structural Equation Modeling in Strategic Management Research. *Strategic Management Journal*, Volume 25, N°. 4. pp. 397-404.
- Singer, Marcos; Donoso, Patricio (2005). Un caso de empoderamiento en la industria química. *Revista ABANTE*, Vol. 8, N° 1, pp. 3-24

- Somech, Anit; Desivilya, Helena Syna; Lidogoster, Helena. (2009). Team conflict management and team effectiveness: the effects of task interdependence and team identification. *Journal of Organizational Behavior*. Volume 30, pp. 359-378
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement and validation. *Academy of Management Journal*, Volume 38, pp. 1442–1465.
- Spreitzer, G. M. (1996). Social structural characteristics of psychological empowerment. *Academy of Management Journal*, 39, 483–504.
- Steiger, J.H. (1990). Structural model evaluation and modification. *Multivariate Behavioral Research*, Volume 25, pp.214-12.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2007), *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon
- Tajfel, H. (1974). Social identity and intergroup behavior. *Social Science Information*, Volume 13, pp. 65-93
- Takeuchi, H. and Nonaka, I. (1986), “The new new product development game”, *Harvard Business Review*. Volume. 64 N° 1, pp. 137-46.

Tellis, G. J., J. C. Prabhu, and R. K. Chandy. 2009. Radical innovation across nations: The preeminence of corporate culture. *Journal of Marketing* Volume 73 (1): pp. 3–23.

Thompson Marc; Heron Paul. (2005). Management capability and high performance work organization. *The International Journal of Human Resource Management*. Volume 16, Issue 6, pp 1029-1048

Tidd, J., Bessant, J. and Pavitt, K. (1997), *Managing Innovation* Wiley, Chichester.

Trompenaars, F; Hampden-Turner, C. (2006). Cultural intelligence - Is such a capacity credible? *Group & organization management* Volume: 31, Issue: N° 1 pp.: 56-63

Tucker L.R. & Lewis C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, pp. 1–10.

Vaccaro, Ignacio G.; Jansen, Justin JP; Van Den Bosch, Frans AJ, et al. (2012). Management Innovation and Leadership: The Moderating Role of Organizational Size. *Journal of Management Studies* Volume 49:1, pp. 28-51.

Van de Ven, A. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, Volume 32, pp. 590–607

- Van der Vegt, G.S. and Bunderson, J.S. (2005). Learning and Performance in Multidisciplinary Teams: The Importance of Collective Team Identification. *Academy of Management Journal*. Volume 48: pp. 532–548.
- Van der Vegt, G.S. and Janssen, O. (2003). Joint Impact of Interdependence and Group Diversity on Innovation. *Journal of Management* Volume 29: pp. 729–751.
- Van der Bij Hans; Song Michael X. (2003). An empirical investigation into the antecedents of knowledge dissemination at the strategic business unit level. *Journal of Product Innovation Management*. Volume 20, N° 2, pp. 163-179
- Van der Zee, K. I., & Van Oudenhoven, J. P. 2000. The multicultural personality questionnaire: A multidimensional instrument of multicultural effectiveness. *European Journal of Personality*, Volume 14.: pp. 291–309.
- Weldon, E., & Weingart, L. R. 1993. Group goals and group performance. *British Journal of Social Psychology*, Volume 32: pp. 307–334
- West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: an integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*, Volume 51, pp. 355–386.
- West, M. A., Shackleton, V. J., Hardy, G. E., & Dawson, J. F. (2005). Work role characteristics, job security, and individual innovation at work. Unpublished manuscript. Aston University.

- West, M. A., & Anderson, N. R. (1996). Innovation in top management teams. *Journal of Applied Psychology*, Volume 81, pp. 680–693.
- West, M. A., & Farr, J. L. 1990. Innovation at work: Psychological perspectives. *Social Behavior*, 4: 15
- West, M. A., & Wallace, M. (1991). Innovation in health care teams. *European Journal of Social Psychology*, Volume 21, pp. 303–315.
- Wheelwright, S.C. and Clark, K.B. (1992), *Revolutionizing Product Development Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality*, The Free Press, New York, NY
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., and Griffin, R. W. (1993). Toward a Theory of Organizational Creativity. *Academy of Management Review*, Volume 18(2): pp. 293-321.
- Yang Yang and Alison M. Konrad (2011). Diversity and organizational innovation: The role of employee involvement. *Journal of Organizational Behavior, J. Organiz. Behav.* Volume 32, pp. 1062–1083