

Gerencia y cultura de innovación

Management and culture of innovation

ARANA, Ronald [1](#); RAMÍREZ, Vladimir [2](#); CORRALES, Emilio [3](#) y MONTALVO, Juan Carlos [4](#)

Recibido: 12/05/2019 • Aprobado: 12/10/2019 • Publicado 28/10/2019

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

La investigación muestra la relevancia de la alta gerencia en la cultura de la innovación en diferentes empresas, realizó una contextualización de los conceptos de cultura organizacional, gestión, innovación y cultura de la innovación en ellas. Luego se integraron las perspectivas de pensamiento funcionalista, sistémico cibernético, evolución institucional y complejo como una alternativa para explicar las relaciones entre dirección y cultura de la innovación. Finalmente destaca los vínculos entre las perspectivas dirigidas, la administración y la cultura de la innovación.

Palabras clave: cultura, innovación, gestión, organización, complejidad

ABSTRACT:

The research shows the relevance of top management in the culture of innovation in different companies, made a contextualization of the concepts of organizational culture, management, innovation and culture of innovation in them. Then the perspectives of functionalist, cybernetic systemic thinking, institutional and complex evolution were integrated as an alternative to explain the relations between the direction and culture of innovation. Finally, it highlights the links between the directed perspectives, the administration and the culture of innovation.

Keywords: Culture, innovation, management, organization, complexity

1. Introducción

La Cultura Organizacional ha sido concebida como un tema de múltiples enfoques, taxonomías y definiciones (Allaire y Firsirotu, 1992; Martin, 1992, 2005; Schein, 2005; Smircich, 1983). Se debate si las empresas tienen una cultura o si esta es una construcción social, y su gestión, una disciplina que tiene el potencial para contribuir al éxito o fracaso de una empresa (Drucker y Maciariello, 2008), y la cultura organizacional se ha definido como: "(...) un sistema de valores compartidos y las normas que definen las actitudes apropiadas y comportamientos de sus miembros" (O'Reilly, 1997a. p.102).

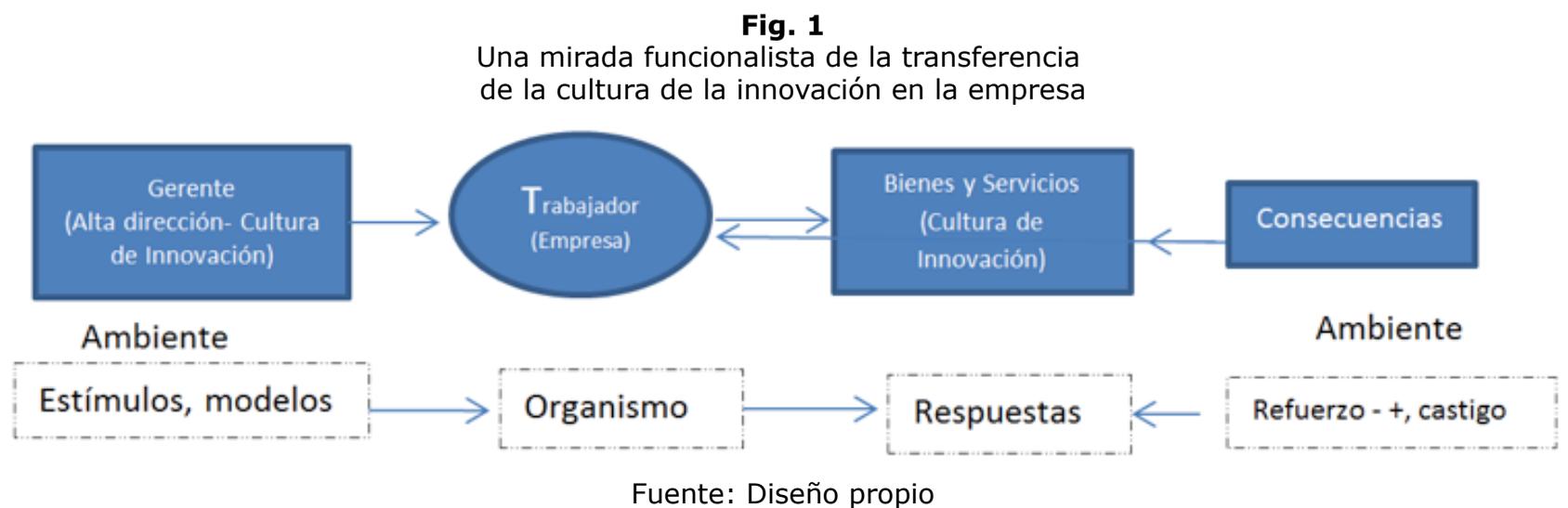
La innovación, en general se concibe como la introducción de diferentes productos y servicios en el mercado, procesos de producción, gerenciales o de mercadeo. La cultura de la innovación comprende "todos los principios en la manera en que una organización opera para aumentar las oportunidades en la creación de novedad rentable o diferencia en los negocios" (Ulijn y Weggeman, 2001, p.492), acá se enfatizan los principios que ofrecen la posibilidad de aumentar las oportunidades y beneficios. También se entiende

la cultura de innovación como una variable interna que facilita o impide las actividades de colaboración en el contexto del desarrollo de nuevos productos (Brettel y Cleven, 2011; 254), que puede facilitar o impedir el desarrollo de actividades de colaboración.

Se presentan a continuación 4 enfoques de la Cultura de la Innovación para evidenciar su articulación y desarrollo con una propuesta, que es la que defendemos de la Cultura de la Innovación desde un enfoque complejo.

1.1. Enfoque funcionalista

Es un conjunto de elementos que pueden modificarse para incidir en la transferencia e instauración de una cultura de la innovación, son ellos; liderazgo, capacitaciones, símbolos de poder, criterios de ascensos, recompensas, castigos y maneras de eludir reglas de auditoria (Drucker, 1992, 1993; Hellriegel & Slocum, 2009; Hellriegel, Slocum, & Woodman, 2008; Peters & Waterman Jr, 1984). Se reconocen las dificultades para construir una cultura de la innovación debido a la multiplicidad de variables involucradas y a la necesidad de otorgar algún grado de libertad a los trabajadores para innovar; en los cuales se plantea que el comportamiento humano se encuentra en función de modificaciones ambientales, tales como estímulos, reforzamientos positivos y negativos, castigos y la exposición a modelos (Bandura, 1984)

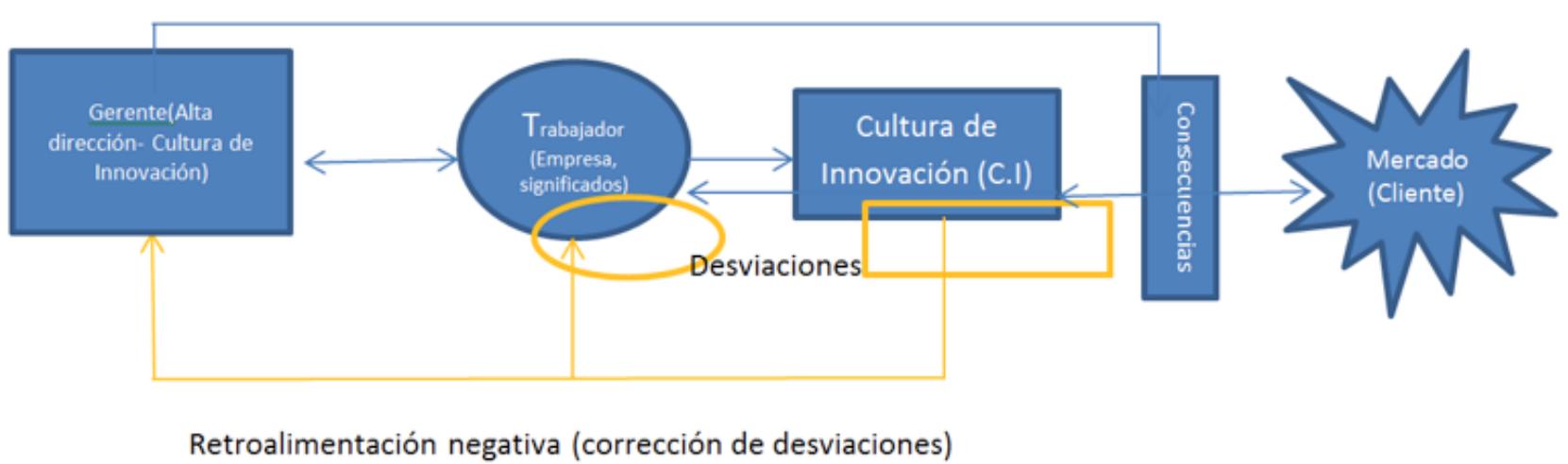


Este enfoque considera al trabajador como un recurso y a la cultura como un artificio para manejarlo (Aktouf, 1992; Muñoz Grisales, 2011), en los cuales se hace un abordaje de cultura organizacional en relación con el cambio de reconocimientos, modificaciones de las recompensas, pues los cambios de conducta no se lograrían cambiando la cultura.

1.2. Enfoque sistémico-cibernético

Incorpora las nociones de retroalimentación, para corregir las desviaciones de los valores trazados desde la gerencia, e interdependencia entre sus componentes asociados con la instauración de una cultura de la innovación, ellos son; comunicación abierta entre equipos y departamentos, tolerancia a los desacuerdos, estímulo de la diversidad, retroalimentación, significado atribuido a las tareas, aprendizaje, reducción de las estructuras jerárquicas, posibilidades de experimentación, cooperación y desarrollo de comunidades empresariales, entre otros (Geels, 2004; Martins & Terblanche, 2003; Mayo & Lank, 1994; O'Reilly, 1997b; Schein, 2004; P. M. Senge & Kofman, 1994a, 1994b, 1994c; P. M. Senge, Roberts, Ross, Smith, & Kleiner, 1995; P. Senge, 1992; Sherwood, 2002). El siguiente esquema retoma los elementos centrales de esta perspectiva:

Figura 2
La cultura de la innovación bajo una perspectiva sistémico-cibernética



Fuente: Diseño propio

Es notable la influencia de los desarrollos sobre organizaciones y sistemas culturales y los de la cibernética, primero Bertalanffy (1989) y luego Von Foerster (1996). La cultura de innovación tiene un valor para la empresa orientando el equilibrio del sistema y como un espacio dinámico en el cual se da lugar a la novedad y a la creatividad. La alta dirección se afecta por el trabajador, quien su vez, recibe las influencias de otros integrantes de la organización, clientes y grupos de interés (Senge, 1992).

La transferencia en una cultura de la innovación se ha logrado mediante la generación de espacios de interacción en el lugar de trabajo, el uso de tecnologías de información y las posibilidades de aprendizaje (Mayo & Lank, 1994). En Honda se rota a jóvenes ingenieros en el equipo de Fórmula Uno, para que aprendan sobre el espíritu de competencia y el valor asociado con la rapidez en la toma de decisiones, quienes luego regresan a enriquecer el trabajo de la casa matriz mediante el diálogo entre los equipos de trabajo, reconocimiento y diferentes apoyos con tecnologías de la información.

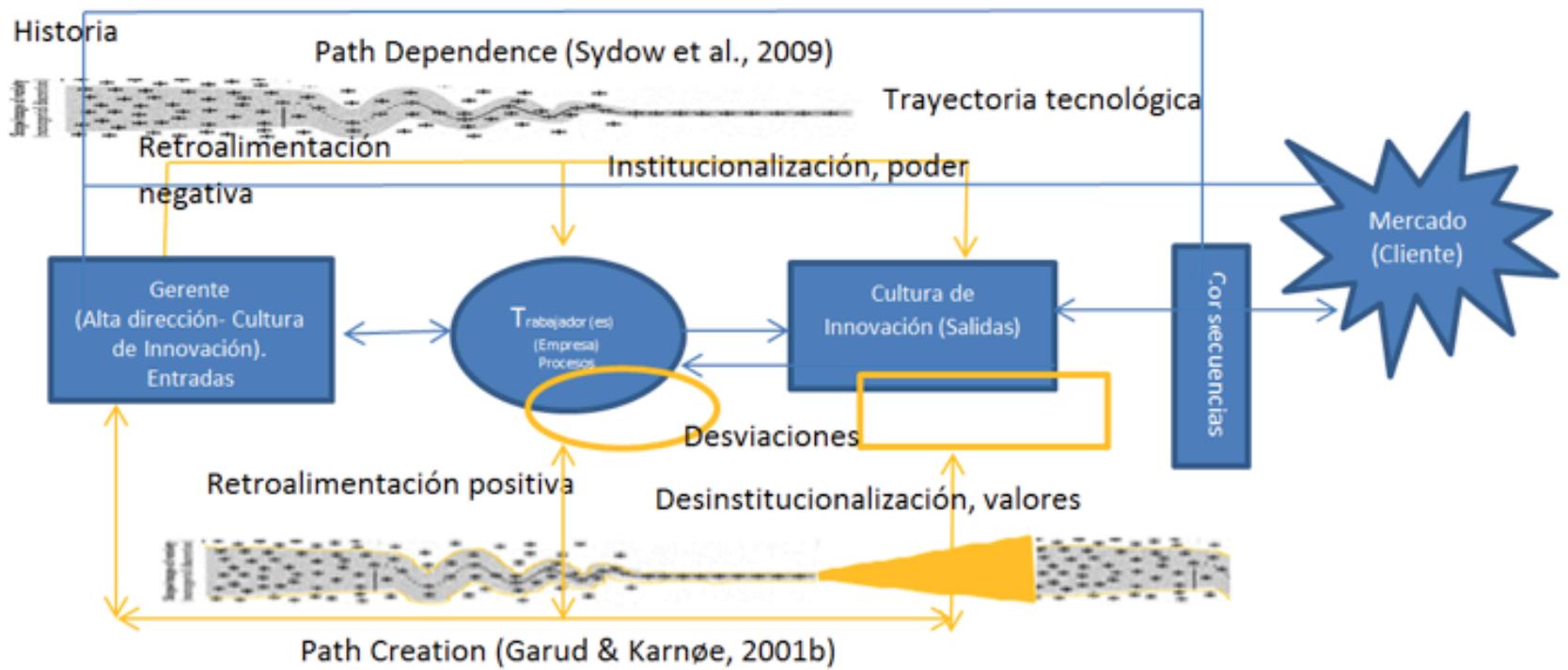
1.3. Enfoque evolutivo-institucional

la cultura de la innovación se relaciona con la alta dirección y son relevantes aspectos como la sociedad, el mercado y el concepto de destrucción creadora (Schumpeter, 1957, 1963). A pesar de que hoy reconocemos la resistencia al cambio, los altos estándares morales y culturales en quienes pretendan hacer una transición a una nueva cultura, dado que la cultura corresponde al dominio de los valores, del ámbito cognitivo y del conocimiento acumulado. su relación con la innovación y la gerencia se podrían clasificar en cuatro niveles: profundo, intermedio, visible-individual y visible-colectivo (Portes, 2006). En los niveles visibles e intermedio, en su relación con las nociones de path dependence y trayectorias tecnológicas, se plantea que las primeras escogencias y acciones en las organizaciones se encuentran atadas a sus rutinas y prácticas, constituyendo un reflejo de su herencia cultural (Schreyogg & Sydow, 2011; Sydow, Schreyög, & Koch, 2009). La cultura de innovación conduce a una formación y bloqueo en la emergencia de nuevos caminos y trayectorias tecnológicas, por lo tanto, el mercado explica la emergencia de una innovación asociada con una nueva tecnología, pues esta no necesariamente sería la que tiene el mejor desempeño (Arthur, Ermoliev, & Kaniovski, 1987; Dosi, 1987).

Adicionalmente, se plantea que la definición de reglas, aspectos legales, espacios físicos y de una estructura organizacional, entre otras influyen la cultura de empresas que se distingan por sus desarrollos innovadores (Hatchuel, Lemasson, & Weil, 2006; Hollingsworth, 2006;) además de la visión estratégica del líder, su capacidad de integrar las diversas áreas de la organización y la de hacer una crítica rigurosa en ambientes acogedores. De igual forma, se pudo encontrar que los espacios para la comunicación formal e informal, la flexibilidad, la autonomía organizacional y una moderada, pero necesaria, diversidad paradigmática y disciplinar, constituyen referentes culturales asociados con el surgimiento de innovaciones (Hollingsworth, 2006).

Fig. 3

Comparativo entre path dependence y path creation



Fuente: Diseño propio

Las relaciones entre cultura de innovación y la alta dirección bajo este punto se entienden como una caja negra, cuyos procesos aún se encuentran por develar (Garud & Karnøe, 2001; Schreyogg & Sydow, 2011; Sydow et al., 2009). Estos enfoques hacen énfasis en el retorno que el mercado pueda ofrecer a una empresa, a partir de la consideración de conceptos como los de trayectorias tecnológicas, retroalimentación positiva (positive feedback) y evolución (Arthur, 1990, 1994; Dosi, 1987; Nelson & Winter, 1982).

1.4. Enfoque del pensamiento complejo

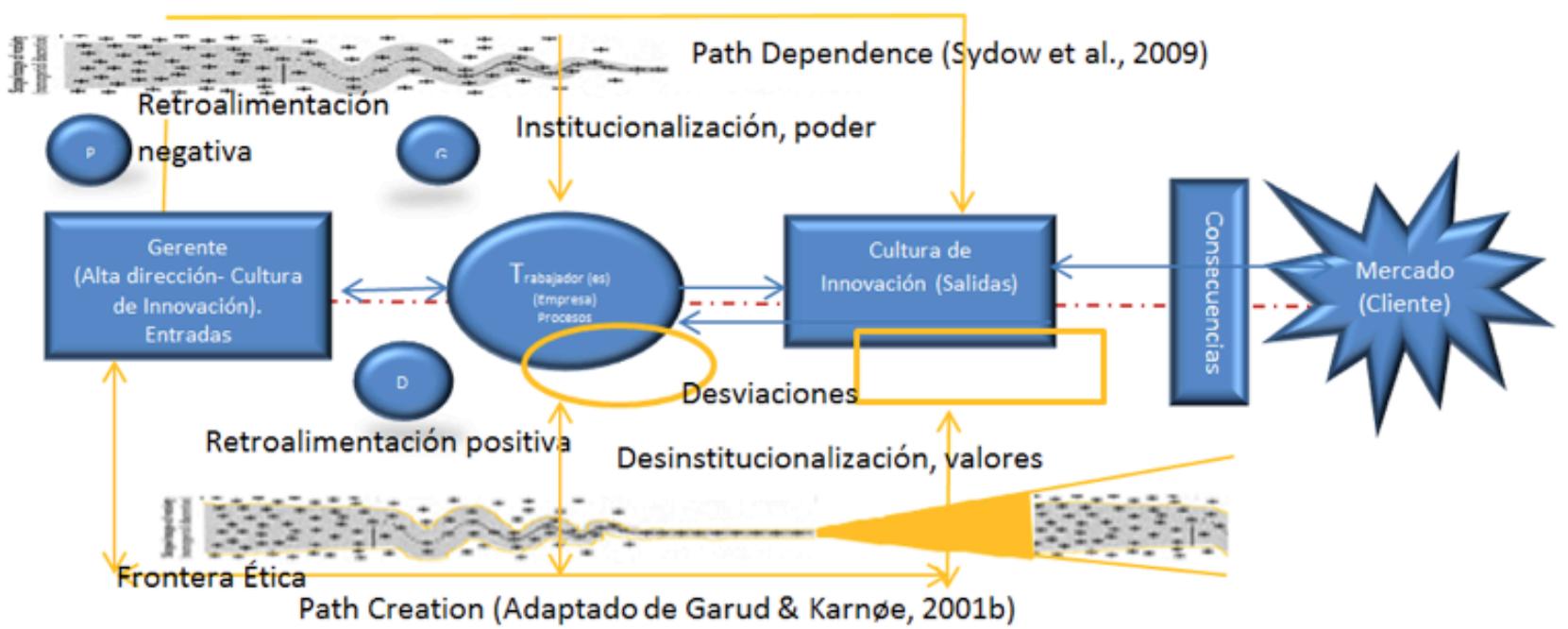
Existen planteamientos del pensamiento complejo que abordan las relaciones entre cultura e innovación con desarrollos similares de la perspectiva evolutiva e institucional, específicamente en los que hacen referencia a las fuerzas de innovación, los niveles profundos de la cultura y la estructura social. Este enfoque plantea que la cultura abre y cierra las posibilidades de expresión de la novedad en una organización, en la cual coexisten la creación y la destrucción de ideas en una relación generadora mutua, mediante la memoria histórica y el lenguaje (Morín, 1992).

Algunos de los desarrollos de Morin (1981, 1984, 1992, 1995, 2000, 2006) sugieren que los elementos a considerar serían: la dialógica cultural, la posibilidad de expresión de las desviaciones, la retroalimentación positiva y negativa, el fomento de la autonomía cognitiva, la ruptura con el imprinting cultural, situaciones de crisis y la dimensión ética, dinámicas subyacentes coherentes con los principios básicos del pensamiento complejo: dialógico, recursivo y hologramático (Morin, 1993).

Su correlato en el nivel superficial propuesto por Portes (2006) sería la corrección de las desviaciones con respecto a lo esperado (retroalimentación negativa), el bloqueo de tecnologías "inconvenientes" (path dependence), la institucionalización y la represión de lo atípico. Las dinámicas del nivel superficial se encuentran arriba de una "línea de horizonte" en rojo discontinuo, y las del nivel profundo en el plano inferior (Fig. 4), con lo cual se representa las fluctuaciones de posición posibles entre los roles de generadores, promotores y destructores de ideas.

Fig. 4

Pensamiento complejo y cultura de la innovación



Fuente: Diseño propio

En el anterior gráfico se puede identificar la dimensión temporal de izquierda a derecha, en el cual se puede reconocer que, si bien la historia incide en la cultura de innovación, esta no necesariamente constituye un factor determinante hacia el futuro. Se observa la dimensión en la perspectiva de profundidad que da cuenta de lo emergente del fenómeno de la cultura de la innovación. Las interacciones y retroacciones aparecen identificadas con las flechas en uno y doble sentido, dependiendo del plano superior o inferior donde se den los acontecimientos. Así, se toman en consideración las particularidades que debe tener la modelización de los sistemas complejos (Le Moigne, 1990); identificando en las dimensiones espacio-temporales las interacciones y retroacciones. En los campos de estudio de la gerencia y de las organizaciones es posible encontrar investigaciones que tienen afinidad con esta manera de abordar las relaciones entre la alta dirección y la cultura de innovación (Ahmed & K., 1998; DiLiello & Houghton, 2006; Etkin & Schvarstein, 1989; Fiol, 1995; Horibe, 2001; Jong & Hartog, 2007; Judge, Fryxell, & Dooley, 1997; Stacey, 1996). En ellos se asocian categorías como la creatividad e innovación, la cultura como inhibidora y facilitadora de la innovación, la tolerancia al error y las contradicciones, la importancia del fomento de la autonomía y de las ideas, y el reconocimiento de que pueden existir múltiples culturas en una empresa, influenciadas mutuamente. No obstante este enfoque plantea, que más que categorías o niveles de la cultura de innovación, habría que hacer énfasis en la modelización de sus dinámicas y en sus propiedades emergentes.

2. Metodología

Con el objetivo de verificar si el liderazgo para la calidad y la cultura de la calidad tienen una consecuencia en la cultura de la innovación, y como esta ejerce su influencia el desempeño de las empresas, se aplicó un modelo de ecuaciones estructurales para estimar sus efectos. Se utilizó, para tal fin, la información obtenida por medio de la aplicación de 269 de los cuestionarios respondidos, una vez confirmada la condición adecuada en la base de datos, se procedió a aplicar el instrumento obteniendo resultados descriptivos, se estimó y ajustó del modelo utilizando el software LISREL.

Se consideró inicialmente que el modelo de ecuaciones estructurales con la determinación de un modelo conceptual que surgió de los fundamentales teóricos de la investigación. Considerando la teoría presentada se construyó el siguiente modelo conceptual (Fig. 5), que estableció las relaciones de causalidad entre una serie de variables, algunas observadas y otras latentes

Fig. 5
Modelo Teórico Conceptual



Luego, el modelo de ecuaciones estructurales incluyó dos submodelos, el estructural y el de medición:

2.1. Conceptualización del modelo estructural

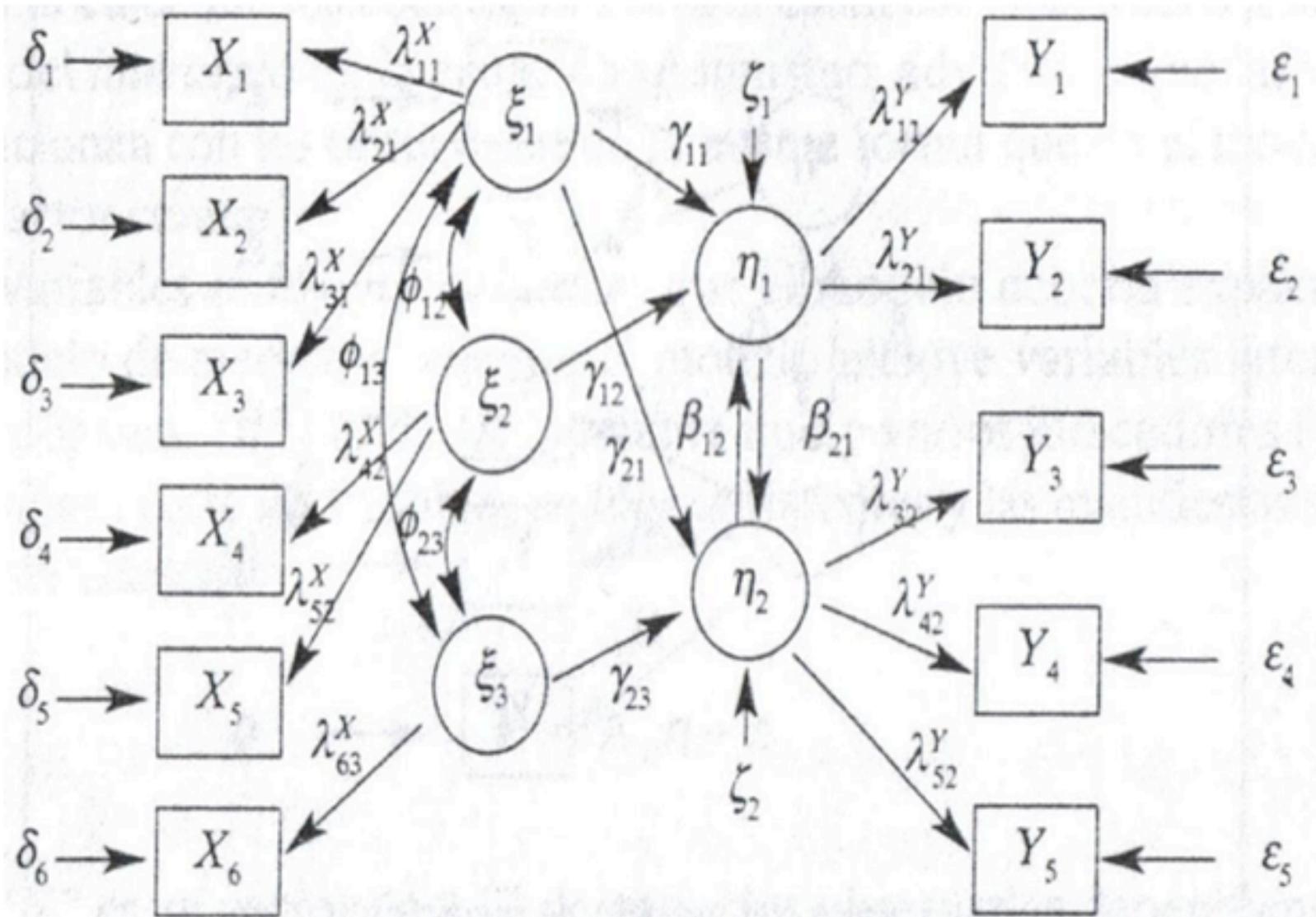
Es aquel componente del modelo general que especifica relaciones causales entre variables latentes. Este tipo de relaciones estructurales entre variables latentes se detallan mediante ecuaciones lineales, que revelan la estructura causal alcanzada entre variables.

2.2. Conceptualización del modelo de medición

Incluyó las relaciones de las variables latentes con las variables empíricas. De la combinación de ambos modelos (estructural y de medición) resultó el modelo de ecuaciones estructurales”, Cea D’ Ancona (2002). En estos modelos se utilizaron algunas convenciones que ayudan a denotar cada uno de sus coeficientes. En la figura 6 se presenta la ilustración de un modelo de ecuaciones estructurales con sus coeficientes según la simbología LISREL, y la tabla 4 muestra la definición de cada uno de ellos.

Fig. 6

Ilustración de un modelo de ecuaciones estructurales.



Fuente: Análisis Multivariable. Cea D'Ancona, 2002

El modelo ilustrado en la figura 6 está integrado por:

- Tres variables latentes endógenas mutuamente relacionadas: η_1 , η_2 y η_3 . (Cultura de la innovación cultura de la calidad y desempeño de la organización)
- Una variable latente exógena: ξ_1 , (Liderazgo para la calidad)
- 25 variables observadas: $X_1, X_2, X_3, X_4, Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, Y_5 \dots Y_{22}$.
- 27 términos de error: $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4, \epsilon_1, \epsilon_2, \epsilon_3, \epsilon_4, \epsilon_5 \dots \epsilon_{22}, \zeta_1, \zeta_2$. (V

Estos coeficientes componen los modelos de la forma denominados Modelo estructural y Modelo de medición.

Tabla 1
Definición de coeficientes

	COEFICIENTE	NOMBRE	DEFINICIÓN
MODELO ESTRUCTURAL	$\beta_{\eta\eta}$	<i>Beta</i>	Relación entre las variables latentes endógenas(η)
	$\gamma_{\eta\zeta}$	Gamma	Relación entre las variables latentes exógenas(ξ) con las endógenas (η)
MODELO DE MEDICIÓN	λ_{X}	Lambda-X	Coefficientes factoriales de X en ξ
	λ_{Y}	Lambda-Y	Coefficientes factoriales de Y en η
VARIABLES	η	Eta	Variable latente endógena
	ξ	Xi	Variable latente exógena
	ζ	Zeta	Errores de variables latentes endógenas η
	ϵ	Épsilon	Errores de medición de Y
	δ	Delta	Errores de medición de X

Fuente: Arana (2018)

2.3. Modelo estructural

$$\eta_1 = \beta_{12} \eta_2 + \gamma_{11} \xi_1 + \gamma_{12} \xi_2 + \xi_1$$

$$\eta_2 = \beta_{21} \eta_1 + \gamma_{21} \xi_1 + \gamma_{23} \xi_3 + \xi_2$$

2.4. Modelo de medición

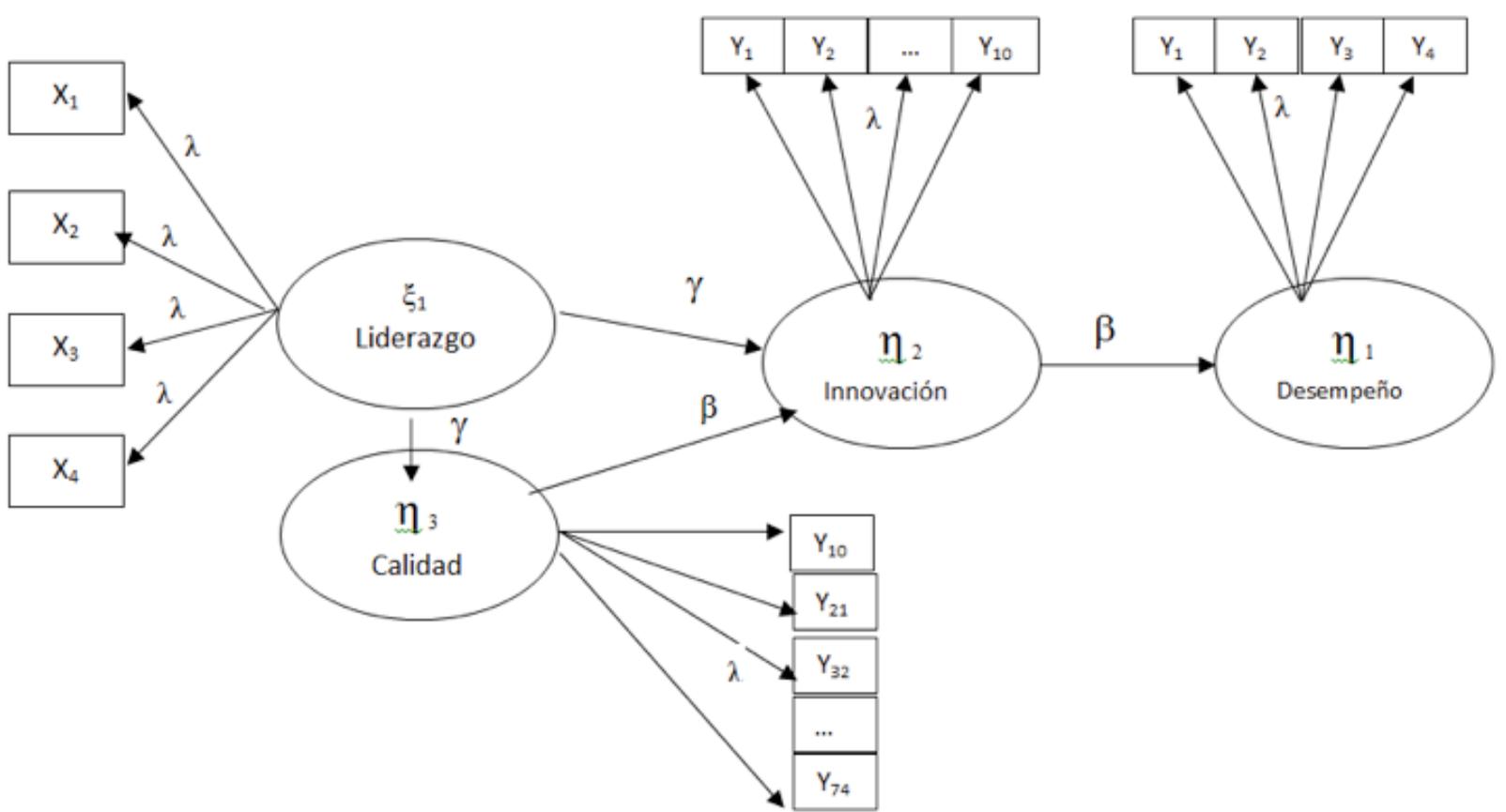
$$X_1 = \lambda_{11} \xi_1 + \delta_1 \quad X_4 = \lambda_{42} \xi_2 + \delta_4 \quad Y_1 = \lambda_{11} \eta_1 + \epsilon_1 \quad Y_3 = \lambda_{32} \eta_2 + \epsilon_3$$

$$X_1 = \lambda_{21} \xi_1 + \delta_2 \quad X_5 = \lambda_{52} \xi_2 + \delta_5 \quad Y_2 = \lambda_{21} \eta_1 + \epsilon_2 \quad Y_4 = \lambda_{42} \eta_2 + \epsilon_4$$

$$X_3 = \lambda_{31} \xi_1 + \delta_3 \quad X_6 = \lambda_{63} \xi_3 + \delta_6 \quad Y_5 = \lambda_{52} \eta_2 + \epsilon_5$$

De la combinación de estos dos modelos resultó un modelo comprensivo de relaciones entre variables endógenas y exógenas, latentes y manifiestas.

Fig. 7
Modelo estructural y de medición



Fuente: Arana (2018)

Una vez determinado el modelo, se realizó la verificación de su ajuste, para esto se utilizaron las medidas estadísticas que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2
Estadísticos de ajuste del modelo

ESTADÍSTICOS DE AJUSTE DEL MODELO	
Estadístico	Valor de referencia para ajuste "aceptable"
χ^2	0.000 indica ajuste perfecto
GFI (Goodness of Fit Index)	Entre más cercano a uno se encuentre es mejor, algunos autores sugieren valores ≥ 0.900
RMSR	0.000 indica ajuste perfecto, si es mayor que 0.100 el modelo es desaconsejable
AGFI	Entre más cercano a uno se encuentre es mejor, algunos autores sugieren valores ≥ 0.900
RMSEA	0.000 indica ajuste perfecto, si es mayor que 0.100 el modelo es desaconsejable

Fuente: Arana (2028)

2.5. Diseño del cuestionario

Siendo coherentes con el fundamento teórico desarrollado, se incluyeron las variables que permitieron configurar los indicadores (variables latentes) de: Liderazgo, Cultura de Calidad, Cultura de la Innovación y Desempeño de la firma. Se tuvieron en cuenta 4 grupos de preguntas, cada una con la denominación del aspecto que se pretende calcular.

Tabla 3
Estructura del cuestionario

Bloque	# pregunta	N° Item	Variable
A Desempeño de la firma	15	P15_1	Participación en el mercado
		P15_2	Ventas
		P15_3	Retorno sobre activos
		P15_4	Retorno sobre la inversión
B Cultura de innovación	21	P21A_1	Las innovaciones técnicas, basadas en la investigación, se aceptan fácilmente
		P21A_2	La dirección de la empresa busca nuevas ideas activamente
		P21A_3	La innovación se acepta fácilmente por los cuadros medios de la empresa
		P21A_4	El personal es premiado por las nuevas ideas, aunque no funcionen
		P21A_5	La innovación es percibida como una oportunidad, no como un riesgo
		P21B_1	Comparado con su competencia, su compañía tiene una mayor propensión a asumir riesgos
		P21B_2	Comparado con su competencia, su compañía tiene una mayor tendencia a realizar actividades de planificación estratégica
		P21B_3	Comparado con su competencia, su compañía tiene una mayor habilidad para identificar necesidades y deseos de su clientela
		P21B_4	Comparado con su competencia, su compañía tiene una mayor habilidad en perseverar para convertir una visión o idea en realidad
		P21B_5	Comparado con su competencia, su compañía tiene una mayor habilidad en detectar nuevas oportunidades

2.6. Descripción de la muestra

Tabla 4
Datos generales de las empresas
y sus proyectos de innovación

DATOS GENERALES DE LAS EMPRESAS Y SUS PROYECTOS DE INNOVACIÓN
RESUMEN DE ESTADÍSTICAS

		Frecuencia	Porcentaje
Ciudad	Bogotá	144	53,5%
	Cali	34	12,6%
	Medellin	49	18,2%
	Barranquilla	27	10,0%
	Pereira	4	1,5%
	Santander de Quilichao	1	0,4%
	Palmira	2	0,7%
	Zipaquirá	1	0,4%
	Facatativá	1	0,4%
	Cereté	1	0,4%
	Ginebra	1	0,4%
Yumbo	3	1,1%	
Itagui	1	0,4%	
Descripción de la Innovación	Completamente nueva para el mundo	19	7,1%
	Completamente nueva para la empresa	113	42,0%
	Añición o mejora de lo ya existente	137	50,9%
Tipo de innovación	Innovación en productos y/o servicios	131	48,7%
	Innovación en procesos	101	37,5%
	Innovación en mercadeo	12	4,5%
	Innovación organizacional	25	9,3%

Fuente: Colciencias y Departamento Nacional de Planeación –DNP– (2009)

Los grupos de industrias del sector manufacturero colombiano que formaron parte del estudio se indica en la siguiente tabla

Tabla 5
Clasificación de empresas por sectores que fueron encuestadas.

Sectores mas innovadores que fueron encuestados	Cantidad	Porcentaje
Fabricacion de productos de caucho y de plastico	51	19,0%
Fabricacion de sustancias y productos quimicos	48	17,8%
Elaboracion de productos alimenticios y de bebidas	40	14,9%
Fabricacion de productos textiles	26	9,7%
Fabricacion de prendas de vestir; preparado y teñido de pieles	16	5,9%
Fabricacion de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	14	5,2%
Fabricacion de otros productos minerales no metalicos	11	4,1%
Fabricacion de maquinaria y aparatos electricos NCP	10	3,7%
Curtido y preparado de cueros; fabricacion de calzado; fabricacion de articulos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; articulos de talabarteria y guarnicioneria	9	3,3%
Fabricacion de papel, carton y productos de papel y carton	8	3,0%
Fabricacion de muebles; industrias manufactureras NCP	7	2,6%
Fabricacion de vehiculos automotores, remolques y semirremolques	7	2,6%
Actividades de edicion e impresion y de reproduccion de grabaciones	5	1,9%
Fabricacion de maquinaria y equipo ncp	5	1,9%
Fabricacion de productos metalurgicos basicos	3	1,1%
Extraccion de minerales metaliferos	2	0,7%
Fabricacion de instrumentos medicos, opticos y de precision y fabricacion de relojes	2	0,7%
Sin clasificar	2	0,7%
Extraccion de petroleo crudo y de gas natural, actividades de servicios relacionadas con la extraccion de petroleo y de gas, excepto las actividades de prospeccion	1	0,4%
Coquizacion, fabricacion de productos de la refinacion del petroleo y combustible nuclear	1	0,4%
Transformacion de la madera y fabricacion de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricacion de articulos de cesteria y esparteria	1	0,4%
Total	269	100%

Fuente: Colciencias y Departamento Nacional de Planeación –DNP– (2009).

3. Resultados

Tabla 6
Fiabilidad de las escalas

Descripción de Ítems	λ	t-student	Fiabilidad R2 del ítem
Desempeño			
Participación en el mercado.	0.79	10.47	0.43
Ventas	0.84	10.56	0.56

Retorno sobre activos.	1.07	11.80	0.77
Retorno sobre la inversión.	1.01	10.92	0.61
	0.73	9.75	0.47
Cultura de la Innovación			
Las innovaciones técnicas, basadas en la investigación, se aceptan fácilmente	0.70	10.61	0.33
La dirección de la empresa busca nuevas ideas activamente	0.71	8.19	0.44
La innovación se acepta fácilmente por los cuadros medios de la empresa	0.69	8.11	0.43
El personal es premiado por las nuevas ideas, aunque no funcionen	0.80	6.20	0.21
La innovación es percibida como una oportunidad, no como un riesgo	0.81	8.33	0.47
Comparado con su competencia, su compañía tiene una mayor...	λ	t-student	Fiabilidad R2 del ítem
...propensión a asumir riesgos	0.75	6.73	0.26
...tendencia a realizar actividades de planificación estratégica	0.74	7.82	0.39
...habilidad para identificar necesidades y deseos de su clientela	0.65	7.87	0.39
...habilidad en perseverar para convertir una visión o idea en realidad	0.59	7.59	0.35
Calidad			
Actitud de la alta gerencia hacia el uso de prácticas de calidad	0.61	9.84	0.55
Actitud de la gerencia media hacia el uso de prácticas de calidad	0.63	12.83	0.65
Actitud de la gerencia del front line (supervisores) hacia el uso de prácticas de calidad	0.75	12.99	0.66
Actitud del personal de staff (asesores) hacia el uso de prácticas de calidad	0.62	12.13	0.58
La alta gerencia apoya fuertemente las auditorías de certificación	0.51	7.98	0.26

La responsabilidad para la calidad está distribuida entre todos los miembros de la organización	0.44	8.41	0.29
Los sistemas y procedimientos de calidad son claramente comprendidos por toda la compañía	0.54	8.96	0.32
Liderazgo			
Los gerentes comunican activamente a los empleados el compromiso hacia la calidad	0.60	11.26	0.46
Los empleados están comprometidos a ayudar a implementar cambios en la organización	0.68	11.53	0.48
Los gerentes y supervisores permiten a los empleados tomar sus propias decisiones	0.62	6.14	0.16
Los gerentes y supervisores motivan a sus empleados, y los ayudan a desempeñarse mejor en sus tareas.	0.69	11.33	0.47

Los coeficientes de las relaciones causales correspondientes al modelo se pueden observar en el siguiente cuadro. El coeficiente obtenido y su significatividad ($\gamma_{21}=0.48$; $t=4.61$; $p<0.1$) indican una relación directa y positiva entre Liderazgo y Cultura de la Innovación, confirmándose la hipótesis H1.

Así mismo, los hallazgos dan soporte a las hipótesis H2 y H4, probándose que el liderazgo tiene un efecto directo y positivo sobre la cultura de la calidad ($\gamma_{31}=0.68$; $t=5.76$; $p<0.1$). De igual manera que la cultura de la innovación presenta una influencia directa y positiva sobre el desempeño de la firma ($\beta_{12}=0.4$; $t=5.71$; $p<0.1$).

Tabla 7
Resultado de hipótesis y significancia

Modelo Estructural			Coeficientes No estandarizados			
Relaciones del modelo	Hipótesis		Modelo Teórico			
	Número	Signo	Parámetro	Estimación	T-student	Estadísticamente significativo ?
Liderazgo - Cultura de la Innovación	H1	+	γ_{21}	0.48	4.61	Sí
Liderazgo - Cultura de la calidad	H2	+	γ_{31}	0.68	5.76	Sí
Cultura de la calidad - Cultura de la Innovación	H3	+	β_{23}	0.06	4.03	No
Cultura de la Innovación- Desempeño de la Firma.	H4	+	β_{12}	0.40	5.71	Sí

4. Conclusiones

Las relaciones entre la gerencia y la cultura de innovación resultan fundamentales para seguir avanzando en la búsqueda de alternativas sostenibles para el crecimiento económico y empresarial, no obstante cada uno de estos campos de estudio tiene un sinnúmero de subvariantes que se retroalimentan entre sí, para posibilitar la formación de diversos círculos virtuosos que pueden ser alimentados por diferentes disciplinas.

La perspectiva funcionalista ha sido la que mayores estudios y referentes empíricos tiene sobre las relaciones entre gerencia y la cultura de la innovación; aun así, sus supuestos fundamentales no han considerado las bases fisiológicas de los procesos mentales superiores, en los cuales se encuentra la "interface" con la dimensión cultural. Además, en el contexto organizacional se hace necesario considerar el ámbito de la interacción entre al menos tres aspectos: la gerencia, el trabajador y el cliente. Como una manera de subsanar parcialmente estas limitaciones, se suscitó la integración entre la perspectiva funcionalista y la sistémico-cibernética, donde se destaca la naturaleza de las interacciones con el ambiente, y el lugar que pueden ocupar cada uno de los sujetos involucrados en la generación de una cultura de la innovación. No obstante, a esta le hacía falta considerar sus aspectos sociales, económicos e históricos, por lo cual se dio lugar a la integración de conceptos y casos derivados de la perspectiva evolutivo-institucional.

En el enfoque evolutivo-institucional se pudo identificar dos triadas encontradas, pero a la vez complementarias en las relaciones entre la alta dirección y la cultura de la innovación: path dependence-institucionalización-poder y path creation-desinstitucionalización-valores. Estas, a su vez, tendrían diferentes matices según se tratara de los niveles profundo, intermedio y visible de la cultura y la organización, siendo este último nivel el que se puede afectar con mayor facilidad por parte de la gerencia. Los últimos desarrollos muestran una tendencia unificadora, donde se reconoce la importancia de considerar aspectos como la interacción, los valores y la racionalidad subjetiva para hacer cambios en el nivel profundo asociado con la cultura de innovación.

El pensamiento complejo permite hacer un abordaje de dimensión profunda de la cultura asociada con la innovación. Aquí se destacan las propiedades emergentes y las dinámicas entre promotores, generadores y destructores de ideas en los roles de la gerencia, trabajador y cliente, como elementos subyacentes al surgimiento y generación de una cultura de la innovación. Uno de los mayores retos lo constituye la identificación de principios que a partir de pequeñas modificaciones puedan generar grandes impactos en la cultura de la innovación. Además, se hace necesario retomar esta perspectiva para continuar avanzando en el estudio de los procesos mentales superiores asociados con la gerencia y la cultura de la innovación, tales como el lenguaje, el pensamiento, la cognición y la creatividad. Estas relaciones constituyen vetas de conocimiento con potencial para impactar la problemática de la sostenibilidad y el crecimiento económico y empresarial.

Referencias bibliográficas

Ahmed, & K., P. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1, 30–43. doi:10.1108/14601069810199131

Aktouf, O. (1992). Management and theories of organizations in the 1990's: toward a critical radical humanism? *Academy of Management Review*, 17(3), 407–431. doi:10.5465/AMR.1992.4281975

Allaire, Y., & Firsirotu, M. E. (1992). Teorías Sobre la Cultura Organizacional. En *Cultura Organizacional. Aspectos Teóricos, Prácticos y Metodológicos* (1a ed., pp. 3–37). Santa Fe de Bogotá: Legis Editores S.A.

Arthur, W. B. (1990). Positive Feedbacks in the Economy. *Scientific American*, 262, 92–99. doi:10.1038/scientificamerican0290-92

Arthur, W. B. (1994). *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. University of Michigan Press.

Arthur, W. B., Ermoliev, Y. M., & Kaniovski, Y. M. (1987). Path-dependent processes and

the emergence of macro-structure. *European Journal of Operational Research*, 30(3), 294–303.

Bandura, A. (1984). *Teoría del Aprendizaje Social* (2a ed.). Madrid: Espasa-Calpe.

Bertalanffy, L. (1989). *Teoría general de sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones* (1a ed.). México D.F: Fondo de Cultura Económica.

Brettel, M., & Cleven, N. J. (2011). Innovation Culture, Collaboration with External Partners and NPD Performance. *Creativity and Innovation Management*, 20(4), 253–272. doi:10.1111/j.1467-8691.2011.00617.x

DiLiello, T. C., & Houghton, J. D. (2006). Maximizing organizational leadership capacity for the future: Toward a model of self-leadership, innovation and creativity. *Journal of Managerial Psychology*, 21(4), 319–337. doi:10.1108/02683940610663114

Dosi, G. (1987). Technological paradigms and technological trajectories. *Research Policy*, 11(3), 147–162. doi:10.1016/0048-7333(93)90041-F

Drucker, P. F. (1992). Cambiar las conductas, no la cultura. *America Economía*, 000(0060), 41–42.

Drucker, P. F. (1993). Cultura Corporativa: emplearla no perderla. En *Gerencia Para el Futuro* (pp. 185–190). Barcelona: Norma.

Drucker, P. F., & Maciariello, J. A. (2008). Introduction: Management and Managers Defined. En *Management* (2nd ed., pp. 1–17). New York: Collins Business.

Etkin, J. R., & Schvarstein, L. (1989). *Identidad de las organizaciones, invariancia y cambio*. Buenos Aires: Paidós.

Fiol, C. M. (1995). Thought Worlds Colliding: The Role of Contradiction in Corporate Innovation Processes. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 19(3), 71–90.

Garud, R., & Karnøe, P. (2001). Path dependence as a Process of Mindful Deviation. In R.

Geels, F. W. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy*, 33, 897–920. doi:10.1016/j.respol.2004.01.015

Hatchuel, A., Lemasson, P., & Weil, B. (2006). Building Innovation Capabilities: The Development of Design Oriented Organization. En J. Hage & M. Meeus (Eds.), *Innovation, Science and Institutional Change* (1st ed., pp. 294–312). New Yor London: Oxford University Press.

Hellriegel, D., & Slocum, J. W. (2009). El Cultivo de la Cultura Organizacional. En *Comportamiento Organizacional* (10th ed., pp. 1–21). México D.F: Thomson.

Hollingsworth, R. (2006). A path-Dependent Perspective on Institutional and Organizational Factors Shaping Major Scientific Discoveries. En J. Hage & M. Meeus (Eds.), *Innovation, Science and Institutional Change* (1st ed., pp. 423–442). New York: Oxford University Press. doi:10.1177/000271628044900154

Horibe, F. (2001). Kickstarting Your Innovation Culture. En *Creating the Innovation Culture. Leveraging Visionaries, Dissenters and Other Useful Troublemakers* (1st ed., pp. 191–200). Toronto: John Wiley & Sons.

Jong, J. P. J. de, & Hartog, D. N. Den. (2007). How leaders influence employees' innovative behaviour. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41–64. doi:10.1108/14601060710720546

Judge, W. Q., Fryxell, G. E., & Dooley, R. S. (1997). The New Task of R&D Management: Creating Goal - directed communities for innovation. *California Management Review*, 39(3), 72–85. doi:10.1016/S0737-6782(98)90092-3

Martin, J. (1992). *Cultures In Organization* (1st ed.). New York: Oxford University Press.

Martin, J. (2005). Organizational Culture: Pieces of the Puzzle. En J. M. Shafritz, S. J. Ott, & Y. S. Jang (Eds.), *Classics of Organizational Theory* (6th ed., pp. 393–414). Wadsworth: Cengage Learning.

Martins, E. C., & Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates

creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64–74.
doi:10.1108/14601060310456337

Mayo, A., & Lank, E. (1994). *El Poder del Lenguaje y la Cultura*. En *Las Organizaciones que Aprenden (The Power of Learning)*. Una guía para ganar ventaja competitiva (1a ed., pp. 46–70). Barcelona: Gestión 2000.

Morin, E. (1981). *El Método I. La naturaleza de la naturaleza* (1a ed.). Madrid: Cátedra.

Morin, E. (1984). *Ciencia con Conciencia* (1a ed.). Barcelona: Anthropos.

Morin, E. (1992). *El método IV. Las Ideas* (1a ed.). Madrid: Catedra.

Morin, E. (1993). *Introducción al Pensamiento Complejo* (1a ed.). Barcelona: Gedisa.

Morin, E. (1995). *Sociología* (1a ed.). Madrid: Tecnos.

Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada: Repensar la reforma. Reformar el pensamiento* (1a ed.). Barcelona: Seix Barral.

Morin, E. (2006). *El método VI. La Ética* (1a ed.). Madrid: Cátedra .

Muñoz Grisales, R. (2011). *Humanismo y Gestión. ¿Una síntesis imposible?* In *Formar en Administración. Por una nueva fundamentación filosófica* (1a ed., pp. 103–218). Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. *The Economic Journal* (1a ed., Vol. 93). Cambridge: Harvard University Press.
doi:10.2307/2232409

O'Reilly, C. A. (1997a). *Leveraging Culture for Innovation and Competitive Advantage*. En M. L. Tushman (Ed.), *Winning through innovation: A practical guide to leading organizational change and renewal* (1st ed., pp. 99 – 120). Cambridge: Harvard Business School Press.

O'Reilly, C. A. (1997b). *Winning through innovation: A practical guide to leading organizational change and renewal*. (M. Tushman, Ed.) (1st ed.). Cambridge: Harvard Business School Press.

Peters, T. J., & Waterman Jr, R. H. (1984). *El Manejo de la Ambigüedad y la Paradoja*. En M. del M. Ravassa G (Ed.), *En Búsqueda de la Excelencia. Experiencias de las grandes empresas mejor gerenciadas de los Estados Unidos* (1st ed., pp. 89–117). Bogotá: Norma S.A.

Portes, A. (2006). *Instituciones Y Desarrollo: Una Revisión Conceptual*. *Cuadernos de Economía*, 25(45), 13–52.

Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture and Leadership* (3a ed.). San Fransisco: John Wiley & Sons. doi:10.1080/09595230802089917

Schein, E. H. (2005). *Defining Organizational Culture*. In J. M. Shafritz, S. J. Ott, & Y. S. Jang (Eds.), *Classics of Organizational Theory* (6a ed., pp. 360–367). Wadsworth: Cengage Learning.

Schreyogg, G., & Sydow, J. (2011). *Organizational Path Dependence: A Process View*. *Organization Studies*, 32(3), 321–335. doi:10.1177/0170840610397481

Schumpeter, J. (1957). *El Fenómeno Fundamental del Desarrollo Económico*. En *Teoría del Desarrollo Económico. Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico* (2nd ed., pp. 68–103). Mexico D.F: Fondo de Cultura Económica.

Schumpeter, J. (1963). *Capitalismo Socialismo y Democracia* (3a ed.). México D.F.: Aguilar.

Senge, P. (1992). *La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente* (1a ed.). Barcelona: Granica.

Senge, P. M., & Kofman, F. (1994a). *La Organización que Aprende*. In *La Organización Inteligente. X Congreso Nacional de Gerencia* (pp. 91–124). Lima: IPAE.

Senge, P. M., & Kofman, F. (1994b). *Learning Organization. Trabajando con Arquetipos*

Sistémicos. En La Organización que Aprende. X Congreso Nacional de Gerencia (pp. 125–158). Lima: IPAE.

Senge, P. M., & Kofman, F. (1994c). Pensamiento Sistémico: La Quinta Disciplina. En La Organización que Aprende. X Congreso Nacional de Gerencia (pp. 109–124). Lima: IPAE.

Senge, P. M., Roberts, C., Ross, R. B., Smith, B. J., & Kleiner, A. (1995). La Quinta Disciplina en la Práctica. Como construir una organización inteligente (1a ed.). Barcelona: Granica S.A.

Sherwood, D. (2002). Creating an Innovative Culture (1a ed.). Oxford: Capstone Publishing. doi:10.1377/hlthaff.26.6.1789

Smircich, L. (1983). Concepts of Culture and Organizational Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 339–358.

Stacey, R. D. (1996). Complexity and Creativity in Organizations (1a ed.). San Fransisco: Berrett-Koehler.

Sydow, J., Schreyög, G., & Koch, J. (2009). Organizational Path Dependence: Opening the Black Box. *Academy of Management Review*, 34(4), 689–709.

Ulijn, J. and M. Weggeman (2001), Towards an Innovation Culture: What are its national, corporate, marketing and engineering aspects, some experimental evidence, In: C. Cooper, S. Cartwright and C. Early, eds.), *Handbook of Organisational Culture and Climate*, London.

Von Foersted, Heinz. (1996). *Semillas de la Cibernética*. Ed. Gedisa. México D.F.

1. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Antonio Nariño. Doctor en Administración Gerencial Universidad Benito Juárez G. rarana@uan.edu.co

2. Facultad de ciencias económicas y Administrativas. Universidad Antonio Nariño. Doctor en Ciencias de la Educación Universidad Tecnológica de Pereira, Administrador de Empresas Universidad Cooperativa de Colombia. vlaramirez@uan.edu.co

3. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Antonio Nariño. Magister en Ciencias de la Organización Universidad del Valle. emiliocorrales@uan.edu.co

4. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Antonio Nariño. Doctor en Administración Universidad EAFIT. Magister en Administración Universidad Nacional. Psicólogo Universidad del Valle. jcmontalvor@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 37) Año 2019

[\[Índice\]](#)

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]