



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Programa en Economía y Dirección de Empresas.

Universidad de Málaga Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales.

Cultura Organizacional de Innovación. Análisis de las empresas
proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la
república mexicana.

Tesis que para obtener el Grado de Doctor

Presenta:

Lourdes del Carmen Pineda Celaya

Directora UMA: Maria Paz Andrés Reina

Director UPAEP: Dr. Manuel González Pérez

Tutor: Sebastián Molinillo Jiménez

Abril 2022





UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: Lourdes del Carmen Pineda Celaya

 <https://orcid.org/0000-0002-4479-8259>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización
pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTORIZACIÓN PARA LA LECTURA DE LA TESIS DOCTORAL

Dra. D^a María Paz Andrés Reina y Dr. D. Manuel González Pérez, como directores, y Dr. D. Sebastián Molinillo Jiménez, como tutor, de la tesis doctoral titulada:

CULTURA ORGANIZACIONAL DE INNOVACIÓN. ANÁLISIS DE LAS
EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS DE LA PARAESTATAL PEMEX
DEL SURESTE DE LA REPÚBLICA MEXICANA

autorizan la presentación y defensa pública de la misma, y declaran la no utilización de la publicación en tesis anteriores.

En Málaga, a 7 de abril de 2022

Fdo: Dra. D ^a . MARÍA PAZ ANDRÉS REINA	Fdo.: Dr. D. MANUEL GONZÁLEZ PÉREZ	Fdo.: Dr. D. SEBASTIÁN MOLINILLO JIMÉNEZ
--	---------------------------------------	---

Directora de tesis	Director de tesis	Tutor
--------------------	-------------------	-------



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Escuela de Doctorado

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR

D./Dña LOURDES DEL CARMEN PINEDA CELAYA

Estudiante del programa de doctorado ECONOMÍA Y EMPRESA de la Universidad de Málaga, autor/a de la tesis, presentada para la obtención del título de doctor por la Universidad de Málaga, titulada: CULTURA ORGANIZACIONAL DE INNOVACIÓN. ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS DE LA PARAESTATAL PEMEX DEL SURESTE DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Realizada bajo la tutorización de SEBASTIAN MOLINILLO JIMENEZ y dirección de MARIA PAZ ANDRES REINA Y POR LA UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA DR. MANUEL GONZALEZ PÉREZ (si tuviera varios directores deberá hacer constar el nombre de todos)

DECLARO QUE:

La tesis presentada es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, conforme al ordenamiento jurídico vigente (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo.

Igualmente asumo, ante a la Universidad de Málaga y ante cualquier otra instancia, la responsabilidad que pudiera derivarse en caso de plagio de contenidos en la tesis presentada, conforme al ordenamiento jurídico vigente.

En Málaga, a 07 de ABRIL de 2020.

Fdo.: LOURDES DEL CARMEN PINEDA CELAYA Doctorando/a	Fdo.: DR. SEBASTIAN MOLINILLO JIEMENZ Tutor/a



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Escuela de Doctorado

EDIC: MARIA PAZ ANDRES REINA
Director/es de tesis

MANUEL GONZALEZ PEREZ



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Dedicatoria

A Dios....

En memoria de mi padre, por quién esta aventura empezó.

A Mario, mi amado esposo, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar
nuevas metas, tanto profesionales como personales.

A mis hijos: Samy, Mayin y Alex, las razones más grandes de mi vida.

A mis niños: Damián y Luisito, la dosis de amor, ternura y energía que da sentido a mi vida

A mi madre.





DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Agradecimientos

Al Dr. Manuel González Pérez.

Por su confianza y asesorías.

A la Dra. María Paz Andrés Reina.

Por compartir sus conocimientos conmigo y
acompañarme en estos años de arduo trabajo.

A Neda, Rosy, Carmen, Silvia, Ana, Katy y Patty

Por su amistad y hacer ameno este difícil proceso



Índice

RESUMEN.....	22
ABSTRACT.....	24
INTRODUCCIÓN.....	26
Capítulo I. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema.....	32
1.2 Preguntas de investigación.....	39
1.3 Objetivo general.....	40
1.4 Objetivos específicos.....	40
1.4.1 Objetivos teóricos.....	40
1.4.2 Objetivos empíricos.....	41
1.5 Justificación de la investigación.....	42
1.6 Alcance y limitaciones.....	48
1.7 Organización del estudio.....	49
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Enfoque de la Cultura Organizacional hacia la Innovación.....	52
2.2 Conceptos. Origen y evolución	53
2.2.1 Antecedentes del concepto Innovación	53
2.2.2 Antecedentes del concepto de Cultura Organizacional.....	62
2.2.3 Concepto de Cultura Organizacional de Innovación.....	68
2.3 Principales tópicos sobre Cultura Organizacional de Innovación en la literatura científica	77
2.3.1 Área de administración.....	80
2.3.2 Tipos de cultura.....	83
2.3.3 Barreras culturales.....	84
2.3.4 Relación entre Cultura Organizacional e Innovación.....	85



2.3.5 Cultura Organizacional de Innovación bajo el enfoque de las capacidades dinámicas.....	87
2.3.6 Modelos para la creación de la Cultura Organizacional de Innovación.....	88
2.4 Instrumentos de medición del nivel de Innovación de la Cultura Organizacional.....	89
2.5 Características utilizadas en los instrumentos de medición del nivel de Innovación de la Cultura Organizacional.....	90
2.5.1 Técnicas cualitativas utilizadas para el análisis del nivel orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación.....	92
2.5.2 Técnicas cuantitativas utilizadas para el análisis del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación.....	95
Capítulo III. FUNDAMENTO TEÓRICO	
3.1 Teoría de las capacidades dinámicas.....	105
3.2 Absorción del conocimiento.....	110
3.3 Capacidad de innovar.....	120
Capítulo IV. CARACTERIZACION DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL DE INNOVACIÓN	126
4.1 Caracterización de la Cultura Organizacional de Innovación.....	126
4.2 Características del personal de una empresa con Cultura Organizacional de Innovación.....	129
4.2.1 Intención para innovar.....	129
4.2.1.1 Comunicación.....	130
4.2.1.2 Valores.....	131
4.2.1.3 Orientación a la calidad.....	133
4.2.2 Influencia para innovar.....	133
4.2.2.1 Identidad.....	134



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

4.2.2.2 Trabajo en equipo.....	135
4.2.2.3 Gestión del conocimiento.....	135
4.2.2.4 Actividad simbólicas.....	136
4.2.2.5 Lenguaje simbólico.....	137
4.3 Características estructurales de una empresa con Cultura Organizacional de Innovación.....	138
4.3.1 Infraestructura de la Innovación.....	138
4.3.1.1 Misión.....	138
4.3.1.2 Visión.....	139
4.3.1.3 Objetivos y metas.....	140
4.3.1.4 Normatividad.....	142
4.3.2 Implementación de la innovación.....	143
4.3.2.1 Orientación al cambio.....	143
4.3.2.2 Toma de decisiones.....	145
4.3.2.3 Orientación al cliente.....	146
4.3.2.4 Orientación al mercado.....	146
Capítulo V. MODELOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	
5.1 Enfoque hacia la innovación. Propuesta de un modelo de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación.....	150
5.2 Justificación del modelo propuesto.....	152
5.3 Modelo e hipótesis de investigación.....	153
Capítulo VI. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EMPÍRICO	
6.1 Población objeto de estudio.....	158
6.2 Diseño del cuestionario.....	161
6.3 Método de acopio de la información.....	165
6.4 Método de análisis de la información.....	168
6.4.1 Análisis de componentes principales.....	171



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



	6.4.2 Análisis factorial.....	172
Capítulo	VII. ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD, CORRELACIÓN Y DEPURACIÓN DE ÍTEMS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ORIENTACIÓN A LA INNOVACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL	
	7.1 Ítems de medida de las variables del modelo de investigación.....	176
	7.1.1 Formulación de ítems para el diseño del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación.....	177
	7.2 Integración del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación	184
	7.3 Análisis y evaluación del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación	186
	7.3.1 Diseño y selección de la muestra piloto y validación de confiabilidad.....	186
	7.3.2 Depuración de ítems. Análisis mediante la técnica correlación de Pearson.....	187
Capítulo	VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	
	8.1 Perfil de la muestra.....	195
	8.1.1 Distribución de la muestra por tamaño de la empresa.....	195
	8.1.2 Distribución de la muestra por estados.....	196
	8.2 Nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación..	197
	8.2.1 Análisis general de la muestra. Por dimensiones.....	197
	8.2.2 Desde la perspectiva de los agentes implicados.....	202



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



8.3	Análisis del resultado general con respecto a la media obtenida de los agentes involucrados en el nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación.....	210
8.4	Análisis de resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en el nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación.....	212
8.5	Características de la Cultura Organizacional de Innovación	215
8.5.1	Características por dimensiones.....	217
8.5.1.1	Intención para innovar.....	215
8.5.1.2	Influencia para innovar.....	222
8.5.1.3	Infraestructura de la innovación.....	231
8.5.1.4	Implementación de la innovación.....	239
8.6	Nivel de dependencia de la Cultura Organizacional de Innovación con las distintas dimensiones.....	251
Capítulo IX	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	254
9.1	Conclusiones.....	256
9.2	Aportaciones originales.....	263
9.3	Limitaciones de la propuesta.....	263
9.4	Futuras líneas de investigación.....	264
BIBLIOGRAFÍA		266



Lista de figuras

Capítulo I.	PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN	
Figura 1.	Etapas del proceso del desarrollo de la tesis.....	49
Capítulo II.	MARCO TEÓRICO	
Figura 2.	Evolución del concepto Innovación de 1960 a 1979.....	55
Figura 3.	Evolución del concepto Innovación de 1980 a 1989.....	57
Figura 4.	Evolución del concepto Innovación de 1990 a 1999.....	58
Figura 5.	Evolución del concepto Innovación de 2000 a 2009.....	59
Figura 6.	Evolución del concepto Innovación de 2010 a 2021.....	60
Figura 7.	Análisis cronológico por palabras clave en el desarrollo del concepto innovación.....	62
Figura 8.	Palabras más utilizadas en los conceptos de CO.....	66
Figura 9.	Análisis cronológico por palabras clave en el desarrollo del concepto de CO.....	67
Figura 10.	Características más utilizadas en investigaciones sobre COI...	102
Figura 11.	Población de estudio en los cuestionarios analizados.....	103
Capítulo III.	FUNDAMENTO TEÓRICO	
Figura 12.	Enfoques descriptivos de las Capacidades Dinámicas.....	108
Figura 13.	Principales componentes de las Capacidades Dinámicas	109
Capítulo IV.	CARACTERIZACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL DE INNOVACIÓN	
Figura 14.	Dimensiones del modelo de desarrollo de la Innovación.....	128
Figura 15.	Propuesta de organización de las características de la COI....	148
Capítulo V.	METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EMPÍRICO	
	Modelo de enfoque de la CO hacia la innovación.....	151



Figura 17.	Modelo propuesto relacionado con las hipótesis correspondientes.....	155
Figura 18.	Relación entre la H3 y el desarrollo de la COI.....	156
Capítulo	VI. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EMPÍRICO	
Figura 19.	Tamaño de la población distribuida por estados.....	161
Figura 20.	Estructura del cuestionario.....	165
Figura 21.	Técnicas de análisis de datos.....	170
Capítulo	VII. ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD, CORRELACIÓN Y DEPURACIÓN DEL ÍTEMS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ORIENTACIÓN A LA INNOVACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL	
Figura 22.	Metodología del diseño del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación.....	176
Capítulo	VIII ANALISIS DE RESULTADOS	
Figura 23.	Nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación	198
Figura 24.	Valoración total de la media de los agentes involucrados.....	211
Figura 25.	Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en el desarrollo de la CO.....	212
Figura 26.	Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en desarrollo de la CO. Influencia para innovar.....	213



Figura 27.	Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en desarrollo de la CO. Infraestructura de la innovación	213
Figura 28.	Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en el desarrollo de la CO. Implementación de la innovación	214
Figura 29.	Escala depurada de la dimensión de la intención para innovar..	222
Figura 30.	Escala depurada de la dimensión de la influencia para innovar.	230
Figura 31.	Escala depurada de la dimensión de la infraestructura de la innovación.....	239
Figura 32.	Escala depurada de la dimensión de la implementación de la innovación	246
Figura 33.	Resumen del análisis de Componentes Principales.....	249
Figura 34.	Hipótesis contrastada con el modelo de enfoque de la CO hacia la innovación.....	253
Figura 35.	Contraste entre la relación existente de cada una de las dimensiones, factores y características con el enfoque hacia la innovación de la CO.	254



Lista de tablas.

Capítulo I. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

Tabla 1.	Relación entre el nivel de pobreza e innovación en los países de América Latina.	35
----------	---	----

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

Tabla 2.	Áreas y disciplinas de la cultura organizacional de innovación....	79
Tabla 3.	Técnicas cualitativas en la detección del nivel orientación de la CO hacia la innovación	95
Tabla 4.	Técnicas cuantitativas de análisis del nivel de orientación de la CO hacia la innovación	101

Capítulo III. FUNDAMENTO TEÓRICO

Tabla 5.	Resumen de las aportaciones del concepto de capacidad de absorción, enfocadas sobre las cuatro fases propuestas por Zahra & George (2002)	118
----------	---	-----

Capítulo IV. CARACTERIZACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL DE INNOVACIÓN

Tabla 6.	División de las áreas por dimensiones, basado en Brooke (2008).....	128
Tabla 7.	Características que integran el factor comunicación.....	131
Tabla 8.	Características que integran el factor Valores.....	132
Tabla 9.	Características que integran el factor Orientación a la calidad.....	133
Tabla 10.	Características que integran el factor Identidad.....	134
Tabla 11.	Características que integran el factor Trabajo en equipo.....	135
Tabla 12.	Características que integran el factor Gestión del conocimiento.....	136
Tabla 13.	Características que integran el factor Actividades simbólicas.....	136
Tabla 14.	Características que integran el factor lenguaje simbólico.....	134
Tabla 15.	Características que integran el factor misión.....	138
Tabla 16.	Características que integran el factor visión.....	139



Tabla 17.	Características que integran el factor objetivos y metas.....	140
Tabla 18.	Características que integran el factor normatividad.....	142
Tabla 19.	Características que integran el factor orientación al cambio.....	144
Tabla 20.	Características que integran el factor toma de decisiones.....	145
Tabla 21.	Características que integran el factor orientación al cliente.....	146
Tabla 22.	Características que integran el factor orientación al mercado.....	147

Capítulo VI. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EMPÍRICO

Tabla 23.	Ficha técnica de estudio.....	167
-----------	-------------------------------	-----

Capítulo VII. ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD, CORRELACIÓN Y DEPURACIÓN DE ÍTEMS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ORIENTACIÓN A LA INNOVACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL.

Tabla 24.	Dimensión: Intención para innovar.....	178
Tabla 25.	Dimensión: Influencia para innovar.....	179
Tabla 26.	Dimensión: Infraestructura de la innovación.....	181
Tabla 27.	Dimensión: Implementación de la innovación.....	183
Tabla 28.	Número de ítem por características.....	185
Tabla 29.	Alpha de Crombach de la prueba piloto.....	186
Tabla 30.	Comunicación correlación de Pearson.....	187
Tabla 31.	Valores correlación de Pearson.....	187
Tabla 32.	Orientación a la calidad correlación de Pearson.....	188
Tabla 33.	Identidad correlación de Pearson.....	188
Tabla 34.	Trabajo en equipo correlación de Pearson.....	189
Tabla 35.	Gestión del conocimiento correlación de Pearson.....	189
Tabla 36.	Actividad simbólicas correlación de Pearson.....	189
Tabla 37.	Lenguaje simbólico correlación de Pearson.....	189
Tabla 38.	Misión correlación de Pearson.....	190
Tabla 39.	Visión correlación de Pearson.....	190



Tabla 40.	Objetivos y metas correlación de Pearson.....	191
Tabla 41.	Normatividad correlación de Pearson.....	191
Tabla 42.	Orientación al cambio correlación de Pearson.....	192
Tabla 43.	Toma de decisiones correlación de Pearson.....	192
Tabla 44.	Orientación al cliente correlación de Pearson.....	192
Tabla 45.	Orientación al mercado correlación de Pearson.....	193

Capítulo VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla 46.	Distribución de la muestra por número de empleados.....	196
Tabla 47.	Distribución de la muestra por estado y tamaño de la empresa...	197
Tabla 48.	Nivel de orientación de la CO hacia la Innovación. Intención para innovar.....	198
Tabla 49.	Nivel de orientación de la CO hacia la Innovación. Influencia para innovar	199
Tabla 50.	Nivel de orientación de la CO hacia la Innovación. Infraestructura de la innovación.....	200
Tabla 51.	Nivel de orientación de la CO hacia la Innovación. Influencia para innovar. Implementación de la innovación.....	201
Tabla 52.	Nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.....	202
Tabla 53.	Nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana con los tres agentes involucrados en su desarrollo. Dimensión de la intención para innovar.....	203
Tabla 54.	Nivel de orientación de la CO hacia la innovación con los tres agentes involucrados en su desarrollo. Influencia para innovar	205



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Tabla 55.	Nivel de innovación de la CO con los tres agentes involucrados en su desarrollo. Infraestructura de la innovación	207
Tabla 56.	Nivel de orientación hacia la innovación de CO con los tres agentes involucrados en su desarrollo. Implementación de la innovación	209
Tabla 57.	Nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.....	212
Tabla 58.	KMO y prueba de Bartlett de la escala de la intención para innovar...	216
Tabla 59.	Componentes principales de la intención para innovar.....	217
Tabla 60.	Varianza total explicada de los componentes principales de la intención para innovar.	218
Tabla 61.	Confiabilidad de la escala de la intención para innovar.....	219
Tabla 62.	Validez convergente de la escala de intención para innovar.....	220
Tabla 63.	Confiabilidad de la escala de intención para innovar.....	221
Tabla 64.	Validez convergente. Depuración de la intención para innovar.....	221
Tabla 65.	KMO y prueba de Bartlett de la influencia para innovar.....	223
Tabla 66.	Componentes principales de la influencia para innovar.....	226
Tabla 67.	Varianza total explicada de los componentes principales de la intención para innovar.....	225
Tabla 68.	Confiabilidad de la escala de la influencia para innovar.....	226
Tabla 69.	Validez convergente, escala de la influencia para innovar.....	227
Tabla 70.	KMO y prueba de Bartlett. Depuración de la influencia para innovar	228
Tabla 71.	Validez convergente. Escala depurada de la influencia para innovar.	228
Tabla 72.	Confiabilidad de la escala depurada de la influencia para innovar....	229
Tabla 73.	KMO y prueba de Bartlett. Escala de infraestructura de la innovación.....	231





DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Tabla 74.	Componentes principales de la infraestructura de la innovación.....	231
Tabla 75.	Varianza total explicada de los componentes principales de la infraestructura de la innovación.....	234
Tabla 76.	Confiabilidad de la escala depurada de la infraestructura de la innovación.....	235
Tabla 77.	Validez convergente. Escala de la infraestructura de la innovación...	236
Tabla 78.	KMO y prueba de Bartlett de la depurada de la infraestructura de la innovación.....	237
Tabla 79.	Confiabilidad de la depuración de la infraestructura de la innovación.....	237
Tabla 80.	Validez convergente, escala depurada de la infraestructura de la innovación.....	238
Tabla 81.	KMO y prueba de Bartlett. Escala de la implementación de la innovación.....	240
Tabla 82.	Componentes principales de la implementación de la innovación....	240
Tabla 83.	Varianza total explicada de los componentes principales de la implementación de la innovación.....	242
Tabla 84.	Confiabilidad de la escala de la implementación de la innovación....	243
Tabla 85.	Validez convergente. Escala de la implementación de la innovación.	243
Tabla 86.	KMO y prueba de Bartlett de la depuración de la implementación de la innovación.....	244
Tabla 87.	Confiabilidad de la depuración de la infraestructura de la innovación.....	245
Tabla 88.	Validez convergente de la escala depurada de la implementación de la innovación.....	245
Tabla 89.	Coeficientes de regresión. Modelo de enfoque de la CO hacia la innovación.....	248





DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Tabla 90.	Características que determinan una CO como Innovadora.....	250
Tabla 91.	Resumen del modelo de enfoque de la CO hacia la Innovación.....	252
Tabla 92.	Resumen de la contrastación de las hipótesis H1, H2, H3, H4.....	252



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Lista de anexos

Anexo 1	Características de la Cultura Organizacional de Innovación en instrumentos de medición.	313
Anexo 2	Cuestionario antes de la depuración del nivel de orientación hacia la innovación de la cultura organizacional.....	319
Anexo 3	Versión oficial del cuestionario del nivel de orientación hacia la innovación de la cultura organizacional.....	325
Anexo 4	Carta de presentación.....	331



RESUMEN

La Cultura Organizacional (CO) es uno de los factores que propician el desarrollo de la innovación. En muchas investigaciones se han analizado las características que integran una CO enfocada hacia la innovación, sin embargo, ninguna las ha unificado.

La innovación surge a través de la aplicación del conocimiento, el cual se puede generar al interior de la empresa y como resultado de las relaciones con proveedores, competidores, clientes, intermediarios, banca, gobierno, tecnología, entre otros. También puede provenir del exterior, haciendo que las empresas desarrollen ventajas competitivas, provocando que se destaquen de sus competidores al basar la clave de su éxito en sus capacidades dinámicas.

Consecuentemente, es importante para las empresas enfocarse en identificar y desarrollar las capacidades dinámicas que les permitan generar y mantener ventajas competitivas, tales como la capacidad de absorción de conocimiento, entendida como la habilidad y motivación que desarrolla en los empleados la capacidad de obtener conocimiento externo y utilizarlo para innovar; y la capacidad para innovar, que es la habilidad de las empresas para crear, absorber, adaptar y transformar conocimiento para obtener ventajas competitivas sostenibles. Por lo tanto, la presente investigación tomará como base teórica la capacidad de absorción de conocimiento y la capacidad para innovar.

Este trabajo de investigación analiza e integra la literatura sobre las características de una Cultura Organizacional de Innovación (COI) y tiene como objetivo, medir el nivel de orientación hacia la innovación de la CO, así mismo, comprobar la existencia de un grupo específico de



características distintivas de una CO orientada a la innovación que, una vez identificados, puedan ser implementados y desarrollados por las empresas.

Para ello, se propone y prueba un modelo para la medición de la orientación de una CO hacia la innovación. Este estudio ha recopilado muestras de pequeñas, medianas y grandes empresas de estados petroleros de la República Mexicana, obteniendo información de 176 empresas. Para determinar el grupo de características que conforman la COI, se aplicaron la investigación no experimental, descriptiva-transeccional con enfoque cuantitativo.

Los resultados se obtuvieron mediante la aplicación de diversas técnicas estadísticas tales como: Prueba de Bonnet, índice KMO, esfericidad de Bartlett, Chi cuadrada, análisis factorial confirmatorio, Alpha de Crombach, análisis de componentes principales y ecuaciones estructurales, lo que ha permitido medir el nivel de innovación de la CO de estas empresas y determinar las características que la integran.

Los hallazgos empíricos muestran que existe un grupo específico de características conductuales que emanan del personal de la empresa, y otro grupo que surgen de la propia empresa, ambos grupos integrados determinan si la CO se encuentra o no enfocada hacia la innovación.

No se encontraron trabajos de investigación previos que analizaran todas las características que integran una COI, tomando en consideración a los agentes involucrados en su desarrollo, tales como el nivel operativo, mandos medios y directivos. Las limitaciones e implicaciones se enumeran al final del estudio. Este estudio confirma que el nivel de innovación de una empresa depende grandemente del personal que la integra.



ABSTRACT

Organizational Culture (OC) is one of the factors that favor the development of innovation. Many research have analyzed the characteristics that integrate an OC focused on innovation, however, none have unified them.

Innovation arises through the application of knowledge, which can be generated within the company and as a result of relationships with suppliers, competitors, customers, intermediaries, banks, government, technology, among others, it can also come from outside, making companies develop competitive advantages, causing them to stand out from their competitors by basing the key to their success on their dynamic capabilities.

Consequently, it is important for companies to focus on identifying and developing the dynamic capabilities that allow them to generate and maintain competitive advantages, such as knowledge absorption capacity, understood as the ability and motivation that develops in employees the ability to obtain external knowledge and use it to innovate, and the ability to innovate, which is the ability of companies to create, absorb, adapt and transform knowledge to obtain sustainable competitive advantages. Therefore, the present research will take as its theoretical basis the knowledge absorption capacity and the capacity to innovate.

This article analyzes and integrates the literature on the characteristics of an Organizational Culture of Innovation (COI) and aims to prove the existence of a specific group of distinctive characteristics of an innovation-oriented COI that, once identified, can be implemented, and developed by companies.



To this end, a model for measuring the innovation orientation of a CO is proposed and tested. This study has collected samples of small and medium-sized companies from oil states of the Mexican Republic, obtaining information from 176 companies. To determine the group of characteristics that make up the COI, the authors applied non-experimental, descriptive-transectional research with a quantitative approach.

The results were obtained through the application of various statistical techniques such as: Bonnet's test, KMO index, Bartlett's sphericity, Chi-square, confirmatory factor analysis, Crombach's Alpha, principal component analysis and structural equations, which allowed measuring the level of innovation of the CO of these companies and determining the characteristics that comprise it.

The empirical findings show that there is a specific group of behavioral characteristics that emanate from the company's personnel and another group that arise from the company itself; both integrated groups determine whether or not the CO is focused on innovation.

The authors did not find research papers that analyzed all the characteristics that make up an IOC, taking into consideration the operational level, middle management, and directors; the limitations and implications are listed at the end of the study. This study confirms that the level of innovation of a company depends greatly on its personnel.



INTRODUCCIÓN

Una de las principales consecuencias de la globalización es la desaparición de barreras comerciales entre países y la implantación de sistemas económicos más amplios y homogéneos. Por lo que, actualmente las empresas operan en un mercado con mayor apertura y menor protección. De modo que se ven obligadas a ser más eficientes en el uso de sus recursos como estrategia para mantenerse competitivas.

A causa de lo anterior, y debido a los continuos cambios de las necesidades de la demanda, hoy en día, es imperativo para las empresas considerar a la innovación como uno de los más importantes objetivos empresariales (Bendak et al., 2020), junto con la mejora continua de la calidad total. Por ende, el análisis y la gestión del desarrollo de la innovación al interior de las empresas resultan esenciales.

En las últimas décadas, se han realizado múltiples investigaciones para determinar los factores que llevan a una empresa hacia la innovación, en las cuales diversos investigadores coinciden que entre los principales se encuentra la CO (Naranjo, et al., 2012; Taghizadeh, et al., 2019). En este sentido, Souto (2015), afirma que, al enfocar la CO hacia la innovación, las empresas pueden alcanzar el éxito y, al mismo tiempo superar a la competencia en el desarrollo de oportunidades (Denison & Mishra, 1995).

Entre los investigadores, el interés por el tema de la CO se incrementó a partir de la segunda mitad del siglo XX. Época en la cual, buscaban la mejor manera de organizar y dirigir la empresa,



basándose en los principios de Taylor, Fayol, Webber, Gantt, Emerson, entre otros importantes precursores de la administración científica y de la ingeniería industrial.

A partir de los años ochenta el concepto de CO aparece formalmente, debido a diversas publicaciones científicas que relacionan el éxito de las empresas japonesas con su cultura etnográfica. Posteriormente Peters & Waterman (1982) enfatizaron las virtudes de los tipos de cultura y la estrategia seguidas por las empresas americanas para alcanzar el éxito.

Al igual que las investigaciones sobre CO, las investigaciones sobre la Cultura Organizacional de Innovación (COI) inician en 1978 con los trabajos de Roger Harrison, quien plantea estrategias en la solución de conflictos al interior de la organización. Sin embargo, es a partir de 1980, cuando se detonan las investigaciones en esta área.

La revisión de la literatura permite constatar que, desde el inicio del estudio formal de la COI, muchos han sido los investigadores que se han centrado en analizar cuáles son las características que enfocan a la CO hacia la innovación (Brooke, 2008; March & Moser, 2011; Naranjo, et. al., 2012). Sin embargo, aún no existe una epistemología sobre ellas (Donate & Guadamillas, 2011). Por lo anterior expuesto y tomando en cuenta que las empresas son la base de desarrollo económico de los países, en el caso específico de México, el 6% del producto interno bruto y el 15.9 % de los gastos totales de la federación es generado por la paraestatal de Petróleos Mexicanos PEMEX (PEMEX.COM, 2021). En el año 2013, en México se promulgó la reforma energética que busca incrementar la producción petrolera del país y sus reservas, manteniendo la propiedad de la nación sobre los hidrocarburos.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



A partir de este año, se dió apertura al ingreso de grandes empresas transnacionales en este rubro, las cuales compiten con las establecidas en el país. Esto ha generado la necesidad de impulsar a las empresas locales hacia el desarrollo de estrategias innovadoras que les permitan mantenerse competitivas y operar de manera eficiente en el mercado que se ha generado. Esto es posible lograrlo a través de su CO.

Por lo que la presente investigación está enfocada en medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación a través de las características que la integran, para determinar las que se deben de implementar, desarrollar, mantener o suprimir para enfocarla hacia la innovación.

La aportación principal de esta investigación consiste en el diseño de un instrumento de medición, que integra epistemológicamente, las características de una COI como estrategia para conseguir ventajas competitivas sostenibles.

El interés de esta investigación está enfocado en conocer la perspectiva de la dinámica y vida laboral cotidiana, integrando a los agentes involucrados en el desarrollo de la CO con el propósito de orientarla hacia la innovación. Razón por la cual, el tipo de investigación que se desarrolló es no experimental, descriptiva transeccional con enfoque cuantitativo (Bonache, 1999).

Esta investigación se ha desarrollado bajo el siguiente orden: el capítulo uno denominado *Propósito y organización* está constituido por el planteamiento del problema, el propósito de la investigación, los objetivos tanto general como específicos; también presenta la justificación de la investigación, sus alcances y limitaciones.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



En el capítulo dos, denominado *Marco teórico*, se estudian por medio del desarrollo diacrónico los conceptos de innovación, CO y COI. De esta última, se analizan las áreas de estudio a las que diversos investigadores la han enfocado, los instrumentos de medición propuestos, y las características y técnicas (cualitativas y/o cuantitativas) utilizados en ellos.

El capítulo tres corresponde al *Fundamento teórico*, en el cual se analiza la teoría de las capacidades dinámicas, la absorción del conocimiento y la capacidad para innovar.

El capítulo cuatro, denominado *Caracterización de la Cultura Organizacional de Innovación*, se realiza el acopio y propuesta de organización de las características de la COI extraídas de la literatura, clasificándolas en “características del personal de una empresa” con COI, subdividida por las dimensiones de intención para innovar e influencia para innovar; y las “características estructurales de una empresa” con COI, subdividida por las dimensiones de infraestructura de la innovación e implementación de la innovación.

El capítulo cinco, denominado *Modelo e hipótesis de investigación*, inicia con la propuesta de un modelo de medición del nivel de orientación de la CO hacia la innovación, posteriormente la justificación del modelo y la propuesta del mismo relacionado con las hipótesis de investigación.

En el capítulo seis se desarrolla la *Metodología del estudio empírico*, en el cual se analiza la población objeto de estudio, el proceso seguido en el diseño del cuestionario denominado “instrumento de medición del nivel de orientación de la CO hacia la innovación”, el método de acopio de la información, y se analizan y justifican las técnicas estadísticas a utilizar en el manejo de la información obtenida.



En el capítulo siete denominado *Análisis de confiabilidad, correlación y depuración de ítems del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación*, se desarrolla el diseño del instrumento de medición, los análisis de confiabilidad y depuración, tomando en cuenta las observaciones emitidas por los expertos que integraron la muestra piloto, teniendo como resultado la versión final del instrumento de medición de la CO.

En el capítulo ocho, denominado *Análisis de resultados*, se integra el perfil de la muestra y se analizan los resultados obtenidos por el tamaño de las empresas, la distribución de éstas por estados, agentes involucrados en el desarrollo de la COI y las dimensiones por las cuales se ha subdividido el instrumento de medición del nivel de orientación hacia la innovación de la CO. Todo ello, mediante la aplicación de técnicas estadísticas tales como la Prueba de Bonnet, índice KMO, esfericidad de Bartlett, Chi cuadrada, análisis factorial confirmatorio, Alpha de Crombach, análisis de componentes principales y ecuaciones estructurales.

En el capítulo nueve, se presentan las *conclusiones y recomendaciones* relativas tanto al objetivo general como específico, las aportaciones originales, las limitaciones de la propuesta y, por último, las futuras líneas de investigación. La presente investigación tiene como resultado un conocimiento más consiente sobre la forma en la que cada empresa debe procurar la formación de su CO, buscando tener siempre presente a la innovación como medio de subsistencia.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPÍTULO I **PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN**



1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad, la dinámica de las economías y, en consecuencia, la de los mercados como escenario de crecimiento y desarrollo de ventajas competitivas sostenibles, exige una visión diferente del ámbito empresarial, en el que deben prevalecer conceptos como la innovación, capacidad de cambio y respuesta, entre otros. Todos ellos basados en un enfoque sistémico y estratégico que busca, en última instancia, enfrentar las exigencias cambiantes del entorno.

Para lograr una competitividad sostenible y, al mismo tiempo, beneficiar su economía y tecnología, es necesario enfocar a la empresa hacia el desarrollo de la innovación (OCDE, 2012). Si bien, este concepto tiende a relacionarse más con productos tecnológicos e industriales, lo cierto es que debe vincularse también con cambios estructurales, integrando procesos y cadenas de valor.

Por ello, no debe desestimarse el impulso y esfuerzo que cada país procura en pro de la ciencia, tecnología e innovación, al integrarlas en sus políticas públicas de desarrollo y crecimiento económico potenciado por las empresas que se desarrollan en su interior. Dichas empresas presentan características propias emanadas de su cultura que hacen que los resultados obtenidos difieran entre cada nación. Por tanto, es importante generar las condiciones idóneas que motiven a las empresas al desarrollo de innovaciones, y ellas a sus integrantes ya que, al incrementar su productividad con maquinaria y productos innovadores, les permitirá introducirse en mercados internacionales, tal como lo hacen Alemania, Corea del Sur, Japón, entre otros.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Resulta interesante entonces conocer ¿cuáles son los factores que hacen a un país o una empresa más o menos innovadores?

Lo descrito anteriormente lo podemos constatar en el índice Mundial de Innovación 2021, cuyos resultados se publican anualmente y son estudiados en conjunto con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Universidad Cornell, el Institut Européen d'Administration des Affaires (INSEAD) y los socios especializados en este campo, tales como la Confederation of Indian Industry, PriceWaterhouse Coopers's Strategy (PwC's Strategy) y la Confederación Nacional de Industria (CNI), quienes afirman que existe una significativa diferencia de la capacidad innovadora entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Así mismo, se observa en ellos un nivel muy bajo en el desarrollo de actividades tecnológicas y de investigación, tanto a nivel estatal como empresarial.

La información anterior, nos arroja una lista de los países más innovadores del mundo. Entre los primeros diez se encuentran Suecia, Suiza, Estados Unidos de América, Reino Unido, República de Corea, Países Bajos, Finlandia, Singapur, Dinamarca y Alemania, los cuáles son denominados como del “primer mundo”. Contrario a esto, podemos observar que en las posiciones más bajas en esta lista se encuentran los países “en vías de desarrollo”, es decir, entre más pobres sean, más alejados se encuentran de encabezarla. Entre ellos encontramos a Cameroon 37.5% de pobreza, Mali 60%, Togo, Ethiopia, Myanmar, Benin, Niger, Guinea, Yemen y Angola, que se encuentran entre los 50 y 55% de índice de pobreza.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



En este sentido, podemos citar a Schumpeter (1978), quién resaltó la importancia de enfocar a las organizaciones hacia la innovación, ya que afirmó que un país sin organizaciones innovadoras no desarrolla y está condenado al retraso tecnológico, económico y consecuentemente a la pobreza. Tal es el caso de América latina, una región donde la pobreza es una problemática que atraviesa las fronteras nacionales. Según los últimos datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), donde se afirma que, debido a la crisis sanitaria del COVID-19, aún vigente, América Latina y el Caribe son unas de las regiones más vulnerables del mundo, ya que debido a esta contingencia se ha incrementado la tasa de pobreza extrema aumentando de 81 a 86 millones (CEPAL, 2021).

Existen diferentes niveles dependiendo de la situación de cada país, por lo que resulta interesante realizar un análisis entre el nivel de pobreza de cada uno de los países de América Latina y la posición que ocupan en el ranking mundial de innovación 2021.

En la tabla 1, podemos observar que cuanto mayor sea el índice de pobreza de un país, menor será el índice que tendrá como país innovador. Los países con los grados más altos en pobreza no figuran en este ranking. En términos generales, los países latinoamericanos tienen en promedio 34,6% de pobreza, es decir, entre tres y cuatro de cada diez habitantes no alcanzan los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas (CEPAL, 2021).

Al analizar el estudio comparativo internacional, encontramos a México en la posición 55 de 132 países que integran este Rankin. Siendo que en el año 2016 estaba en el lugar 61, podemos observar un incremento. Sin embargo, se encuentra en una posición muy baja en relación con las



estrategias que se han implementado para mejorar este resultado, el cual está vinculado con la competitividad nacional y su desarrollo económico. Sin embargo, aún se tiene el 38.5% de índice de pobreza.

Tabla 1

Relación entre el nivel de pobreza e innovación en los países de América Latina

País	Nivel de pobreza (%)	Lugar en el ranking de innovación
Venezuela	76.6	NF
Haití	80	NF
Surinam	70	NF
Honduras	67.4	104
Guatemala	52.8	107
Puerto Rico	44	NF
Nicaragua	42.5	120
República Dominicana	42.2	87
Bolivia	38.6	110
México	38.5	55
Guayana Francesa	35	NF
Guayana	35	NF
Colombia	34.2	67
Brasil	34	66
El Salvador	34	108
Argentina	32.2	73
Cuba	25	NF
Ecuador	23.7	99
Paraguay	22.24	95
Perú	20.7	69
Costa Rica	19.8	50
Panamá	21.5	75
Jamaica	20.5	84
Chile	10.9	51
Uruguay	10.2	62

Fuente: Base de Datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC)

NF= No figura en el ranking

La innovación es pues, cada vez más importante en los procesos de crecimiento económico y en la manera de enfrentar la crisis económica que se vive en la actualidad derivada de la Pandemia del COVID-19, que ha afectado grandemente los procesos que conducen al desarrollo económico



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



y al bienestar social. Esta crisis económica se está incrementado a causa de la invasión militar de Rusia en Ucrania, afectando a sectores de la economía global. Los costos de la energía se han incrementado, en los mercados financieros hay inestabilidad y la exportación de productos agrícolas se empiezan a ver afectados (Royal Institute, 2022).

Sin innovación en los procesos que eleven la productividad de las empresas, de acuerdo con las posibilidades y necesidades de cada nación, no puede haber crecimiento. Por ello, la innovación se ha convertido en una pieza clave de las políticas públicas de los estados y, por ende, en un imperativo para las pequeñas, medianas y grandes empresas.

En México se tiene un total de 4.9 millones de empresas consideradas en la ENAPROCE (Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, 2021) conformadas por el 94.4% de micro, el 4.7% de pequeñas, el 0.5% de medianas y el 0.4% de grandes empresas, de las cuáles, según la empresa de consultoría BIG especializada en innovación y marketing, informó que hasta el cierre del año 2021, tan solo el 5% ha desarrollado algún tipo de innovación, en su mayoría incremental, siendo muy escasa la disruptiva. Así mismo, afirman, que lo anterior es consecuencia de la escasa cultura que existe para el desarrollo de la innovación.

Las empresas mexicanas tienen el compromiso de coadyuvar con el crecimiento económico del país a través de la generación de empleos, capacitación del capital humano, innovación tecnológica y responsabilidad ambiental. El 37% del desarrollo económico de México depende de la empresa paraestatal de Petróleos Mexicanos (PEMEX), la cual es su más grande subsidiaria,



fundada en 1938. En ese tiempo estaba conformada como una sola entidad verticalmente integrada, desde la exploración de hidrocarburos hasta su comercialización y refinados.

A partir del año 1994, mediante la “Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios”, se dispuso la creación de cuatro organismos descentralizados de carácter técnico, industrial y comercial, con personalidad jurídica y patrimonios propios, orientados a dividir el funcionamiento empresarial en procesos susceptibles de ser desarrollados por medio de *outsourcing*. Desde entonces, en los estados productores de petróleo, tales como Veracruz, Tabasco y Campeche, han surgido una gran cantidad y variedad de empresas cuya única finalidad es ser proveedoras de servicios a la paraestatal PEMEX.

Para lograr lo anterior, estas empresas deben cumplir con ciertas normas y certificaciones, dependiendo del tipo de servicio que proporcionen, básicamente son:

- Sistema de Gestión de la Calidad (ISO: 9001: 2008).
- Sistema de Gestión de Calidad para el Petróleo y el Gas (ISO/TS 29001)
- Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (NMX-SAST-001).
- Sistema de Gestión Ambiental (NMX-SAA-14001/ISO 14001).
- Análisis y Evaluación de Riesgo en los Procesos (ISO 31000: 2009).
- Sistema de Gestión Antisoborno (ISO: 37001)

Sin embargo, aun con estas certificaciones, no son lo suficientemente competitivas frente a las empresas de otras regiones de éste ni de otros países, ya que las certificaciones logradas, no las hace más innovadoras.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



En el año 2013, el presidente de México promulga la reforma energética, que busca incrementar la producción petrolera del país y sus reservas, manteniendo la propiedad de la nación sobre los hidrocarburos. A partir de este año, se ha dado apertura al ingreso de grandes empresas transnacionales en este rubro que compiten con las establecidas en el país. Por lo tanto, es importante considerar, en estas empresas el desarrollo de estrategias innovadoras que les permitan mantenerse competitivas y operar de manera eficiente, en el mercado que se ha generado.

Por razones como la expuesta precedentemente, es imperativo motivar a las empresas hacia un continuo desarrollo de la innovación. En este sentido, múltiples investigadores se han enfocado en determinar cuáles son los factores que propician en las empresas el desarrollo de la innovación, coincidiendo que son la capacidad dinámica, el liderazgo (Alamsyah & Yerki, 2015) y la CO (Naranjo, et al., 2012).

Consecuentemente, muchos estudios reconocen la influencia de la CO como uno de los principales factores que propician la capacidad de innovar dentro de las organizaciones. Esta cultura, en general, está conformada por dos vertientes, una de ellas es generada por los directivos a través de normas y reglas de comportamiento, y por la propia naturaleza de la empresa; la otra vertiente es generada por los trabajadores, a través de sus múltiples culturas y conductas, las cuáles, al integrarse causan en ella un impacto positivo o negativo (Naranjo & Calderón; 2015). Por lo tanto, si se enfoca la CO hacia la innovación, las empresas pueden alcanzar el éxito (Souto, 2015), y al mismo tiempo superar a la competencia en el desarrollo de oportunidades (Denison & Mishra, 1995).



La presente investigación está enfocada en medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación a través de los factores que la integran y, de este modo determinar, los que se deben de implementar, desarrollar, mantener o suprimir para enfocarla hacia la innovación.

La aportación consiste en el diseño de un instrumento de medición, que integre epistemológicamente, las características de la COI como estrategia para conseguir ventajas competitivas sostenibles.

A través de este estudio se pretende realizar un amplio análisis, involucrando a los agentes activos que conforman la CO, tales como directivos, mandos medios y operativos, ya que son los que dan pauta a la formación de la CO al interior de la empresa, además de aportar información valiosa que da la oportunidad de conocer la situación holística de la empresa.

1.2 Preguntas de investigación

Con fundamento en el análisis presentado en el acápite anterior, se evidencia un área importante relacionada con el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles, vinculado con la CO que orienta las actividades de las empresas, y a la vez se presenta la oportunidad de desarrollo de investigación en el tema, originándose las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Es posible integrar epistemológicamente las características teóricas de la COI?
- ¿Es posible medir el nivel de orientación hacia la innovación de la CO existente, a través de las características que la conforman?
- ¿Es posible medir el grado de innovación de la CO a través del diseño de un cuestionario que integre epistemológicamente las características de la COI?



- ¿Por qué no aportamos una visión holística sobre el nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas a partir de la obtención de información primaria de los agentes involucrados en su desarrollo?

1.3 Objetivo general

De las anteriores preguntas de investigación, y a partir de los análisis realizados, tanto de la literatura como de las organizaciones en cuestión, se ha generado el siguiente objetivo de investigación:

Medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación, a partir de las características que la integran para identificar las que se deben implementar, desarrollar, mantener o suprimir, y lograr así una ventaja competitiva sostenible.

1.4 Objetivos específicos

Para el cumplimiento de este objetivo general de investigación, se proponen los siguientes objetivos específicos, los cuáles han sido divididos entre teóricos y empíricos.

1.4.1 Objetivos teóricos

- Analizar los conceptos relativos a la COI.
- Caracterizar la COI.
- Revisar y presentar los instrumentos de medición de la COI desarrollados a lo largo del tiempo por investigadores diversos.
- Proponer una organización de las características de la COI por áreas, dimensiones y factores.



- Proponer un modelo para la detección estratégica del nivel orientación a la innovación de la CO, a partir de las características que la integran, y de los agentes involucrados en su desarrollo (directivos, mandos medios y operativos).
- Diseñar un modelo que represente la detección del nivel de orientación de la CO hacia la innovación, y los factores que la integran.

1.4.2 Objetivos empíricos

- Diseñar y validar un instrumento de medición del nivel de orientación de la CO hacia la innovación.
- Medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.
- Comprobar cuáles son las características que se deben implementar, desarrollar, mantener o suprimir para orientar a la CO de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana hacia la innovación.

Para alcanzar estos objetivos, se seguirá el proceso reflejado en la figura 1, presentada en el apartado de la organización del estudio, donde se concretan las fases a desarrollar en el plan de investigación que se presenta.



1.5 Justificación de la investigación

La situación económica actual, ha provocado que las organizaciones se muevan en un entorno cambiante, donde las ventajas competitivas son cada vez más difíciles de mantener, ocasionando que el mercado donde se desenvuelven sea muy complejo y de intrincada predicción.

Por ello, es importante para las empresas plantearse alternativas que garanticen su supervivencia y éxito en el mercado (Shahnaei & Sang, 2015), identificando, renovando y combinando, aquellos recursos y capacidades que les permitan diferenciarse de los demás para lograr una ventaja competitiva sostenible, al integrar a la innovación en su estrategia para hacerle frente a ese inestable ambiente (Riivari, et al., 2012; Anderson, et al., 2012).

Debido a que la capacidad de absorción del conocimiento motiva a los empleados a obtener conocimiento externo y utilizarlo para el desarrollo de la innovación (Cohen & Levinthal, 1990), es considerada elemento clave en el desarrollo de la capacidad de innovar en las empresas, por lo que la ventaja competitiva puede lograrse a través de ella.

Lo anterior descrito, junto con la firme convicción acerca de que la innovación es clave para la competitividad y el éxito de las empresas, ha conducido al análisis de los trabajos surgidos en torno a ella desde una perspectiva científica y empresarial, llegando a realizar un estudio exhaustivo de la literatura, en donde se puede apreciar el interés generado por parte de un cúmulo de investigadores por identificar cuáles son las características que llevan a una empresa hacia la innovación.



Uno de los detonantes de la innovación son los estados de crisis, tal y como podemos constatar actualmente que, una de las razones por la que las empresas han tenido que innovar ha sido la crisis de salud generada por la pandemia COVID-19, ya que ha afectado todos los ámbitos económicos y sociales, cambiando la vida y forma de adquirir bienes y servicios.

Aunado a este estudio, se fue determinando que es importante tener una adecuada CO que provoque en sus integrantes una actitud apropiada que coadyuve en el enfoque de la empresa hacia el desarrollo de innovación (Boter & Holmquist, 1996; Hauser, 1998; Wang & Pervaiz, 2004; Aldas, et al., 2005; Naranjo, et al., 2008; Mambrini & Medina, 2011; Yinghong, et al., 2013).

Estas condicionantes orientaron la investigación hacia el análisis específico de las características que conforman la CO de las empresas innovadoras y más competitivas a nivel mundial, para comprobar su orientación hacia la innovación.

De acuerdo con un estudio de Boston Consulting Group, entre las primeras diez empresas más innovadoras se encuentran: Apple, Alphabet, Amazon, Microsoft, Tesla, Samsung, IBM, Huawei, Sony y Pfizer. Podemos constatar en este grupo por primera vez a una farmacéutica, que, debido a la crisis sanitaria ha tenido que innovar de forma emergente en la generación de vacunas.

Por otro lado, en otros sectores de empresas competitivas e innovadoras, se encuentra la firma Strategy & consultoría estratégica de Price Waterhouse Coopers (PwC,) que cada año selecciona 1,000 empresas con mayor cifra de los niveles de investigación, desarrollo e innovación (I+D+ i) y las sitúa en un ranking mundial de innovación. En la del año 2019 aparece con el número 496,



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



la empresa española ACCIONA, esta empresa mantiene su compromiso con la innovación como principal herramienta para garantizar la sostenibilidad, ventajas competitivas y mejorar la eficiencia en todas las unidades de negocio. En 2021 se posicionó como una de las 100 empresas mas rentables e innovadoras a nivel mundial.

Buscando en las páginas de estas empresas, podremos constatar que su CO está enfocada hacia la innovación, que, actualmente ha adquirido mayor importancia, ya que a través de los valores que genera, tales como el compromiso y lealtad hacia la empresa han permitido el desarrollo de estrategias para mantener la producción al procurar el home office temporal, buscando con esto atenuar la crisis económica que prevalece mundialmente (González-Díaz & Perez, 2015).

Por otro lado, es importante conocer la lista de los países más innovadores, esta información la proporciona el ranking mundial WIPO 2021 (World Intellectual Property), en la que México ocupa el lugar 55 de 173 países. A este respecto, según recientes noticias de prensa, se informa que, con la finalidad de incrementar este resultado, la “Confederación de Cámaras Industriales para los Estados Unidos Mexicanos” (CONCAMIN), ha establecido estrategias para impulsar la cultura de innovación en el sector industrial buscando generar una industria más competitiva.

Siguiendo con el análisis de las empresas más innovadoras, ahora en México, tenemos a los ranking mexicano “Alto Nivel” e “Information Week” del año 2021, quienes coinciden que dentro de las cinco empresas más innovadoras se encuentran: Banco Azteca, al crear un centro de excelencia en automatización; La Comer (Comercial mexicana, supermercado), con la creación de una caja de autocobro con inteligencia artificial; Grupo Financiero Monex; BBVA México,



al instalar el programa Orange Digital Experience y Pensiones BBVA Bancomer creando la biometría de voz para el servicio de usuarios. Al igual que en el ranking mundial de las empresas más innovadoras, estas empresas han enfocado su CO hacia la innovación.

Cada una de las empresas antes mencionadas, han realizado una transformación en su CO, que las ha llevado a conseguir y mantener la innovación, teniendo como resultado ser las empresas mas competitivas en el mercado en el que se desarrollan.

El avance en el análisis de las características que integran la CO nos dejó entender que existen algunas que son propias de las personas y forman parte de su personalidad, y otras que emanan de la empresa, las cuáles surgen a través de los directivos, por medio de la implantación de normas y reglas dirigidas a favorecer el comportamiento innovador (Naranjo, et al., 2008; Mambrini & Medina, 2011).

Lo anterior, despertó el interés por conocer, las características que conforman la CO de las empresas más exitosas e innovadoras, lo que determinó la pieza primordial de esta investigación que se define como el “análisis del nivel de orientación hacia la innovación de la CO, como base para el desarrollo de ventajas competitivas”.

La revisión de la literatura ha permitido verificar que se han diseñado cuantiosos instrumentos de medición enfocados en las características de la COI. En ellos es posible observar que se han basado en características diversas y que los investigadores apoyan a unas más que otras. Consecuentemente, en la actualidad no se tiene una epistemología sobre ellas, siendo entonces



complicado para las empresas conocer y determinar las características que integran su CO y, de ellas, las que aceleran y las que inhiben su camino hacia la innovación.

Al arribar a este punto, se confirma la importancia de avanzar hacia el diseño de un instrumento de medición que contribuya en la detección del nivel de innovación de la CO, que ayude a ver de manera clara y ordenada, las características que la conforman y, una vez identificadas, contrastarlas con la epistemología de la COI para determinar así, las que se deben desarrollar, implementar, mantener o suprimir. Estas reflexiones generaron la pregunta de investigación, que forma parte del objetivo general sobre la cual se ha conformado la presente investigación.

Para aplicar empíricamente el modelo propuesto se ha seleccionado el sector servicios, específicamente empresas del sureste de la república mexicana que se desarrollan como proveedoras de la paraestatal PEMEX.

La importancia de basar el análisis empírico en estas empresas es el impacto económico que genera en esta región (Veracruz, Tabasco y Campeche), ya que, al ser 321 empresas generan aproximadamente 32,660 empleos directos. Aunado a lo anterior, la importancia de desarrollar una COI para este sector se ve reflejada dentro del “Programa Estratégico Tecnológico de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios 2013-2027”. Específicamente, en el Objetivo 11: “Desarrollar y proveer recursos humanos especializados y mejorar la productividad nacional” y en el apartado 11.2: “Transformar la CO”.

En consecuencia, las empresas que pretendan convertirse en proveedores de la paraestatal PEMEX y, conseguir licitaciones o contratos con ella, necesariamente deben estar alineadas con



sus objetivos y metas estratégicos. Por lo tanto, para proporcionarle un servicio con recursos humanos especializados y mejorar su productividad, es necesario que transformen su CO y el desarrollo de su capital humano (Apartado 11.1).

Sin embargo, lograr esta transformación teniendo como base la CO, significa el desarrollo de investigaciones teóricas que permitan identificar las dimensiones, categorías y características que se relacionan con ella y, por otro lado, el desarrollo de un estudio empírico que posibilite establecer las características que la conforman y a partir de ellas enfocarla hacia la innovación.

Por lo tanto, es importante, para las empresas enfocar su CO hacia la innovación para incrementar su competitividad en el mercado que se desarrollan, ya sean pequeñas, medianas o grandes empresas (Naranjo & Calderón, 2015).

Por todo lo anterior, podemos resumir que con el conocimiento o no de la existencia de la CO, todas las empresas tienen una, por lo que es importante saber qué características la conforman y con base en ello, buscar el incremento de la competitividad, teniendo un camino claro que la conduzca hacia el constante desarrollo de la innovación.

Se evidencia además que, el campo de investigación del nivel de orientación hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios se encuentra aún muy poco explorado. En consecuencia, es relevante, adentrarse al estudio del enfoque hacia la innovación de la CO existente en las empresas del sector anteriormente señaladas.



1.6 Alcance y limitaciones

La presente investigación tendrá utilidad para las empresas interesadas en analizar el nivel de orientación hacia la innovación de su CO para iniciar un proceso de transformación como estrategia para conseguir ventajas competitivas sostenibles.

Este estudio tendrá un mayor alcance que los precedentes en materia de CO, al contribuir metodológicamente con un análisis más amplio que abarque tanto al personal directivo, mandos medios y operativos, para conocer de manera integral la situación de la empresa. Lo anterior, debido a que, en la revisión de la literatura, los resultados son analizados a partir de la aplicación de encuestas o entrevistas a la alta gerencia, que como se sabe, marca el comportamiento del personal a través de normas y reglas (Sánchez, 2012). Sin embargo, también es importante conocer la perspectiva de todos los trabajadores quienes son, en última instancia, los que desarrollan el comportamiento que da pauta a la formación de la CO.

Una de las limitantes de esta investigación, es la honestidad de los involucrados en el estudio empírico, ya que de ellos depende el reflejo real del nivel de orientación hacia la innovación de su CO. Otra de las limitantes es el tipo de investigación que se realiza, ya que, al ser transeccional en esta primera etapa, no permitirá verificar si las recomendaciones de implementar, desarrollar, mantener o suprimir ciertas características lograran enfocar a la empresa hacia la innovación, por lo que el seguimiento se realizará mediante investigaciones posteriores.

1.7 Organización de estudio

Para conseguir los objetivos planteados y desarrollar adecuadamente, esta investigación se ha dividido en dos fases, una teórica y otra empírica (figura1). Para el desarrollo de la parte teórica, se realizó una revisión de la literatura, específicamente de los conceptos de innovación, CO y COI, generada por diversos investigadores de la cual se extrajeron las características que debe reunir una CO enfocada a la innovación. Dichas características, fueron tomadas como base para el diseño del instrumento de medición del nivel de orientación a la innovación de la CO.

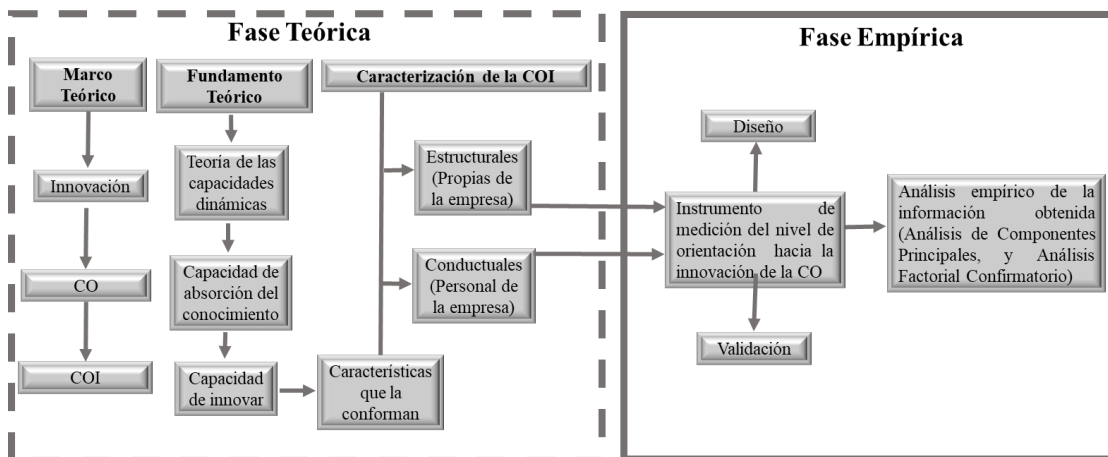


Figura 1. Etapas del proceso del desarrollo de la tesis. Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se realizará un análisis teórico respecto a las capacidades dinámicas, la capacidad de absorción del conocimiento y la capacidad de innovar, relacionado con la COI.

Para el desarrollo de la parte empírica, se tomó como referente el análisis de empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Resumiendo, todas las empresas requieren de ventajas competitivas sostenibles dentro del mercado en el que se desenvuelven. Así mismo, se sabe que todas las empresas tienen una CO, se tenga o no conciencia de ella, y siendo uno de los factores más importantes que propician la capacidad de innovar, es imperativo conocer qué características la integran y tomar esta información como base para establecer estrategias en pro del incremento de su nivel de innovación, mediante tácticas que acrecienten una actitud innovadora permanente en sus integrantes.

Por lo anterior descrito, la presente investigación aportará un cuestionario que coadyuve a las empresas a medir el nivel de orientación a la innovación de su CO, mediante las características que la integran, para que este conocimiento sea una brújula de apoyo que determine el camino adecuado hacia el desarrollo de la innovación.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO



En el presente capítulo, se analizan los conceptos de innovación, CO y COI a través de su evolución diacrónica.

Del análisis del concepto de COI, se han extraído las características que la conforman, lo que ha servido de base para proponer una organización de las mismas a través de áreas, dimensiones y factores, buscando con ello concretar la propuesta de un modelo para la detección estratégica del nivel de orientación a la innovación de la CO, involucrando a los agentes activos en su desarrollo, tal y como ya referimos anteriormente.

2.1 Enfoque de la Cultura Organizacional hacia la innovación

Una de las principales consecuencias del mercado actual es la desaparición de barreras comerciales entre países y la implantación de sistemas económicos más amplios y homogéneos. Por lo que, actualmente las empresas operan en un mercado con mayor apertura y menor protección. De modo que se ven obligadas a hacer un uso más eficiente de los recursos de los que disponen como estrategia para mantenerse competitivas.

A causa de lo anterior, y debido a las necesidades de la demanda, hoy en día el mercado está sujeto a continuos cambios, lo que ha orillado a las empresas a considerar la innovación como uno de los más importantes objetivos empresariales, aunado a la mejora continua de la calidad total. Por ende, el análisis y la gestión del desarrollo de la innovación al interior de las empresas resultan esenciales.

En las últimas décadas, se han realizado múltiples investigaciones para determinar los factores que llevan a una empresa hacia la innovación, en las cuales diversos investigadores coinciden que



entre los principales se encuentra la CO (Naranjo, et al., 2012). En este sentido, Souto (2015), afirma que, al enfocar la CO hacia la innovación, las empresas pueden alcanzar el éxito y, al mismo tiempo, superar a la competencia en el desarrollo de oportunidades (Denison & Mishra, 1995).

Por lo tanto, en el presente acápite se analizará el desarrollo cronológico de los conceptos de innovación, CO y COI en este orden. Lo anterior, para establecer las bases para entender cada uno de estos conceptos y darles la importancia que tienen en el desempeño organizacional.

2.2 Conceptos. Origen y evolución

2.2.1 Antecedentes del concepto Innovación

El concepto *innovación* ha sido objeto de múltiples definiciones, perspectivas y aportes teóricos, ya que es un constructo dinámico que ha evolucionado con el tiempo, para definirlo es necesario analizarlo desde los puntos de vista de distintos autores.

El término innovar etimológicamente proviene del latín *innovare* (*innovatō - ōnis*), que es la creación o modificación de un producto y su introducción en un mercado (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 2021). En el lenguaje cotidiano, innovar es introducir un cambio, el cual lleva consigo novedades (Camisón & Monfort, 2012; Jiménez & Sanz, 2012).

En la obra de Adam Smith denominada “La riqueza de las naciones” (1776), el concepto innovación se entrevé en la idea de que, a causa de la división del trabajo, se aumentan las facultades productivas ya que, debido a la mecanización de la labor repetitiva, el empleado intentará nuevas maneras de llevarla a cabo, creando herramientas novedosas y máquinas



específicas para lograrlo, indicando que su creación puede causar el mismo efecto de una empresa con monopolio, de esta manera hace referencia al concepto *innovación* sin mencionarlo.

No es sino hasta a principios del siglo XX que surge el término innovación como tal, desarrollado por el economista Joseph Schumpeter (1939), quién lo define como *“La introducción en el mercado de un nuevo bien; el uso de una nueva fuente de materias primas; un nuevo método de producción no experimentado en determinado sector”*.

En la década de los sesenta y setenta, se toma como una idea práctica, proceso u objeto, que es percibido como nuevo en una situación específica por un grupo de organizaciones con objetivo similar, así como el cambio novedoso para la empresa y para la sociedad (Knight, 1967).

Para fines de la presente investigación, y con el propósito de analizar la evolución del concepto innovación, se desarrolló el siguiente método de análisis:

- En primer lugar, se realizó la búsqueda en Scopus y la Web of Science de artículos científicos enfocados específicamente al tema de innovación, dentro del periodo comprendido de 1960 a 2021.
- Esta búsqueda nos arrojó 1,442 aportaciones de diversos investigadores al concepto.
- Posteriormente, se formuló una base de datos en Excel y se vació la información conformada por columnas en el siguiente orden: nombre del investigador, año de publicación, bibliografía y, debido a que las palabras: cambio, novedad, adopción, desarrollo, implementación, mejora, diferenciación e idea, aparecen



continuamente en la descripción de innovación, se han tomado como base para el desarrollo de este análisis.

- El análisis del concepto se realizó por décadas con la finalidad de constatar su evolución lo más claramente posible.

En el primer conjunto de conceptos, agrupamos los correspondientes al periodo comprendido de 1960 a 1979. En este periodo podemos observar que las palabras novedad (26%) y cambio (16%) son las más utilizadas, lo cual resulta lógico, ya que inicialmente innovación era: *La introducción de un objeto o método nuevo en el mercado* (Schumpeter, 1939). Sin embargo, el proceso adecuado para llevarlo a cabo (3%) no era lo más importante, los resultados también nos muestran que el desarrollo de la innovación en esos tiempos no tenía como objetivo principal la satisfacción del consumidor, tal y como lo vemos reflejado con el 3% de la importancia que a esta palabra se le da en el desarrollo del concepto (figura 2).

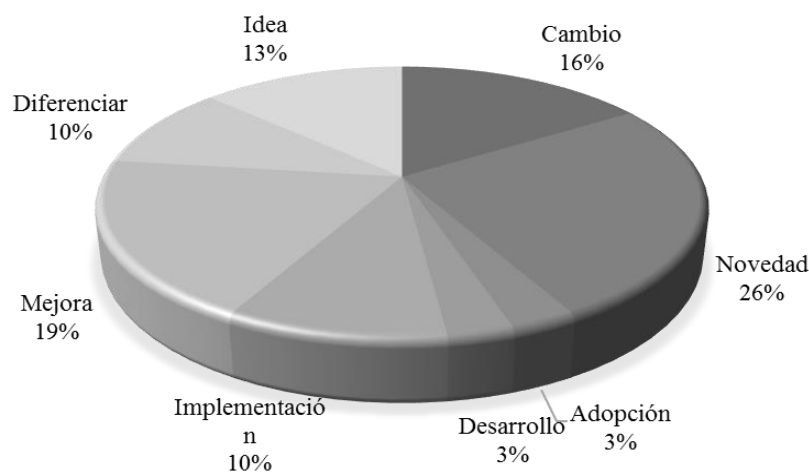


Figura 2. Evolución del concepto innovación de 1960 a 1979. Fuente: Elaboración propia.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



En la década de los años ochenta, la innovación es vista como el desarrollo de un proceso, producto, técnica o servicio a partir de una necesidad aplicando una idea para alcanzar objetivos fundamentales que permitan una transformación en las formas establecidas de hacer algo determinado, aceptado y/o adoptado por la sociedad. Utilizando para ello nuevos conocimientos. Así mismo, la innovación era tomada como una oportunidad de cambios en la sociedad, economía, demografía y tecnología, para crear productos, procesos o servicios nuevos para la unidad de negocio, implementando de esta manera una idea creativa dentro de una organización y desarrollada mediante un proceso sistemático realizado a lo largo de una serie de etapas conectadas desde la concepción de la idea hasta su aceptación por parte de la sociedad (Dosi, 1987; Roberts, 1988).

Para su desarrollo, la innovación se enfoca hacia la investigación, descubrimiento, experimentación, imitación y adopción de nuevos productos, nuevos procesos de producción y estructura organizacional (Dosi, 1987), mejorando así su explotación comercial (Roberts, 1988). En esta época, se incrementa en el concepto el uso de las palabras idea y desarrollo (figura 3).

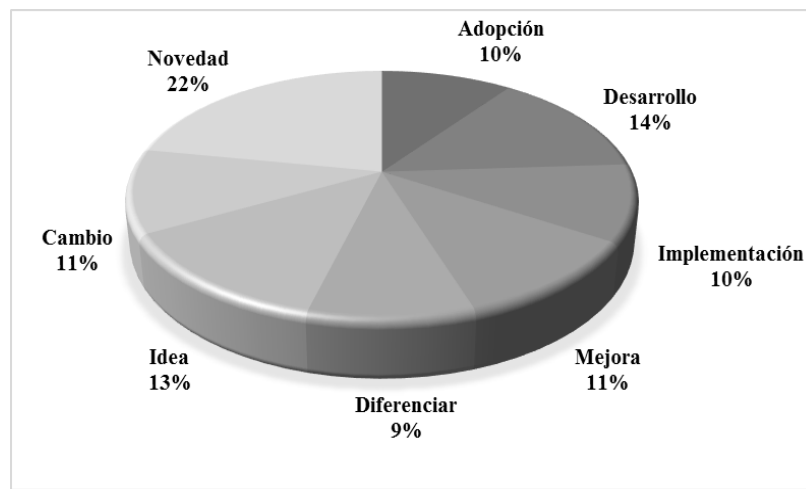


Figura 3. Evolución del concepto innovación. Periodo de 1980 a 1989.

Fuente: Elaboración propia.

En la década de los noventa, la innovación continúa siendo la “introducción exitosa de una nueva idea”. Dichas ideas (12%) no necesariamente tienen que ser totalmente nuevas (Zhuang, 1995), pero sí deben generar un cambio en relación con el *estatus quo* al llegar al mercado (Rickards, 1991).

En esta década, al igual que en la anterior, la innovación es considerada como un proceso que inicia con la *concepción de la idea*, a partir de una necesidad detectada, siguiendo con la *invención*, que es el desarrollo del proyecto y, por último, la *explotación*, vista como la comercialización del producto resultante. Este proceso es desarrollado por los miembros de la organización (Zaltman, 1997), el cual es generado a partir del aprendizaje continuo, resultando un nuevo conocimiento tecnológico (Afuah, 1998) incorporado en productos, procesos o servicios.

En concreto, en esta época se hace énfasis en la innovación como factor importante para el incremento de los recursos financieros de la empresa, así como la importancia del desarrollo del aprendizaje dentro de la misma (figura 4).

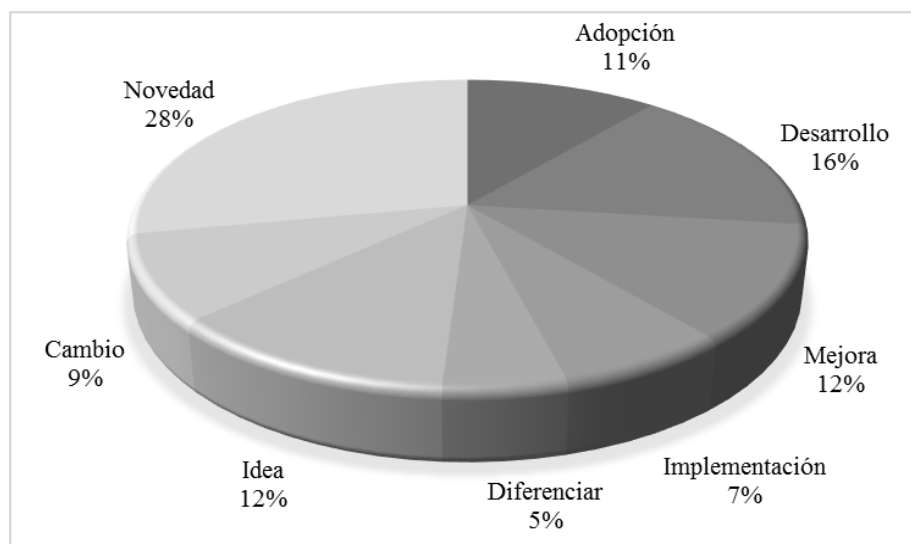


Figura 4. Evolución del concepto innovación. Periodo de 1990 a 1999.
Fuente: Elaboración propia.

En la década correspondiente del año dos mil al dos mil nueve, la palabra novedad es la que mayormente se utiliza en el desarrollo del concepto innovación (figura 5), razón por la cual continuamente son tomadas como sinónimo. Sin embargo, el diccionario de la Real Academia Española (2021) define a la novedad como cualidad de nuevo, o cosa nueva, artículo de moda o cambio producido en algo, agregándole a la palabra innovación la introducción de esta novedad en el mercado.



En esta época, la innovación es considerada como el vínculo entre la investigación, el desarrollo tecnológico y el nuevo conocimiento organizacional (Galanakis, 2005; Love, et al., 2009), por la capacidad de renovación continua y conocimiento que genera (Cilleruelo, et al., 2008).

También en esta época se incrementa la importancia de los agentes externos a la empresa, ya que se toma a la innovación como el resultado del desarrollo de la extensa colaboración entre competidores, socios y clientes (Calderón & Naranjo, 2007).

Es necesario mencionar, además, la división de la innovación, la cual puede ser radical o incremental, ya que varía en complejidad y alcanza, desde cambios menores en productos, procesos o servicios existentes, hasta una excepcional transformación (Dibrell, et al., 2008). En sí, la innovación es un factor clave para mantener el éxito en la empresa (Adams, et al., 2006).

En la figura 5, se muestran los resultados del análisis realizado, donde podemos observar que la palabra novedad es una constante en la aportación que diferentes autores realizan en torno a la construcción de este concepto, seguida por el cambio, idea, mejora y desarrollo.

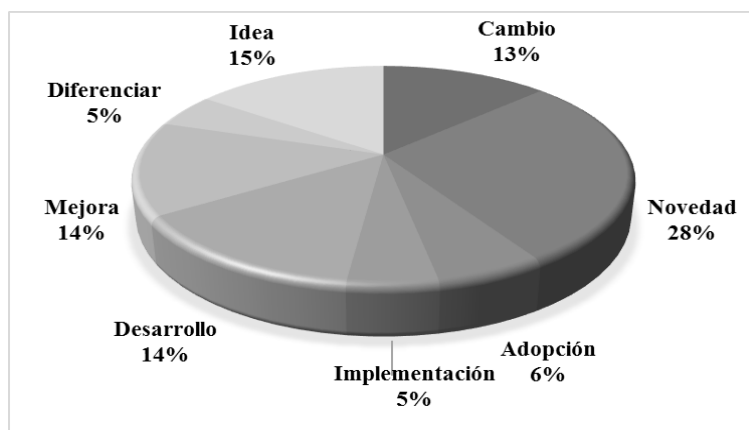


Figura 5. Evolución del concepto innovación. Periodo de 2000 a 2009.

Fuente: Elaboración propia



En la década actual, los investigadores, continúan tomando a la novedad como palabra clave en el desarrollo del concepto innovación, como lo podemos constatar en la figura 6. En la cual observamos que las palabras mejora, implementación y desarrollo, han sustituido a la palabra diferenciar, ya que no es utilizada en este periodo. Sin embargo, actualmente a la innovación se le relaciona estrechamente con la creación de valor y la generación de riqueza a través del éxito (Naranjo, et al., 2016; Piansoongnern, 2016, Bittencourt, et al., 2019). Para esto, es necesario desarrollar conocimiento organizacional interno (Samara, et al., 2012; Camisón & Monfort, 2012; Flores, 2015; Valdivia & Ramírez-Alujas, 2017), tener el adecuado liderazgo, recursos humanos, comunicación, organización, mercadotecnia, así como la recombinación de viejas ideas o el cambio de orden de esquemas actuales (Arancibia, et al., 2015) y cualquier otra actividad (Jiménez & Sanz, 2012; Kesting, et al., 2016) que ayude a la comercialización de éstas nuevas ideas para generar oportunidades en el mercado (Herrera, 2015), cumpliendo las necesidades del consumidor (Mambrini & Medina, 2011; Büschgens, et al., 2013; Edwards, 2018).

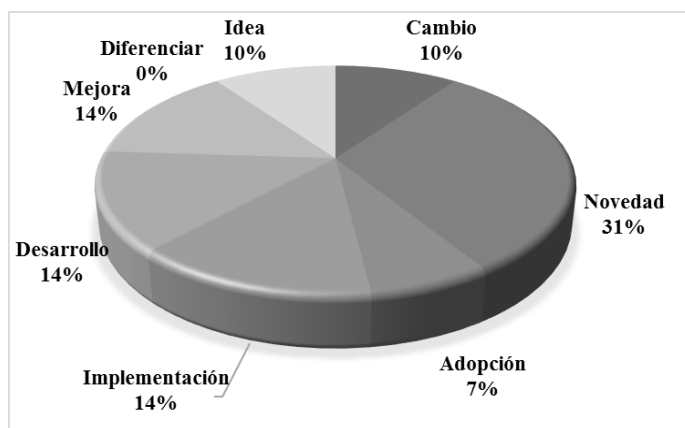


Figura 6. Evolución del concepto innovación. Periodo 2010 a de 2021.

Fuente: Elaboración propia.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



La capacidad de materializar ideas orientadas hacia la generación de valor da origen a la actividad creativa, por lo que, para asegurar el éxito, es necesario que el desarrollo de proyectos se realice a partir de la concreción de esas ideas (Aldahdouh, et al., 2019).

El desarrollo de una idea puede ser una actividad individual, no así el de la innovación, ya que, por ser un proceso complejo, necesita la acción de una cantidad determinada de actores, así como de disciplinas diversas (Love & Roper, 2001; Ali, 2019) para que el producto, proceso o servicio, resultado de esta actividad cumpla con las perspectivas de los consumidores (Samara, et al., 2012, Hartley & Rashman, 2018, Yildiz, et al., 2020).

No siempre las empresas son innovadoras. Sin embargo, pueden estar integradas por personas que sí lo sean. Por ello es importante crear todo un ecosistema que provoque desde su interior una cultura que ayude en el proceso de innovación y permita el desarrollo del talento creativo (Fathi & Orra, 2020, Yildiz, et al., 2020)

El resumen del desarrollo cronológico de la información analizada relacionado con las palabras clave, se presenta en la figura 7.

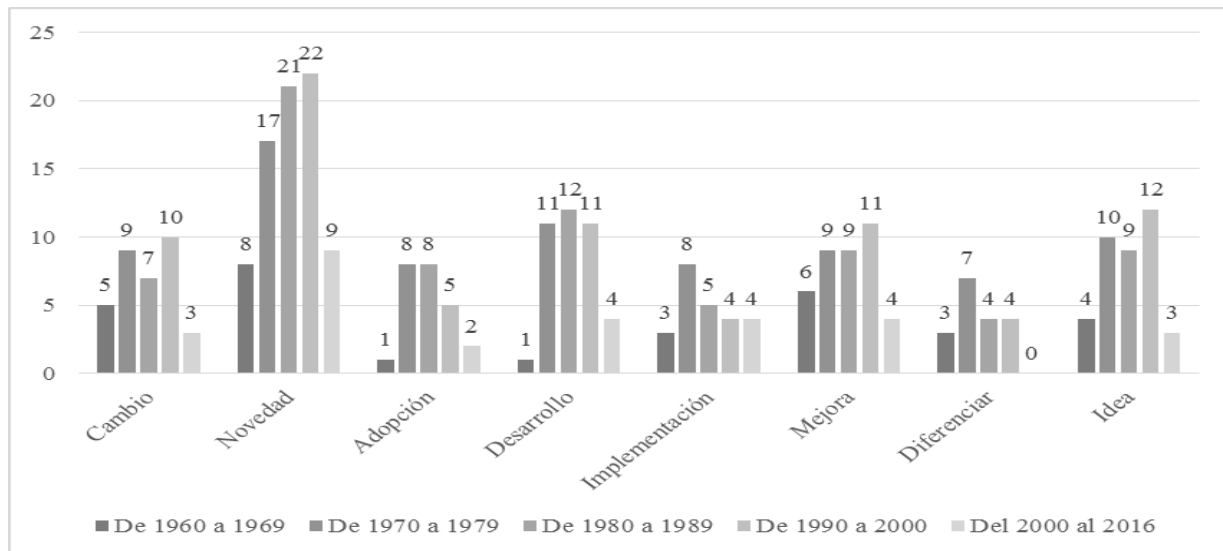


Figura 7. Análisis cronológico por palabras clave en el desarrollo del concepto innovación.
Fuente: Elaboración propia.

Después de realizar este análisis, podemos resumir que la innovación es:

La novedad en el cambio y el desarrollo, a partir de una idea para la implementación de un nuevo producto, proceso o servicio, adoptado por la sociedad como algo diferente y que, a la vez provoca en la empresa una mejora constante para mantener una ventaja competitiva en el segmento de mercado en el que se desarrolla.

2.2.2 Antecedentes del concepto de Cultura Organizacional

Entre los investigadores, el interés por el tema de la cultura se incrementó a partir de la segunda mitad del siglo XX. Época en la cual, buscaban la mejor manera de organizar y dirigir la empresa, basándose en los principios de Taylor, Fayol, Webber, Gantt, entre otros importantes precursores de la administración científica y de la ingeniería industrial.



Por lo tanto, el desarrollo de este concepto inicia en los años 50, enfocado hacia las relaciones humanas, continuando en los años sesenta con la estructura organizacional y en los setenta con la estrategia empresarial. En esta época, debido a la forma en que los empleados se relacionan entre sí, con los clientes y agentes externos, el término de CO se manejó como sinónimo de clima organizacional (Katz & Khan, 1966; Beals & Hoiyer, 1971; Pettigrew, 1979).

Con las aportaciones de Elton Mayo (1972), cuando realiza investigaciones sobre los efectos que puede tener el ambiente en el que se encuentran los trabajadores, el concepto de cultura aplicado a la organización se empieza a manejar formalmente.

A partir de los años ochenta, el concepto de CO aparece formalmente, debido a diversas publicaciones científicas que relacionan el éxito de las empresas japonesas con su cultura etnográfica. Posteriormente, las diversas investigaciones enfatizaron las virtudes de los tipos de cultura y la estrategia seguidas por las empresas americanas para alcanzar el éxito.

Sin embargo, aunque desde la aparición del concepto de CO se han tenido excesivas definiciones, aún no se concreta un consenso sobre ella (Hofstede, 2001; Carr & Beaver, 2002).

Al realizar la revisión de la literatura, específicamente en los conceptos propuestos por diversos investigadores, podemos observar que se encuentran relacionados entre sí, por tal motivo se han agrupado de acuerdo con los diferentes enfoques encontrados:

- La CO como el conjunto de formas de conducirse y de conductas aprendidas, que guían la interpretación y acción en las organizaciones a través de patrones de comportamiento apropiado en diferentes situaciones, consideradas lo



suficientemente importante para ser pasadas a la siguiente generación (Beals & Hoijer, 1971; Fleury, 1987; Fiol, 1991; Bretones & Mañas, 2008; Naranjo, et al., 2012).

- La CO desde la perspectiva de lo que constituye la vida en común en los grupos sociales, determinada por valores, actitudes, creencias, lenguajes y conductas que generan su identidad (Aktouf, 1990; Granell, 1997).
- La CO como el conjunto de normas y reglas que consisten en patrones de modales formados por propiedades psicológicas que determinan cómo se hacen las cosas en la empresa, estableciendo así, una forma de vida organizada (Katz & Khan, 1966; Koberg & Chusmir, 1987; Granell, 1997; Senbeto, et al., 2021)
- La CO como el aprendizaje que promueve la estabilidad y el orden dentro de la empresa, compartidos por los miembros de una unidad social, (Abma, 2000; Mohammad & Ataei 2012; Janka, et al., 2019)
- La CO como los valores, creencias y principios dominantes que tienen sentido para los miembros de una empresa y, por tanto, son aceptados y compartidos entre ellos, por el control que ejercen en la forma de interactuar entre sí y con el entorno (Siehl & Martin, 1983; Schein, 1984; Lemaitre, 1984; Deshpande & Webster, 1989; Denison, 1990; Gordon, 1991; Ezirim, et al., 2010; Sánchez, 2012).
- La CO como el conocimiento generado por la interacción social entre los miembros de la empresa, quienes lo comparten entre sí generando su acumulación



y enriquecimiento para el beneficio de la organización (Taylor, 1891; Trice & Beyer, 1993).

- La CO, como el ambiente interno generado por la distribución física que promueve la relación entre sus miembros y de éstos con sus clientes, propiciando una serie de interpretaciones, supuestos, creencias y valores compartidos, que guían el funcionamiento de la empresa (Aktouf, 1990).
- La CO, como la socialización espontánea de los trabajadores en la que se aprende a trabajar y a confiar en extraños, con el fin de encontrar formas nuevas y flexibles de organización, para afrontar incertidumbres y ambigüedades de todo tipo (Chiavenato, 1989; Trice & Beyer, 1993; Fukuyama, 1996).
- La CO, como cambiante y de configuración dinámica, la cual es transformada por los empleados durante el proceso de decodificación de acontecimientos organizacionales a lo largo del tiempo (Beals & Hoijer, 1971; Sánchez, 2010).
- La CO, como transmisora de sentido de identidad y unidad a los miembros de la organización, materializada en la creación de una forma específica de actuar, que la diferencia de otras (Zapata, 2002; Harzing & Sorge, 2003; Mazaira, et al., 2005; Bretones & Mañas, 2008).
- La CO, como un sistema que reúne aspectos expresivos y afectivos de la organización influidos por la sociedad circundante, que comparten la historia de la organización y significados simbólicos, tales como los mitos, ritos, costumbres,



ideologías y valores (Pettigrew, 1979; Allaire & Firsirotu, 1984; Schein, 1990; Trice & Beyer, 1993; Lund, 2003; Gravano, 2009).

- La CO, como un sistema de procesos que provocan el incremento de utilidades a la empresa a través de la eficacia y eficiencia (Hofstede, 1998; Alabart, 2002).
- La CO, como un conjunto de creencias básicas, pensamientos compartidos y aceptados, que dan a los miembros de la organización reglas de comportamiento necesarias que coadyuvan a dar forma a la manera en como sus miembros responden entre sí y al medio ambiente externo (Jaeger, 1987; Schein, 1988; Chiavenato, 1989; Deshpande & Webster, 1989; Freitas, 1991; Fiol, 1991; Ogbonna & Lloyd, 2002; Miron, et al., 2004; Ravasi y Schultz, 2006; Ezirim, et al., 2010; Baykal, 2019).

Siguiendo con el análisis de los diferentes conceptos, en la figura 8 se representan en porcentajes las palabras que aparecen frecuentemente en las definiciones, tales como rutina, normas, rituales, comportamientos, aprendizaje, símbolos, liderazgo, cambiante, colectividad, relación entre los integrantes, valores, creencias y comunicación.

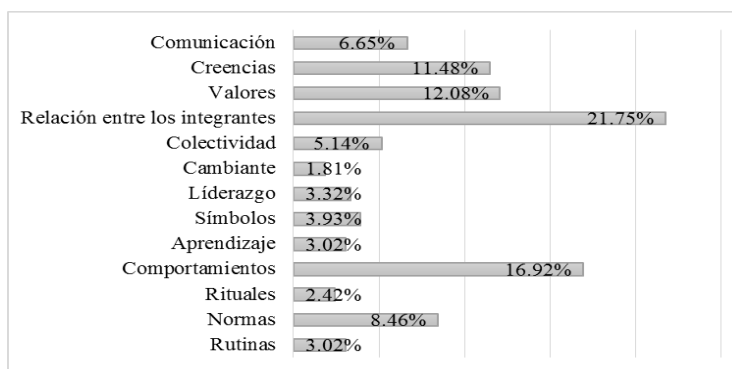


Figura 8. Palabras más utilizadas en los conceptos de CO. Fuente: Elaboración propia.



Como podemos observar, el concepto más utilizado en la descripción de CO es la relación entre los integrantes teniendo un 21.75% de veces repetida, seguido por el comportamiento, los valores y las creencias. En cuanto al comportamiento cronológico de la utilización de estas palabras, se ha realizado un resumen el cual es presentado en la figura 9.

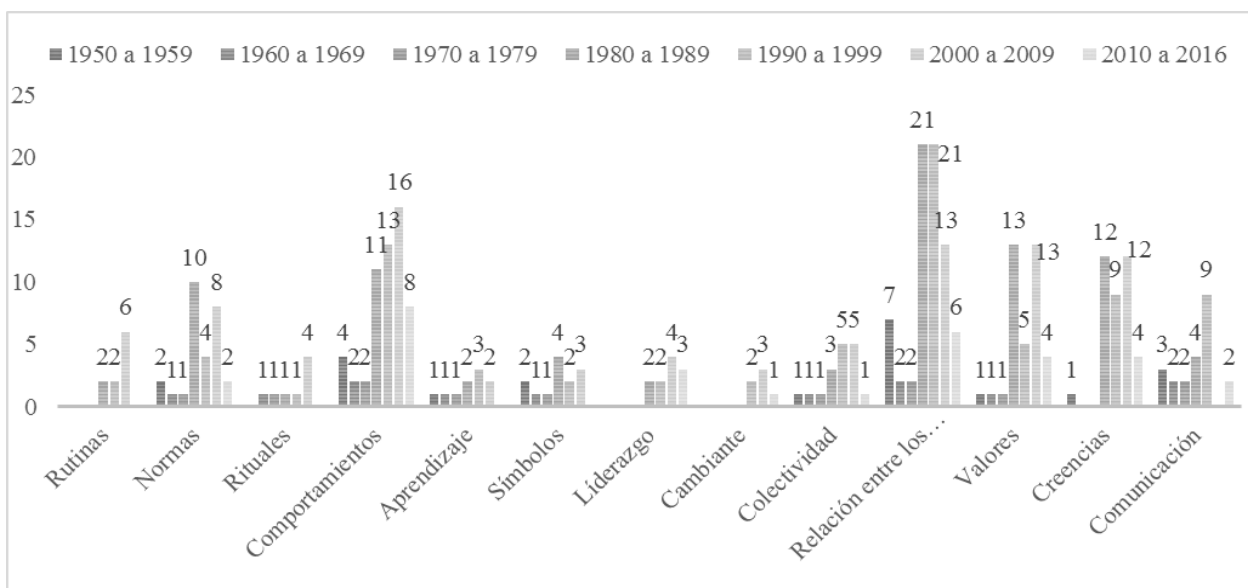


Figura 9. Análisis cronológico de palabras clave en el desarrollo del concepto de CO. Fuente: Elaboración propia.

En resumen y para efectos del presente trabajo de investigación, podemos decir que la CO es:

Un sistema de conocimientos, creencias y valores compartidos desarrollados al interior de la empresa, los cuales suscitan normas y rutinas de comportamiento colectivo, que evolucionan con el tiempo, estableciendo así una forma de vida organizada.



2.2.3 Concepto de Cultura Organizacional de Innovación

En el presente acápite se realizó una revisión de la literatura, específicamente de la publicación de artículos de investigación científica de destacados autores en materia de COI, de los cuáles se extrajo específicamente la descripción que proponen para este concepto, buscando obtener de ellos las características que la integran y tomándolas como base para el diseño del instrumento de medición que coadyuvará en la detección del nivel de orientación a la innovación de la CO.

Lo anterior, servirá como soporte de una amplia perspectiva durante el proceso de extracción de las características que conforman la COI para dejar en claro las aportaciones que se pretenden con este trabajo de investigación.

Iniciamos este análisis literario con Mambrini & Medina (2011), quienes afirman que la COI se apoya en la generación, aceptación e implementación de ideas originales (Hanson & Schneider, 1997; Apekey, et al., 2011; Moreno, et al., 2013), por lo que la participación e interacción entre el personal de la empresa y de éstos con agentes externos a ella es primordial (Kono, 1982; O'Reilly, 1989; Schein, 1994; Ramirez, et al., 2018), ya que la innovación puede provenir tanto del interior como del exterior de la empresa (Twati & Gammack, 2006; Muralidharan, 2020).

Aunado a lo anterior, Harrison (1978), afirma que los principios de una COI son dos: los propulsores de la generación de ideas, y los facilitadores de la realización e implantación de esas ideas, basados en la tolerancia y aceptación de riesgos (O'Reilly, 1989; Twati & Gammack, 2006; Sheng & Sun, 2007; Velasco & Zamanillo, 2008; Bartlett, 2009; Apekey, et al., 2011; Pallas, et al., 2013; Ghanem & Mokhtar, 2015) para generar valor a través del desarrollo de innovaciones.



Consecuentemente, la confianza juega un papel importante ya que permite el desarrollo de actividades sin temor a una sanción (Schein, 1994), debido a que en esta cultura los errores y fracasos son aceptados (El Harbi, et al., 2014; Jarmooka, et al., 2020) y vistos como un área de oportunidad que ayuda al trabajador a crecer en experiencias y a desarrollar conocimiento generado por posibles resultados adversos. Así mismo, lo impulsa a incrementar, su compromiso con el cambio (O'Reilly, 1989; Steele & Murray, 2004; Santos & Álvarez, 2007; Bartel & Garud, 2009; Linke & Zeffass, 2011) y ocasiona en ellos una constante iniciativa (Göran & Ryhammar, 1998; Hnatenko, et al., 2020) y espíritu de superación (Kono, 1982; Russell, 1989; Chang & Lee, 2007; Riivari et al., 2012; Cramm, et al., 2013; Berraies, et al., 2020).

Dentro de otras aportaciones, contamos con las de Naranjo & Calderón, 2015, quienes afirman que en la COI debe de haber autonomía (Wu, et al., 2002; Martins & Terblanche, 2003; Morcillo, 2012; Pallas, et al., 2013; Shahnaei & Sang, 2015; Naranjo, et al., 2016), flujo de información, creatividad (Sheng & Sun 2007; Velasco & Zamanillo, 2008; Brooke, 2011; Moreno, et al., 2013; Efrat, 2014; Unger, et al., 2015; Azar & Drogendijk, 2016) y recompensas (Apekey, et al., 2011; Krupskyi, 2015; Yinghong, et al., 2013), aunado a la creación de un clima adecuado para su desarrollo (Kono, 1982; Santos & Álvarez, 2007; Egbu, 2004; Liu, et al., 2016).

Consecuentemente, en una COI, se debe de fomentar la competitividad de una forma equilibrada, así como el individualismo (Linke & Zeffass, 2011) y el trabajo en equipo, dar apoyo directo a la investigación y a las relaciones interdepartamentales para generar el desarrollo del aprendizaje que aporte como resultado el conocimiento organizacional (Zien & Buckler, 1997; Göran &



Ryhammar, 1998; Adler & Kwon, 2002; Wang & Pervaiz, 2004; Aldas, et al., 2005; Bartel & Garud, 2009; Hernández, et al., 2010; Brooke, 2011; Leong & Anderson, 2012; Kumar, 2014; Krupsky, 2015; Bacinello, et al., 2020).

También es importante destacar que la percepción de una dirección competente y comprometida (Santos & Álvarez, 2007; Santos, et al, 2012; Morcillo, 2012), adicionada a la recompensa (Naranjo & Calderón; 2015; Russell, 1989; Apekey, et al., 2011; Wei, et al., 2013; Nieves, et al., 2014; Krupsky, 2015) y al reconocimiento (Rivera, et al., 2009; Laforet, 2011) son imprescindibles en el desarrollo de este tipo de cultura.

En esta tendencia, Matos (2007) asegura que la COI es móvil, informal, dinámica y competitiva, fomenta valores organizacionales únicos, así como el ingenio y la constante adaptación, minimizando con esto la resistencia al cambio (Steele & Murray, 2004; Bartel & Garud, 2009; Arenas, et al., 2015; Strobel & Kratzer, 2017) e incrementando la aceptación del éxito personal (Naranjo & Calderón; 2015; García, et al., 2006; Ho, 2011; Hilmarsson, et al., 2013; Karawejczyk & Graeff, 2014; Unger, et al., 2015; Gledson & Phoenix, 2017) y el fracaso, inculcando, al mismo tiempo, entre sus integrantes la fortaleza de afrontar conflictos con la capacidad de analizar los resultados reales obtenidos (Schneider, et al., 1998; Villa, et al., 2018)

Diversos autores apoyan que la COI se desarrolla en un ambiente interno sustentado en valores (Zien & Buckler, 1997; Wu, et al., 2002; Salavou & Lioukas, 2004; Sheng & Sun, 2007; Camarero & Garrido, 2008; Laforet, 2011; Leong & Anderson, 2012; Carvalho, et al., 2013; García, et al., 2014; Ghanem & Mokhtar, 2015; Hussain & Terziovski, 2016), los cuales son



compartidos por los miembros de la organización (Naranjo, et al., 2012), con base en la cual surgen actitudes y comportamientos que permiten activar la cooperación, favoreciendo así a la innovación, acorde a sus propias características.

Ahora bien, Schein (1994), afirma que una organización innovadora es aquella que controla su entorno y tiene la capacidad de adaptarse a los cambios y administrarse, donde los trabajadores son proactivos, se adaptan rápidamente a las novedades, rompen tradiciones, planean para un futuro próximo, se sienten confiados en exponer sus ideas, la toma de decisiones es participativa (Schein, 1994; Brooke, 2008; Ghanem & Mokhtar, 2015; Naranjo, et al., 2016; Villa, et al., 2018) se encuentran enfocados hacia la mejora continua (O'Reilly, 1989; Schein, 1994; Brooke, 2008; Mambrini & Medina, 2011; Pallas, et al., 2013) y por ende, a la creación de valor (Tsai & Ghoshal, 1998; Brooke, 2008; Nieves, et al., 2014).

Por su parte, Adler & Kwon (2002), afirman que la COI es entender el valor estratégico del conocimiento y la información, así como su intercambio interno y externo (Mambrini & Medina, 2011; Donate & Guadamillas, 2011; Unger, et al., 2015; Krupsky, 2015; Naranjo & Calderon, 2015), proceso que facilita la cooperación desarrollada bajo actividades colectivas.

Mas sin embargo, es importante también no dejar de lado el trabajo individual, y para que éste se lleve a cabo, es necesario que en la empresa se tenga cierta flexibilidad; que permita al trabajador explorar diferentes formas de realizar sus actividades laborales, por lo que en una COI también se valora la curiosidad (O'Reilly 1989; Göran, 1996; Velasco & Zamanillo, 2008) y se fomenta la responsabilidad en las actividades (Naranjo, et al., 2008; Laforet, 2011), dándole al trabajador,



cierto grado de empoderamiento (Galford & Drapeau 2003; Rujirawanich, et al., 2011; Moreno, et al., 2013; Olegovich & Viktorovna, 2014; Duygulu, 2015) para el desarrollo de sus actividades, con la libertad de proponer mejoras en su área de trabajo para incrementar su desempeño.

Es importante también destacar en el desarrollo de la COI, la participación de los líderes, quienes fomentan y promueven el comportamiento innovador (Schein, 1988; Boter & Holmquist, 1996; Hernández, et al., 2010; Sarros, et al., 2011; Gallego, et al., 2013; García, et al., 2014; Ghanem & Mokhtar, 2015; Hussain & Terziovski, 2016; Villa, et al., 2018) a través de la narración de experiencias pasadas, ya que al sostener conversaciones creativas con los trabajadores ayudan a la exploración innovadora, favoreciendo el desarrollo de la creatividad, el espíritu emprendedor (Schein, 1988; Jonlee, 1996; Zien & Buckler, 1997; Pervaiz, 1998; Wu, et al., 2002; Egbu, 2004; Camarero & Garrido, 2008; Brooke, 2011; Efrat, 2014; Azar & Drogendijk, 2016), y la motivación (Russell, 1989; Pervaiz, 1998; Bartel & Garud, 2009; Cramm, et al., 2013; Olegovich & Viktorovna, 2014; Aguirre, 2015), por lo que se dice que la innovación es una expresión de la gente, de su pasado, de sus creencias actuales, ideas y comportamientos (Villa, et al., 2018)

En una COI, lo más importante es el capital estructural y la capacidad para innovar de las empresas, donde la innovación se encuentra como eje central para el desarrollo de estrategias de competitividad (Brooke, 2008; Gumusluoglu & Arzu, 2009; Mambrini & Medina, 2011; Sanz, et al., 2011; Büschgens, et al., 2013; Arancibia, et al., 2015; Gledson & Phoenix, 2017)

Basándonos en Linke & Zerfass, (2011), se puede decir que una COI carece de cadenas de mando rígidas y ausencia de poder centralizado. Sin embargo, existe un cierto grado del sentido de



urgencia, así como de convivencia con la incertidumbre, y ambigüedad de información (Bartlett, 2009; Linke & Zerfass, 2011; Ngoc, et al., 2014; Zhiqiang, et al., 2016).

Mientras que otros importantes trabajos de investigación sostienen que en una COI, los objetivos y las tareas asignadas son vistas como nuevos retos (Schein, 1994; Göran, 1996; Göran & Ryhammar, 1998; Camarero & Garrido, 2008; Velasco & Zamanillo, 2008; Hernández, et al., 2010; Apekey, et al., 2011), esto ayuda a fomentar la participación de los trabajadores (Salavou & Lioukas 2004; Mambrini & Medina, 2011; Gallego, et al., 2013; Unger, et al., 2015; Naranjo, et al., 2016) en la misión, visión y objetivos de la empresa (Apekey, et al., 2011; Yinghong, et al., 2013; Arancibia, et al., 2015).

Otras importantes aportaciones son las de Jonlee (1996), Brooke (2008), Camarero & Garrido, (2008), Azar & Drogendijk (2016), quienes apoyan que una de las estrategias para el desarrollo de la COI, es permitir a los trabajadores realizar sus actividades laborales en las áreas en las que muestren mayor interés, ya que de esta manera se incrementan las propuestas de mejora y los excelentes resultados laborales que pueden llegar a sorprenderlos a ellos mismos (Schneider, et al., 1998).

Para Laforet, (2011), en una COI el empleado tiene la facultad de exponer sus opiniones ante sus compañeros, por lo que se permite el debate abierto (Göran, 1996; Göran & Ryhammar, 1998; Brooke, 2008) y en consecuencia, existe la tolerancia al desacuerdo (Schneider, et al., 1998; Zien & Buckler, 1997; El Harbi, et al., 2014).



Cabe resaltar también, que en este tipo de cultura, se le da capital importancia al tiempo para el desarrollo de la creatividad (Moreno, et al., 2013; El Harbi, et al., 2014; Azar & Drogendijk, 2016), hay un adecuado ambiente laboral (Egbu, 2004; Santos & Álvarez, 2007; Brooke, 2008), existe un alto grado de implicación y compromiso de todo el personal (Naranjo, et al., 2008; Gumusluoglu & Arzú, 2009; Mambrini & Medina, 2011; Naranjo, et al., 2012; Unger, et al., 2015; Park, et al., 2016), generando así, la satisfacción laboral (Kesting, et al., 2016; Camarero & Garrido, 2008; Göran & Ryhammar, 1998; Jonlee, 1996).

Para Brooke (2008), el triunfo de una organización es colocar a la innovación dentro de la CO y dejarla manejar sus procesos. Este autor define a la COI como un contexto multidimensional que incluye la conducta innovadora (García, et al., 2006; Wong & Chin, 2007; Hsu, et al., 2008; Rujirawanich, et al., 2011; Fang, et al., 2014; Bouncken, et al., 2015; Valdivia y Ramírez-Alujas, 2017) la cual, es la requerida para influir en el mercado, y toma a la orientación de valores como la base que origina que los integrantes de la empresa se comprometan con la innovación (Sarmiento, et al., 2009). Este compromiso es posible lograrlo a través de la autodisciplina (Jonlee, 1996; Cramm, et al., 2013) y la constancia (Göran & Ryhammar, 1998).

Apoyando esta teoría, otros autores afirman que, en una cultura donde se impulsa la innovación, se promueven comportamientos que valoran la búsqueda de soluciones enfocadas hacia la generación de valor y al mercado (Duréndez, et al., 2011; Naranjo, et al., 2016). Para ello, es necesario contar con suficiencia de recursos, tanto económicos como humanos (Santos & Álvarez, 2007; Riikka, et al., 2008; Ghanem & Mokhtar, 2015; Naranjo, et al., 2016; Villa, et al.,



2018) para lograr la eficiencia (Twati & Gammack, 2006; Nieboer & Strating, 2012) y estabilidad requeridas (Nieboer & Strating, 2012), para esto, se debe actuar de manera rápida en la toma de decisiones, buscando siempre proporcionar al cliente un mejor producto o servicio (Duréndez, et al., 2011; Černea, et al., 2012; Ghanem & Mokhtar, 2015; Bouncken et al., 2015; Duygulu, 2015; Hussain & Terziovski, 2016).

Ahora bien, Martins & Terblanche (2003) garantizan la existencia de cinco determinantes de la CO que influenciarán el nivel de creatividad e innovación, éstos son: estrategia, estructura, mecanismos de apoyo, comunicación (Leong & Anderson, 2012; Carvalho, et al., 2013; García, et al., 2014; Ghanem & Mokhtar, 2015; Hussain & Terziovski, 2016) y comportamientos (Schein, 1988; Gumusluoglu & Arzú, 2009; Linke & Zerfass, 2011; Naranjo & Calderón, 2015; Hussain & Terziovski, 2016).

La esencia de la COI es pues, romper con la rigidez cultural de ideas y la visión limitada que no concuerde con las actividades de la dirección actual, debido a que se debe dar paso a la creatividad, autonomía y asunción de riesgos, las cuáles son difíciles de potenciar cuando la empresa se enfoca en la estabilidad y el control (Göran & Ryhammar, 1998; Piansoongnern, 2016), a través de normas y reglas (Jonlee, 1996; Riikka, et al., 2008; Bartlett, 2009; Škerlavaj et al., 2010; Nieves, et al., 2014; Mas, et al., 2016). Más, sin embargo, es importante tener un cierto grado de control y rigidez en el desarrollo de las actividades laborales (O'Reilly, 1989; Göran & Ryhammar, 1998; Villa, et al., 2018)



Es significativo manifestar que la CO también puede obstaculizar el desarrollo de la innovación al interior de la organización (Naranjo, et al., 2008). Por tanto, es importante el desarrollo de una adecuada cultura que la facilite (Azúa, 2007; Lewilka & Krot, 2008), y coadyuve en gestar una ventaja competitiva sostenible con base a ella (Lengnick, 1992; Gonzáles-Limas, et al., 2018)

El análisis anterior lleva a la conclusión de que la COI, se ha convertido en requisito esencial que garantiza la competitividad de las organizaciones. A pesar de existir un gran número de aportaciones a este concepto, así como de la diversidad de estudios centrados en este fenómeno, no existe una definición estructurada, coherente y comúnmente aceptada.

Sin embargo, después de realizar la revisión de la literatura y el análisis de los conceptos de los autores antes mencionados, es posible resumir que la COI es:

Una cultura que promueve el incremento de la innovación a través de valores, convicciones, costumbres, normas y métodos compartidos, orientado al desarrollo de nuevas ideas y, siendo parte activa en la estrategia de la empresa para lograr la competitividad y diferenciación permanente en el mercado.

En el siguiente paso, se analizan las características de la COI, tanto conductuales del personal como de las estructurales propias de la empresa, buscando que el conjunto de ellas nos permita describir como está integrada.

Por último, al constatar que en la literatura científica no se identifica un modelo estratégico que integre las características personales y estructurales que debe reunir una CO para enfocarla hacia la innovación, se propone un modelo que permita a las empresas, medir el nivel de orientación de



su CO hacia la innovación y, con base en ella, establecer estrategias para lograr la constante innovación.

2.3 Principales tópicos sobre Cultura Organizacional de Innovación en la literatura científica

La COI ha sido estudiada desde perspectivas y tópicos diversos, algunos de los hallados en la literatura se describen a continuación.

Con respecto a las características de la COI, las investigaciones se han enfocado en describir la estrategia de las empresas maduras para mantener el comportamiento y espíritu innovador en sus empleados (Zien & Buckler, 1997).

Otras importantes aportaciones son las de Araujo (2010); Gambatesea & Hallowell (2011); Læg Reid, et al., (2011); Nieboer & Strating (2012); Uzkurt, et al., (2013); Yinghong, et al., (2013); Fang, et al., (2014); Rech, et al., (2015), quienes proponen un conjunto de características que consideran clave en el desarrollo de la innovación organizacional. En esta misma línea, Sheng & Sun (2007), Rujirawanich, et al., (2011), Bruno & de Araujo (2014), analizan diversas definiciones, así como los factores e influencias que intervienen en su desarrollo.

Por su parte Hauser (1998), Duygulu, (2015), Baltazar (2016), analizan el papel de ciertas características de una CO y su interdependencia en las diferentes etapas de los procesos de innovación. En adición a las características que integran a la COI, García, et al., (2008), Gumusluoglu & Arzu (2009), Sarros, et al., (2011), Donate & Guadamillas (2011), Soken & Barnes (2014), Ngoc, et al., (2014), Ghanem & Mokhtar, (2015), Piansoongnern (2016), Stock &



Schnarr (2016), examinan la influencia del liderazgo en el desarrollo de la transformación de las organizaciones innovadoras, las cuales dependen del nivel del aprendizaje organizacional. En esta misma línea, Ho (2011) y Sanz, et al., (2011) investigan la significativa influencia que tiene la experiencia de los empleados, a través del aprendizaje organizacional, en la capacidad del desarrollo de la innovación y ésta, a su vez, en la transformación empresarial. Otro de los factores clave en este tipo de cultura es el conocimiento compartido (Martín, et al., 2013; Ting, et al., 2016; Bohórquez, et al., 2020).

Además, Mas, et al., (2016) afirman que las características conductuales de las personas determinan del nivel de innovación de las empresas y ambas están determinadas, en cierta medida, por la región del país donde se desarrollan, razón por la que realizaron importantes investigaciones en pro de la detección de esas características definitorias para incrementar los niveles de innovación.

En forma contraria, Wang & Pervaiz (2004) analizan las actividades realizadas en el desarrollo de la innovación y la relación que guardan con las características de la CO.

Por su parte, Steele & Murray (2004) demuestran que para generar y mantener una organización proactiva y emprendedora es necesario dar mayor importancia a la creatividad, la COI y el capital intelectual.

Mientras Hyland & Beckett (2005) identifican los elementos clave de la COI, mediante el desarrollo de una auditoria de la innovación.



García, et al., (2006) analizaron las capacidades y factores que afectan tanto a la innovación organizacional como al aprendizaje organizativo; por su parte Riikka, et al., (2008) analizaron el importante rol que tiene la confianza y la motivación (Efrat, 2014; Liu, et al., 2016) en el desarrollo de la COI.

Por otro lado, Bartel & Garud (2009) aseveran que para el desarrollo de la innovación es importante compartir hechos históricos de la empresa entre los empleados, ya que ayuda a cumplir normas y permear valores culturales. Los hechos históricos relevantes, se comparten en eventos y conmemoraciones especiales, de esa forma, contribuyen entender los ideales con los que se formó la organización.

Otra importante aportación es la de Souto (2015), quien afirma que es primordial analizar el nivel de adaptación al cambio que tienen las empresas, ya que de ello depende el desarrollo de su innovación, y principalmente el de las personas (Kesting, et al., 2016; Abdu & Jibir, 2018)

A manera de síntesis y para fines analíticos, en la tabla 2, se presenta un resumen de las diferentes áreas de estudio observadas y que implican las aportaciones más importantes de estudiosos del tema.

Tabla 2

Áreas y disciplinas de estudio de la COI, halladas en la literatura.

Área	Línea de investigación
Administración	-Estilos de conocimiento -Recursos humanos -Política de sistemas de control -Objetivo organizacional
Tipos de CO	-Favorecedoras - Inhibidoras -Aceleradoras -Retardantes



Barreras culturales	-Multiculturalidad -Mezcla cultural -Diferencias culturales
Relación entre CO e innovación	-CO y desarrollo de la innovación. -Subculturas -Tipos de innovación en el desarrollo de la CO - CO y comportamiento innovador
Capacidades dinámicas	-Pensamiento sistemático -Absorción del conocimiento -Capacidad de innovación -Capacidad de acumulación del conocimiento
Modelos de desarrollo de la COI.	-Incremento de la innovación -Transformación organizacional -Implementación -Dimensiones de la innovación
Medición del nivel de innovación de la CO	-Orientación hacia la innovación -Identificación de Fortalezas y debilidades -Capacidad de innovación
Características de la COI	-Estratégicas -Básicas -Formativas -Definitorias -Inhibidoras -Aceleradoras -Integradoras

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la bibliografía analizada, se han detectado diversas áreas de estudio que buscan, en ultima instancia, el desarrollo de la COI, por lo que se hace necesario el análisis de cada una de ellas, de tal manera que esto permita manifestar la proyección actual y, a su vez, sirva de base para fundamentar la propuesta del modelo metodológico.

2.3.1 Área de Administración

Dentro de estas áreas de estudio referenciadas en la tabla 2, encontramos la “administración” enfocada hacia el desarrollo de la COI, que trata de generarla a través de la introducción de nuevas estructuras en la organización, la implantación de estrategias novedosas para mejorar el



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



desempeño de la empresa reduciendo los costos administrativos, coordinando las actividades y aplicando conocimientos para mejorar la eficiencia de la empresa a través de la eliminación de barreras que obstaculizan el desarrollo de nuevas ideas e innovaciones.

Así, se encuentran en la literatura importantes aportaciones como la de Kono (1982), quien se centra en analizar las particularidades de la administración japonesa, poniendo el mayor énfasis en el nivel estratégico de las prácticas administrativas, tratando de determinar las características que la llevan hacia el éxito. Estas particularidades administrativas Wu, et al., (2002) las analizan empíricamente buscando la relación existente entre los estilos de administración directiva con el desarrollo de la innovación. Esta línea de investigación es seguida por Hsu, et al., (2008) y retomada por Unger, et al., (2015) y, en el mismo año, por Madero & Barboza (2015).

Otra de las importantes aportaciones en esta línea, es la de Park, et al., (2016), quienes examinan el efecto que causa una administración participativa en conjunto con la COI en la transformación organizacional.

Por otro lado, Wong & Chin (2007) resaltan el valor de la administración de la innovación al interior de las empresas como promotoras de los factores de éxito que pueden servir de marco para la transformación empresarial.

Egbu (2004), examina la importancia de la administración del conocimiento y el capital intelectual desarrollado al interior de las empresas como factor crítico que las dirige hacia el desarrollo de innovaciones exitosas. A este respecto Yepes, et al., (2016) implementaron un



sistema de gestión que favorece la absorción de conocimientos para el incremento de la ventaja competitiva.

Los recursos humanos forman parte importante de la administración en las empresas, a este respecto Townsend (2008) los analizó como coadyuvantes en el fomento de la COI, mientras que Fu, et al., (2015), los determinan como un catalizador en el desarrollo de la innovación organizacional.

García, et al., (2014) proponen a la flexibilidad y el compromiso como modelo mediador entre las políticas de los recursos humanos y el nivel de innovación organizacional. Dentro de este contexto, Leong & Anderson (2012) demostraron que de la administración depende la COI, la cual se desarrolla a través de la motivación de los empleados, mientras que Linke & Zerfass (2011) afirman que es a través de la adecuada comunicación interna.

En otros temas administrativos Duréndez, et al., (2011), analizaron el sistema de control administrativo y sus efectos en la transformación cultural de las empresas, ya que, para hacer frente a los constantes cambios del mercado, es necesario transformar el paradigma tradicional de la innovación administrativa por el nuevo paradigma de innovación administrativa total.

A este respecto podemos mencionar también a McAdam & Galloway (2005), quienes se enfocaron en los objetivos organizacionales y afirmaron que la planeación de los recursos empresariales debe ser incorporada en el programa del proceso de desarrollo de la COI, ya que esta puede verse afectada cuando los objetivos organizacionales no se encuentran alineados con los de innovación (Schweitzer, 2016).



Mediante investigaciones desarrolladas por Aldas, et al., (2005), quienes afirman que las empresas que se desarrollan en un mismo sector se diferencian entre sí por no tener el mismo interés por el desarrollo de la COI (Santos & Álvarez, 2007; Cramm, et al., 2013).

Por otro lado, Russell (1989) analiza que, en las pequeñas empresas, la propia organización inhibe el desarrollo de la innovación al no darle la importancia que tiene la CO.

2.3.2 Tipos de cultura

Actualmente, se considera que la CO es uno de los factores clave en la generación de una conducta innovadora entre los miembros de la organización (Naranjo, et al., 2012). Sin embargo, existen diversos tipos los cuáles coadyuvan en mayor o menor medida a su desarrollo.

A este respecto, el modelo más aceptado es el de “valores en competencia” de Cameron y Quinn (1999), el cual se ha tomado como base en múltiples investigaciones, ya que en él se definen cuatro tipos de cultura, que son las de clan, adhocrática, jerárquica y racional.

- La cultura de clan (flexibilidad y orientación interna) enfatiza en el desarrollo humano, el trabajo en equipo y la participación de los trabajadores.
- La cultura adhocrática (flexibilidad y orientación externa) valora fundamentalmente la iniciativa, la creatividad y la asunción de riesgos.
- La cultura racional, también llamada de mercado (estabilidad y orientación externa), potencia la consecución de objetivos ambiciosos y la competitividad.
- Por último, en la cultura jerárquica los valores más importantes son la eficiencia, el cumplimiento de las normas y la formalización de los procesos.



Aunado a lo anterior, Naranjo, et al., (2012), aparte de analizar los tipos de cultura que favorecen más a la innovación, realizan a profundidad un estudio para determinar los rasgos específicos de cada uno de ellos y sus efectos sobre el desarrollo de la innovación.

Partiendo de la clasificación propuesta por Cameron & Quinn (1999), se pueden encontrar importantes aportaciones como la de Schein (1988), quien analiza el tipo de CO que favorece más al desarrollo de la innovación. Por su parte Naranjo, et al., (2008) y Naranjo, et al., (2011, 2016), suman a esta investigación el tipo de cultura que la obstaculiza, mientras que Naqshbandi, et al., (2015) analizan los tipos de cultura que retardan las actividades de innovación ya sean entrantes (tecnologías y absorción del conocimiento) o salientes (hacia el mercado).

Por otro lado, Bouncken, et al., (2015), exploran los efectos provocados por la multiculturalidad en el desarrollo de la creatividad y la innovación en las empresas. Otras investigaciones se enfocan en el estudio de la relación existente entre la distancia cultural tanto percibidas como objetivas, con el desarrollo de la innovación (Azar & Drogendijk, 2016).

2.3.3 Barreras culturales

Las barreras culturales son uno de los factores que tienden a restringir la mezcla o interrelación cultural de individuos o grupos, siendo las diferencias raciales, étnicas, de lenguas, usos y costumbres, junto con la particular concepción de la realidad, algunos de los factores que impiden a las empresas responder de manera proactiva a los desafíos planteados por el entorno externo y por ende al desarrollo de la innovación (Hernández, et al., 2010; Iglesias & Jambrino, 2017).



A este respecto, Rivera, et al., (2009) se enfocaron en identificar las barreras culturales que obstaculizan tanto la producción y distribución del conocimiento.

En este sentido, Hernández, et al., (2010) analizan las barreras culturales existentes entre la administración con la innovación organizacional. Mientras que Baković, et al., (2013) investigan la influencia que ejerce la cultura de un determinado país en el desarrollo de la innovación al interior de las organizaciones. Siguiendo esta misma línea, pero con respecto a las diferencias culturales, Kumar, (2014), se enfoca en determinar las bases para entender la innovación desde una perspectiva de las diferencias culturales, las cuáles pueden ser barreras en su desarrollo.

2.3.4 Relación entre Cultura Organizacional e Innovación

Un aspecto de especial interés es la relación de la CO con la innovación. Actualmente se considera que la cultura es uno de los factores que más puede estimular una conducta innovadora en los miembros de la organización, puesto que, al influir en el comportamiento de los empleados, puede hacer que acepten la innovación como un valor fundamental en la organización y se comprometan con ella (Naranjo, et al., 2012; Mohammad & Ataei 2012; Alzougool, 2019).

En el análisis de la literatura se pueden apreciar incontables investigaciones con respecto a la relación que existe entre la CO y el desarrollo de la innovación (Naranjo, et al., 2010; Brooke, 2011; Anderson, et al., 2012; Sharifirad & Ataei, 2012; Eirikur, et al., 2013; Baykal, 2019). Mientras que otras aportaciones, tales como la de Wong, et al., (2008) amplían este análisis hacia la relación existente entre la cultura y subculturas nacionales con la innovación, basado en tres perspectivas: divergencia, convergencia y crosvergencia.



En su trabajo de investigación, Catalin (2008) analiza las ventajas competitivas desarrolladas bajo una serie de aspectos sobre la gestión de la innovación, tanto progresiva como radical, con énfasis en la CO. Así mismo, apoya ciertas características que integran la COI y su proceso de construcción.

McLaughlin, et al., (2008) analizan los determinantes de la CO que facilitan la innovación, mientras que Lewilka & Krot (2008) afirman que la CO abierta a la creatividad e innovación es la clave que determina la competitividad de una empresa. Por otro lado, Aithal (2015) afirma que la CO es la promotora de la innovación continua y sostenida en las empresas.

Otra de las importantes aportaciones es la de Büschgens, et al., (2013), quienes analizan la influencia que pueden ejercer los diferentes tipos de innovación en el desarrollo de la CO, así como la influencia de ésta sobre el comportamiento innovador. Çalışkan, et al., (2014) analizan la COI, enfocada hacia el rendimiento de la empresa.

Flores (2015) desarrolla un análisis reflexivo de la teoría de la innovación como CO de trabajo sostenido en los procesos humanos. Contrario a esto, Laforet (2016) investiga sobre los efectos de la CO en la transformación de la innovación. Por su parte, Brian (2005) resalta la importancia de asesorar a los directivos en la búsqueda del equilibrio adecuado entre la creatividad y la eficiencia empresarial con el fin de convertir la innovación en una realidad comercial. Así mismo, Twati & Gammack (2006), Lara & Briceño, (2019) identifican las actitudes culturales que presentan los directivos y administrativos como clave en el nivel de innovación organizacional.



2.3.5 Cultura Organizacional de Innovación bajo el enfoque de las capacidades dinámicas

La innovación ocurre a través de la aplicación del conocimiento, el cual se puede generar al interior de la empresa o provenir del exterior como resultado de las relaciones con proveedores, competidores, clientes, intermediarios, entre otros, generando en las empresas el desarrollo de ventajas competitivas, al basar la clave de su éxito en sus capacidades dinámicas (Ibarra & Suárez, 2002; Bittencourt, et al., 2019).

Entre las importantes aportaciones encontradas en la revisión de la literatura, se tiene a Johannessen (1998), quien analiza dentro del tema de las capacidades dinámicas, la capacidad del pensamiento sistemático, el cual es aplicado en la absorción del conocimiento para explicar el cambio en la organización a la que considera como un sistema social.

Por otro lado, Chang & Lee (2007) analizan el efecto de la capacidad de acumulación de conocimiento en la innovación organizativa. A este respecto, Nieves, et al., (2014) proveen evidencia empírica de la importancia que tiene la base de conocimientos como recursos para determinar la actividad innovadora en las empresas.

Aunado a lo anterior, Karawejczyk & Graeff (2014) analizan las interrelaciones que existen entre el aprendizaje y la cultura de la innovación.

Una de las mas importantes capacidades dinámicas es la capacidad de innovación, a este respecto Saunila, et al., (2014), se enfocan en analizar su aprovechamiento por medio de la estructura organizativa. Otras investigaciones se han enfocado hacia las prácticas de gestión que promueven



a esta importante capacidad y la forma en la que contribuye en la empresa (Mambrini & Medina, 2011; Santos, et al., 2012; Mazzucchelli, et al., 2019), así como la aplicación de una cultura ética donde Riivari, et al., (2012) aseveran que se encuentran relacionadas con la capacidad de innovación de las organizaciones.

Por otro lado, Vance, et al., (2008) y Mousavi, et al., (2018) afirman que el éxito de la capacidad de innovación de una empresa depende del grado de pensamiento lineal y no lineal que se tenga en la construcción de su CO, la cual afecta de forma positiva o negativa el desarrollo de la innovación.

Una de las investigaciones que reúne, tanto a la capacidad de absorción del conocimiento como a la capacidad de innovación, es la de Murad & Park (2016), donde proponen un modelo que las relaciona con el desarrollo de la COI.

2.3.6 Modelos para la creación de la Cultura Organizacional de Innovación

En el presente acápite, se presentan investigaciones que proponen modelos con diferentes objetivos. Sin embargo, son relativos a la creación de la COI. Como la aportación de Škerlavaj, et al., (2010), quienes presentan un modelo para incrementar la innovación basado en el impacto de la cultura del aprendizaje organizacional.

Otro de los modelos presentados y relacionados con la cultura del aprendizaje organizacional es el de Černea, et al., (2012), quienes lo relacionan con el incremento de la innovación. A su vez, Hogan y Coote, (2014) proponen un modelo de los factores que integran la CO, los cuáles influyen en el desarrollo de la creatividad e innovación.



Quandt, et al., (2015) presentan un modelo teórico para identificar las dimensiones de la innovación y evaluar su capacidad e impacto de los empleados en el rendimiento innovador. Continuando con las investigaciones enfocadas hacia los empleados, Pitta (2009) propone un modelo para el adecuado aprovechamiento de sus esfuerzos en pro del incremento de la innovación organizacional. En la misma línea, Shahnaei & Sang (2015) proponen un modelo de promoción de la innovación, en el cual analizan al individualismo como ente que puede afectar las estrategias de innovación de la organización, así como sus aspectos técnicos y administrativos. Con respecto a la transformación organizacional, el modelo presentado por Bartlett (2009) y años después por Naranjo & Calderón (2015), y posteriormente por Mu, et al., (2017) son semejantes, ya que se enfocan en el desarrollo de la innovación y la transformación organizacional. Por último, Velasco & Zamanillo (2008) realizan un análisis de los modelos explicativos del proceso de la implementación de la innovación organizacional.

2.4 Instrumentos de medición del nivel de innovación de la Cultura Organizacional

Con respecto a la medición del nivel de innovación de la CO, algunas de las investigaciones halladas en la revisión de la literatura son las de Brooke (2008), quien propone un modelo para construir y a la vez medir la orientación empresarial hacia la innovación. En este sentido, Tejeiro (2014) aplica y valida un conjunto de indicadores mediante una perspectiva tanto deductiva como inductiva.

Por otro lado, Arancibia, et al., (2015), enfocan su modelo de medición en identificar las fortalezas y debilidades que permitan generar acciones en apoyo a potenciar una COI.



Aunado a esto, Pallas, et al., (2013) mide la capacidad de innovación organizacional y sus múltiples dimensiones, desde una perspectiva cultural-estratégica en la escala formativa multifacética.

Por otro lado, Olegovich & Viktorovna (2014) proponen un instrumento de medición que compare la CO de una universidad con la de las empresas innovadoras y determinar sus diferencias, mientras que Villa, et al., (2018) desarrollaron una metodología de diagnóstico para manejar mediante el cambio de la CO a las instituciones de educación superior.

2.5 Características utilizadas en los instrumentos de medición del nivel de Innovación de la Cultura Organizacional

La COI es considerada una de las bases más importantes y fundamentales de la estrategia para el desarrollo de ventajas competitivas, ya sea en corto, mediano o largo plazo (Riivari et al., 2012; Anderson, et al., 2012; Karawejczyk & Graeff, 2014; Ghanem & Mokhtar, 2015; Unger, et al., 2015; Naranjo, et al., 2016; Anser, et al., 2018), por lo que es de primordial importancia para las empresas que, al enfocar su CO hacia la innovación, se conserven las características actuales que la integran y, al mismo tiempo, afiliar otras que coadyuven a sus miembros a mejorar aún más las ya existentes (Morcillo, 2012; Lara & Briceño, 2019).

Consecuentemente, al enfocar su CO hacia la innovación, las empresas pueden lograr el éxito (Broke, 2008; Wei, et al., 2013; Cramm, et al., 2013; Souto, 2015; Shahnaei & Sang, 2015; Martínez, 2020). Las empresas exitosas se caracterizan principalmente por ser flexibles y tener una CO que cambia con el ritmo del entorno (Schein, 1984; Adamu, et al., 2020), acción que las



ayuda a crear oportunidades más rápido que la competencia (Denison & Mishra, 1995; Gledson & Phoenix, 2017).

Como resultado de lo anterior descrito, ha crecido el interés de las empresas e investigadores, por conocer las características que conforman la COI (Duygulu, 2015; Aithal, 2015; Bacinello, et al., 2020).

Las investigaciones sobre COI inician en 1978, con los trabajos de Roger Harrison, quien plantea estrategias en la solución de conflictos al interior de la organización. Sin embargo, es a partir de 1980 cuando se detonan las investigaciones en esta área.

Con base en el análisis anterior, podemos resumir que, desde el inicio del estudio formal de la COI, muchos han sido los investigadores que se han centrado en analizar cuáles son las características que llevan a la CO hacia la innovación (Brooke, 2008; March & Moser, 2011; Naranjo, et. al., 2012; Bahta, et al., 2020). Sin embargo, aún no existe una epistemología sobre ellas (Donate & Guadamillas, 2011; Snihur & Wiklund, 2019)

La revisión de la literatura deja constatar que existen COs con características específicas que la enfocan hacia la innovación, algunos autores apoyan y otorgan capital importancia a unas más que otras.

Así mismo, la revisión literaria, arroja cuantiosos trabajos de investigación, dentro de los cuáles se han diseñado instrumentos de medición enfocados en determinar si la CO se encuentra o no orientada hacia la innovación. En ellos, es posible distinguir las características que para este



propósito son tomadas como base, así como la aplicación de técnicas tanto cualitativas como cuantitativas. El presente análisis se desarrolla bajo esta subdivisión.

A continuación, se presenta la evolución de las aportaciones, métodos y técnicas de estudio, con la intención de inducir en una perspectiva histórica e interdisciplinaria al objeto de estudio, pero, sobre todo, de clarificar los diferentes enfoques que sobre este tema se han desarrollado y, con base en ello, proponer un modelo que ayude a enfocar la CO de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX hacia la innovación.

2.5.1 Técnicas cualitativas utilizadas para el análisis del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación

Dentro de la utilización de técnicas cualitativas, se encuentran las aportaciones de Schein (1988), quién a través de un instrumento de medición propuesto, analiza el tipo de CO que más favorece el desarrollo de la innovación, tomando como base el comportamiento innovador, la flexibilidad, el conocimiento compartido, el trabajo en equipo, el autoritarismo y la auto capacitación. Obteniendo la información primaria de los directivos a través de la entrevista, concluyendo que, dependiendo del grado de resistencia al cambio que tienen las organizaciones es posible saber si están o no enfocadas hacia la innovación.

Así mismo, tenemos a Martins & Terblanche (2003), quienes buscaron entender las características de la CO que tienen mayor influencia en la creatividad e innovación, tomando para ello las características de estrategia, comportamiento innovador y comunicación.



Por otro lado, Hyland & Beckett (2005) utilizaron herramientas de auditoría de la innovación para aplicarlas a un estudio de caso y, al mismo tiempo, entrevistas a directivos, utilizando en ellas las características de liderazgo, comunicación, libertad, flexibilidad y capacidad de colaboración.

Por su parte, Catalin (2008), por medio de revisión de la literatura, expone una estrategia de construcción de una COI y asevera que las características que la conforman son comunicación, conocimiento compartido, tolerancia al riesgo, generación de ideas, flexibilidad, creatividad, experimentación, eficiencia y capacitación continua.

Una importante aportación es la de Brooke (2012), quien describe un modelo para estipular y construir la orientación empresarial hacia la innovación y, mediante la técnica de entrevista enfocada a directivos, propone una medida válida de la orientación de la CO hacia la innovación, tomando como base al aprendizaje continuo, comunicación, conocimiento compartido, liderazgo y trabajo en equipo.

En esta tendencia, Uzokurt, et al., (2013), buscando identificar y presentar las características clave de la organización innovadora para una mejor evaluación de su preparación hacia la innovación, realizan un análisis cualitativo, en el que desarrollan entrevistas a directivos, tomando como base el liderazgo, el comportamiento innovador, la comunicación, el conocimiento compartido y la relación entre los trabajadores.

Es necesario mencionar además la aportación de Gallego, et al., (2013), quienes buscan la interrelación entre los servicios innovadores y el desarrollo de la innovación de la CO, para ello utilizaron la técnica de estudio de caso por medio de la revisión de la literatura.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Dentro de este marco, Soken & Barnes (2014) proponen un conjunto de prácticas de liderazgo que pueden ayudar a construir y mantener una COI. Para ello, utilizaron la técnica de entrevistas, teniendo como foco para la obtención de información primaria a los operativos, tomando como base las características de liderazgo, comunicación, motivación, libertad, empoderamiento, participación de los trabajadores, comportamiento innovador y reconocimiento.

Siguiendo con los estudios de caso, encontramos a Tejeiro (2014), quien busca contrastar las características teóricas de comunicación, misión, confianza, actitud innovadora y el conocimiento compartido con las que integran la cultura de las empresas innovadoras. Realiza entrevistas a la alta dirección a través de un diseño de investigación cualitativa exploratoria y adoptó la metodología de grupos focales.

En este sentido, encontramos los trabajos realizados por Duygulu, (2015), quienes tratan de identificar los aspectos de la CO que apoyan la construcción de una COI. Para esto realizaron entrevistas a los directivos de diversas empresas y basaron su investigación en las características de conocimiento compartido, aprendizaje, equipos de trabajo, asignación del tiempo libre y tolerancia a los errores.

En el mismo año, Souto (2015) a través de la revisión de la literatura, enfoca sus estudios en reconocer la importancia de las personas en el desarrollo de la innovación, tomando como base los valores, la capacitación continua, el aprendizaje dentro de la organización, la comunicación y la flexibilidad.



Por último, tenemos a Baltazar (2016), quién trata de construir un marco de referencia para describir los factores que conducen al éxito de la innovación, a través de la revisión de la literatura y estudio de caso, tomando para ello las características de valores, liderazgo y cultura. En atención a lo expuesto precedentemente, la tabla 3 resume la información presentada con respecto a los instrumentos de medición que han aplicado técnicas cualitativas en el manejo de la información extraída para la detección del nivel de innovación de la CO.

Tabla 3

Técnicas cualitativas utilizadas en la detección del nivel orientación de la CO hacia la innovación

Autor	Población	Técnica empleada
Schein (1988)	Directivos	Entrevista
Hyland & Beckett (2005)	Directivos	Auditoria
Catalin (2008)		Revisión de la literatura.
Brooke (2012)	Directivos	Estudio de caso
Uzkurt, et al., (2103)	Directivos	Entrevista
Gallego, et al., (2013)		Revisión de la literatura
Soken, & Barnes (2014)	Operativos	Entrevista
Tejeiro (2014)	Directivos	Entrevista
Duygulu (2015)	Directivos	Entrevista
Souto (2015)	Directivos	Estudio de caso
Baltazar (2016)	Directivos	Estudio de caso
Stock & Schnarr (2016)	Directivos y operativos	Revisión de la literatura y estudio de caso

Fuente: Elaboración propia.



2.5.2 Técnicas cuantitativas utilizadas para el análisis del nivel de orientación de la

Cultura Organizacional hacia la Innovación.

Continuando con nuestro estudio, ahora de los cuestionarios que mediante la aplicación de técnicas cuantitativas realizan el análisis de la información obtenida y enfocados en determinar si la CO se encuentra o no orientada hacia la innovación.

En el conjunto de cuestionarios hallados se encuentran las aportaciones de Wang & Pervaiz (2004), quienes buscaron medir la orientación de la organización hacia la innovación, basándose en las características de comportamiento innovador, liderazgo, comunicación, propensión a la innovación y emprendedurismo, utilizando para el análisis de la información primaria obtenida las técnicas de tabla anova y análisis de factor confirmatorio.

A estas aportaciones se incorpora la de García, et al., (2006), quienes analizaron una serie de capacidades y factores estratégicos que afectan la innovación y el aprendizaje organizacional, utilizando para el análisis de la información generada el factor interno de matriz de correlaciones y la regresión múltiple, tomando como base para esta investigación las características de liderazgo, visión compartida, proactividad y ambiente, aprendizaje organizacional, comunicación, conocimiento compartido y emprendedurismo.

Brooke (2008) realiza la medición del grado de innovación en las organizaciones, tomando como base las características de aprendizaje organizacional, comunicación, flexibilidad, valores, comportamiento innovador e intención para innovar, utilizando para el análisis de la confiabilidad del instrumento el Alpha de Crombach.



Cabe destacar también las aportaciones de Naranjo, et al., (2011), quienes analizan el tipo de CO que fomenta o inhibe la innovación organizativa y la estrategia de imitación, tomando como base las características de competitividad, comunicación, liderazgo, conocimiento compartido, trabajo en equipo, libertad, confianza, conformismo, tolerancia al riesgo y compromiso con la innovación, basando la obtención de su información primaria en los directivos y utilizando para el análisis de la información obtenida la técnica de regresión múltiple jerárquica.

Adicionamos a este análisis las aportaciones de Sharifirad & Ataei (2012), quienes se enfocaron en examinar la influencia de la CO en la construcción de la COI a través de sus principales características que son competencia, colaboración, creencias, asunciones básicas, flexibilidad y reconocimiento. Dicha investigación la enfoca hacia un pequeño grupo de empleados, utilizando para el análisis de los datos generados, la técnica de factor de análisis exploratorio.

Algo semejante arrojan las aportaciones de Lægreid, et al., (2011), quienes determinan los factores que explican la actividad de la COI, enfocando la obtención de información primaria hacia los directivos y basando su investigación en las características de comportamiento innovador, auto confianza, orientación al cliente y orientación al mercado, utilizando la técnica de regresión múltiple para el análisis de los datos obtenidos.

Con respecto a las aportaciones de Anderson, et al., (2012), quienes analizan la influencia de la COI en el rendimiento de la empresa, podemos observar al igual que en casos anteriores, que la obtención de la información primaria es de los directivos. Sin embargo, a diferencia de los precedentes, basaron el diseño de su instrumento de medición en las características de



comunicación, tolerancia al fracaso, valoración del éxito, conocimiento compartido, y para el análisis de los datos utilizaron la técnica de regresión logística multinomial.

Del mismo modo, destacan las aportaciones de Nieboer & Strating (2012), quienes se enfocan en identificar las características organizativas que explican a la COI en el sector de servicios, para lo cual utilizaron como base las características de formalización, dinamismo y competitividad del medio ambiente, el intercambio de información, liderazgo, compromiso con la calidad y la estrategia innovadora, enfocando la obtención de información primaria en los directivos y utilizando para el análisis de la información generada las técnicas de análisis multinivel, multivariado y coeficiente de regresión múltiple con SPSS.

Por su parte, Riivari et al., (2012), examinaron la relación existente entre la cultura ética de las organizaciones y la capacidad de innovación organizacional. Dicha investigación fue dirigida hacia los directivos, para el diseño del cuestionario se tomó como base las características de autonomía, empoderamiento de los trabajadores, flexibilidad, tolerancia al éxito, valor compartido y comportamiento innovador, para el análisis de la información adquirida se aplicó la técnica de regresión múltiple.

Para examinar la influencia de la CO en los componentes básicos de la COI, Sharifirad & Ataei (2012), obtuvieron información tanto de directivos como de empleados, utilizando como soporte las características de competencia, colaboración, creencias compartidas, asunciones básicas, flexibilidad y reconocimiento, usando para el manejo de la información adquirida las técnicas de análisis de factor confirmatorio y modelación de ecuaciones.



De manera similar, Cramm, et al., (2013), exploran las COI en equipos de mejoramiento de la calidad, para identificar sus determinantes, enfocando su investigación hacia los mandos medios de la organización y basando su cuestionario en las características de eficacia del equipo, apoyo de la organización, apoyo a la gestión, liderazgo transformacional, enfoque a la calidad e innovación en la estrategia, utilizando para el manejo de la información las técnicas de estudio longitudinal y análisis multinivel.

Posteriormente, Rech, et al., (2015), se enfocaron en identificar los factores que contribuyen a la COI, obteniendo información primaria de los operativos y mandos medios, mientras que en el diseño del cuestionario se apoyaron en las características de valores compartidos, celebración del éxito y comportamiento innovador.

Es importante resaltar también las aportaciones de Arancibia, et al., (2015), quienes realizan un modelo de medición del nivel de COI que poseen las empresas para identificar sus fortalezas y debilidades que permiten generar acciones en apoyo a potenciar la COI. Para ello obtuvieron información primaria de los directivos, y se basaron en las características de las normas, valores, actitudes compartidas. Con el fin de identificar las diferentes dimensiones, componentes y recursos relevantes utilizaron la técnica del proceso analítico jerárquico de Saaty.

Para determinar las características del tipo de CO que coadyuvan en el desarrollo de la innovación, Naranjo & Calderón, (2015), orientaron su investigación hacia los directores de las empresas, utilizando para el manejo de la información obtenida, las técnicas de desviación estándar, desviación entre variables y análisis de regresión múltiple y tomaron como base en la



construcción de su cuestionario las características de libertad, autonomía, asunción de riesgos, trabajo en equipo, suficiencia de recursos, orientación al cliente, toma de decisiones, participación de los trabajadores, aprendizaje continuo, flexibilidad, liderazgo y comunicación.

Por otro lado, Stock & Schnarr (2016), se enfocaron en examinar el impacto relativo de la CO orientada a la innovación y el liderazgo transformacional de los altos ejecutivos en cuanto a la frecuencia de presentación de nuevos productos, basándose en las características de liderazgo, comunicación y valores, para el manejo de la información extraída utilizaron la técnica estadística de análisis de datos diádicos.

Así mismo, Laforet (2016), investiga los efectos de la CO en la transformación de la innovación organizacional, enfocando la investigación hacia los directivos, utilizando la técnica de análisis de regresión múltiple en el manejo de la información y tomando como base las características de orientación hacia la innovación, comunicación, liderazgo, conocimiento y flexibilidad.

Por último, en este conjunto de aportaciones, encontramos la de Gambatesa & Hallowell (2011), quienes aplicaron en su investigación, el método cualitativo a través del estudio de caso y el método cuantitativo por medio de una encuesta a directivos para identificar nuevas características y factores contextuales para lograr el desarrollo de la innovación. Utilizando para el manejo de la información obtenida las técnicas de regresión múltiple lineal y la suma de cuadrados F-test y usando como base las características de reconocimiento, comunicación, liderazgo, capacitación continua y trabajo en equipo.



El resumen de la información de las técnicas cuantitativas del análisis del nivel de innovación de la CO se presenta en la tabla 4.

Tabla 4

Técnicas cuantitativas utilizadas para el análisis del nivel de orientación de la CO hacia la innovación.

Autor	Población	Herramienta de análisis
Wang & Pervaiz (2004)	Directivos	-Tabla Anova
García, Llorens & Verdú (2006)	Directivos	-Análisis de factor confirmatorio
Brooke (2008)	Directivos	-Matriz de correlaciones
Naranjo, Jiménez & Sanz (2011)	Directivos	-Regresión múltiple
Sharifirad & Ataei (2012)	Directivos	-Prueba de validación Alpha de Crombach
Per, Roness y Verhoest (2011)	Operativos	-Análisis de regresión múltiple jerárquica
Anderson, et al., (2012)	Directivos	Factor de análisis exploratorio.
Nieboer & Strating (2012)	Directivos	Análisis de regresión múltiple
Riivari, et al., (2012)	Directivos	Regresión logística multinomial
Sharifirad & Ataei (2012)	Directivos y Operativos	-Análisis multivariado,
Eirikur, et al., (2013)	Directivos	- Regresión múltiple con SPSS
Cramm, et al., (2013)	Mandos medios	-Regresión múltiple
Rech, et al., (2015)	Operativos	-Análisis de factor confirmatorio,
Arancibia, et al., (2015)	Directivos	-Ecuaciones estructurales
Valencia, et alt., 2015	Directivos	-Análisis de componentes principales
Laforet 2016	Directivos	-Ecuaciones estructurales.
Gambatesea & Hallowell (2011)	Directivos	- Análisis multinivel
		Análisis de factor confirmatorio
		-Proceso analítico jerárquico de Saaty
		-Regresión, múltiple.
		-Análisis de regresión múltiple
		-Estudio de caso
		-Regresión múltiple
		-Suma de cuadrados

Fuente: Elaboración propia.

El análisis realizado en el presente capítulo permite llegar a dos conclusiones, la primera es que las características de la COI utilizadas en los diferentes instrumentos de medición, sin considerar el método utilizado, son diversas y se han enfocado más en unas que en otras, tal y como lo vemos reflejado en la figura 10.

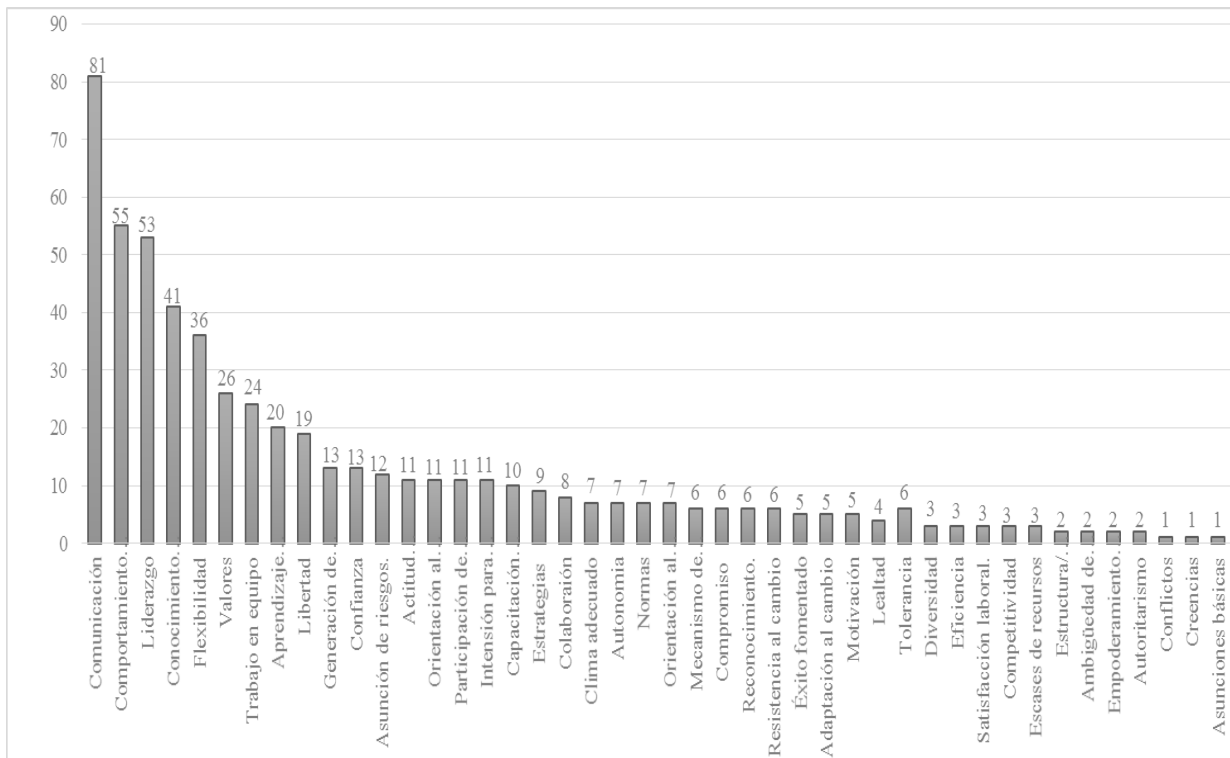


Figura 10. Características más utilizadas en investigaciones sobre COI.

Fuente: Elaboración propia.

La segunda conclusión es acerca de la población de estudio, la cual se basa en encuestas o entrevistas dirigidas a distintos sectores de la población aplicándolas, unas veces al gerente o director de la organización (54%), otras a un pequeño grupo de empleados (9%) y un porcentaje muy pequeño (2%), tanto al empleado como al director de la empresa (figura 11).

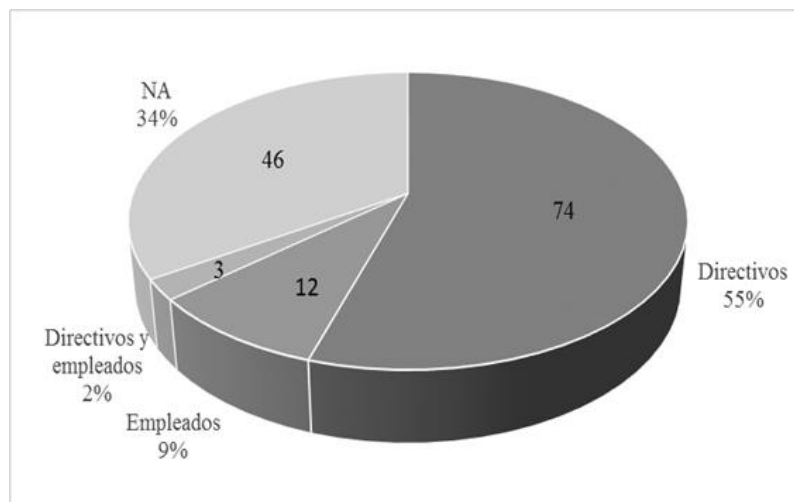


Figura 11. Población de estudio en los cuestionarios analizados. Fuente: Elaboración propia.

Recapitulando en el análisis precedente, se observa que el uso aislado de las diferentes metodologías utilizadas en la obtención de información primaria, no refleja un panorama completo de las percepciones de los distintos agentes que desempeñan un papel activo en la configuración de la COI, por lo que no es posible tener una perspectiva adecuada de la situación holística de la empresa, para determinar el grado de innovación que presentan, así como la necesidad o no de un cambio para enfocar su CO hacia la innovación.

Lo anterior descrito, nos deja ver la importancia de:

- Desarrollar un instrumento de medición que integre epistemológicamente las características que debe de tener una COI.
- La obtención de información primaria de los agentes que desempeñan un papel activo en el desarrollo de la CO (directivos, mandos medios y operativos), para conocer holísticamente la situación real de la empresa.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPÍTULO III

FUNDAMENTO TEÓRICO



3.1 Teoría de las capacidades dinámicas

A partir de los años noventa, se incrementa gradualmente la importancia para las empresas de plantearse alternativas que garanticen su supervivencia y éxito en el mercado (Shahnaei & Sang, 2015) ya que, a causa de la globalización, el entorno en el que se mueven cambia constantemente, por lo que es imprescindible identificar, renovar y combinar, los recursos y capacidades que les permitan mantener una ventaja competitiva sostenible (Riivari et al., 2012; Anderson, et al., 2012).

Para esto, se desarrollan al interior de las empresas rutinas enfocadas hacia la rápida adaptación a estos cambios, las cuáles son conocidas como “capacidades dinámicas” (Vassolo & Anand, 2008; Ambrosini & Bowman, 2009; Dávila, 2012; Alves, et al., 2017)

La teoría de las capacidades dinámicas surge mediante la perspectiva de los recursos y capacidades particulares de cada empresa. Bajo la premisa de que, el conjunto de estas capacidades da como resultado la adquisición y mantenimiento de ventajas competitivas (Helfat & Peteraf, 2014).

Sin embargo, la teoría de las capacidades dinámicas es más que una ventaja competitiva basada en la eficiencia, ya que desarrolla, investiga y adecua los procesos idóneos por los cuales la empresa es capaz de producir activos intangibles para obtener y mantener ventaja competitiva (Ahenkora & Adjei, 2012; Augier & Teece, 2009; Cherubini, et al., 2017).

Para entender el concepto de la teoría de las capacidades dinámicas, es importante comprender los términos que la conforman. A este respecto, el diccionario de la Real Academia Española



(2021), define a las “*capacidades*”, como la aptitud, talento o cualidad que se dispone para el buen ejercicio de algo, así como la oportunidad, lugar o medio para ejecutarlo, y al “*dinamismo*”, como la energía activa y propulsora o como la actividad, presteza y grandes diligencias.

La unión de estos dos términos determina una definición en la cual interactúan varios elementos, interpretada como una realidad en movimiento. Por lo tanto, el concepto de capacidades dinámicas está relacionado con el dinamismo creciente de los mercados percibido en las últimas décadas (Sher & Lee, 2004; Wu, 2006; Zhang, 2007; Ambrosini & Bowman, 2009; Ortega, et al., 2012; Dávila, 2012).

Las primeras referencias a este concepto surgen consecuentemente, a partir de la década de los noventa, con las investigaciones realizadas por Pisano (1994), quien define a las capacidades dinámicas como las rutinas organizativas y estratégicas, por lo que los directivos adquieren, integran y recombinan los recursos para generar nuevas estrategias creadoras de valor.

A partir de esta década, innumerables investigadores han aportado conceptos con la finalidad de describir la teoría de las capacidades dinámicas. Por tal motivo, en el presente trabajo de investigación se ha realizado el análisis de la literatura enfocado a su desarrollo cronológico, en el cual se observa que son diversos los conceptos que se relacionan entre sí, por lo que se formaron grupos acorde a las diferentes perspectivas halladas, las cuáles son detalladas a continuación:

- Las capacidades dinámicas como facilitadoras de conocimiento nuevo a través de combinaciones de activos y la construcción de nuevas capacidades por medio de la generación



y modificación de rutinas operativas para cubrir las necesidades del mercado (Law, et al., 1998; Vivas, 2005; Riikka, et al., 2008).

- Las capacidades dinámicas como la habilidad de la empresa para innovar, absorber conocimiento y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado incluyendo mecanismos de renovación organizativa (Helfat, 1997; Zahra, et al., 1999; Hou, 2008; Ortega, et al., 2012; Garzón & Ibarra, 2014; Bocken & Geradts, 2020).
- Las capacidades dinámicas como el proceso de cambio continuo al interior de la empresa, provocando en ella, la reconfiguración de su base de recursos y su adaptación a las condiciones cambiantes del mercado, con el objeto de lograr una ventaja competitiva (Schumpeter, 1939; Zahra, et al., 1999; Rindova & Kotha, 2001; Lee, et al., 2002; Zahra & George, 2002; Ambrosini & Bowman, 2009; Helfat & Peteraf, 2014; Lampel & Shamsie, 2003; Vivas, 2005; Gilbert, 2006; Lavie, 2006; Zahra, et al., 2006; Augier & Teece, 2009; Moliterno & Wiersema, 2007; Ng, 2007; Wang & Pervaiz, 2004; Oliver & Holzinger, 2008, Ambrosini & Bowman, 2009; Dávila, 2012; Garzón & Ibarra, 2014; Helfat & Peteraf, 2014).
- Las capacidades dinámicas como ventaja competitiva desarrollada por la creación, evolución y recombinación de los recursos de la empresa, para adaptarse efectivamente a los cambios del entorno, en consecuencia, son difíciles de imitar y son generadoras de utilidades (Lee, et al., 2002; Zahra & George, 2002; Wang & Pervaiz, 2004; Marcus & Anderson, 2006; Mengue y Auh, 2006; Hou, 2008; Augier & Teece, 2009; Ahenkora & Adjei, 2012; Garzón & Ibarra, 2014; Cassol, et al., 2017).

- Las capacidades dinámicas como las habilidades de la empresa para percibir y medir rápida y competentemente las oportunidades, siendo de este modo la base para la reconfiguración de estrategias para lograr nuevas e innovadoras formas de ventaja competitiva (Edwards, 2001; Slater, et al., 2006; Zahra, et al., 2006; Ng, 2007; Schreyögg & Kliesch, 2007; Daving y Gooderham, 2008; Augier & Teece, 2009; Agarwal & Helfat, 2009; Barreto, 2010; Hodgkinson & Healey, 2011; Cepeda, et al., 2012).
- Las capacidades dinámicas como la creación de valor mediante la manipulación de los recursos de la empresa para el desarrollo de nuevas estrategias (Pisano, 1994; Marcus & Anderson, 2006; Oliver & Holzinger, 2008; Helfat & Peteraf, 2014)

El resumen de lo expuesto anteriormente se representa en la figura 14.

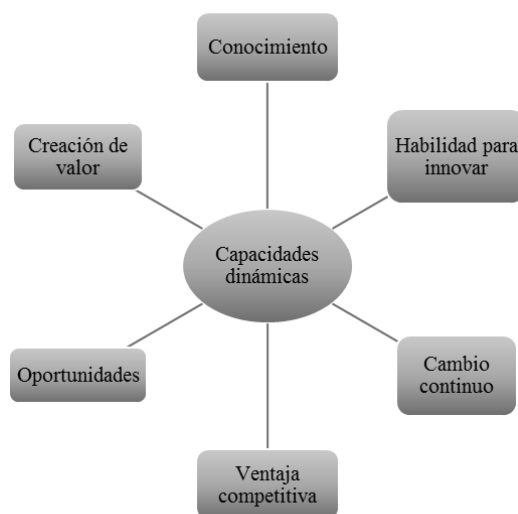


Figura 12. Enfoques descriptivos de las Capacidades Dinámicas. Fuente: Elaboración propia.

El análisis anterior de la relación existente entre las diversas definiciones del concepto de capacidades dinámicas nos deja ver que, para los investigadores es la capacidad que tiene la empresa para adaptarse rápidamente a entornos confusos y cambios continuos del mercado. Así mismo, que los componentes principales de las capacidades dinámicas son: la capacidad de adaptación o flexibilidad, la capacidad de absorción, la capacidad de innovación y la capacidad de aprendizaje, las cuáles están correlacionadas entre sí (Wang & Pervaiz, 2004; Migdadi, et al., 2017; Albort-Morant, et al., 2018) (Figura 15).

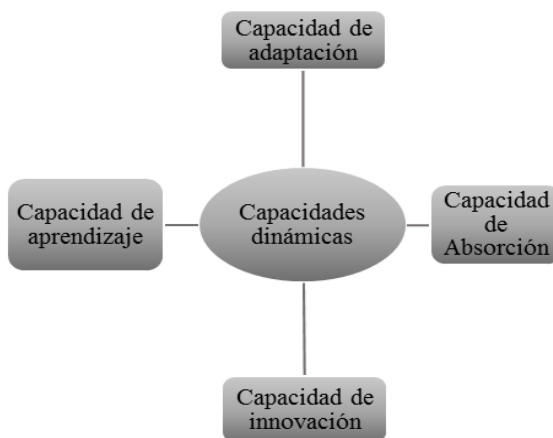


Figura 13. Principales componentes de las capacidades dinámicas. Fuente: Elaboración propia.

La presente investigación tiene como fundamento teórico la capacidad de absorción del conocimiento y la capacidad de innovación, debido a que la primera condiciona el nivel de innovación de la empresa (Hou, 2008; Ortega, et al., 2012) y ambas están fuertemente relacionadas entre sí (Zaheer & Bell, 2005; Mousavi, et al., 2018)

Después de realizar la revisión de la literatura sobre las diferentes definiciones de autores relevantes, podemos resumir que:



Las capacidades dinámicas son la inimitable potencialidad de la empresa para generar nuevos conocimientos organizacionales a partir de la constante mejora de sus competencias y la habilidad para responder a los continuos cambios del mercado, reconfigurando el entorno en el que actúa, desarrollando innovación a través de nuevos productos y procesos y diseñando e implementando nuevos modelos de negocio para conseguir mantener y ampliar las ventajas competitivas.

3.2 Absorción del conocimiento

En las últimas décadas, son cuantiosos los estudios que reconocen a la gestión del conocimiento como un factor generador de productividad y crecimiento empresarial (Kane, 2010). Por lo que el reconocer, valorar, asimilar, transferir y aplicar conocimiento nuevo, son capacidades importantes para el desarrollo de estrategias enfocadas a la adaptación de la empresa a los cambios del entorno, mediante la reconfiguración de su base de recursos, facilitando así su continua reestructuración (Hoang & Rothaermel, 2010; Strobel & Kratzer, 2017; Bocken & Geradts, 2020).

Sin embargo, cuando la empresa solo cuenta con conocimiento interno, se les presentan complicaciones para incrementar la productividad y el crecimiento empresarial (Camisón & Forés, 2010). Por lo que es imprescindible establecer estrategias que reconozcan el conocimiento externo útil para transferirlo al interior y explotarlo comercialmente, utilizando como puente mediador la capacidad de innovación (Flatten, et al., 2011; Bacinello, et al., 2020). Este conjunto



de rutinas y procesos desarrollados para este propósito constituyen la capacidad de absorción de conocimiento (Cohen & Levinthal, 1990; Migdadi, et al., 2017)

La capacidad de absorción del conocimiento, es pues, la habilidad que permite a la empresa reconocer el valor de un nuevo conocimiento externo para adquirirlo, asimilarlo, transformarlo y explotarlo en función de sus objetivos (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002; Jiménez, et al., 2011; Schweisfurth & Raasch, 2018). También es un proceso determinante para la obtención de ventajas competitivas. Las funciones que la integran la determinan como una capacidad dinámica ya que a partir de ellas se generan o reconfiguran nuevas capacidades y rutinas organizacionales (Woiceshyn & Daellenbach, 2005; Ali, et al., 2016)

La efectiva aplicación y desarrollo de la capacidad de absorción mejora la capacidad para innovar dentro de la empresa, así como a la habilidad de adaptación a los cambios del entorno (Escribano, et al., 2009; Cassol, et al., 2017; Al-Azhar, et al., 2019)

En este apartado, se presentarán cronológicamente las aportaciones más importantes que buscan definir la capacidad de absorción. Se infiere que este concepto proviene de la macroeconomía, en la cual se hace referencia a la habilidad de una economía para utilizar información del exterior y absorber sus recursos (Alder, 1965; Cepeda, et al., 2012)

Cohen & Levinthal (1990) fueron quienes adaptaron este concepto macroeconómico a las organizaciones y quienes aportaron una de las primeras definiciones del concepto de capacidad de absorción, definiéndola como la habilidad que tienen las empresas para adquirir, asimilar y aplicar conocimiento externo para comercializarlo.



Además, afirman que la capacidad de absorción depende de tres aspectos: la relación entre el conocimiento interno y externo, las relaciones interorganizacionales y las relaciones interpersonales en las áreas de la empresa.

Así mismo, afirman que las empresas que absorben conocimiento deben tener:

- La capacidad de reconocer el nuevo conocimiento externo que sea importante para la empresa. Para ello debe de existir conocimiento previo al interior de ella y del entorno del cual se toma el conocimiento.
- La capacidad de asimilar el nuevo conocimiento externo, que depende de la similitud existente entre el sistema del proceso de información de la empresa y el existente en su entorno, además de las habilidades internas de aprendizaje organizacional.
- La capacidad de aplicación del nuevo conocimiento asimilado, en sus procesos productivos para comercializarlo.

Así mismo, afirman que la capacidad de absorción depende del nivel del conocimiento previo que tenga la empresa.

La capacidad de absorción es el conjunto de capacidades de la empresa que puede explicar las diferencias de la ventaja competitiva. Por su parte, Mowery & Oxley (1995) la definen como las habilidades que reflejan la necesidad de negociar los componentes tácitos de la tecnología transferida y modificar una fuente externa de tecnología para aplicación interna.

En 1998, Dyer & Singh realizaron una importante aportación a este concepto, afirmando que la capacidad de absorción se refiere a la idea de que una empresa desarrolle la habilidad de reconocer



y asimilar conocimiento valioso. Esta capacidad implica la implementación de un conjunto de procesos interorganizacionales que permiten a las empresas que colaboran entre sí, identificar sistemáticamente el know-how para transferirlo entre ellas. Por otro lado, Kim (1998), la define como la capacidad para aprender y desarrollar habilidades para solucionar problemas, lo que permite a la empresa asimilar y crear nuevo conocimiento a través de la innovación, y establece que el factor más importante que determina la capacidad de absorción de la empresa es la intensidad del esfuerzo realizado por los empleados en su desarrollo.

Otra importante aportación a este constructo, es la de Zahra & George (2002), quienes la definen como el conjunto de rutinas y procesos estratégicos organizacionales, a través de los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan conocimiento para crear valor.

Posteriormente Minbaeva, et al., (2003) describen el concepto de capacidad de absorción, afirmando que es una función, tanto de las competencias y la motivación, la cual se examina a lo largo de las dimensiones de capacidad de reconocer el valor del conocimiento nuevo, asimilarlo y comercializarlo.

En esta misma tendencia, Caloghirou, et al., (2004), a través de diversas investigaciones, confirman que la capacidad de absorción está representada por dos componentes:

- Los esfuerzos en aprendizaje e investigación y desarrollo
- La capacidad de la empresa para interactuar con otros actores y acceder a fuentes externas de conocimiento, reconociendo el nuevo conocimiento (Jansen, et al.,



2005), para explotarlo y aplicarlo con fines comerciales (Escribano, et al., 2009; Kostopoulos, et al., 2011).

Mientras que Nieto & Quevedo (2005) la describen como la unión entre el know how generado en el exterior de la empresa y el conocimiento generado internamente.

Considerando también las aportaciones de Lane, et al., (2006), para quienes la capacidad de absorción es la habilidad organizacional para utilizar el conocimiento externo a través de tres procesos.

- Reconocer y comprender el nuevo conocimiento externo a través del aprendizaje exploratorio.
- La asimilación del conocimiento nuevo y valioso, por medio de la transformación del aprendizaje, combinándolo con el conocimiento existente para la creación de uno propio (Rothaermel & Alexandre, 2009).
- La utilización del conocimiento asimilado para crear conocimiento nuevo para su comercialización, a través de la explotación del aprendizaje.

Mientras que para Arbussá & Coenders (2007), la capacidad de absorción es la capacidad para escanear el entorno externo en busca de nuevo conocimiento para su proceso de innovación.

Para Todorova & Durisin (2007), es la habilidad para aprender a absorber conocimiento externo, dependiendo de la habilidad para identificar y evaluar el nuevo conocimiento y reconocer su valor potencial (Grimpe & Sofka, 2008), a través de un proceso secuencial que integra a la exploración, transformación y explotación (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Para Murovec & Prodan (2009), es la aptitud de la cual posee la empresa para absorber conocimiento, la cual depende de la base de información con que cuente, así como de las oportunidades externas.

En este sentido, para De Jong & Freel (2010), la capacidad de absorción es la habilidad desarrollada para identificar socios, transferir recursos y conocimiento, así como para gestionar las relaciones empresariales separadas geográficamente.

En el mismo año Liao, et al., (2010), para quienes la capacidad de absorción forma parte de un conjunto de procesos para el desarrollo de la gestión del conocimiento. Entre ellos, la recepción, transferencia, aplicación, adquisición, colaboración, integración y experimentación, donde la adquisición del conocimiento es considerada como la primera actividad de aceptación del conocimiento desde el ambiente externo.

Para Jiménez, et al., (2011), la capacidad de absorción de conocimiento se encuentra integrada entre la capacidad organizativa interna para desarrollar innovación y la creación de valor.

Flor, et al., (2011), tomando como base las aportaciones de Zahra & George (2002), afirman que la capacidad de absorción es un conjunto de rutinas organizativas y procesos, por los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento exterior (Poldahl, 2012). Esta capacidad es desarrollada, de forma acumulativa y dependiente del conocimiento existente en la empresa (Flatten, et al., 2011).



Para finalizar, Patterson & Ambrosini (2015), afirman que la capacidad de absorción es un proceso, mediante el cual el conocimiento se mueve entre sus distintos componentes o dimensiones de manera secuencial, desde el punto de las capacidades dinámicas.

La conceptualización realizada del constructo de capacidad de absorción, más relevante hasta la fecha, es la de Zahra & George (2002), quienes la definen como el conjunto de rutinas y procesos organizativos a través de los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan conocimiento externo. En esta definición se observan cuatro fases:

- La primera fase es la **adquisición de conocimiento**, en la cual se involucra, tanto la evaluación del uso del conocimiento, como su transferencia de una empresa a otra. Representa la habilidad de la empresa para identificar y adquirir conocimiento importante y básico para su operatividad, generado externamente.
- La segunda fase es la **asimilación del conocimiento**, donde el objetivo de la empresa es entender el conocimiento exterior a través de sus propias capacidades y rutinas, que le permiten analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida del exterior.
- La tercera fase es la **transformación del conocimiento**, la cual hace referencia a la interiorización y conversión del nuevo conocimiento adquirido y asimilado.

Zahra & George (2002) definen la capacidad de transformación como “El proceso de disociación que ayuda a la empresa a desarrollar un nuevo esquema perceptual o cambia los procesos existentes”. Por lo tanto, a través de estas dimensiones, la organización tiene



que ser capaz de adaptar o reconfigurar el nuevo conocimiento y/o las estructuras organizacionales a sus necesidades.

- La cuarta fase corresponde a la **explotación del conocimiento**, la cual, es la habilidad de la empresa, para utilizar el conocimiento como un componente primordial, del cual dependerá su capacidad de innovación para el logro de los objetivos trazados, incorporando así, el conocimiento transformado en operaciones concretas.

Estas cuatro fases, a su vez, están divididas en dos subconjuntos con distinto potencial en la creación de valor que son la capacidad de absorción potencial y la capacidad de absorción realizada.

La capacidad de absorción potencial es la que recopila los esfuerzos realizados al identificar, adquirir y asimilar el nuevo conocimiento externo, además de proporcionar a la empresa la flexibilidad para adaptarse a entornos dinámicos.

La capacidad de absorción realizada es la que garantiza la explotación del conocimiento adquirido y está conformada por las capacidades de transformación y explotación. Las capacidades de transformación son las capacidades de la empresa para desarrollar y mejorar las rutinas que facilitan la combinación del conocimiento existente con el nuevo conocimiento adquirido y asimilado (Migdadi, et al., 2017; Zhao, et al., 2020).

Por otro lado, la capacidad de explotación es la capacidad organizativa que se basa en las rutinas que permiten a las empresas perfeccionar, extender y aprovechar las competencias existentes o



crear nuevas incorporando conocimiento adquirido y transformado en sus operaciones (Zahra & George, 2002). El resumen de todas las aportaciones analizadas se concentra en la tabla 5.

Tabla 5

Resumen de las aportaciones del concepto de capacidad de absorción, enfocadas sobre las cuatro fases propuestas por Zahra & George (2002)

Año	Autores		Definición	Enfoque del concepto
1990	Cohen	& Levinthal	El conocimiento previo relacionado confiere una capacidad de reconocer el valor de la nueva información, asimilarla y aplicarla con fines comerciales.	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar
1995	Mowery	& Oxley	Habilidades que reflejan la necesidad de negociar los componentes tácitos de la tecnología transferida y modificar una fuente externa de tecnología para aplicaciones de tipo doméstico	Reconocer Aplicar
1998	Dyer & Singh		Es la idea de que una empresa haya desarrollado la habilidad de reconocer y asimilar conocimiento valioso de un socio, Esta capacidad implica la implementación de un conjunto de procesos inter-organizacionales que permiten a las empresas que colaboran entre sí a identificar sistemáticamente el valioso Know-how para transferirlo a través de fronteras organizativas	Reconocer Asimilar Aplicar
1998	Kim		Capacidad para aprender y desarrollar habilidades para solucionar problemas.	Reconocer Aplicar
2003	Minbaeva, et al.		Es una función tanto de las competencias y la motivación, la cual se examina a lo largo de las dimensiones de capacidad de reconocer el valor del conocimiento nuevo, asimilarlo y comercializarlo	Reconocer Aplicar Asimilar Comercializar
2004	Caloghirou	et al.,	Habilidad de las empresas no solo para adquirir y asimilar la información, sino también para explotarlo	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar
2005	Jansen et al.,		Reconocer nuevo conocimiento externo, asimilado y aplicado con fines comerciales.	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar
2005	Nieto	& Quevedo	Unión entre el Know how generado en el exterior de la empresa y el conocimiento generado internamente.	Reconocer Asimilar Aplicar
2006	Lane, Balaji	& Pathak	Habilidad de una empresa para utilizar el conocimiento externo por medio de tres procesos. a) el reconocimiento del tipo de nuevo conocimiento ofrecido por la empresa emisora, b) la asimilación del conocimiento nuevo y valioso, c) la utilización	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Año	Autores		Definición	Enfoque del concepto
			del conocimiento asimilado para crear conocimiento nuevo con fines comerciales	
2007	Arbussá & Coenders		Capacidad para escanear el entorno externo en busca de nueva tecnología y para integrar nuevo conocimiento externo en su proceso de innovación	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar
2007	Todorova & Durisin		La habilidad para aprender a absorber conocimiento externo, que depende en gran medida de la habilidad para identificar y evaluar el nuevo conocimiento externo	Reconocer Asimilar Aplicar
2009	Lichtenthaler & Lichtenthaler		Habilidad de utilizar conocimiento externo a través de un proceso secuencial (exploración, transformación y explotación)	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar
2009	Murovec y Prodan		Relación entre la capacidad organizativa interna para desarrollar y mejorar productos, la base de información y oportunidades externas	Reconocer Asimilar Aplicar
2009	Rothaermel y Alexandre		Permite a la empresa identificar y valorar el nuevo conocimiento que se origina más allá de las fronteras y asimilarla e integrarla con el conocimiento existente	Reconocer Asimilar Aplicar
2009	Escribano et al.,		Habilidad de reconocer el valor del conocimiento externo asimilarlo y explotarlo con fines comerciales	Reconocer Asimilar Comercializar
2008	Grimpe & Sofka		Habilidad para reconocer el valor potencial del conocimiento externo	Reconocer Asimilar
2010	De Jong & Freel		Habilidad para identificar socios, transferir recursos, conocimiento y gestionar las relaciones separadas geográficamente	Reconocer Asimilar Aplicar
2011	Kostopoulos, et al.,		Habilidad de reconocer el valor de conocimiento externo, asimilarlo y explotarlo con fines comerciales	Reconocer Asimilar Comercializar
2010	Camisón & Forés		Es una capacidad dinámica sistemática con dos subcapacidades la capacidad de absorción potencial y la capacidad de absorción realizada.	Reconocer Asimilar
2010	Liao, et al.		Es la capacidad de evaluar y utilizar el conocimiento fuera de la organización con el fin de identificar el ambiente organizacional.	Reconocer Asimilar Aplicar
2011	Flor et al.		Conjunto de rutinas organizativas y procesos por los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento.	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar
2011	Flatten, et al.		La capacidad de absorción de una empresa es una habilidad que se desarrolla de forma acumulativa, dependiente de la trayectoria y se basa en los conocimientos existentes.	Reconocer Asimilar Aplicar



Año	Autores		Definición	Enfoque del concepto
2012	Poldahl		Es la capacidad de la empresa para explotar el conocimiento exterior de un orden más intermedio, como los resultados de la investigación básica que proporcionan la base para la investigación y el desarrollo posterior aplicado.	Reconocer Asimilar Aplicar
2011	Jiménez, García & Molina		Habilidad relativa de la organización para desarrollar un conjunto de rutinas organizacionales y procesos estratégicos a través de los que se adquiere, asimila, transforma y explota conocimiento externo a la empresa con el objetivo de crear valor.	Reconocer Asimilar Aplicar Comercializar
2015	Patterson & Ambrosini		Proceso a través del cual, el conocimiento se mueve entre sus distintos componentes o dimensiones de manera secuencial, desde el punto de las capacidades dinámicas	Reconocer Asimilar Aplicar

Fuente: Elaboración propia.

La capacidad de absorción es pues, en definitiva, la capacidad de las empresas de aprender de los cambios que acontecen en su entorno, es decir, la capacidad de absorber el nuevo conocimiento procedente del exterior.

Investigaciones llevadas a cabo sobre la innovación sostienen que la capacidad de absorción es un elemento clave en la capacidad para innovar en una empresa. Por lo que, en este estudio, se ha tomado a la capacidad de absorción como:

La habilidad y motivación de los empleados para obtener conocimiento externo y utilizarlo para el desarrollo de la innovación (Cohen & Levinthal, 1990).

3.3 Capacidad para innovar

Esta capacidad, es presentada como una capacidad dinámica y se refiere a la capacidad de una organización para innovar o generar resultados innovadores. Según la Real Academia Española (2021), capacidad se entiende como la circunstancia o conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una



función, el desempeño de un cargo, es decir, la cualidad de que dispone alguien para el buen ejercicio de algo. Por tanto, la capacidad para innovar la podemos entender como la cualidad de la que dispone la organización para innovar.

La capacidad de innovación es considerada un recurso estratégico desarrollado al interior de las empresas, así como una de sus capacidades esenciales, resultando clave para el incremento de la competitividad. Para potenciar su capacidad de innovación, las organizaciones necesitan identificar y desarrollar combinaciones de recursos y capacidades que les proporcionen ventajas competitivas sostenibles (Salavou & Lioukas 2004; Alves, et al., 2017), además de mantener una continua adaptación al cambio o adelantarse a ellos.

Al analizar los conceptos aportados por diversos autores a través de estudios desarrollados en el transcurso de los años en esta área, podemos observar que, en general, la mayor parte de las definiciones halladas se centran en la capacidad, habilidad o destreza para desarrollar innovación hacia el interior de la empresa.

Así, tenemos que Adler & Kwon (2002) definen a la capacidad de innovación desde diferentes perspectivas. En primer lugar, como la capacidad de desarrollar nuevos productos que satisfagan las necesidades del mercado; desde un enfoque tecnológico, afirman que es la capacidad de aplicación de tecnologías de procesos adecuadas para producir nuevos productos. También la definen como la capacidad de desarrollo y adopción de nuevos productos y procesos tecnológicos enfocados en satisfacer necesidades futuras, y como la capacidad de respuesta ante las actividades tecnológicas inesperadas creadas por los competidores.



La capacidad de innovación es la capacidad para combinar los conocimientos de sus empleados utilizándolos para crear y adoptar con éxito nuevos conocimientos y así generar ideas en procesos y productos innovadores. (Cherubini, et al., 2017).

La capacidad de innovación depende de un conjunto de factores que conjugados crean el ambiente indicado para generar y desarrollar innovación, identificando oportunidades de mercado con apoyo de los recursos y capacidades existentes al interior de la empresa. Estos recursos, a su vez, requieren de procesos para el desarrollo de nuevos productos para que las habilidades y conocimientos aplicados sean transformados en innovaciones. (Ali, et al., 2016; Al-Azhar, et al., 2019).

Por otro lado, para Zhao, et al., (2005), la capacidad de innovación es la aplicación del conocimiento relevante para obtener valor de mercado, así como la implementación exitosa de ideas creativas dentro de una organización.

Con respecto al enfoque del desarrollo de nuevos productos, tenemos también la aportación generada por Wang & Pevaz (2004), para quienes la capacidad de innovar de las empresas es la habilidad en el desarrollo de nuevos productos, alineando una orientación estratégica innovadora con comportamientos y procesos novedosos, enfocados hacia el desarrollo de innovaciones diversas, siendo este el objetivo de la capacidad de innovación, por lo que es considerada como un recurso intangible de la empresa, la cual va produciendo valor a través del tiempo (Akman & Yilmaz, 2008; Frösén, et al., 2016; Schweisfurth & Raasch, 2018)



Por su parte, Acosta, et al., (2013), afirman que la capacidad de innovar, al igual que las capacidades financieras, comerciales y productivas, es un recurso más de la empresa, la cual se debe gestionar rigurosa y eficientemente, ya que un alto nivel de capacidad de innovación indica una respuesta a las condiciones cambiantes del mercado, haciendo que la empresa sea capaz de desarrollar y encaminar nuevas ideas transformándolas en nuevos productos, procesos y sistemas (Mu, et al., 2017; Zhao, et al., 2020)

Mientras que Wonglimpiyarat (2010) la describe como la capacidad de hacer grandes mejoras y modificaciones a las tecnologías existentes, para generar a partir de ellas una nueva tecnología.

Otro enfoque del concepto es aportado por Karaveg (2010), quien define a la capacidad de innovación como la característica básica de los empresarios para detectar las necesidades del mercado con el propósito de convertirlas en ventaja competitiva y de esta manera incrementar de forma acelerada otros tipos de innovación dentro de la empresa.

Según Saunila, et al., (2014), sostienen que la capacidad de innovación está compuesta por los principales procesos de la empresa y es necesaria su unión permanente ya que es el potencial para llevar a cabo dichas actividades.

La capacidad de innovación es pues un recurso importante, enfocado hacia la búsqueda, explotación, creación e interacción del nuevo conocimiento. Desde esta perspectiva, la capacidad de innovación es un logro colectivo, ya que el conocimiento individual es acumulado, codificado y almacenado al interior de la empresa para el uso comunal ya sea presente o futuro (Kannan & Aulbur, 2004; Hartley & Rashman, 2018; Bahta, et al., 2020)



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Para ello se establecen estructuras robustas, sistemas y procesos para racionalizar las aportaciones individuales y de equipo en continuos resultados innovadores, gestionando el conocimiento y facilitando su comunicación, difusión y transferencia entre las personas, alentándolos a realizar interacciones entre grupos y redes, por lo que las relaciones entre empresas pasan a ser consideradas como un espacio inter-organizacional para el intercambio, recopilación, integración y desarrollo de recursos y conocimientos complementarios (Lin & Chen, 2006; Baykal, 2019; Fathi & Orra, 2020)

Para lograr la competitividad por medio de la innovación, cada empresa debe ser libre de adaptar el proceso de innovación que más se acerque a sus posibilidades de desarrollo e integración de conocimiento, es decir, a su propia capacidad de innovar (Gledson & Phoenix, 2017)

Después del análisis de las diferentes aportaciones proporcionadas y, para efectos de la presente investigación, se toma a la capacidad de innovación como: *La habilidad de las empresas para crear, absorber, adaptar y transformar conocimiento para obtener ventajas competitivas sostenibles.*



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL DE INNOVACIÓN



4.1 Caracterización de la Cultura Organizacional de Innovación

En décadas anteriores, la innovación ha sido considerada como uno de los factores clave en el desarrollo de la competitividad sostenible de las empresas. Sin embargo, hoy en día, aún no se ha logrado determinar un proceso generalizado y práctico para su implementación.

A este respecto, se han realizado diversos estudios sobre las características específicas que la integran, tanto de las desarrolladas a través de las capacidades dinámicas al interior de las empresas, como de las provenientes del medio ambiente exterior, las cuáles en conjunto coadyuvan en la aceleración de los diferentes procesos de innovación (Yildiz, et al., 2020) Por lo anterior descrito, es posible dividir a este conjunto de características en externas e internas, las externas son las variables macro del entorno que rodea a la empresa, y que afectan de algún modo el desarrollo de las características conductuales internas. Mientras que las internas son las que se desarrollan a nivel micro al interior de la empresa, ayudándolas al acrecentamiento de productos únicos, a través de los cuáles se logran ventajas competitivas en el mercado (Laforet, 2011; Villa, et al., 2018)

Como se ha mencionado anteriormente, la importancia creciente de los últimos tiempos por conocer las características que integran la CO de las empresas innovadoras se debe a que es considerada estrategia básica en el desarrollo de ventajas competitivas (Riivari, et al., 2012; Anderson, et al., 2012; Karawejczyk & Graeff, 2014; Ghanem & Mokhtar, 2015; Unger, et al., 2015; Stock & Schnarr, 2016; Naranjo, et al., 2016).



A partir del análisis realizado anteriormente sobre los conceptos propuestos por autores diversos, se han extraído las características más importantes que conforman la CO de las empresas innovadoras, llegando a la conclusión de que, aunque aún no se tienen resultados concluyentes, es posible definir dos áreas principales de características que explicarían la innovación organizacional, éstas las “características conductuales del personal” y las “características estructurales propias de la empresa”.

Continuando con el presente análisis, y para efectos de organización de este capítulo, se ha realizado el concentrado de las características de la COI, organizadas por las áreas de:

- Características conductuales del personal de la empresa con COI.
- Características estructurales de la empresa con COI.

Por otro lado, siguiendo los trabajos realizados por Brooke (2008), para quien una COI está conformada de manera multidimensional por (Figura 12):

- La intención para innovar.
- La infraestructura que le da soporte al desarrollo de la innovación.
- El nivel operacional del comportamiento necesario para influenciar en el mercado, junto con la orientación al valor.
- El ambiente adecuado para la implementación de la innovación.

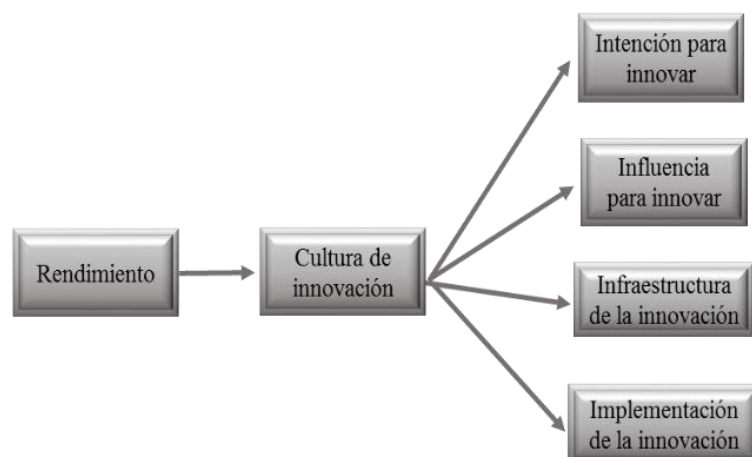


Figura 14. Dimensiones del modelo de desarrollo de la innovación. Fuente: Brooke (2008)

Estas dimensiones se tomaron como base para la organización de las características que se han extraído del análisis de literatura. Por lo que, a continuación, se presenta la propuesta de organización de las características mencionadas en el acápite anterior (Tabla 6).

Tabla 6

División de las áreas por dimensiones, basado en Brooke (2008).

Área	Dimensión
Características conductuales del personal de una empresa con COI	Intención para innovar Influencia para innovar
Características estructurales de una empresa con COI	Infraestructura de la innovación Implementación de la innovación

Fuente: Elaboración propia a partir de Brooke 2008

La amplia revisión de la literatura ha permitido subdividir estas dimensiones por factores, así como las características que integran cada uno de ellos y, mediante el análisis anteriormente



descrito, se buscó realizar una síntesis de los conceptos para establecer el objetivo que persiguen cada una de estas características. Dicho análisis se presenta a continuación.

4.2 Características del personal de una empresa con Cultura Organizacional de Innovación

Las características culturales y conductuales del personal de una empresa con COI, como se vió anteriormente, se encuentran subdivididas en dos dimensiones que son: intención para innovar e influencia para innovar (Brooke, 2008).

4.2.1. *Intención para innovar*

En el diccionario de la Real Academia Española (2014), la palabra “*intención*”, está definida como la determinación de la voluntad en orden a un fin, por lo que se puede afirmar que la intención es dinámica, ya que, al dirigirse hacia un fin, se entiende como la tendencia hacia un objetivo que se gesta en la mente de las personas.

A lo largo del tiempo, la intención para innovar se ha desarrollado considerablemente en investigaciones relacionadas con el comportamiento (Midgley & Dowling, 1978; Agarwal & Prasad, 1998). Lo anterior, por la relevancia que tiene como condicionante al adoptar un nuevo producto o tecnología (Jiménez & Sanz, 2012). Este concepto se puede definir como la capacidad que tiene una persona para anticiparse a otras, de su mismo entorno social, en adoptar nuevas ideas (Love & Roper, 2001; 2002, Jiménez & Sanz, 2012; Aldahdouh, et al., 2019)

En general, la intención para innovar está presente en mayor o menor medida en todos los individuos, pero encadenada a una serie de condicionantes sociales (Brooke, 2008; Santos, et al., 2012, Bruno & de Araujo, 2014). La intención para innovar es pues, la voluntad de concebir o imaginar realidades distintas a las actuales, con el propósito de hacerlas efectivas (Škerlavaj, et



al., 2010). La voluntad de desarrollar cambios en la realidad permite a los agentes involucrados usar sus capacidades y dirigir sus acciones al logro de metas, al mismo tiempo que se desarrollan o mejoran (Škerlavaj, et al., 2010; Morcillo, 2012; González & Flores, 2020)

En otras palabras, la intención para innovar es el objetivo e indicador estratégico de una empresa enfocada hacia la innovación, razón por la cual se supone que las empresas altamente innovadoras tienen a la innovación como estrategia (Santos, et al., 2012; Abdu & Jibir, 2018)

La intención para innovar mide el grado de estabilidad formalizada dentro de la empresa y el nivel del compromiso de los empleados para con ella (Murad & Park, 2016; Jungwon, et al., 2016), razón por la que esta “dimensión” se ha integrado por los factores de comunicación, valores y orientación a la calidad.

4.2.1.1 Comunicación

Las actividades coordinadas se llevan a cabo gracias a la comunicación, ya que posibilita crear y mantener relaciones dentro de la empresa y, en consecuencia, persevera su funcionamiento. Consecuentemente, los investigadores coinciden en que la comunicación es algo más que un intercambio social, de información o conocimiento (Weick, 2002; Batool & Siddiqui, 2020)

En la década de los ochenta, en las organizaciones, la comunicación era considerada como un ente que viajaba a través de canales verticales y horizontales, según las interacciones entre directivos y colaboradores (Putnam & Cheney, 1983).

La comunicación está integrada por métodos y estilos adoptados para la transmisión de la información detallada y objetiva que se requiere para dirigir y actuar. El aspecto que evalúa es la



percepción sobre la efectividad de la información (Batool & Siddiqui, 2020) razón por la cual en esta investigación se han integrado a este “factor” las “características”: debate abierto, tolerancia al desacuerdo, exposición de opiniones e información compartida (Tabla 7).

Tabla 7

Características que integran el factor comunicación

Característica	Objetivo	Autores
Debate abierto	Esta característica nos da a conocer, el desarrollo de reuniones al interior de la empresa, donde los trabajadores tengan la libertad de expresar sus ideas, opiniones, acuerdos y desacuerdos ya que el intercambio de información dentro y fuera de la organización coadyuva en el desarrollo de la COI	Göran, 1996; Göran & Ryhammar 1998; Martín, 2000.
Tolerancia al desacuerdo	A través de esta característica se pretende conocer el nivel de tolerancia al desacuerdo que tiene la empresa con respecto a la libre expresión de ideas e inquietudes de los trabajadores.	Schneider, et al., 1998
Exposición de opiniones	El objetivo que se persigue con esta característica es medir el nivel de influencia en el desarrollo de la innovación de la empresa, por medio de la adquisición de ideas generadas por parte de los trabajadores.	Harrison, 1978; Göran, 1996; Göran & Ryhammar, 1998; Dobni, 2008; Velasco & Zamanillo, 2008
Información compartida	Tiene como objetivo medir el flujo de información entre los trabajadores y con el medio ambiente exterior	Naranjo, et al., 2011; Jiménez & Sanz, 2011; Gambatesa & Hallowell, 2011; 2012; Brooke, 2012; Uz Kurt, et al., 2013; Eirikur, et al., 2013; Gallego, et al., 2013; Laforet, 2016

Fuente: Elaboración propia.



4.2.1.2 Valores

Los valores son el conjunto de normas y costumbres transmitidas por la sociedad al individuo y representan la forma adecuada o correcta de actuar. En este sentido, los valores morales nos permiten diferenciar lo bueno y lo malo, lo correcto y lo incorrecto, lo justo y lo injusto.

Las empresas que estimulan a sus trabajadores hacia la innovación se enfocan en los valores que fomenta su CO, así como en los principios fundamentales que comparten los miembros de la organización (Naranjo, et al., 2012; Villa, et al., 2018)

El tener un conjunto claro de valores centrales, ayuda a los directivos y empleados en la toma de decisiones y a comportarse de forma consistente, enfocados hacia el alcance de la misión y visión de la empresa (Deninson, 1991). Los aspectos que evalúa son: difusión, relación entre valores y acciones; motivo por el cuál, está integrado por las “características”: autonomía, respeto, constancia/ responsabilidad y autodisciplina (Tabla 8).

Tabla 8 *Características que integran el factor Valores*

Característica	Objetivo	Autores
Autonomía	Saber si existe la libertad de proponer y realizar el desarrollo de nuevos proyectos	Naranjo & Calderón; 2015; Lengnick, 1992; Schneider, et al., 1998; Göran & Ryhammar, 1996; Pervaiz, 1998; Cameron & Quinn, 1999; Martins & Terblanche, 2003; Mclean, 2005; Isaken, 2006; Lewlka, 2011.
Respeto	Saber si los trabajadores actúan y se dirigen o no con respeto hacia sus compañeros de trabajo	Dobni, 2008; Lewlka, 2011
Constancia/ Responsabilidad	Saber si los trabajadores actúan con responsabilidad en sus actividades laborales y si están comprometidos con la productividad en la empresa	Leal, 1987; Göran & Ryhammar, 1998; Cameron & Quinn, 1999; Martín, 2000
Autodisciplina	Saber si los trabajadores desarrollan actividades por iniciativa propia	Leal, 1987

Fuente: Elaboración propia.



4.2.1.3 Orientación a la calidad

La orientación a la calidad es la promoción de prácticas orientadas a obtener los máximos niveles de calidad en el trabajo, lo cual proporciona a los trabajadores satisfacción y seguridad en las actividades laborales, al cumplir con la normatividad y reglamentación implementada en cada una de ellas (Li, et al., 2020)

Los aspectos que evalúa son: compromiso con la calidad y la efectividad de los sistemas de calidad (Alles, 2007), y está integrado por las “características”: fomento del éxito, auto mejora continua / estabilidad (Tabla 9).

Tabla 9

Características que integran el factor orientación a la calidad

Característica	Objetivo	Autores
Se celebra el éxito.	Saber si se tienen estrategias para mantener una ventaja competitiva en el mercado.	Naranjo & Calderón; 2015; Johannisson, 1984; O'Reilly, 1989; Schneider, et al., 1998; Lewlka, 2011.
Auto mejora continua / Estabilidad.	Saber si existe un mejoramiento continuo de las actividades de los trabajadores por iniciativa propia.	Schneider, et al., 1998 ; Krot, 2008; Lewilka & Krot, 2008.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2 Influencia para innovar

El término influencia, según el diccionario de la Real Academia Española (2020), se define como el poder o autoridad de alguien para con otra u otras personas o para intervenir en un negocio, para obtener una ventaja, favor o beneficio.

Por lo tanto, la influencia para innovar es el poder que ejerce una persona (líder), para persuadir o motivar a otro u otros, en el desarrollo de ideas innovadoras (Nguyen, et al., 2019). La influencia



para innovar mide la sensibilidad y el comportamiento de los empleados al orientar el desarrollo de la empresa hacia el mercado (Zhang, et al., 2021). Esta “dimensión” está conformada por los “factores” de identidad, trabajo en equipo, gestión del conocimiento, actividades y lenguaje simbólicos.

4.2.2.1 Identidad

La identidad es cuando los integrantes de la organización se sienten seguros y orgullosos de trabajar en ella, lo cual se refleja en su disposición al trabajo, productividad y compromiso. Los aspectos que evalúa son: percepción del compromiso derivado de la identificación con la organización (Lara, & Briceño, 2019). Las “características” que integran este “factor” son: Autosuperación, entusiasmo por el trabajo, motivación, individualismo y compromiso del personal (Tabla 9).

Tabla 10 Características que integran el factor Identidad

Característica	Objetivo	Autores
Autosuperación	Conocer si los trabajadores tienen espíritu de superación.	Leal, 1987; O’Reilly, 1989; Matos, 2007; Lewilka & Krot, 2008; Gallardo, 2012
Entusiasmo por el trabajo	Conocer si los trabajadores tienen satisfacción laboral.	Göran & Ryhammar, 1998; Velasco & Zamanillo, 2008.
Motivación	Conocer si existe motivación en la empresa	Russell, 1989; Pervaiz, 1998; Bartel & Garud, 2009; Cramm, et al., 2013; Baković, et al., 2013; Olegovich & Viktorovna, 2014; Bruno & de Araujo 2014.
Individualismo	Saber si existe individualidad.	Linke & Zeffass, 2011; Morcillo, 2012



Compromiso del personal	Saber si los trabajadores están comprometidos con el desarrollo de la empresa.	Göran, 1996; Schneider, et al., 1998; Göran & Ryhammar 1998; Isaken, 2006; Naranjo & Sanz, 2008; Lewilka & Krot, 2008; Naranjo, et al., 2012; Morcillo, 2012; Gallardo, 2012
-------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.2 Trabajo en equipo

El trabajo en equipo es la cohesión del grupo de trabajo, hace referencia al fortalecimiento de la red de colaboración y a la relación tanto laboral como personal. Evita la fracción del trabajo y las actividades aisladas, facilita la eficiencia en las actividades, la motivación, la identidad y la administración, permitiendo que los empleados se apoyen entre sí. El aspecto que evalúa es el grado en que se promueve el trabajo colectivo (Denison, 1991), por lo que está integrado por la “característica” de Cumplimiento de objetivos y tareas (Tabla 11).

Tabla 11

Características que integran el factor trabajo en equipo

Característica	Objetivo	Autores
Cumplimiento de objetivos y tareas	Conocer la importancia del trabajo en equipos en la empresa, así como la importancia que se le da para el cumplimiento de nuevas tareas	Göran, 1996; Göran & Ryhammar, 1998; Isaken, 2006; Matos, 2007; Apekey, et al., 2011

Fuente: Elaboración propia.

.2.2.3 Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento es la generación, manejo y distribución de ideas derivadas del conocimiento individual para el desarrollo de productos y servicios, procesos y estrategias innovadoras (Zhao, et al., 2020). Los aspectos que evalúa son: el fomento del aprendizaje



individual y el grado en el que la información se comparte. Está integrada por la “característica” de ideas compartidas (Tabla 12).

Tabla 12.

Características que integran el factor gestión del conocimiento

Características	Objetivos	Autores
Ideas compartidas	Conocer si son valoradas las ideas dentro de la empresa	Schneider, et al., 1998; Göran & Ryhammar, 1998; Velasco & Zamanillo, 2008; Naranjo, et al., 2012.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.4 Actividades simbólicas

Las actividades simbólicas reflejan la forma en que los símbolos se vinculan con las relaciones significativas, con las actividades que llevan a cabo los integrantes de una organización (ceremonias o rituales), la forma en que las personas interpretan y comprenden sus experiencias (ideología), y de cómo éstas experiencia determinan su actuar dentro de la empresa (Aktouf, 1990). Por lo anterior descrito, este “factor” está integrado por las “características”: aprendizaje del error, resistencia al cambio y actitud y aptitud hacia la innovación (Tabla 12).

Tabla 13

Características que integran el factor actividades simbólicas

Característica	Objetivo	Autores
Actitud y aptitud hacia la innovación	Conocer si existe un comportamiento adecuado hacia el desarrollo de innovación	Leal, 1987; Velasco & Zamanillo, 2008; Naranjo & Sanz, 2008; Lewilka & Krot, 2008; Morcillo, 2012.
Sin temor a equivocarse	Saber si la empresa genera la confianza para eliminar el miedo y construir confianza, para trabajar eficientemente	Johannisson, 1984; Delbecq, 1987; O’Reilly, 1989



Resistencia al cambio	Saber si existe resistencia al cambio y desarrollo de la empresa	Steele & Murray, 2004; Arenas, et al., 2015; Bartel & Garud, 2009
-----------------------	--	---

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.5 Lenguaje simbólico

El lenguaje simbólico, se refiere a historias y mitos que, deliberadamente, proporcionan sentido y estructura a los eventos críticos de la vida de una organización. Los aspectos que evalúa son: existencia de terminología especial, historias, cantos e himnos (Mintzberg, et al., 1999). La característica que integra este factor es adecuado ambiente laboral (Tabla 14).

Tabla 14

Características que integran el factor lenguaje simbólico

Características	Objetivos	Autores
Adecuado ambiente laboral	Conocer la existencia de historias, cantos o himnos dentro de la empresa que promueva el ambiente propicio para el desarrollo de la innovación	Göran & Ryhammar, 1998; Martins & Terblanche, 2003; Isaken, 2006; Krot, 2008; Naranjo & Sanz, 2008; Lewlka, 2011

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Características estructurales de una empresa con Cultura Organizacional de Innovación

Las características estructurales propias de la empresa con COI se encuentran subdivididas en las “dimensiones” de infraestructura de la innovación e implementación de la innovación (Brooke, 2008).

4.3.1 Infraestructura de la Innovación

El término *infraestructura*, según la Real Academia Española (2021), deriva de raíces latinas, con componentes léxicos como, el prefijo “*infra*” que significa “debajo”, además de la palabra



“*estructura*” referida al esqueleto interno que sostiene un edificio y que proviene del latín “*structūra*”. En términos generales, infraestructura puede definirse como la base que sustenta, soporta o sostiene una organización.

Por ende, la Real Academia Española (2021) expone el vocablo como el grupo de elementos o servicios necesarios para la invención, producción y marcha de una organización; por lo que podemos afirmar que, la infraestructura de la innovación son las características necesarias, consideradas como la base fundamental del desarrollo de la COI. La “dimensión” de infraestructura de la innovación está integrada por los “factores”: misión, visión, objetivos y metas y normatividad.

4.3.1.1 Misión

La misión es la que provee un propósito y un significado a la organización, definiendo su papel social y metas externas, además de brindar una dirección clara, lo cual sirve para definir el curso de acción apropiado para los miembros de la organización (Denison 1991). Los aspectos que evalúa son: claridad en su definición, relación con objetivos y actividades, por lo que este “factor” está integrado por las “características”: creación de valor, liderazgo y empoderamiento de los trabajadores (Tabla 15).

Tabla 15
Características que integran el factor misión

Características	Objetivo	Autores
Creación de valor	Conocer el compromiso existente hacia el incremento de la productividad.	Brooke, 2008.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Liderazgo	Conocer si el liderazgo es impuesto por parte de los directivos o surge de manera natural entre los empleados	Lengnick, 1992; Zien & Buckler, 1997; Pervaiz, 1998; Tsai & Ghoshal, 1998; Gaynor, 2002; Azúa, 2007
Empoderamiento de los trabajadores	Conocer la seguridad que tienen los trabajadores de realizar o proponer cambios en sus lugares de trabajo.	Galford & Drapeau, 2003; Rujirawanich, et al., 2011; Olegovich & Viktorovna, 2013; Gambatesea & Hallowell, 2011; Duygulu, 2015; Urbáez, 2015; Arancibia, et al., 2015.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.2 Visión

La visión es una imagen futura de la organización, la cual es planteada a largo plazo como una expectativa ideal de lo que se espera que ocurra. La visión debe ser realista y ambiciosa, además tiene como función guiar y motivar a los integrantes de la empresa para enfocarse hacia ella. El aspecto que se evalúa en este “factor” es el grado en que la visión se comparte y es aceptada entre los integrantes de la organización (Denison, 1991; Zhao, et al., 2020). Las características, que lo integran son: fomento del aprendizaje y el conocimiento, dirección comprometida y suficiencia de recursos (Tabla 16).

Tabla 16

Características que integran el factor visión

Característica	Objetivo	Autores
Desarrollo del conocimiento	Conocer si la empresa apoya el desarrollo del aprendizaje y el conocimiento	Göran & Ryhammar, 1998; Cameron & Quinn, 1999; Martín, 2000
Dirección comprometida	Conocer si la dirección de la empresa está comprometida con el	Schneider, et al., 1998.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Suficiencia de recursos	desarrollo de la empresa y su personal. Conocer si la empresa apoya con recursos humanos y financieros el desarrollo de la innovación	Pervaiz, 1998; Martins & Terblanche, 2003; Mclean, 2005; Matos, 2007; Apekey, et al., 2011
-------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.3 Objetivos y metas

Los objetivos y metas establecen los criterios de logro de las acciones organizacionales y especifican la secuencia a seguir para obtener los resultados deseados. Los aspectos que evalúan son: claridad en su definición, consistencia entre los objetivos, metas y actividades (Mintzberg, et al., 1999). Este “factor” se encuentra integrado por las “características”: innovación como estrategia, intercambio de conocimiento, poder no centralizado, participación de los trabajadores y capacitación continua (Tabla 17).

Tabla 17.
Características que integran el factor objetivos y metas

Característica	Objetivo	Autores
Innovación como estrategia	Saber si la innovación es parte estratégica de la misión y planes de negocio.	Göran, 1996; Schein, 1994; Martins & Terblanche, 2003; Matos, 2007; Brooke, 2008; Naranjo, et al., 2012.
Intercambio de conocimiento	Conocer si dentro de la empresa existe intercambio de conocimiento	Naranjo & Calderón; 2015; Göran & Ryhammar, 1998; Ford, 2001; Adler & Kwon, 2002; Martins & Terblanche, 2003; Galford & Drapeau, 2003; Castro, 2005; Apekey, et al., 2011; Gallardo, 2012; Morcillo, 2012.
Poder no centralizado	Conocer si la empresa delega el poder por	Cameron & Quinn, 1999





Participación de los trabajadores	áreas o si lo tiene centralizado Conocer el grado de participación de los trabajadores en las propuestas de mejora, desarrollo de estrategias, objetivos, etc.	Galford & Drapeau, 2003; McAdam & Galloway, 2005; Camarero & Garrido, 2008; Araujo, 2010; Mambrini & Medina, 2011; Morcillo, 2012; Gallego, et al., 2013; Olegovich & Viktorovna, 2014; Shahnaei & Sang, 2015; Ghanem & Mokhtar, 2015; Unger, et al., 2015; Duygulu, 2015; Flores, 2015; Souto, 2015; Hussain & Terziovski, 2016; Park, et al., 2016; Baltazar, 2016; Valencia, et al., 2016; Yepes, et al., 2016.
Capacitación continua	Conocer la constancia de la capacitación continua y si se propicia la participación de todos los trabajadores	Steele & Murray, 2004; Twati & Gammack, 2006; Sheng & Sun, 2007; Riikka, et al., 2008; Pitta, 2009; Rivera, et al., 2009; Gambatesea & Hallowell, 2011; Sharifirad & Ataei, 2012; Yinghong, et al., 2013; Ngoc, et al., 2014; Firdaus & Teguh, 2015; Shahnaei & Sang, 2015; Madero & Barboza, 2015; Baltazar, 2016; Alí & Park, et al., 2016; Valencia, et al., 2016.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.4 Normatividad

La normatividad, es la existencia de reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe llevarse a cabo una actividad. Los aspectos que evalúa son: claridad en su definición y apego a las normas (Mintzberg, et al., 1999), Este “factor” está integrado por las “características”: fomento de la curiosidad, cuidado del medio ambiente, diversidad cultural interna, libertad, rigor en las actividades, recompensas y reconocimiento (Tabla 18).

**Tabla 18***Características que integran el factor normatividad*

Característica	Objetivo	Autores
Valoración de la curiosidad	Conocer si el empleado busca nuevas formas de realizar sus actividades laborales	Naranjo & Calderón; 2015; 1987; Leal, 1987; Jennings & Lumpkin, 1989; Lengnick, 1992; O'Reilly, 1989; Cameron & Quinn, 1999; Göran & Ryhammar, 1998; Martín, 2000; Muñoz, 2007; Lewlika, 2008; Puig, 2009
Cooperación con el entorno	Conocer si la empresa apoya el desarrollo de su entorno	Jennings & Lumpkin, 1989; Schneider, et al., 1998; Martín, 2000; Abancés, 2005
Diversidad interna	Conocer si la empresa acepta la diversidad interna (diversas subculturas)	Jennings & Lumpkin, 1989; Schneider, et al., 1998; Martín, 2000
Libertad	Conocer si en la empresa los trabajadores se sienten con la libertad para el desarrollo de sus actividades, así como para proponer mejoras.	Schein, 1994; Göran & Ryhammar, 1998; Isaken, 2006; Lewilka & Krot, 2008; Naranjo & Sanz, 2008
Rigor en las actividades	Conocer si en la empresa se tiene un alto grado de aplicación de reglas y normatividad.	Harrison, 1978; Göran & Ryhammar, 1998
Recompensas	Conocer si se otorga recompensas al trabajador por su contribución en los proyectos de innovación	Naranjo & Calderón; 2015; Apekey, et al., 2011; Lewilka & Krot, 2008
Reconocimiento	Conocer si los empleados son reconocidos por su contribución en los proyectos de innovación	Rivera, et al., 2009 ; Olegovich & Viktorovna, 2014; Yinghong, et al., 2013

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 Implementación de la innovación

La palabra *implementar* según el diccionario de la Real Academia Española (2021), es poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc. para llevar algo a cabo o para concretar alguna actividad, plan o misión.



La implementación de la innovación es, por lo tanto, la actividad donde se pone en marcha el plan de acción establecido, donde se involucran todos los elementos del proyecto de innovación para decidir aspectos positivos y mejorables. Los resultados obtenidos son los que sirven de guía en la implantación total del proyecto innovador, acompañado de un continuo proceso de medición, así como actividades de seguimiento para la mejora continua (Arancibia et al., 2015; Hnatenko, et al., 2020). Esta “dimensión” está integrada por los “factores” de orientación al cambio, toma de decisiones, orientación al cliente y orientación al mercado.

4.3.2.1 Orientación al cambio

La orientación al cambio es el grado en el que la organización se percibe capaz de crear formas adaptativas para enfrentar las necesidades de cambio. Los aspectos que evalúa son: fomento al cambio, flexibilidad frente al cambio y actualización tecnológica (Denison 1991; Villa, et al., 2018). Este “factor” está integrado por las “características”: confianza, flexibilidad (afrontar nuevos problemas), no rutina, tiempo para la creatividad, asunción de riesgos, error generador de conocimiento (Tabla 18).

Tabla 19.

Características que integran el factor orientación al cambio

Características	Objetivo	Autores
Confianza	Conocer si los trabajadores se sienten confiados al desarrollar sus actividades laborales	Tsai & Ghoshal, 1998; Cameron & Quinn, 1999; Martín, 2000; Isaken, 2006; Brooke, 2008; Lewilka & Krot, 2008; Velasco & Zamanillo, 2008; Mambrini & Medina, 2011; Naranjo, et al., 2012;



Flexibilidad (Afrontar nuevos problemas) No rutina	libremente y realizar propuestas de mejora Conocer la flexibilidad existente en la empresa, en la producción y en la normatividad Saber si el trabajador tiene el conocimiento de otras áreas y la libertad de proponer actividades diferentes	Naranjo & Calderón; 2015; O'Reilly, 1989; Arad, 1997; Cameron & Quinn, 1999; Martins & Terblanche, 2003; Brooke, 2008; Velasco & Zamanillo, 2008. Schneider, et al., 1998; Göran & Ryhammar 1998,1999
Tiempo para la creatividad	Saber si tienen un tiempo y espacio destinado al desarrollo de la creatividad	Naranjo & Calderón; 2015; Schneider, et al., 1998; Pervais, 1998; Adler & Kwon, 2002; Isaken, 2006; Lewilka & Krot, 2008.
Asunción de riesgos	Conocer si la empresa toma riesgos para su crecimiento y desarrollo	Harrison, 1978; Naranjo & Calderón; 2015; Johannisson, 1984; O'Reilly, 1989; Cameron & Quinn, 1999; Martín, 2000; Martins & Terblanche, 2003; Mclean, 2005; Isaken, 2006; Vilá & Muñoz, 2007; Brooke, 2008; Velasco & Zamanillo, 2008; Apekey, et al., 2011 Johannisson, 1984; O'Reilly, 1989; Martín, 2000
Error generador de conocimiento	Saber si la empresa tolera riesgos de las propuestas de los trabajadores	

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2.2 Toma de decisiones

La toma de decisiones es un proceso sistemático que coadyuva a elegir la alternativa que ofrenda mayores probabilidades de incrementar la eficiencia y eficacia en la empresa para la creación de valor a todos sus grupos de interés (Brooke, 2008, Gallego, et al., 2013; Naranjo, et al., 2016).

Los aspectos que evalúa son el grado en que las decisiones son centralizadas y el grado de autoridad delegada a las personas (Brooke, 2008). Este “factor” está integrado por las



“características”: análisis del resultado, iniciativa e incertidumbre, ambigüedad de información y cierto grado de tensión (Tabla 20).

Tabla 20.

Características que integran el factor toma de decisiones

Característica	Objetivo	Autores
Análisis positivo entre lo previsto y lo real	Saber si los resultados ya sean positivos o negativos, la empresa los toma para mejorar y no para sancionar.	Schneider, et al., 1998
Se apoya y valora la iniciativa	Conocer si los empleados tienen la libertad de actuar con iniciativa propia.	Leal, 1987; Jennings & Lumpkin, 1989; Schneider, et al., 1998; Göran, 1996; Frese, et al., 1999; Göran & Ryhammar, 1998
Incertidumbre y ambigüedad de información.	Saber si los directivos están consientes de los cambios que pueden tener los resultados finales en las diferentes áreas de trabajo.	Cameron & Quinn 1999 ; Sarmiento, et alt., 2009.
Cierto grado de Tensión	Saber si la empresa se maneja con cierto grado de tensión en el desarrollo de las actividades laborales	O'Reilly, 1989; Göran & Ryhammar, 1998,1999

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2.3 Orientación al cliente

La orientación al cliente es el grado en que los empleados reconocen la necesidad de servir a sus clientes, tanto internos como externos, buscando continuamente nuevas y mejores formas para conocer y satisfacer sus expectativas. Los aspectos que evalúa son: la búsqueda de la identificación de las necesidades de los clientes (Denison 1991), y está integrado por las “características” de: sentido de urgencia y trabajo en áreas de interés (Tabla 21).



Tabla 21

Características que integran el factor orientación al cliente

Característica	Objetivo	Autores
Sentido de urgencia	Conocer si los trabajadores trabajan bajo presión mediante los rápidos cambios en el mercado	Schneider, et al., 1998
Trabajo en áreas de interés	Conocer si los trabajadores se encuentran en sus áreas de interés	Göran, 1996; Göran & Ryhammar, 1998

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2.4 Orientación al mercado

La orientación al mercado se refiere al grado en el que los sistemas de dirección organizativa se encuentran diseñados para promover la orientación del negocio hacia sus clientes y hacia sus competidores (Migdadi, et al., 2017)

La orientación al mercado debe ser entonces el objetivo de toda la organización, superando con ello un enfoque exclusivamente funcional, vinculado al departamento de marketing, y adquiriendo una dimensión estratégica (Frösén, et al., 2016). Este “factor” está integrado por la “característica”: eficiencia (Tabla 22).

Tabla 22

Características que integran el factor Orientación al mercado

Característica	Objetivo	Autores
Eficiencia	Saber si la empresa está enfocada hacia la satisfacción del cliente manteniendo su efectividad y eficiencia	Twati & Gammack, 2006; Nieboer & Strating, 2012

Fuente: Elaboración propia.

El resumen de la organización propuesta de las características se encuentra representadas en la figura 15.

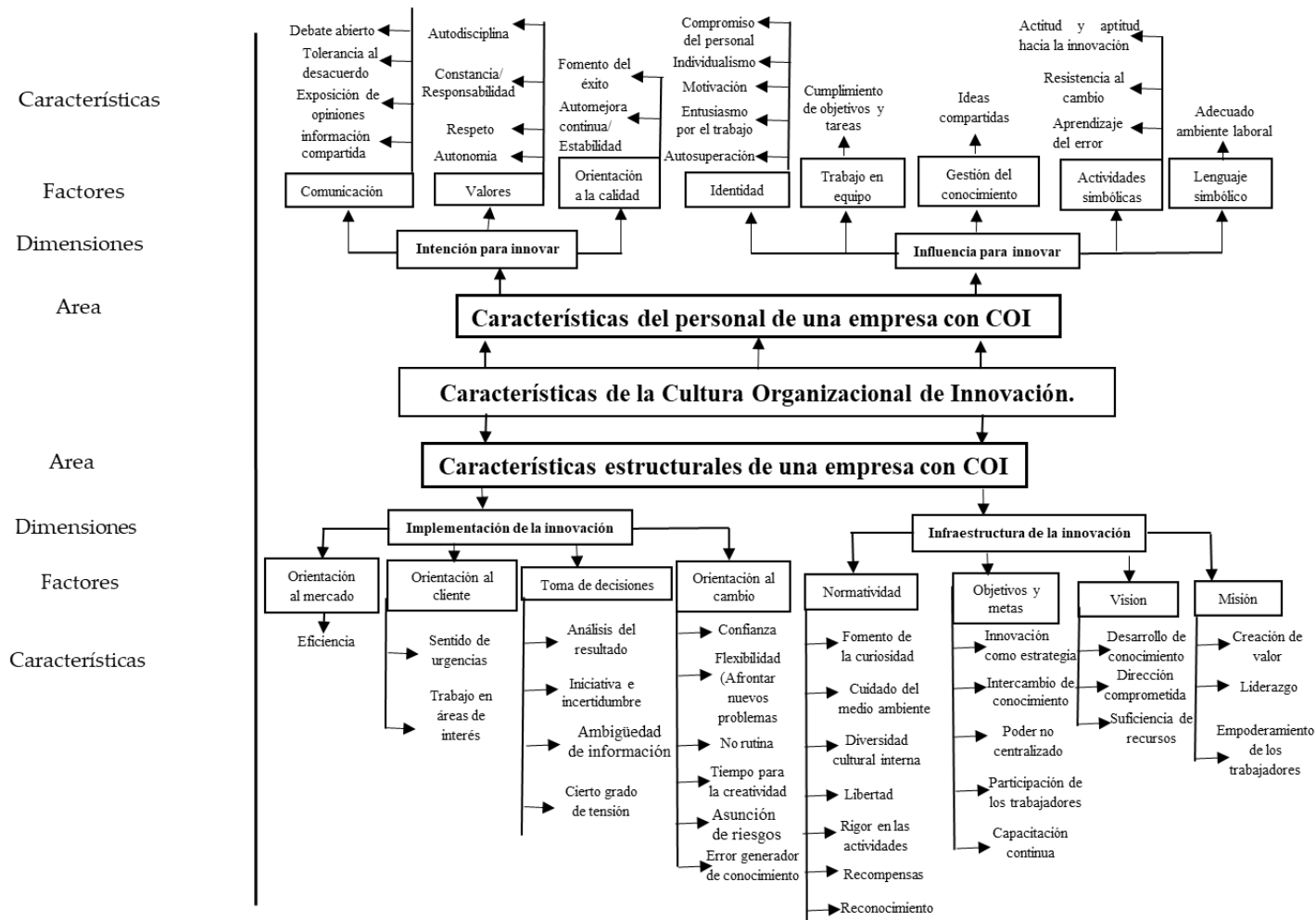


Figura 15. Propuesta de organización de las características de la COI. Fuente: Elaboración propia



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPITULO V

MODELOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN



5.1 Enfoque hacia la innovación. Propuesta de un modelo de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación.

Los estudios de la literatura sobre la teoría de las capacidades dinámicas, la absorción del conocimiento y la capacidad para innovar de las organizaciones, ayudaron a constatar que la innovación es la base fundamental para el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles. Esto enfocó a la presente investigación hacia el análisis de los conceptos de:

- Innovación, para constatar la evolución que ha tenido a través de los años, debido a que las palabras que son usadas en los conceptos propuestos cambian continuamente a la par que evoluciona la ciencia y la tecnología. A partir de este análisis, se propuso un concepto de innovación, obtenido de la integración de aportaciones de autores diversos. Así mismo, se pudieron constatar los principales factores que llevan a la empresa hacia la innovación y que, entre ellos, se encuentra la CO.
- CO, para el análisis de este concepto se utilizó la técnica anterior, comprobando la estrecha relación que existe entre la innovación y CO la cual da como resultado la COI.
- COI, a este concepto se le aplica la misma técnica de análisis que a los dos anteriores, poniendo en esta ocasión especial énfasis en extraer las características que la conforman y en los instrumentos utilizados para medir el nivel de innovación de la CO, dentro de los cuáles se ha podido observar que se basan en características, tanto conductuales del personal como estructurales propias de la empresa.

Al arribar a este nivel, se analizaron diversos instrumentos de medición de la COI (Anexo 1), lo que nos dejó observar que todos ellos tienen en común la búsqueda del proceso idóneo para enfocar a la CO hacia la innovación. Así mismo, observamos que, los investigadores consideran



distintas características, las cuáles proponen como componentes principales de esta cultura. Sin embargo, ninguno de ellos afirma cuales son las que la integran epistemológicamente, por lo que se siguió avanzando hacia el desarrollo de un modelo que permitiese clasificarlas con la finalidad de que sirva como base a las empresas para detectar el nivel de innovación de su CO.

Por otro lado, la revisión de los diferentes instrumentos de medición de la COI hallados en la literatura, ha permitido verificar que, debido a que la información primaria no es obtenida de los agentes que desempeñan un papel activo en el desarrollo de esta cultura, no se consigue reflejar la situación holística de la empresa, lo cual no coadyuva a las mismas ni a conocer el nivel de orientación real hacia la innovación de su CO, ni a enfocarla adecuadamente hacia la innovación. Debido a lo anterior, se propone un modelo que, al mismo tiempo de identificar el nivel de orientación hacia la innovación de su CO, las guíe hacia ella.

Dicho modelo ha emanado de la amplia revisión de la literatura, así como del análisis desarrollado previamente en capítulos anteriores, de la cual se puede inferir que el enfoque hacia la innovación de la CO depende, tanto de las características conductuales del personal, como de las estructurales propias de la empresa (figura 16).

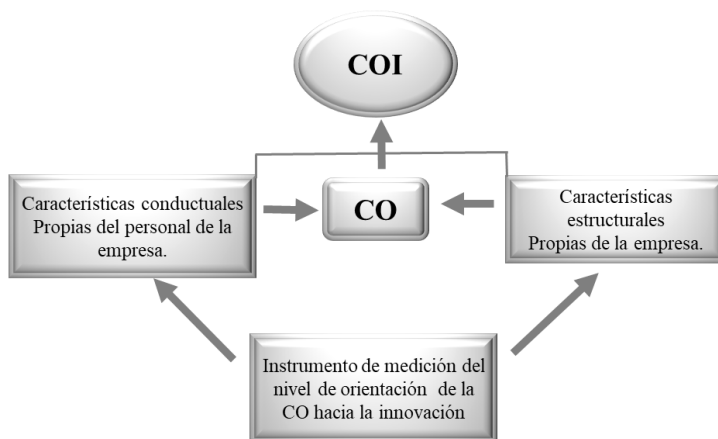


Figura 16. Modelo de enfoque de la CO hacia la innovación. Fuente: Elaboración propia.



5.2 Justificación del modelo propuesto

Durante el desarrollo de la presente investigación, se han realizado profundos análisis sobre las características que integran la COI, así como de los instrumentos de medición aportados para medir el nivel de innovación de la CO, lo cual nos ha permitido constatar que actualmente existe un interés creciente en la relación que se da entre el incremento de la innovación y la CO.

Lo anterior, debido a que existe una diversidad considerable de estudios que reconocen la influencia de la CO como uno de los principales factores que propician la capacidad para innovar dentro de las organizaciones (Naranjo & Calderón; 2015; Iglesias & Jambrino, 2017). Algunos investigadores se centran en analizar las características que la conforman y que enfocan a la empresa hacia la innovación, independientemente del tipo de cultura que esta tenga (Brooke, 2008; Naranjo, et. al., 2012; March & Moser, 2011; Strobel & Kratzer, 2017) Sin embargo, aún no existe una epistemología sobre ellas (Donate & Guadamillas, 2011; Gonzáles-Limas, et al., 2018) a causa de que algunos autores otorgan capital importancia a unas más que a otras.

Es posible afirmar que el desarrollo de la innovación se encuentra vinculado a las actitudes personales de los integrantes de la organización, y a las características que emanan de su propia estructura, misma que debe propiciar el ambiente adecuado, para que se desarrolle innovación (Abdu & Jibir, 2018; Bohórquez, et al., 2020; Li, et al., 2020)

Consecuentemente, el desarrollo de la innovación al interior de las empresas depende de las características que integran su CO, ya que a través de ella se influencia en el comportamiento del personal para lograr enfocarlos hacia el desarrollo de la innovación como un valor fundamental en sus actividades cotidianas. Debido a lo anterior descrito, es importante para las empresas contar



en su estructura con las características que enfoquen su CO hacia la innovación y lograr que ésta sea permanente.

Por otro lado, el análisis realizado sobre los instrumentos de medición de la COI no permite identificar un conjunto claro de características que forman este tipo de cultura, ya que cada uno se enfoca en una distinta o un determinado grupo de ellas que, desde su punto de vista es o son la o las idónea(s) en su formación. Así mismo, se ha constatado la ausencia de obtención de información primaria a través de los tres agentes involucrados en el desarrollo de la CO, tales como los directivos, mandos medios y operativos.

Debido a los argumentos expuestos precedentemente, es posible confirmar la importancia de desarrollar un modelo que permita conocer íntegramente las características que conforman la COI de una forma clara y ordenada.

5.3 Modelo e hipótesis de investigación

Como se ha mencionado, la revisión de la literatura llevada a cabo ha permitido constatar:

- La ausencia de una epistemología sobre las características de la COI.
- La necesidad de integrar y clasificar las características que deben estar presentes en la CO para orientarla hacia la innovación.
- La ausencia de un instrumento de medición que las integre.
- Además, la información primaria debe obtenerse de los agentes involucrados en su desarrollo, para conocer la situación holística de la empresa y determinar el nivel de orientación hacia la innovación presente en su CO.



En capítulos anteriores, se ha realizado la descripción de las variables incluidas en nuestro modelo propuesto, tales como CO, COI, las características conductuales del personal y las estructurales propias de una empresa con COI.

Al tener definidas las variables, tanto dependientes como independientes incluidas en el modelo de orientación de la CO hacia la innovación, exponemos las siguientes hipótesis de investigación. Las cuáles recogen el impacto de cada una de las variables consideradas.

H1. El nivel de orientación hacia la innovación de la CO se mide a partir de las características que la integran y de los agentes activos en su desarrollo contrastado con las características teóricas de la COI.

Ahora bien, es importante plantearse si tanto las características conductuales del personal y las estructurales de la empresa tienen un mismo nivel de impacto en el desarrollo de la COI, por tal motivo se ha planteado la siguiente hipótesis:

H2. Las características conductuales del personal y las características estructurales propias de la empresa tienen el mismo nivel de impacto en el desarrollo de la COI.

En la figura 17, se presenta el modelo propuesto relacionado con las hipótesis correspondientes.

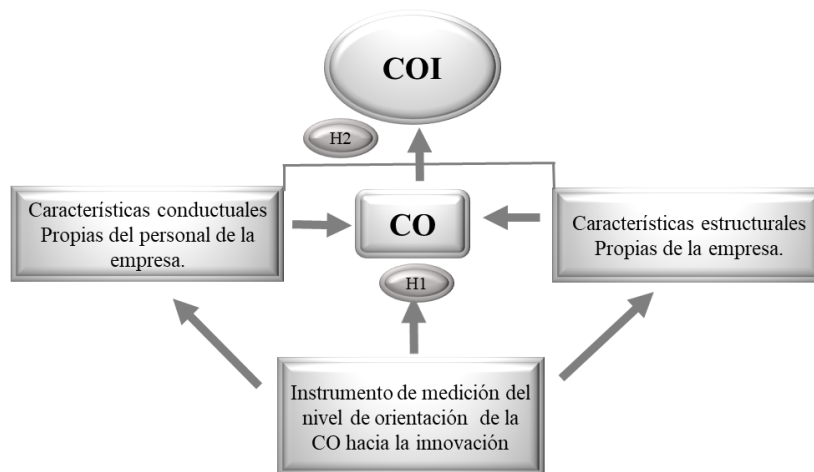


Figura 17. Modelo propuesto relacionado con las hipótesis correspondientes.
Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, es importante conocer qué nivel de impacto tiene cada una de las dimensiones, factores y características de la CO que integran las áreas conductuales del personal y estructurales propias de la empresa en el desarrollo de la COI, razón por la cual ha surgido la siguiente hipótesis:

H3. No todas las dimensiones, factores y características de la CO contribuyen en igual medida a orientarla hacia la innovación.

En la figura 18, se representa gráficamente la H3, relacionado con el desarrollo de la COI.

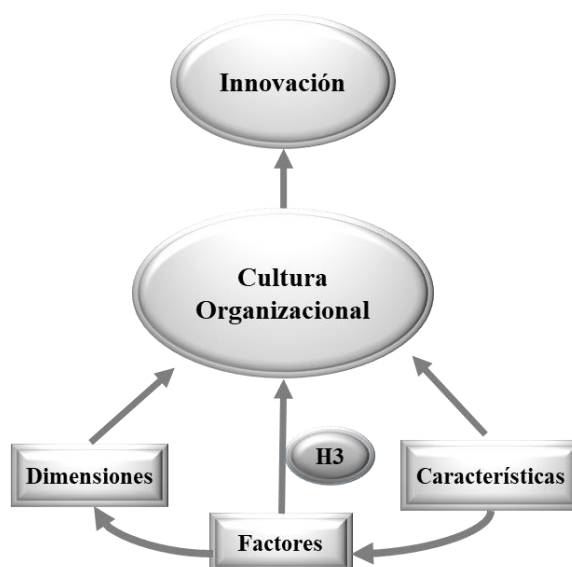


Figura 18. Relación entre la H3 y el desarrollo de la COI.
Fuente: Elaboración propia.

Por último, es importante saber, cuáles son las características más importantes que forman la COI, por tal motivo se ha formulado la H4.

H4. Existe un pequeño grupo de características, sin las cuáles no se puede determinar la existencia de una COI.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPITULO VI

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EMPÍRICO



En el presente capítulo se exhibe el proceso de la metodología del estudio empírico de la investigación. Así, en una primera parte, se define a la población objeto de estudio integrada por las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana correspondiente a los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche, eligiendo a directivos, mandos medios y trabajadores operativos como informantes clave y al cuestionario web como instrumento de recogida de información primaria.

A continuación, detallamos el proceso seguido en el diseño del cuestionario, así como la validación del contenido de la escala a través del diseño de la muestra piloto aplicada a un grupo de expertos, la elaboración del cuestionario y la adaptación del mismo a formato web.

Posteriormente, indicamos los principales puntos que marcan el desarrollo del proceso de recopilación de información, incluyéndose una ficha técnica con la información más relevante de la investigación empírica.

Una vez finalizado este proceso, el siguiente paso es el procesamiento de la información, razón por la cual, en la última parte de este capítulo, se presenta una revisión de las técnicas de análisis estadístico utilizadas para el proceso de análisis de los datos, explicando, en cada caso, el motivo de su elección y el objetivo que pretendemos con su aplicación.

6.1 Población objeto de estudio

La población objeto de la presente investigación está integrada por las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX. Específicamente las que se encuentran establecidas en el sureste de la república mexicana a la cuál corresponden los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche. Los datos correspondientes al total de empresas participantes, distribuidas por estados, se encuentran representados en la figura 19.

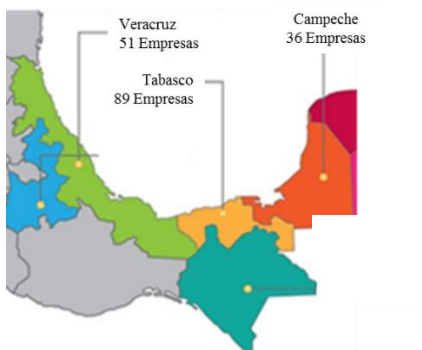


Figura 19. Tamaño de la población distribuida por estados.

Fuente: Elaboración propia.

Como ya se explicó en capítulos anteriores, la elección de las empresas proveedoras de servicios a la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, está fundamentado bajo tres razones específicas. La primera, por el impacto económico que generan en esta región del país, a través de la oferta de mas de 30,000 empleos directos. La segunda, por la reforma energética que actualmente se está desarrollando en el país, lo que está dando apertura al ingreso de grandes empresas transnacionales en este rubro que competirán con las establecidas en esta región, por lo que se considera importante el desarrollo de nuevas estrategias competitivas que permitan a estas empresas operar de manera eficiente, en el mercado que se ha generado.

Por último, la tercer arazón es el enfoque del “Programa Estratégico Tecnológico de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios 2013-2027”. Específicamente en el apartado 11.2 que versa textualmente: “Transformar la CO”, en la cual se considera tambien el “Desarrollo de nuevas estrategias competitivas”.

Posterior a la elección y análisis de nuestra población objeto de estudio, considerando el tema principal de este trabajo de investigación que es la medición del nivel de orientación a la innovación de la CO, se eligió a los directivos, mandos medios y operativos como la fuente



fundamental de obtención de información primaria, con la finalidad de tener una visión holística de la situación real de la empresa.

La herramienta que se ha seleccionado para llevar a cabo el acopio de información para la parte de investigación empírica y por ser la forma idónea para la investigación de campo en la recopilación de la información suficiente y confiable, fue el cuestionario. En este sentido, Casas et al., (2003) lo consideran como uno de los mejores medios de obtención de información primaria.

Las ventajas que influyeron mayormente al elegir la herramienta de acopio de información fue la posibilidad del diseño de la investigación para adaptar los objetivos de la mejor forma posible. Por otro lado, la obtención de variables cuantitativas ahorrando tiempo (Casas et al., 2003).

La estrategia de aplicar esta herramienta vía web, surgió debido a que la investigación por este medio permite la aplicación del cuestionario en poblaciones alejadas una de otras, así como la posibilidad de su rápida distribución y respuesta de diversas empresas e individuos en forma conjunta, teniendo la flexibilidad de asignar un horario conveniente para responderlo, lo que acelera el incremento del acopio de información y la totalidad de los ítems con respuesta, ya que estratégicamente se estableció como “importante” a cada una de ellas.

De esta manera se aseguró la totalidad de los ítems contestados, lo cual es imposible de controlar utilizando medios más tradicionales. Así mismo, se ha generado un ahorro considerable de tiempo en el desarrollo de la investigación de campo (Lozar, et al., 2002; Shropshire, et al., 2009).

Otra de las ventajas que nos ayudó en la aplicación de la herramienta vía web, es que todas las empresas que integran nuestra población objeto de estudio han adoptado y aplicado esta tecnología en sus actividades cotidianas.



6.2 Diseño del cuestionario

Uno de los objetivos del cuestionario es contener las variables a medir para permitir el contraste empírico del modelo planteado, por lo que su diseño se realizó enfocado en asegurar un estudio que, al mismo tiempo de maximizar el nivel de respuesta, minimizara los sesgos (Podsakoff, et al., 2003). El diseño del presente cuestionario está basado en una profunda revisión de la literatura para obtener las características que conforman la COI, así como de diversos instrumentos de medición, aprobados y verificados. Con base en lo anterior se construyó una primera versión integrada por 91 ítems.

La primera versión de nuestra escala de medida fue sometida a validación de contenido, para ello se seleccionó al encargado (a) del área de calidad de treinta empresas integrantes de la población objeto de estudio. A continuación, se detallan los pasos seguidos en este proceso, continuando en capítulos posteriores, con los análisis estadísticos relativos a la validez y confiabilidad del instrumento de medición.

Las empresas que conformaron la muestra piloto se seleccionaron mediante el método aleatorio simple de la base de datos de las empresas prestadoras de servicios a la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, específicamente de los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche, obtenida previamente. Posteriormente, se les contactó vía telefónica para explicarles el objetivo de la investigación y se les invitó a participar en la muestra piloto, al aceptar su participación se les envió vía correo electrónico el *link* al cuestionario.

Así mismo, se les solicitó realizar observaciones con respecto a los ítems, en cuanto a la redacción, si la consideraban adecuada, confusa o repetida.



Los resultados obtenidos de esta prueba piloto, fueron sometidos al análisis de la correlación de Pearson y el Alpha de Crombach. En un inicio la matriz contaba con un total de 91 ítems, de los cuales, dentro del área de las características conductuales de la empresa con COI, la dimensión de la intención para innovar estaba integrada por comunicación con cinco ítems, valores con cinco ítems, orientación a la calidad con tres, en total esta dimensión estaba integrada por trece ítems. Con respecto a la influencia para innovar, estaba integrada por la identidad con diez ítems, trabajo en equipo con tres, gestión del conocimiento con dos, actividades simbólicas con tres y lenguaje simbólico con seis, en total estaba conformada por 24 ítems.

Así mismo, el área de las características estructurales de la empresa con COI, se encontraba conformada por la dimensión de la infraestructura de la innovación la cuál estaba integrada por la misión con siete ítems, la visión con seis, los objetivos y metas con ocho y la normatividad con doce ítems en total la integraban treinta y tres ítems.

Por último, se encontraba la implementación de la innovación, la cual estaba integrada por orientación al cambio con diez ítems, la toma de decisiones con cinco, orientación al cliente con cuatro y orientación al mercado con tres ítems, en total integraba 22 ítems.

Los comentarios y observaciones realizadas por el conjunto de expertos sirvieron para mejorar el orden, estructura, secuencia lógica y redacción de los ítems del cuestionario, buscando mantener un lenguaje sencillo, claro y sin ambigüedad de interpretación.

Posterior a la validación del contenido por parte del grupo de expertos seleccionados (Brill, et al., 2006), se realizó una aplicación previa, como prueba para obtener observaciones y comentarios tal y como lo recomiendan García & Fernández (2008).



El sondeo previo se llevó a cabo con el 17% de la población objeto de estudio (321 empresas), tomando en cuenta que el tamaño de la muestra es de 176 empresas, genera como resultado 30 empresas, las cuáles elegimos por el método aleatorio estratificado (García, 2001; Otzen, & Manterola, 2017) por estados integrados en esta investigación.

Al recopilar los cuestionarios de nuestro sondeo previo, las observaciones y comentarios obtenidos se tomaron como base para la adecuación de los ítems, más, sin embargo, el comentario en general fue que se entendían muy bien. Los resultados obtenidos fueron sometidos al análisis de la correlación de Pearson y Alpha de Crombach, tras los cuáles se integró el número de ítems definitivos; en un inicio la matriz contaba con un total de 91 ítems, la versión final está integrada por 84.

Posteriormente, se realizó la redacción definitiva del cuestionario, el cual se dividió por áreas, dimensiones y factores, con la finalidad de que concordara con la propuesta de organización de las características, presentada en la figura 15, y para una mejor organización de análisis, quedando subdividido como a continuación se detalla.

Con respecto a “las características conductuales del personal de una empresa con COI”, tenemos en primer lugar a la *intención para innovar*, la cual está enfocada en conocer la actitud del empleado hacia el desarrollo de la innovación, para ello fue dividida en comunicación, valores y orientación hacia la calidad.

La siguiente parte del cuestionario está formada por la *influencia para innovar*, teniendo como objetivo obtener información de la forma en que se relacionan entre sí los miembros de la organización, así como de la influencia que ejercen entre sí para el desarrollo de la innovación



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Por tal razón está integrada por los factores de identidad, trabajo en equipo, gestión del conocimiento, actividades y lenguaje simbólicos.

La otra parte del cuestionario está enfocada en conocer “las características estructurales de la empresa con COI”. Esta sección inicia con la *infraestructura de la innovación*, la cual tiene como objetivo conocer si la empresa cuenta con la base fundamental para el desarrollo de la COI, por tanto, se encuentra integrada por la misión, la visión, normatividad, objetivos y metas.

Por último, tenemos la *implementación de la innovación*. En esta sección se pretende conocer el plan de acción de la empresa para el desarrollo de proyectos, acompañado de un continuo proceso de medición, así como actividades de seguimiento para la mejora continua. Esta parte está integrada por la orientación al cambio, la toma de decisiones, la orientación al cliente y la orientación al mercado.

En todos los ítems se ha utilizado la escala 5 de Likert, el cual va de 1=Total desacuerdo a 5=Total acuerdo.

Al tener concluida la formulación del cuestionario, se procedió a introducirlo vía web mediante formularios de google, el cual nos brinda las herramientas necesarias para llevar a cabo la recopilación completa de los cuestionarios contestados. El link generado se les envió junto con una carta de presentación (Anexo 2) a las empresas que aceptaron participar en nuestra investigación, en la cual se explica el objetivo del cuestionario, la importancia de la participación de los tres agentes activos en el desarrollo de la CO y se les agradecía por su colaboración. Así mismo se les aseguró una total confidencialidad de los resultados obtenidos por parte de su empresa, para incrementar la confianza se les proporcionó un teléfono de contacto y dirección de correo electrónico por cualquier duda o aclaración que pudieran tener al respecto.

Por todo lo anterior descrito, la estructura del cuestionario se representa en la figura 20.

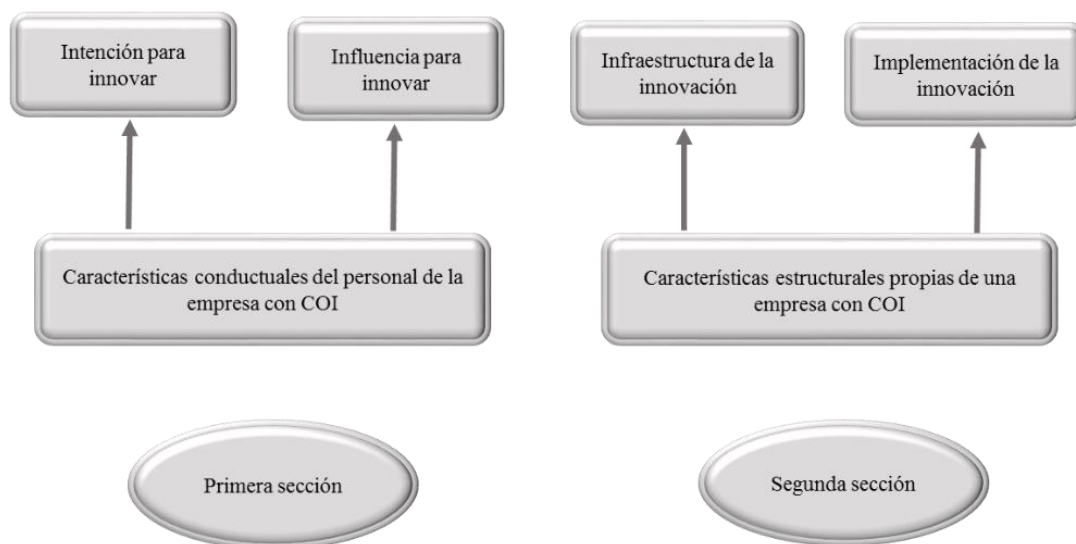


Figura 20. Estructura del cuestionario. Fuente: Elaboración propia

6.3 Método de acopio de información

Para el acopio de la información primaria, básica para el desarrollo de la presente investigación, se envió, mediante una carta de presentación el *link* del mismo a las 176 empresas que confirmaron su participación y que al mismo tiempo integran el tamaño de la muestra, las cuáles corresponden a los estado de Veracruz, Tabasco y Campeche.

El trabajo de campo se inicia formalmente el día 24 de Marzo de 2019, con la comunicación vía telefónica a las 321 empresas que conforman la población objeto de estudio, mediante estas llamadas se solicitaba comunicación directa con el (la) encargado (a) del área de calidad, persona a la cual se le explicaba el objetivo de la investigación doctoral, proponiéndole la participación de su empresa en la misma. En todos los casos se nos solicitaba una llamada posterior ya que requerían de la aprobación del dueño o del gerente de la empresa, las llamadas se realizaron después de tres días de la primera y las empresas que aceptaban participar se les enviaba por



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



correo electrónico la carta de presentación (Anexo 2) y el link del cuestionario. Toda la comunicación y acopio de información se realizó directamente con el área de calidad.

Cabe señalar que los coordinadores de calidad de las 321 empresas contactadas vía telefónica aceptaron participar. Sin embargo, tenían que solicitar la autorización, como se dijo anteriormente del dueño o gerente de la empresa, autorización que confirmó el 56.07% de las empresas contactadas. En total 180 fueron las empresas que aceptaron participar en esta investigación, sin embargo son 176 las que conforman nuestro análisis por ser el tamaño de la muestra.

La recepción de cuestionarios contestados inició el día 5 de mayo de 2019, concluyendo el 30 de Junio. Para ello se le hacían llamadas telefónicas a las empresas que no habían contestado el cuestionario y que habían confirmado su participación, invitándolas a concluir este proceso.

Al finalizar con el acopio de la información primaria, se bajó del cuestionario google, mediante la opción de integrar la información en una base de datos de excel, y se inicia con el manejo de la información obtenida. Para ello, primero se organizó la información por empresas, posteriormente por grupos separados de directivos, mandos medios y operativos, contruyendo la base de datos para la aplicación de diversas técnicas estadísticas.

Continuando con la organización para el análisis de los datos, se realizó la ficha técnica de estudio, la cual está representada en la tabla 23.



Tabla 23

Ficha técnica del estudio

-
- 1) **Título:** Grado de orientación hacia la innovación de la Cultura Organizacional de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.
 - 2) **Objetivo:** Conocer las características que conforman la Cultura Organizacional de la empresa para determinar su nivel de orientación hacia la innovación.
 - 3) **Cobertura:** Sureste de la república mexicana.
 - 4) **Frecuencia:** Única.
 - 5) **Periodo de referencia:** Año 2019
 - 6) **Unidades de análisis:** Pequeñas, medianas y grandes empresas
 - 7) **Plan de muestreo:**
 - a) **Población objetivo:** Empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX.
 - b) **Unidad de muestreo:** Los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche.
 - c) **Ámbito de muestreo:** 321 empresas.
 - d) **Tamaño de la muestra:** 176 empresas
 - e) **Procedimiento de muestreo:** Muestreo aleatorio simple
 - f) **Área de estimación:** Se producen resultados para el sureste de la república mexicana.
 - g) **Error muestral:** $\pm 0.05 \%$
 - h) **Nivel de confianza:** 95 %
 - 8) **Método de acopio de información.**
 - a) **Tipo de entrevista:** Directa con cuestionario vía web.
 - b) **Informantes:** Directivos, mandos medios y operativos.

Fuente: Elaboración propia



6.4 Métodos de análisis de la información

Al tener concluido el acopio de la información, se procedió al procesamiento de los datos. Para ello, se presentan las técnicas de análisis estadístico que se utilizarán para este propósito, explicando en cada una, el porqué de su elección y el objetivo que se pretende alcanzar mediante su aplicación.

En tal sentido, nos enfocaremos al análisis multivariante, que es una de las ramas de la estadística, de mucha utilidad para el desarrollo de estudios de dependencia y de interdependencia entre variables, el cual inició con Gauss (1809) con la utilización de la regresión lineal, continuando su desarrollo por medio de otros destacados estadísticos como Markov (1900)

El análisis multivariante ha sido definido como la rama de la estadística centrada en la investigación simultánea de dos o más variables, medidas en un conjunto de objetos ya sean personas, cosas o entidades, (Closas, et al., 2013)

Por otro lado, Uriel & Aldás (2005), definen al análisis multivariante como el conjunto de métodos estadísticos cuya finalidad es analizar simultáneamente grupos de datos multivariantes, en el sentido de que existen varias variables medidas para el objeto de estudio. A manera de conclusión, podemos decir que las técnicas multivariantes dirigen su atención al análisis de las covarianzas o correlaciones que reflejan las relaciones entre tres o más variables (Castro, 2019)

En las últimas décadas se ha incrementado la utilización y aplicación de las técnicas multivariantes en todos los campos de la investigación científica, sin embargo, las razones más importantes según Dillon & Goldsteinson (1984), son que:

- En la mayoría de las investigaciones científicas, se analizan relaciones simultáneas entre tres o más variables.



- La complejidad de los fenómenos analizados, integran una diversidad considerable de variables.
- El desarrollo de computadoras personales con capacidad adecuada y de programas estadísticos con facilidad de manejo para el análisis de datos.

Sin embargo, la elección de la técnica estadística depende del problema que se desea estudiar. A este respecto, Dillon & Goldstein (1984) afirman que es necesario conocer cómo están medidas las variables que integran la investigación; aunado a ello, proponen responder a ciertas preguntas para que las respuestas nos conduzcan a la técnica adecuada, tales como:

- ¿La medición de las variables se encuentra en escala métrica o no métrica?
- ¿Cuántas variables dependientes existen?
- ¿Cuántas relaciones se plantean entre las variables dependientes e independientes?

Al contestar las preguntas anteriores, comprobamos que la selección de la técnica multivariante depende de las variables establecidas en la presente investigación, así como de las interrelaciones entre ellas. Por tanto, se necesita conocer la manera en que una variable cambia, así como la causa de este cambio, por lo que la variable que se desea explicar puede ser tomada como dependiente de las variables observadas. Para conocer la interrelación que existe entre ellas, es necesario explicar que se clasifican en dos grandes grupos que son las técnicas explicativas o de dependencia y las técnicas descriptivas o de interdependencia (Uriel & Aldás, 2005; Closas, et al., 2013)

Las técnicas explicativas o de dependencia, investigan la existencia o ausencia de relaciones entre dos grupos de variables, si es el caso de que estos grupos se encuentren clasificados en variables dependientes e independientes, el objetivo de este grupo de técnicas será establecer si el conjunto

de variables independientes afecta al conjunto de variables dependientes de manera individual o conjunta (De Souza, et al., 2021)

Por otro lado, las técnicas descriptivas o de interdependencia explican cómo y por qué, las variables están correlacionadas entre sí, por lo que, es difícil distinguir conceptualmente entre variables dependientes e independientes e identificar qué variables están relacionadas, cómo y por qué (Figura 21).

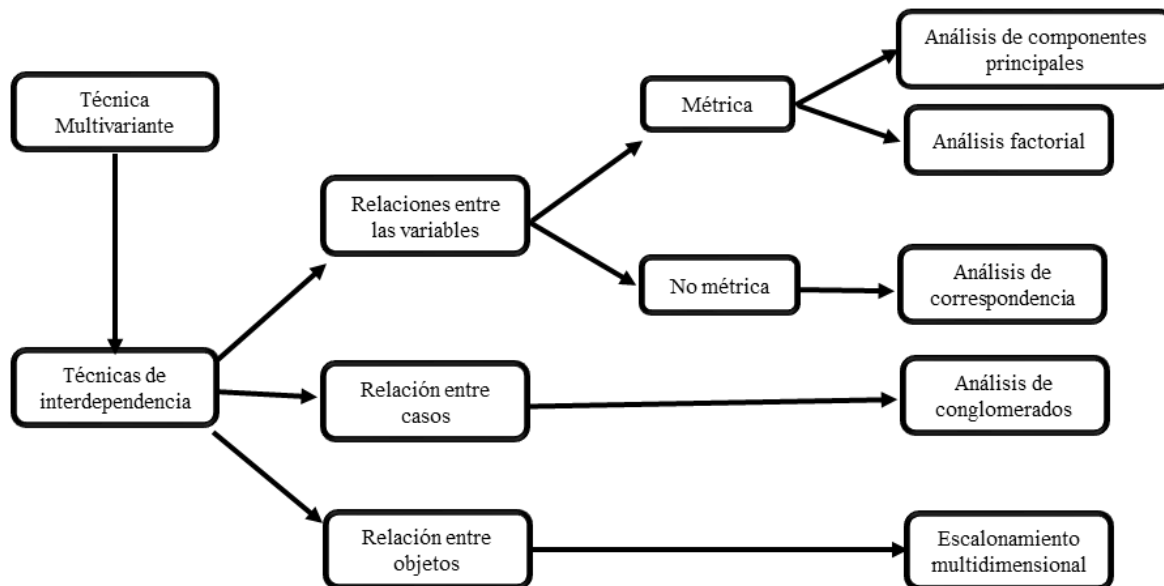


Figura 21. Técnicas de análisis de datos. Fuente: adaptado de Uriel & Aldás (2005)

Con base en las preguntas planteadas al inicio de este epígrafe, y al dar respuesta a cada una de ellas para seleccionar la técnica apropiada para el análisis de los datos, tomando en cuenta que esta investigación trata de explicar las principales variables que llevan a la CO hacia la innovación, así como la variable dependiente que ejerce mayor influencia para enfocarla hacia la innovación y el modelo propuesto en el capítulo cinco, se concluye que la técnica más adecuada



para el desarrollo del análisis de los datos obtenidos son: análisis de componentes principales y el análisis factorial.

Una vez que se ha seleccionado la técnica adecuada para el tratamiento de la información empírica, a continuación se muestran algunas de las características más relevantes que presentan y que al mismo tiempo ayudan a justificar su utilización en la presente investigación.

6.4.1 Análisis de componentes principales

Es una técnica de reducción de datos cuyo objetivo fundamental es construir combinaciones lineales de las variables originales que expliquen la mayor parte posible de la información recogida en estas variables. Cada combinación lineal se extrae de tal forma que están incorrelacionadas con las anteriores; además aporta, cada vez menos información que la anterior. Estas técnicas fueron inicialmente desarrolladas por Pearson a finales del siglo XIX y posteriormente fueron estudiadas por Hotelling en los años 30 del siglo XX.

Para estudiar las relaciones que se presentan entre variables correlacionadas (que miden información común), se puede transformar el conjunto original de variables en otro conjunto de nuevas variables incorreladas entre sí (que no tenga repetición o redundancia en la información), llamado conjunto de componentes principales (Rodríguez & Giménez, 2017)

Las nuevas variables son combinaciones lineales de las anteriores y se van construyendo según el orden de importancia en cuanto a la variabilidad total que recogen de la muestra (Severson, et al., 2017).

Los nuevos componentes principales o factores serán una combinación lineal de las variables originales, y además serán independientes entre sí. Un aspecto clave en el análisis de componentes



principales es la interpretación de los factores, ya que ésta no viene dada a priori, sino que será deducida tras observar la relación de los factores con las variables iniciales (Severson, et al., 2017)

6.4.2 Análisis Factorial

El análisis factorial es una técnica utilizada para descubrir agrupaciones de variables de tal forma que las variables de cada grupo están altamente correlacionadas y los grupos están relativamente incorrelacionados. De este modo, se consigue reducir un número de variables intercorrelacionadas a un número inferior de factores no correlacionados, que permiten explicar la mayor parte de variabilidad de cada una de las variables (Siddiqui, et al., 2015)

El modelo matemático del análisis factorial supone que cada una de las “p” variables observadas es función de un número “m” de factores comunes ($m < p$), más un factor específico o único. Tanto los factores comunes como los específicos no son observables y su determinación e interpretación es el resultado del análisis factorial. Analíticamente, supondremos un total de “p” variables observables tipificadas y la existencia de “m” factores comunes. El modelo se define de la siguiente forma:

$$X_1 = l_{11} F_1 + l_{12} F_2 + l_{1m} F_m + e_1$$

$$X_2 = l_{21} F_1 + l_{22} F_2 + l_{2m} F_m + e_2$$

$$X_p = l_{p1} F_1 + l_{p2} F_2 + l_{pm} F_m + e_p$$

La cual se expresa de forma matricial como: $X = Lf + e$ donde:

- **X** es el vector de las variables originales.
- **L** es la matriz factorial. Recoge las cargas factoriales o (saturaciones).
- **f** es el vector de factores comunes.



- e es el vector de factores únicos.

Como tanto los factores comunes como los específicos son variables hipotéticas, supondremos, para simplificar el problema, que:

- Los factores comunes son variables con media cero y varianza 1. Además, se suponen incorrelacionados entre sí.
- Los factores únicos son variables con media cero. Sus varianzas pueden ser distintas. Se supone que están incorrelacionados entre sí. De lo contrario la información contenida en ellos estaría en los factores comunes.
- Los factores comunes y los factores únicos están incorrelacionados entre sí.

Esta hipótesis nos permite realizar inferencias que permitan distinguir entre los factores comunes y los específicos (Freire, et al., 2017)

Basándonos en el modelo y en las hipótesis formuladas, podemos demostrar que la varianza (información contenida en una variable) de cada variable se puede descomponer en:

- Aquella parte de la variabilidad que viene explicada por una serie de factores comunes con el resto de las variables que llamaremos comunalidad de la variable.
- Y la parte de la variabilidad que es propia a cada variable y que, por tanto, es no común con el resto de las variables. A esta parte se le llama factor único o especificidad de la variable. $Var(x_j) = 1 = \lambda_{j1}^2 Var(F_1) + \lambda_{j2}^2 Var(F_2) + \dots + \lambda_{jm}^2 Var(F_m) + Var(e_j) = \lambda_{j1}^2 + \lambda_{j2}^2 + \lambda_{jm}^2 + Var(e_j)$ donde:
- λ_{jh}^2 representa la proporción de varianza total de la variable X_j explicada por el factor h .



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



- $h^2_j = l^2_{j1} + l^2_{j2} + \dots + l^2_{jm}$ es la comunalidad de la variable X_j y representa la proporción de varianza que los distintos factores en su conjunto explican de la variable X_j . Es, por tanto, la superficie de esa variable que entra en contacto con el resto de las variables. Varía entre 0 (los factores no explican nada de la variable) y 1 (los factores explican el 100% de la variable).
- $\text{Var}(e_j)$ es lo que llamamos especificidad y representa la contribución del factor único a la variabilidad total de X_j .
- $\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + \dots + \lambda_p^2 = g_h$ es lo que se llama eigenvalue (autovalor) y representa la capacidad del factor h para explicar la varianza total de las variables.

Si las variables originales estuviesen tipificadas, la varianza total sería igual a p y g_h/p representaría el porcentaje de varianza total atribuible al factor h

El objetivo del análisis factorial será, por tanto, obtener los factores comunes de modo que expliquen una buena parte de la variabilidad total de las variables (Springer & Hauser, 2006)



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD, CORRELACIÓN Y DEPURACIÓN DE ÍTEMS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ORIENTACIÓN A LA INNOVACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

7.1 Ítems de medida de las variables del modelo de investigación

Ya descritas las variables que componen el modelo de investigación, así como las hipótesis consideradas, a continuación, se presenta la lista de ítems que se utilizará para medir las variables, indicando la metodología desarrollada para construir la escala de medición.

En el análisis presentado en el anexo 1, se puede verificar la ausencia de un instrumento de medición del nivel de orientación hacia la innovación de la CO que integre epistemológicamente las características que conforman la COI. Por tal motivo, ante esta ausencia, se procedió a la construcción de una escala de medida, partiendo del análisis de los conceptos que sobre COI aportan diversos autores a través de investigaciones llevadas a cabo en esta área, de la cual obtuvimos 56 características que se han integrado en el diseño del instrumento de medición.

La metodología empleada en el diseño del instrumento de medición del nivel de innovación de la CO se presenta en la figura 22.

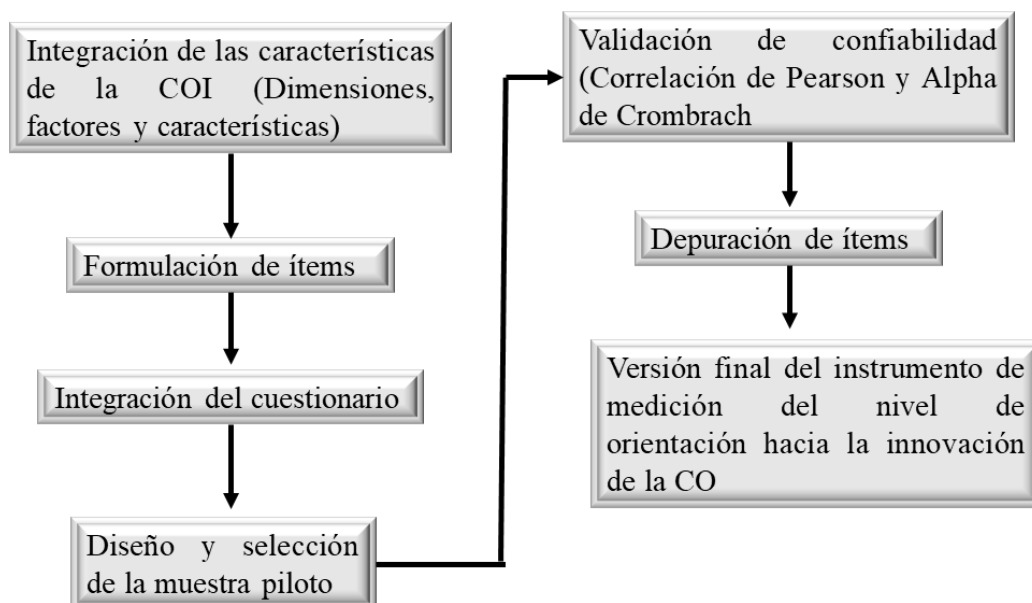


Figura 22. Metodología del diseño del instrumento de medición del nivel de orientación de la CO hacia la innovación. Fuente: Elaboración propia.



En principio, se han formulado 91 ítems para la medición de las distintas variables incluidas en el modelo de investigación. Sin embargo, mediante la aplicación de la prueba piloto a expertos se filtraron y depuraron varios de los ítems considerados inicialmente. Posterior a este proceso, la escala final de medición quedó integrada por 84 ítems. La validación de la escala de medida propuesta es presentada posteriormente.

7.1.1 Formulación de ítems para el diseño del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación

En el acápite correspondiente al análisis de las características de la COI utilizadas en instrumentos de medición, se analizaron una cantidad considerable de ellas, con la intención de tener una amplia información de los trabajos llevados a cabo en este tema y comprender los procesos desarrollados en la empresa, para detonar la capacidad innovadora. A través del análisis empírico se tratará de identificar los indicadores que permitan diagnosticar una COI, ya que el disponer de una herramienta de medición del nivel de orientación hacia la innovación de la CO es de gran utilidad para su gestión.

Razón por la cual, los ítems que se proponen están formulados por cada una de las características que integran a los factores, para lo cual, se ha realizado un amplio análisis de los indicadores para correlacionarlos con la característica correspondiente de acuerdo con el objetivo que cada una de ellas persigue. El análisis de la literatura sobre instrumentos de medición ha sido la base para la redacción de cada uno de los ítems ya que están basados en diferentes autores, tal y como lo podemos observar de manera subsecuente mediante las tablas 24 *intención para innovar*, tabla 25, *influencia para innovar*, tabla 26 *infraestructura de la innovación* y tabla 27 *implementación de la innovación*, correspondientes cada una a una dimensión.



Tabla 24

Dimensión: Intención para innovar

Factor	Característica	Ítem	Cita.
Comunicación	Debate abierto.	COI01 La empresa promueve los foros de debates libres y abiertos en la que los trabajadores puedan expresar libremente sus ideas y opiniones.	Wang & Pervaiz, (2004)
	Tolerancia al desacuerdo.	COI02 Soy libre de expresar respetuosamente lo que me agrada o no de la empresa sin temor a represalias.	Wang & Pervaiz (2004)
	Exposición de opiniones.	COI03 Mis opiniones son tomadas en cuenta.	Brooke (2008)
	e información compartida	COI04. La comunicación que tenemos en la empresa es abierta y honesta. COI05. La comunicación en nuestra empresa se realiza personalmente cuando así lo ameritan las circunstancias.	Wang & Pervaiz, (2004)
Valores	Autonomía	COI06. En la empresa se permite el desarrollo independiente de nuevos proyectos	Brooke (2008)
	Respeto.	COI07. Existe confianza y respeto mutuo entre administrativos y empleados.	Brooke (2008)
Orientación a la calidad	Constancia/ Responsabilidad	COI08. He tenido al menos una sanción administrativa. COI09. Siempre cumplo en tiempo y forma con mis actividades laborales.	Brooke (2008)
	Autodisciplina	COI010. Los empleados son responsables del resultado final del producto y pueden tomar decisiones independientemente	Santos et al., (2012)
	Fomento del éxito	COI011. Generamos continuas iniciativas estratégicas para mantener una ventaja competitiva.	Brooke (2008)
	Auto mejora continua / Estabilidad	COI012. Motivamos a los trabajadores a tener ideas novedosas para la solución de problemas o mejorar sus actividades laborales.	Santos et al., (2012)
		COI013. Los empleados saben que la calidad es su responsabilidad y son motivados a conocer los objetivos de la empresa y los clientes	Santos et al., (2012)

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 25

Dimensión: Influencia para innovar.

Factores	Características	Ítem	Autor
Identidad	Autosuperación.	COI014. Los directivos se adelantan a las necesidades de cambio y determinan con precisión los factores necesarios para ello.	Santos et al., (2012)
		COI015. Se recompensa el alto rendimiento en cada puesto de trabajo.	Sánchez (2007)
	Entusiasmo por el trabajo	COI016. La competencia en el trabajo incrementa el espíritu de superación.	Sánchez (2007)
		COI017. Estoy satisfecho con mi trabajo.	Park, et al., (2016)
	Motivación	COI018. Los empleados se sienten motivados ante nuevos programas o procesos de trabajo	Sánchez (2007)
		COI019. Los directivos escuchan, apoyan a los empleados y los motivan a formar parte en las soluciones y administración de la calidad total, así como en los planes y políticas de la empresa.	Santos et al., (2012)
Trabajo en equipo	Individualismo	COI020. Un ambiente cordial de trabajo es la fuente fundamental de motivación entre los trabajadores.	Sánchez (2007)
		COI021. El logro de los objetivos personales es la mayor motivación de las personas.	Sánchez (2007)
	Compromiso del personal	COI022. Al tener la opción de trabajar de forma individual, permite que se desarrolle la innovación en nuestra empresa.	Brooke (2008)
		COI023. Me siento comprometido con el crecimiento y desarrollo de la empresa	Brooke (2008)
	Cumplimiento de objetivos y tareas.	COI024. Los directivos procuran el ambiente adecuado para que los trabajadores nos relacionemos, apoyemos y formemos equipos de trabajo.	Wang & Pervaiz (2004)
		COI025. En esta empresa lo más importante es el logro de objetivos y resultados por lo que las actividades se realizan mediante equipos de trabajo.	
		COI026. Veo a esta empresa como innovadora, con la voluntad de afrontar nuevos retos y riesgos.	



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Factores	Características	Ítem	Autor
Gestión del conocimiento	Ideas compartidas	COI027. Mis propuestas son valoradas por mis compañeros de trabajo. COI028. Estoy preparado para generar ideas en mi área de trabajo	Brooke (2008)
Actividades simbólicas	Actitud y aptitud hacia la innovación.	COI029. Sé cómo contribuir en el desarrollo de la innovación dentro de la empresa. COI030. En la empresa se nos motiva a pensar y comportarnos de manera original y novedosa. COI031. La empresa ha incrementado sus actividades dirigidas al desarrollo de la innovación.	Brooke (2008) Wang & Pervaiz (2004) Wang & Pervaiz (2004)
	Aprendizaje del error	COI032. Tenemos apoyo de los directivos cuando tratamos de hacer las cosas de manera diferente. COI033. Se incentivan a los departamentos que son capaces de afrontar riesgos, por lo que los errores no se personalizan.	Wang & Pervaiz (2004) Sánchez (2007)
	Resistencia al cambio	COI034. Cuando existen nuevas tecnologías y maneras de hacer las cosas somos los últimos en adoptarlas. COI035. Los empleados somos perceptivos al cambio.	Wang & Pervaiz (2004) Park, et al., (2016)
Lenguaje simbólico	Adecuado ambiente laboral	COI036. Los directivos propician la divulgación de historias cantos e himnos dentro de la empresa, COI037. Tenemos un ambiente de trabajo que propicia la participación de las personas en el desarrollo de la innovación.	Park, et al., (2016)

Fuente: Elaboración propia.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Tabla 26

Dimensión: Infraestructura de la innovación.

Factores	Características	Pregunta	Citas
Misión	Creación de valor	COI038. Mi trabajo es coherente con la misión y visión de la empresa.	Park, et al., (2016)
		COI039. La productividad ha mejorado en comparación de los 2 años anteriores.	Park, et al., (2016)
	Liderazgo	COI040. Los directivos tienen el liderazgo adecuado para mantener la innovación en la empresa.	Brooke (2008)
		COI041. Nuestro líder promueve la iniciativa de los trabajadores, la asunción de riesgos y la innovación	
Visión	Empoderamiento de los trabajadores	COI042. Los empleados tienen el sentido de pertenencia y de empoderamiento en los procesos laborales.	Prk et alt. (2015)
		COI043. Estoy facultado para proponer cambios en las decisiones y acciones de la empresa si pienso que hay una manera de mejorarlo.	Brooke (2008)
		COI044. Los supervisores de los equipos de trabajo dan la oportunidad a los empleados de demostrar sus habilidades de liderazgo	Brooke (2008)
		COI045. Tengo el conocimiento necesario para sustentar y dar valor a mis ideas y propuestas.	Brooke (2008)
	Desarrollo de conocimiento.	COI046. Se fomenta el aprendizaje continuo dentro de la organización y tenemos el tiempo necesario para la mejora de nuestras capacidades y habilidades.	Brooke (2008)
		COI047. Los directivos procuran un ambiente adecuado para el desarrollo de los empleados.	Wang & Pervaiz (2004)
	Dirección comprometida	COI048. Los directivos tienen en claro sus objetivos finales.	Wang & Pervaiz (2004)
		COI049. Tenemos los recursos necesarios, tanto financieros como humanos para desarrollar innovación en nuestra empresa.	Brooke (2008)
	Suficiencia de recursos	COI050. En mi organización se está tratando de reducir costos administrativos y productivos.	Park, et al., (2016)
		COI051. La innovación es parte de la estrategia de la empresa, de la declaración de la misión y del plan de negocios.	Brooke (2008)
Objetivos y metas	Innovación como estrategia	COI052. En nuestra empresa hay un área enfocada al desarrollo de la innovación (ID, calidad u otro).	Wang & Pervaiz (2004)
		COI053. El nuevo conocimiento adquirido en la empresa es difundido en las áreas relacionadas con el mismo.	Wang & Pervaiz (2004)
	Intercambio de conocimiento	COI054. El administrador del proyecto puede acelerar, retrasar, modificar o cancelar el	Brooke (2008)



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Factores	Características	Pregunta	Citas
	Poder no centralizado	proyecto, según piense que convenga a los intereses de la empresa. COI055. Los directivos de las unidades administrativas son los únicos que tienen libertad para fijar e implementar sus estrategias.	
	Participación de los trabajadores	COI056. Los empleados son tratados de manera equitativa y esto se ve reflejado en sus niveles de participación en la empresa.	Brooke (2008)
	Capacitación continua	COI057. Las capacitaciones están enfocadas en el desarrollo de nuevas habilidades, capacidades y conocimiento para mantener la innovación en la empresa. COI058. La empresa dedica recursos suficientes para la capacitación de sus empleados.	Brooke (2008)
	Se fomenta la curiosidad	COI059. Estamos dispuestos a tratar de hacer las cosas de manera diferente y buscar soluciones novedosas.	Brooke (2008)
	Cuidado del medio ambiente	COI060. La empresa desarrolla actividades para proveer valor a la comunidad y proteger el medio ambiente.	Santos et al., (2012)
	Diversidad cultural interna	COI061. La empresa está conformada por personas de diversas regiones del país y por tanto de diversas culturas y costumbres. COI062. Tengo la libertad de desarrollar propuestas apropiadas para incrementar la generación de valor para nuestros clientes.	Brooke (2008)
Normatividad	Libertad	COI063. Los trabajadores tienen la libertad de organizar sus trabajos de la manera más conveniente.	
	Rigor en las actividades	COI064. Los trabajadores deben realizar sus actividades laborales apegadas a estrictas reglas y se aplican sanciones ante una falta. COI065. En esta empresa se realiza una planeación estratégica muy detallada, precisa y se resiste a modificar acciones marcadas en la misma.	
	Recompensas	COI066. En la empresa tenemos normas que rigen la presentación personal de los empleados. COI067. La creatividad y la innovación son recompensadas.	Park, et al., (2016)
	Reconocimiento	COI068. La empresa reconoce y premia a los empleados por su contribución a través de ideas novedosas al incremento de la productividad. COI069. Los incentivos no monetarios son los más importantes.	Santos et al., (2012)

Fuente: Elaboración propia.





Tabla 27
Implementación de la innovación

Factores.	Características	Pregunta	Citas
Orientación al cambio	Confianza	COI070. Soy tratado igual que mis compañeros, por esa razón tengo la confianza de participar con propuestas de mejora. COI071. Nuestros empleados confían en las personas que toman las decisiones estratégicas de la empresa.	Brooke (2008)
	Flexibilidad (Afrontar nuevos problemas)	COI072. Los sistemas flexibles en la producción están enfocados a los cambios ambientales. COI073. En esta empresa se tolera cierta flexibilidad en la interpretación de reglas y valores que no se encuentren especificados.	Brooke (2008)
	No rutina	COI074. Estoy preparado para hacer cosas diferentes si tengo la oportunidad de hacerlas. COI075. El trabajador realiza un gran número de labores, sin llegar a tener un puesto muy especializado y rutinario.	
	Gestión del tiempo para la creatividad	COI076. Tenemos el tiempo y la oportunidad para desarrollar nuestro potencial creativo.	
	Asunción de riesgos	COI077. Los directivos están dispuestos a tomar riesgos para aprovechar y explorar oportunidades de crecimiento. COI078. Estamos conscientes que los errores pueden ocurrir, sin embargo, se pueden aprender de ellos	Wang & Pervaiz (2004)
Toma de decisiones	Error y fracasos generadores de conocimiento	COI079. La toma de riesgos es estimulada sin miedo al castigo por errores. COI080. La información de los resultados se hace pública para que cada persona pueda mejorar su trabajo.	Brooke (2008) Park, et al., (2016) Park, et al., (2016)
	Análisis del resultado esperado	COI081. Independientemente de los resultados de productividad de las áreas de trabajo, siempre se les motiva a los trabajadores a mejorar resultados.	
	Se apoya la iniciativa	COI082. Me siento preparado y apoyado para hacer cosas diferentes si tengo la oportunidad.	Brooke (2008)
	Incertidumbre		Brooke (2008)



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



	y ambigüedad de información	COI083. La incertidumbre la tomo como una oportunidad y no como un riesgo	
	Cierto grado de tensión laboral	COI084. Podemos modificar procesos y sistemas rápidamente para mantenernos competitivos en el mercado.	Brooke (2008)
Orientación al cliente	Sentido de urgencia de tareas	COI085. Nos damos cuenta cuando los clientes están totalmente satisfechos con nuestros productos y/o servicios y cuando no lo están, nos ajustamos rápidamente en sus necesidades.	Brooke (2008)
		COI086. Los puestos de trabajo y las tareas asignadas están orientadas al corto plazo.	Santos & Álvarez, (2007)
	Actividades en áreas de interés	COI087. Estoy capacitado (a) para decidir lo que quiero aprender dentro de la empresa. COI088. La empresa promueve la rotación de los trabajadores como estrategia para que adquieran experiencia y conocimiento de otras áreas.	Brooke (2008)
Orientación al Mercado.		COI089. Siento que puedo desarrollar mis actividades laborales con un mínimo de supervisión.	Brooke (2008)
	Eficiencia	COI090. La empresa está orientada a la eficiencia ya que se hacen los trabajos con el menor personal posible maximizando resultados.	Wang & Pervaiz (2004)
		COI091. Constantemente mejoramos nuestros procesos de negocios.	

Fuente: Elaboración propia.

7.2 Integración del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación

Con base en el análisis de la información de la tabla anterior, el diseño del instrumento de medición propuesto para medir el grado de orientación a la innovación de la CO de las empresas se encuentra integrado por 91 ítems (Anexo 2), de los cuáles uno o más representa a una característica de la COI (Tabla 28).





DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Tabla 28

Número de ítems por característica

Característica	Número de ítems	Característica	Número de ítems
Debate abierto	1	Suficiencia de recursos	2
Tolerancia al desacuerdo	1	Innovación como estrategia	2
Exposición de opiniones	1	Intercambio de conocimiento	1
Información compartida	2	Poder no centralizado	2
Autonomía	1	Participación de los trabajadores	1
Respeto	1	Capacitación continua	2
Constancia/ Responsabilidad	2	Fomento de la curiosidad	1
Autodisciplina	1	Cuidado del medio ambiente	1
Fomento del éxito	1	Diversidad cultural interna	1
Auto mejora continua / Estabilidad	2	Libertad	2
Autosuperación	3	Rigor en las actividades	3
Entusiasmo por el trabajo	2	Recompensas	1
Motivación	2	Reconocimiento	2
Individualismo	2	Confianza	2
Compromiso del personal	1	Flexibilidad (Afrontar problemas)	2
Cumplimiento de objetivos y tareas	3	No rutina	2
Ideas compartidas	2	Tiempo para la creatividad	1
Actitud y aptitud hacia la innovación.	3	Asunción de riesgos	1
Aprendizaje del error	2	Error generador de conocimiento	2
Resistencia al cambio	2	Análisis del resultado	2
Adecuado ambiente laboral	2	Iniciativa e incertidumbre	1
Creación de valor	2	Ambigüedad de información	1
Liderazgo	2	Cierto grado de tensión	1
Empoderamiento de los trabajadores	3	Sentido de urgencia	2
Desarrollo de conocimiento	2	Actividades en áreas de interés	2
Dirección comprometida	2	Eficiencia	3

Fuente: Elaboración propia.



7.3 Análisis y evaluación del instrumento de medición del nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación

7.3.1 Diseño y selección de la muestra piloto y validación de confiabilidad

En el proceso de análisis de validación de confiabilidad de este instrumento de medición se seleccionó de forma aleatoria simple para la prueba piloto a 30 empresas de nuestra población objeto de estudio, la cual consta de 321 empresas establecidas en el sureste de la república mexicana, específicamente en los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche. El cuestionario fue aplicado personalmente a los representantes del área de calidad. A los resultados obtenidos se les aplicó las pruebas del Alpha de Crombach para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento de medición (Tabla 29), y la correlación de Pearson, para analizar la similitud que pudiera existir entre los ítems, así mismo, en esta depuración fueron tomados en cuenta los comentarios que, a este respecto, realizaron los encuestados, este análisis nos ha arrojado los siguientes resultados:

Tabla 29
Alpha de Crombach de la prueba piloto

K (Ítems)	91
$\sum V_i$ (Suma varianzas)	147.943
V_t (Varianza total)	3183.51
Sección 1 (de la fórmula)	1.01099
Sección2 (de la fórmula)	0.95353
Absoluto S2 (Valor absoluto de la sección 2 de la fórmula)	0.95353
Alpha de Crombach α	0.96401

Fuente: Elaboración propia.



7.3.2 Depuración de ítems. Análisis mediante la técnica de correlación de Pearson

Este análisis se realizó a nivel de factores, los resultados que se obtuvieron han sido los siguientes: dentro del área de las “características conductuales del personal de una empresa con COI”, en la dimensión de intención para innovar, tenemos los factores de comunicación, valores y orientación a la calidad.

El factor de comunicación, el cual está integrado por cinco ítems (Tabla 30), no muestra alta correlación. Aunado a esto, los comentarios de los encuestados fueron positivos al respecto, razón por la cual, estos primeros ítems permanecieron tal como se estructuraron inicialmente, lo mismo ocurrió con los ítems que integran los valores (Tabla 31) y orientación a la calidad (Tabla 32).

Tabla 30

Factor Comunicación

	COI01	COI02	COI03	COI04	COI05
COI01	1				
COI02	0.35294366	1			
COI03	0.30894705	0.22529475	1		
COI04	0.11929238	0.51292928	0.05848424	1	
COI05	0.25159528	-0.1312039	0.60044638	-0.04879404	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto.

Tabla 31

Factor Valores

	COI06	COI07	COI08	COI09	COI10
COI06	1				
COI07	0.05537154	1			
COI08	0.2181578	-0.09432283	1		
COI09	-0.08601046	-0.059655	-0.24470006	1	
COI10	-0.12024384	0.28593782	0.1148288	0.06224924	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto.



Tabla 32
Factor Orientación a la calidad

	COI11	COI12	COI13
COI11	1		
COI12	0.56658033	1	
COI13	0.57146502	0.51299026	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Dentro de la dimensión de la *influencia para innovar*, lo factores que la integran y que no tuvieron modificaciones son identidad (Tabla 33), trabajo en equipo (Tabla 34), gestión del conocimiento (Tabla 35) y actividades simbólicas (Tabla 36). Lo anterior por ser sujetos de un adecuado análisis donde no se muestran correlaciones significativas y lo otro por no ser sujetos de observación negativa por parte del grupo encuestado.

Sin embargo, con lo que respecta al factor de lenguaje simbólico, como se puede ver en la Tabla 37, existe una alta correlación entre los ítems COI32 y COI33, así como entre los ítems COI31 y COI32, los cuáles muestran también una alta similitud, por lo que se han integrado en un solo ítem.

Tabla 33
Identidad

	COI14	COI15	COI16	COI17	COI18	COI19	COI20	COI21	COI22
COI14	1								
COI15	0.4395	1							
COI16	0.1991	0.4589	1						
COI17	-0.1085	0.03448	0.0707	1					
COI18	0.1382	0.43554	0.4354	0.1860	1				
COI19	0.18530	0.5973	0.3945	0.0609	0.3964	1			
COI20	-0.0035	0.19596	0.3764	0.2018	0.3252	0.3933	1		
COI21	0.2478	-0.01601	0.1801	0.3644	0.0863	0.1117	0.3153	1	
COI22	0.3152	0.3909	0.6424	0.0333	0.4125	0.3596	0.3712	0.3920	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Tabla 34
Trabajo en equipo

	COI23	COI24	COI25
COI23	1		
COI24	0.21855862	1	
COI25	0.49012978	0.01284128	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Tabla 35
Gestión del conocimiento

	COI26	COI27
COI26	1	
COI27	-0.0214242	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Tabla 36
Actividades simbólicas

	COI28	COI29	COI30
COI28	1		
COI29	0.66156412	1	
COI30	0.30695739	0.59040883	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Tabla 37
Lenguaje simbólico

	COI31	COI32	COI33	COI34	COI35	COI36
COI31	1					
COI32	0.73156352	1				
COI33	0.68088291	0.79111445	1			
COI34	0.49671362	0.51779805	0.64135167	1		
COI35	0.36084392	0.35777088	0.46234853	0.50655134	1	
COI36	0.08068715	-0.025	0.13484905	0.32362378	0.4472136	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



En la parte de “características estructurales de una empresa con COI”, se realizó la reducción e integración de seis ítems de la siguiente manera. En la dimensión de la *infraestructura de la innovación*, los factores que no mostraron alta correlación y, por consiguiente, permanecieron igual fueron la misión y visión, ya que del factor de objetivos y metas se integraron los ítems COI51 y COI52, por presentar un alto grado de correlación.

En el factor de Normatividad, los ítems COI68 y COI69, se han integrados por presentar alto grado de correlación. Además de ser consideradas por los encuestados como ítems que expresan una misma idea con diferentes palabras.

Tabla 38
Misión

	COI37	COI38	COI39	COI40	COI41	COI42	COI43
COI37	1						
COI38	0.05166	1					
COI39	-0.31876	0.573215	1				
COI40	-0.15575	0.32683	0.63579	1			
COI41	-0.14680	0.36984	0.55245	0.61659	1		
COI42	-0.12232	0.28650	0.1132	0.22753	0.31071	1	
COI43	0.05927	0.10628	0.24709	0.63152	0.30271	0.32697	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Tabla 39
Visión

	COI44	COI45	COI46	COI47	COI48	COI49
COI44	1					
COI45	0.08966266	1				
COI46	0.39220163	0.36637255	1			
COI47	0.58038705	0.0720023	0.31679367	1		
COI48	-0.13884209	0.03586256	0.18714278	0.33543835	1	
COI49	0.2552149	-0.14509674	-0.15867022	0.22265808	0.05833076	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Tabla 40
Objetivos y metas

	COI50	COI51	COI52	COI53	COI54	COI55	COI56	COI57
COI50	1							
COI51	0.181270	1						
COI52	0.014963	0.810325	1					
COI53	0.099573	0.189242	0.368165	1				
COI54	-0.055970	0.083903	0.244314	0.575020	1			
COI55	0.011316	-0.205992	-0.04046	0.337119	0.380348	1		
COI56	0.180596	0.044683	0.271194	0.603266	0.429079	0.487084	1	
COI57	0.337491	0.368604	0.474155	0.116682	0.151750	0.130396	0.464689	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Tabla 41
Normatividad

	COI58	COI59	COI60	COI61	COI62	COI63	COI64	COI65	COI66	COI67	COI68	COI69
COI58	1											
COI59	0.5366	1										
COI60	0.3225	0.4105	1									
COI61	0.0850	0.4013	0.4902	1								
COI62	0.2039	0.2255	0.3580	0.5029	1							
COI63	0.3385	0.4956	0.2589	0.2278	0.573	1						
COI64	0.2868	0.2625	0.1355	0.0414	0.0560	0.1316	1					
COI65	0.1268	0.2478	0.2047	0.0278	0.3795	0.4569	0.0553	1				
COI66	0.1169	0.0590	0.1575	0.2038	0.5705	0.2158	0.2305	0.3228	1			
COI67	0.0520	0.0128	0.2728	0.2061	0.3055	0.1716	0.1168	0.3918	0.2705	1		
COI68	0.3805	0.2749	0.5055	0.3781	0.5116	0.3025	0.0515	0.0401	0.4221	0.3690	1	
COI69	0.2269	0.0064	0.4670	0.4087	0.6714	0.3735	0.0872	0.3229	0.4438	0.5023	0.6547	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Con respecto al factor de Orientación al cambio, los ítems COI80 y COI72, muestran una alta correlación (Tabla 42), por lo que se han integrado. Los demás factores componentes de esta dimensión, tales como la toma de decisiones, orientación al cliente y orientación al mercado, no se modificaron.



Tabla 42
Orientación al cambio

	COI70	COI71	COI72	COI73	COI74	COI75	COI76	COI77	COI78	COI79	COI80
COI70	1										
COI71	0.4572	1									
COI72	0.0846	0.5718	1								
COI73	0.1217	0.5028	0.5112	1							
COI74	0.2279	0.14520	-0.0501	0.1180	1						
COI75	0.0409	0.2794	0.0595	0.1285	-0.0656	1					
COI76	-0.2417	-0.0958	0.3273	-0.0574	0.0998	-0.1559	1				
COI77	0.0573	0.3777	0.3131	0.0544	0.2140	0.0403	0.4863	1			
COI78	-0.040	0.3504	0.5335	0.4218	-0.1442	-0.0428	0.3253	0.5180	1		
COI79	-0.1875	0.0886	0.1764	-0.0417	-0.0628	0.3518	0.3471	0.1883	0.2660	1	
COI80	0.2779	0.3875	0.7760	0.2388	0.1240	0.1885	0.0124	0.4417	0.4692	0.0043	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Tabla 43
Toma de decisiones

	COI81	COI82	COI83	COI84	COI85
COI81	1				
COI82	0.44893461	1			
COI83	0.00075151	0.36147425	1		
COI84	0.16184198	0.34858273	0.6960827	1	
COI85	0.20204871	0.18032304	0.29553926	0.24949762	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto.

Tabla 44
Orientación al cliente

	COI86	COI87	COI88	COI89
COI86	1			
COI87	0.47224257	1		
COI88	-0.22441402	-0.28286263	1	
COI89	0.23108244	0.28795961	-0.43369457	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto



Tabla 45
Orientación al mercado

	<i>COI90</i>	<i>COI91</i>	<i>COI92</i>
COI90	1		
COI91	0.12264466	1	
COI92	0.00409452	0.28302375	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a la muestra piloto

Por último, y aunque corresponden a factores distintos, siguiendo las observaciones otorgadas por nuestros encuestados quienes consideran que la redacción de los ítems COI57 (objetivos y metas) y COI58 (normatividad), expresan lo mismo, se ha tomado la decisión de integrarlos en uno solo. Así mismo, ocurre con los ítems COI53(objetivos y metas) y COI65 (normatividad), que se relacionan por abordar el mismo tema sobre el tratamiento equitativo hacia los empleados. Por lo tanto, la primera versión del instrumento de medición del nivel de orientación hacia la innovación de la CO, inicialmente integrado por 91 ítems, posterior a la depuración y aplicación de los análisis de confiabilidad y correlación se redujo a 84 (Anexo 3).



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPITULO VIII

ANÁLISIS DE RESULTADOS



En el capítulo VI correspondiente a la *metodología del estudio empírico*, se analizaron las técnicas estadísticas con las cuales se procesarán los resultados de la presente investigación. Este capítulo divide en dos partes el análisis de resultados.

La primera parte está enfocada a describir los resultados obtenidos al realizar el análisis descriptivo de la muestra que integra nuestro estudio, buscando con ello, la caracterización a través de diferentes parámetros para posteriores realizar interpretaciones.

Este análisis permite describir el nivel de orientación hacia la innovación de la CO, percibida a través de los directivos de las empresas, así como de los mandos medios y los operativos, según el tamaño de la empresa y la entidad geográfica en la que se desarrollan.

En el segundo apartado se presentan los resultados del análisis multivariante, teniendo en cuenta que en este caso está basado en el análisis de componentes principales y análisis factorial confirmatorio. A continuación, se presentan los resultados del análisis descriptivo realizado.

8.1 Perfil de la muestra

En el presente epígrafe, analizaremos a las empresas que conforman nuestra población objeto de estudio, basándonos específicamente en el tamaño de la empresa con base al número de empleados y en la distribución de estas por los estados que integran el área geográfica objetivo de este estudio, correspondientes a Veracruz, Tabasco y Campeche.

8.1.1 Distribución de la muestra por el tamaño de la empresa

La observación de los datos referentes al número de empleados permite afirmar que el 3.97% de las empresas tienen menos de 20 empleados, por lo que corresponden a la categoría de pequeñas empresas, mientras que el 60.79% de ellas tienen entre 22 y 97 empleados, correspondiendo a la



clasificación de medianas empresas y, por último, tenemos que el 35.22% de las empresas tienen entre 100 y 2000 trabajadores, correspondiendo éstas a las grandes empresas (Tabla 46).

Tabla 46

Distribución de la muestra por número de empleados

Empresas	Empleados	Tamaño	Porcentaje
7	115	Pequeñas	3.97%
107	5,749	Medianas	60.79%
62	14,716	Grandes	35.22%

Fuente: Elaboración propia.

8.1.2 Distribución de la muestra por estados

La muestra se encuentra representada por los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche. Estos son los estados con más producción de petróleo en México, así vemos que Tabasco es el estado con la mayor cantidad de empresas participando en esta investigación, con 89, de las cuales el 4.54% son pequeñas, el 33.52% son medianas y el 13.64% son grandes empresas.

En segundo lugar, tenemos al estado de Veracruz con 51 empresas, siendo el 17.04% medianas y el 10.70% grandes, este estado no reporta ninguna empresa pequeña, en tercer lugar, tenemos al estado de Campeche con 36 empresas, de las cuales el 5.11% son pequeñas, también el 5.11% son medianas empresas y el 10.22% son empresas grandes (Tabla 47).



Tabla 47

Distribución de la muestra por estados y tamaño de empresas

Estado	Empresas	Pequeñas	%	Medianas	%	Grande	%
Veracruz	51	0	0	30	17.04	19	10.79
Tabasco	89	8	4.54	59	33.52	24	13.64
Campeche	36	9	5.11	9	5.11	18	10.22
Total	176	17	9.65	98	55.68	61	34.66

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, podemos observar que los estados de Veracruz y Tabasco son los que concentran la mayor cantidad de empresas participantes, seguidas por Campeche, quien tiene el mayor número de empresas pequeñas, mientras que Tabasco y Veracruz, están integradas en su mayoría por empresas medianas y la mayor cantidad de empresas grandes se encuentran en Tabasco.

8.2 Nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la innovación

8.2.1 Análisis general de la muestra. Por dimensiones

Para estudiar el nivel de orientación hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, se ha utilizado el método propuesto por Bonnet, et al., (2015). La cual consiste en realizar una ponderación de las respuestas obtenidas del conjunto de preguntas del cuestionario y de acuerdo con los resultados de estudio se muestra, en este caso, el nivel de innovación de la CO de las empresas que integran la muestra.

Partiendo de estas consideraciones, con respecto a las medidas propuestas, la medición del nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas se realizó a partir del conjunto de características que conforman la COI. Las cuáles han sido medidas a través de la escala cinco de Likert. El resultado de los diferentes niveles se ven representados en la figura 23.

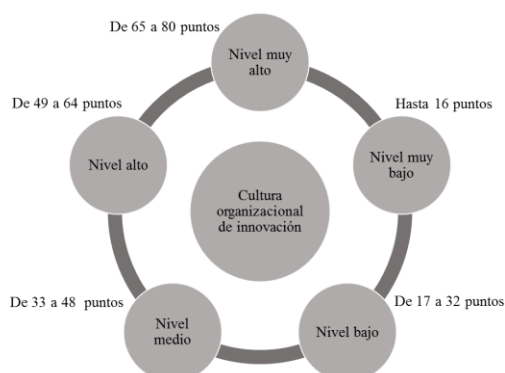


Figura 23. Nivel de orientación de la CO hacia la innovación
Fuente: Elaboración propia a partir de Bonnet (2015)

Una vez situados en contexto, a continuación, se analizará y medirá el nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, bajo la perspectiva de los agentes involucrados en su desarrollo, representada por dimensiones, iniciando con la dimensión de la intención para innovar (Tabla 48).

Tabla 48

Nivel de orientación de la CO hacia la innovación
Intención para innovar.

Intención para innovar.				
Dimensión	Factor	Resultado	Ítem	Resultado
Intención para Innovar	Comunicación	2.66	COI01	1.82
			COI02	2.71
			COI03	2.18
			COI04	3.29
			COI05	3.29
			COI06	1.65
	Valores	3.83	COI07	3.84
			COI08	4.86
			COI09	4.67
			COI10	4.14
			COI11	3.08
	Orientación a la calidad	3.21	COI12	2.31
			COI13	4.22
Total			9.7	

Fuente: Elaboración propia.



La tabla 49, nos muestra que, en esta dimensión, entre las características con menor puntuación se encuentra el debate abierto y a la autonomía que se les proporciona a los trabajadores en el desarrollo de sus actividades laborales, lo anterior nos deja ver que, en la empresa estas dos características tienen un desarrollo muy bajo o nulo.

Por otro lado, en los resultados correspondientes a la dimensión de influencia para innovar, las características que obtuvieron la más baja puntuación son la autosuperación, especificando que no se recompensan los altos rendimientos, esto explica el bajo interés de los trabajadores a superarse, así mismo, se observa un ambiente de trabajo poco amigable (Tabla 49).

Tabla 49

Nivel de orientación de la CO hacia la innovación
Influencia para innovar

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Resultado</i>	<i>Ítem</i>	<i>Resultado</i>
<i>Influencia para Innovar</i>	Identidad	3.19	COI14	3.23
			COI15	1.78
			COI16	3.35
			COI17	3.87
			COI18	2.61
			COI19	2.51
			COI20	3.63
			COI21	3.74
			COI22	3.42
	Trabajo en equipo	3.73	COI23	3.77
			COI24	3.51
			COI25	4.18
	Gestión del conocimiento	3.54	COI26	3.52
			COI27	3.45
			COI28	3.63
	Actividades simbólicas	2.81	COI29	3.23
			COI30	2.45
			COI31	2.77
	Lenguaje simbólico	2.76	COI32	3.4
			COI33	1.95
			COI34	2.63
			COI35	3.01
<i>Total</i>		16.03		

Fuente: Elaboración propia.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Con lo que respecta a la dimensión de infraestructura de la innovación. Las características con menor puntuación obtenida dentro del factor misión, son la falta de oportunidad a los trabajadores para demostrar si tienen o no el liderazgo adecuado para manejar un equipo de trabajo, los factores de visión y objetivos y metas tienen un nivel adecuado de aceptación. Podemos observar que las características que los integran se encuentran presentes en este tipo de empresas, con lo que respecta al factor de normatividad, las puntuaciones más bajas obtenidas corresponden a las características de empoderamiento de los trabajadores, la diversidad interna, la libertad para realizar sus actividades y las recompensas (Tabla 50).

Tabla 50

Nivel de innovación de la CO. Infraestructura de la innovación.

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Resultado</i>	<i>Ítem</i>	<i>Resultado</i>
<i>Infraestructura De la Innovación</i>	<i>Misión</i>	2.87	COI36	3.91
			COI37	3.34
			COI38	3.09
			COI39	2.72
			COI40	2.81
			COI41	2.35
			COI42	1.86
			COI43	3.65
	<i>Visión</i>	3.86	COI44	3.65
			COI45	3.57
			COI46	4.03
			COI47	4.00
			COI48	4.24
			COI49	4.42
			COI50	3.65
	<i>Objetivos y metas</i>	3.31	COI51	2.95
			COI52	2.62
			COI53	2.62
			COI54	3.59
			COI55	3.58
			COI56	3.71
			COI57	1.85
	<i>Normatividad</i>	3.22	COI58	1.95
			COI59	4.42
			COI60	4.60
			COI61	4.82
			COI62	3.62
			COI63	1.58
			COI64	2.07
<i>Total</i>		<i>13.26</i>		

Fuente: Elaboración propia.



Por último, dentro de la implementación de la innovación. Las características con más baja puntuación son la no rutina, esto lo podemos interpretar como la falta de oportunidad y tiempo a los trabajadores para la solución de problemas a través del desarrollo de la creatividad. Hasta cierto punto, esto es una consecuencia lógica del alto nivel de rutina y normatividad, que impera al interior de estas empresas. Otras de las características con menor puntuación en esta dimensión son el desarrollo de actividades en áreas de interés y la eficiencia, ya que se requiere de mucha supervisión para asegurar que las actividades se lleven a cabo en tiempo y forma (tabla 51).

Tabla 51

Nivel de innovación de la CO. Implementación de la innovación.

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Resultado</i>	<i>Ítem</i>	<i>Resultado</i>
<i>IMPLEMENTACION</i>	Orientación cambio	<i>al</i> 2.69	COI65	3.05
			COI66	3.39
			COI67	3.58
			COI68	2.76
			COI69	1.43
			COI70	1.91
			COI71	2.66
			COI72	2.78
<i>DE LA</i>	Toma decisiones	<i>de</i> 3.25	COI73	2.68
			COI74	3.16
			COI75	3.51
			COI76	2.71
			COI77	3.61
			COI78	3.92
			COI79	2.72
			COI80	1.39
<i>INNOVACIÓN</i>	Orientación cliente	<i>al</i> 2.49	COI81	1.93
			COI82	2.27
	Orientación mercado	<i>al</i> 3.61	COI83	4.24
			COI84	4.32
<i>Total</i>			12.04	

Fuente: Elaboración propia.

La puntuación general del nivel de orientación a la innovación de la CO de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana es de 51.03%, lo cual nos muestra en general, un nivel medio de orientación hacia la innovación. Cabe destacar que este análisis se ha realizado de forma integrada, es decir, involucrando a los tres



agentes que intervienen en la formación de la CO tales como directivos, mandos medios y operativos (Tabla 52).

Una vez realizado el análisis general e integrado con los tres agentes involucrados en el desarrollo de la CO, procederemos al análisis por separado de cada uno de ellos, con la finalidad de conocer si existe o no discrepancia entre sus puntos de vista.

Tabla 52

Nivel de orientación de la CO hacia la innovación, de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.

Dimensión	Resultado
Intención para innovar	9.7
Influencia para innovar	16.03
Infraestructura de la innovación	13.26
Implementación de la innovación	12.04
Total	51.03%

Fuente: Elaboración propia.

8.2.2 Desde la perspectiva de los agentes implicados

El presente análisis se ha realizado por dimensiones, involucrando ahora a los tres agentes que intervienen en el nivel de orientación hacia la innovación de la CO. Al igual que en el acápite anterior, se inicia con la dimensión de la *intención para innovar*, donde los resultados, que arrojan las encuestas aplicadas, informan que, bajo la perspectiva de los directivos, existe una comunicación casi eficiente entre todos los integrantes de la empresa. Sin embargo, los mandos medios no opinan lo mismo, ya que calificaron con bajo nivel al debate abierto, con esto afirman



que no se le da oportunidad los trabajadores de expresar libremente sus ideas, aspecto que respaldan ampliamente los operativos, aunado a esto, también determinan la falta de libertad para expresar adecuadamente lo que les agrada o no de la empresa, además del sentir de que sus ideas no son tomadas en cuenta.

Sin embargo, en cuanto al factor valores, los tres agentes involucrados coinciden en que la empresa permite el desarrollo de nuevos proyectos, mientras que, en el factor de *orientación a la calidad*, los operativos opinan que no se motiva suficientemente al trabajador para generar ideas novedosas en pro de la mejora en sus actividades laborales (Tabla 53).

Tabla 53

Nivel de orientación hacia la innovación de la CO con los tres agentes involucrados en su desarrollo

Intención para innovar.

Dimensión	Factor	Ítem	Directivos	Mandos medios	Operativos
<i>Intención</i>	Comunicación	COI01	3.39	1.73	1.22
		COI02	4.75	2.90	1.71
		COI03	3.89	2.04	1.57
		COI04	4.78	3.53	2.49
		COI05	4.72	3.63	2.43
		Total	4.31	2.76	1.88
<i>Para</i>	Valores	COI06	2.89	1.37	1.35
		COI07	4.87	4.05	3.26
		COI08	5.00	4.93	4.76
		COI09	4.97	4.79	4.46
		COI10	4.77	4.33	3.74
		Total	4.50	3.89	3.51
<i>Innovar</i>	Orientación a la calidad	COI11	4.49	3.15	2.44
		COI12	4.28	2.09	1.67
		COI13	4.88	4.36	3.84
		Total	4.55	3.19	2.64

Fuente: Elaboración propia.



Siguiendo con nuestro análisis, la tabla 54, reúne los resultados obtenidos sobre la dimensión de la influencia para innovar, en la cual, con respecto al factor de identidad, los directivos califican con un nivel alto a cada una de las características que lo integran. De este modo, nos dan a entender que, consideran tener un alto grado de identidad de los trabajadores con la empresa, sin embargo, los mandos medios y los operativos coinciden en que no se les otorgan recompensas generadas por los altos rendimientos en el trabajo. Con estos resultados, los operativos exponen de nueva cuenta, la falta de motivación, que generan hacia ellos los directivos. Así mismo podemos ver el bajo resultado del nivel de inclusión de formar y sentirse parte integral de la empresa. Esto último nos deja constatar, la existencia de una marcada distancia de poder, que genera en los trabajadores falta de interés y compromiso con la empresa al no sentirse parte de ella.

Con respecto al factor de *trabajo en equipo*, los resultados nos muestran que, los tres agentes involucrados coinciden en que se tiene un buen nivel en cada una de las características que integran este factor, lo mismo sucede con la *gestión del conocimiento*.

Sin embargo, referente a las actividades simbólicas, los operativos opinan que no se les motiva en el desarrollo de la creatividad, ni en la búsqueda de soluciones novedosas en los problemas cotidianos relacionados con sus puestos de trabajo. Por otro lado, en el factor de *lenguaje simbólico*, los mandos medios y los operativos coinciden en la falta de incentivos a los departamentos que se arriesgan a hacer las actividades de manera diferente para la obtención de mejores resultados.

**Tabla 54**

Nivel de orientación de la CO hacia la innovación con los tres agentes involucrados en su desarrollo.

Influencia para innovar

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Ítem</i>	<i>Directivos</i>	<i>Mandos medios</i>	<i>Operativos</i>
<i>Influencia para Innovar</i>	Identidad	COI14	4.61	3.36	2.55
		COI15	3.25	1.54	1.36
		COI16	4.55	3.50	2.73
		COI17	4.97	4.00	3.32
		COI18	4.49	2.40	1.99
		COI19	4.80	2.32	1.70
		COI20	4.80	3.72	3.07
		COI21	4.77	3.86	3.22
		COI22	4.55	3.42	2.94
		COI23	4.96	3.96	3.12
		Total	4.58	3.20	2.59
	Trabajo en equipo	COI24	4.65	3.65	2.93
		COI25	4.91	4.39	3.70
		COI26	4.86	3.71	2.80
		Total	4.80	3.91	3.14
	Gestión del conocimiento	COI27	4.78	3.54	2.83
		COI28	4.78	3.66	3.13
		Total	4.78	3.60	2.98
	Actividades simbólicas	COI29	4.13	3.29	2.79
		COI30	4.77	2.07	1.77
		COI31	4.28	2.62	2.25
		Total	4.39	2.65	2.27
	Lenguaje simbólico	COI32	4.88	3.42	2.82
		COI33	3.51	1.69	1.51
		COI34	3.68	2.63	2.20
		COI35	4.51	2.93	2.45
		Total	4.14	2.66	2.24

Fuente: Elaboración propia.

Continuando con nuestro análisis, ahora con la dimensión de la infraestructura de la innovación, podemos observar que en el factor *misión* de la empresa, los directivos la califican con un alto nivel de aceptación, sin embargo, los operativos no se consideran con la suficiente capacidad para proponer cambios en la empresa, debido a que, como se mencionó anteriormente, consideran que sus ideas no son tomadas en cuenta. Por otro lado, en esta misma característica, los mandos



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



medios la califican con un nivel bajo pero aceptable. Con respecto a la oportunidad otorgada a los trabajadores para demostrar sus habilidades de liderazgo, tanto los mandos medios como los operativos no consideran tener este tipo de oportunidades.

En el factor de la *visión*, los tres agentes involucrados en el desarrollo de la CO otorgan un nivel de puntuación aceptable y coinciden en tener el conocimiento necesario para proponer ideas, fomentar el aprendizaje hacia el interior de la empresa y que los directivos procuran mantener un ambiente laboral adecuado para el desarrollo de los empleados. Así mismo, concuerdan en tener los recursos tanto humanos como financieros para el desarrollo de la innovación en la empresa y que al mismo tiempo se encuentran en la reducción de costos tanto administrativos como productivos.

Respecto al factor de los *objetivos y metas*, los directivos consideran tener presentes en un nivel aceptable todas las características que lo integran. Sin embargo, los mandos medios consideran que los trabajadores carecen de libertad para implementar objetivos y metas relacionadas con sus puestos de trabajo, por su parte los operativos aseveran que no son tratados de manera equitativa, lo cual se refleja también en la falta de su compromiso con la empresa.

Por último, tenemos al factor de *normatividad*, en el cual los tres agentes involucrados coinciden en que en la empresa trabajan personas provenientes de diversas regiones del país teniendo culturas y costumbres diversas, así mismo coinciden en que los trabajadores tienen la libertad de organizar sus actividades laborales de la manera que consideren conveniente, siempre y cuando se cumpla con la producción diaria requerida.

Dentro de esta misma dimensión, los mandos medios y operativos concuerdan en que tanto la creatividad como la innovación carecen de estímulos y esperan ser recompensados o estimulados



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



de manera económica por el desarrollo de innovación. Los directivos, por su parte, consideran que, para incentivar al personal, no necesariamente tiene que ser de manera económica (Tabla 55).

Tabla 55

*Nivel de innovación de la CO con los tres agentes involucrados en su desarrollo.
Infraestructura de la innovación*

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Ítem</i>	<i>Directivos</i>	<i>Mandos medios</i>	<i>Operativos</i>
<i>Infraestructura</i>	<i>Misión</i>	COI36	4.93	4.09	3.36
		COI37	4.26	3.25	3.03
		COI38	4.65	3.10	2.42
		COI39	4.48	2.56	2.10
		COI40	4.10	2.82	2.28
		COI41	3.52	2.27	1.93
		COI42	3.30	1.62	1.45
		Total	4.18	2.81	2.36
	<i>Visión</i>	COI43	4.62	3.65	3.25
		COI44	4.69	3.74	3.16
		COI45	4.86	3.64	2.97
		COI46	4.95	4.23	3.50
		COI47	4.67	4.23	3.54
		COI48	4.85	4.50	3.79
		Total	4.77	3.99	3.36
		<i>De la</i>	Objetivos y metas	COI49	4.99
COI50	4.47			3.80	3.19
COI51	3.63			3.05	2.59
COI52	4.21			1.86	2.54
COI53	4.87			2.39	1.84
COI54	4.56			3.69	3.11
Total	4.46			3.25	2.87
<i>Innovación</i>	COI55			4.68	3.68
	COI56		4.78	3.80	3.18
	COI57		2.48	1.75	1.67
	COI58		2.82	1.83	1.68
	COI59		4.86	4.52	4.17
	COI60		4.95	4.70	4.39
	COI61		4.97	4.84	4.75
	COI62		4.61	3.71	3.14
COI63	3.09		1.31	1.16	
COI64	4.10	1.80	1.43		
Total	4.13	3.19	2.86		

Fuente: Elaboración propia.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



Por último, tenemos el análisis de la dimensión de *la implementación de la innovación*, en la cual, con respecto al factor de la orientación al cambio, tanto los directivos, mandos medios y operativos, coinciden en que los trabajadores tienen un puesto fijo determinado y que la *rotación* del trabajo no está contemplado en el desarrollo de procesos y actividades cotidianas, sin embargo, los directivos concuerdan en que a los trabajadores se les otorga cierto tiempo y con ello, la oportunidad para desarrollar su potencial creativo. Contrario a lo anterior, los mandos medios y los operativos no opinan lo mismo, al reflejar un nivel muy bajo de puntuación en la calificación de esta característica.

En el factor de la *toma de decisiones*, los tres agentes involucrados califican a cada una de estas características con un nivel aceptable, aceptando con esto que se genera información con respecto a los resultados obtenidos en la productividad de la empresa, y que se les otorga la motivación suficiente para que mejoren sus resultados. Así mismo que la *incertidumbre* se toma como un reto para salir adelante y que se busca la forma de modificar rápidamente los procesos cuando así lo amerita la situación para que la empresa se mantenga competitiva en el mercado.

Con lo que respecta al factor de *orientación al cliente*, tanto los directivos, mandos medios y operativos, coinciden en que los trabajadores no pueden decidir o seleccionar el área de trabajo, ni lo que quieren aprender dentro de la empresa y que tampoco existe como estrategia para el desarrollo de conocimiento y experiencia de áreas diversas la rotación del personal.

Por último, en el factor de *orientación al mercado*, mientras que los directivos y mandos medios consideran que las actividades laborales se desarrollan con una mínima supervisión, los operativos discrepan, al calificar con un nivel muy bajo esta característica, asegurando que se tiene un alto nivel de supervisión en sus actividades laborales (Tabla 56).

**Tabla 56**

Nivel de orientación hacia la innovación de CO con los tres agentes involucrados en su desarrollo. Implementación de la innovación.

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Ítem</i>	<i>Directivos</i>	<i>Mandos medios</i>	<i>Operativos</i>
<i>Implementación</i>	Orientación al cambio	COI65	4.39	2.98	2.55
		COI66	4.49	3.39	2.94
		COI67	4.55	3.58	3.18
		COI68	4.04	2.68	2.30
		COI69	2.06	1.29	1.28
		COI70	3.23	1.78	1.47
		COI71	4.24	2.57	2.06
		COI72	4.30	2.67	2.23
		COI73	4.39	2.48	2.11
		Total	3.96	2.60	2.23
<i>De la Innovación</i>	Toma de decisiones	COI74	4.45	3.18	2.60
		COI75	4.76	3.58	2.95
		COI76	4.32	2.53	2.17
		COI77	4.65	3.58	3.20
		Total	4.55	3.21	2.72
	Orientación al cliente	COI78	4.82	3.97	3.52
		COI79	3.45	2.53	2.57
		COI80	2.10	1.24	1.21
		COI81	2.91	1.85	1.59
		Total	3.32	2.39	2.22
	Orientación al mercado	COI82	3.15	2.18	1.98
		COI83	4.98	4.53	3.71
		COI84	4.99	4.65	3.80
		Total	4.38	3.78	3.16

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 57, se muestra el resumen de los resultados descritos anteriormente.

Tabla 57

Nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.

<i>Dimensión</i>	<i>Directivos</i>	<i>Mandos medios</i>	<i>Operativos</i>
Intención para innovar	13.36	9.84	8.03
Influencia para innovar	22.69	16.02	13.22
Infraestructura de la innovación	17.54	13.24	11.45
Implementación de la innovación	16.21	11.98	10.33
Total	69.80%	51.08%	43.03%

Fuente: Elaboración propia.



La puntuación obtenida del nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, con respecto a los directivos de las empresas que conforman nuestra población objetivo nos arroja una valoración de 69.80 puntos, lo que nos dice que consideran tener un nivel muy alto de enfoque hacia la innovación de su CO.

Por otro lado, los mandos medios consideran tener un nivel alto, con el 51.08%, por su parte los operativos consideran tener un nivel medio de enfoque de la empresa hacia la innovación. Como podemos ver, cada agente involucrado en el desarrollo de la CO tiene una perspectiva diferente, razón por la que es importante analizar a las empresas holísticamente para conocer la situación real que en ella prevalece. En el siguiente apartado se realizará un análisis integrado por el promedio de los resultados obtenidos, ya que consideramos importante analizarlas desde esta perspectiva para una mejor comprensión

8.3 Análisis del resultado general con respecto al promedio obtenido de los agentes involucrados en el nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación

El cuestionario propuesto está formado por cuatro dimensiones, que nos miden cada una de ellas el nivel de orientación hacia la innovación que tiene la CO, cada una de estas dimensiones están organizadas por factores y estos a la vez integrados por diferentes características (Figura 15), las cuales según los diversos investigadores son las que debe de contener una CO enfocada hacia la innovación.

Debido a lo anterior descrito, en el presente apartado realizaremos un análisis el cual se presentará en forma general de todo el estudio, para posteriormente realizarlo a nivel de dimensiones, factores, hasta llegar al análisis de cada uno de los ítems, y ya que es importante conocer la



situación holística de la empresa, se tomarán por separado los resultados obtenidos de los tres agentes involucrados (Directivos, mandos medios y operativos).

La tabla 58, refleja por separado, la puntuación media sobre el nivel de orientación de la CO hacia la innovación (escala Likert 5). Cabe señalar que esta varía dependiendo de su actividad dentro de la empresa. Así tenemos que, mientras para los directivos la media total ponderada tiene un valor de 4.35 (con base en una valoración total de 5), lo que nos muestra que, para ellos, el nivel de innovación de su CO es muy alto, sin embargo al observar los resultados que nos arroja el análisis de los mandos medios, podemos observar un resultado total de 3.20, lo que nos indica que bajo su apreciación, el nivel de innovación es mucho más bajo de lo que reportan los directivos.

Por último y no menos importante, tenemos a los operativos, para quienes, el nivel de orientación hacia la innovación de su CO tiene una media total de 2.70, discrepando totalmente de las apreciaciones tanto de los directivos como de los mandos medios, tal y como podemos apreciarlo en la figura 24.

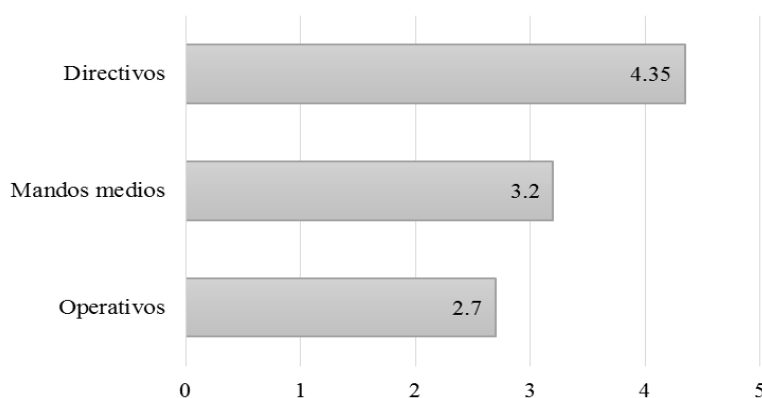


Figura 24. Valoración total de la media de los agentes involucrados.
Fuente: Elaboración propia.

8.4 Análisis de resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en el nivel de orientación de la Cultura Organizacional hacia la Innovación

Posterior al análisis de las medias totales obtenidas de los agentes involucrados en el nivel de orientación hacia la innovación de la CO, procedemos a realizar el mismo tipo de análisis a nivel de dimensiones. Los resultados obtenidos se encuentran representados mediante las figuras 25, 26, 27 y 28, en las que podemos observar que la media de los directivos se mantiene constante en la alta calificación otorgada a cada uno de los ítems. Por su parte, los mandos medios se mantienen normalmente en un nivel intermedio entre los directivos y operativos.

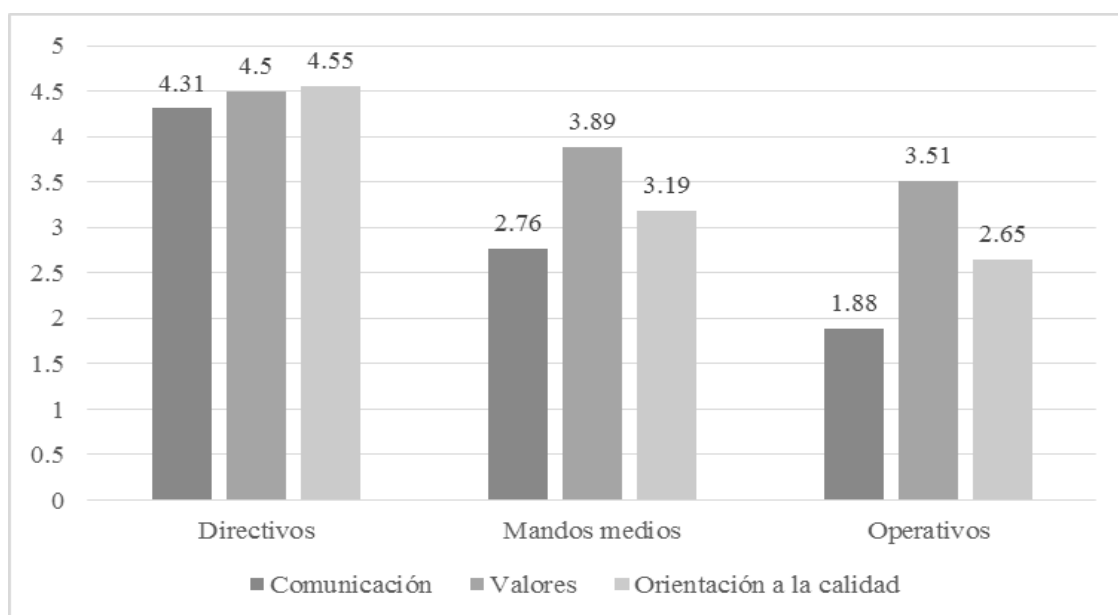


Figura 25. Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en el desarrollo de la CO. Intención para innovar. Fuente: Elaboración propia.

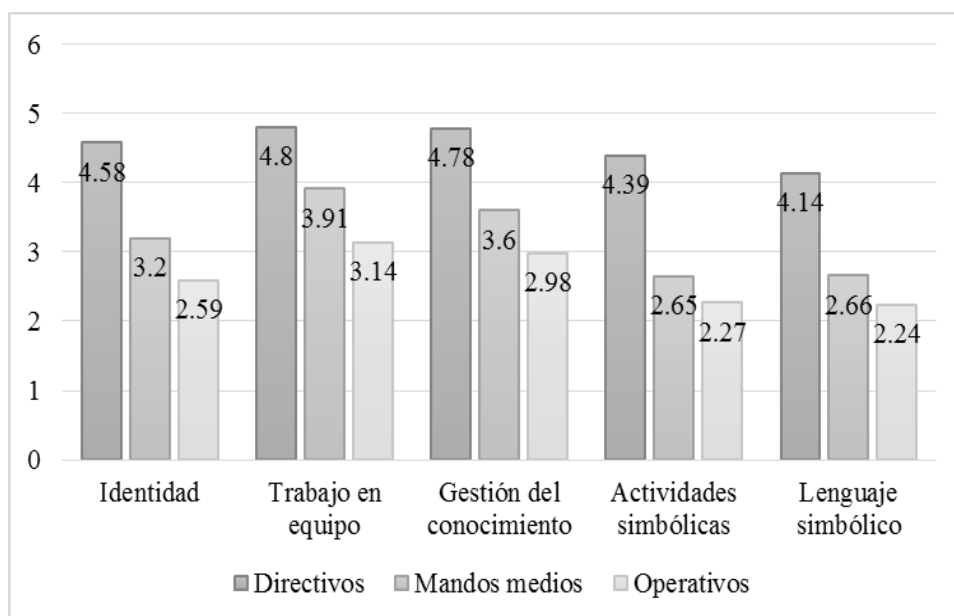


Figura 26. Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en desarrollo de la CO. Influencia para innovar. Fuente: Elaboración propia.

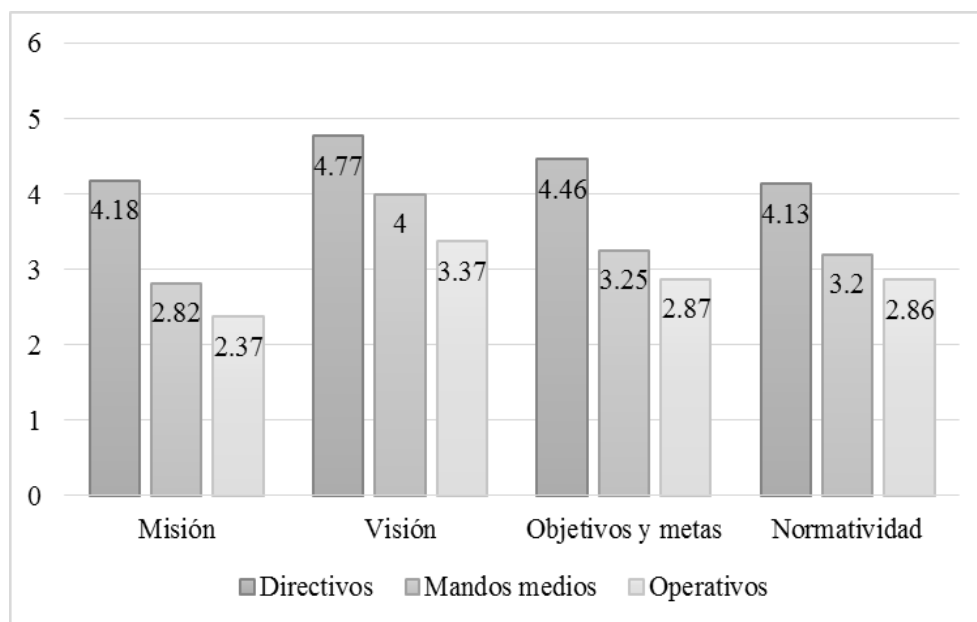


Figura 27 Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en desarrollo de la CO. Infraestructura de la innovación. Fuente: Elaboración propia.

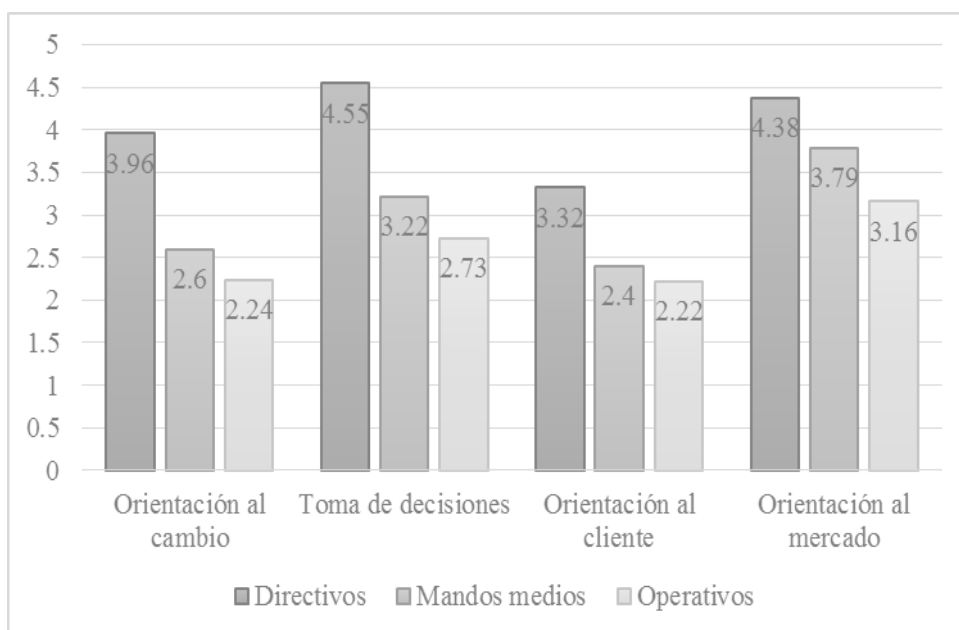


Figura 28. Análisis de los resultados por dimensiones del promedio obtenido de los agentes involucrados en el desarrollo de la CO. Implementación de la innovación. Fuente: Elaboración propia.

Concluido este análisis podemos afirmar que la hipótesis:

H1. El nivel de orientación hacia la innovación de la CO se mide a partir de las características que la integran y desde la perspectiva integrada los agentes activos en su desarrollo, contrastado con las características teóricas de la COI.

Es aceptada, ya que después de analizar los resultados arrojados de nuestro estudio de campo, sabemos cuáles son las características que integran la CO de las empresas que conforman nuestra población objeto de estudio.

Siguiendo con el análisis de resultados, se procedió a la aplicación mediante componentes principales (ACP), análisis de confiabilidad del instrumento, a través del Alpha de Cronbach, y el análisis factorial confirmatorio para la comprobación de la fiabilidad y validez convergente, la



aplicación de cada una de estas técnicas multivariantes se ha justificado previamente, en el capítulo seis.

8.5 Características de la Cultura Organizacional de Innovación

8.5.1 Por dimensiones

8.5.1.1 *Intención para Innovar.*

De acuerdo con la organización de las características de una empresa con COI, propuesto en la figura 14, la dimensión “intención para innovar” está integrada por trece ítems. Antes de iniciar con nuestro análisis, es necesario cumplir con el nivel adecuado en la matriz de correlación, cuya finalidad es comprobar si sus niveles son viables para la aplicación del análisis factorial, por lo que es necesario, que las variables estén altamente intercorrelacionadas, por el contrario, si las correlaciones entre todas las variables son bajas, el análisis factorial pudiera no sea el indicado.

Para determinar la pertinencia del análisis factorial exploratorio se realizó la prueba del índice KMO propuesto por Kaiser, Meyer y Olkin, (1977), la cual contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas y oscila entre 0 y 1, donde los valores cercanos a cero indican que el análisis factorial no es el apropiado. Por el contrario, entre más cerca se encuentra de la unidad mejor será la adecuación de datos al modelo factorial. Por su parte Cerny y Kaiser (1977), afirman que el análisis factorial puede ser utilizado cuando el índice es mayor a 0.7, siendo de una excelente adecuación en valores cercanos a 0.9.

Por otro lado, se examinó la matriz de correlaciones enteras por medio del test de esfericidad de Bartlett, ya que nos proporciona la probabilidad estadística de que la matriz de correlación de las variables sea una matriz de identidad, lo que significa que las intercorrelaciones entre las variables



son cero. Si este fuera el caso, no existirían correlaciones significativas entre las variables y el modelo factorial no sería el apropiado. Esto, nos guía en qué medida debe rechazarse la hipótesis nula de esfericidad. En concreto, el modelo factorial es el adecuado para explicar los datos cuando los resultados presentan el Chi cuadrado elevado y una significancia menor a 0.05.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 58, donde se observa que el resultado KMO, se encuentra cerca de la unidad. Con esto comprobamos la realización del análisis factorial exploratorio y, debido que chi cuadrada se encuentra muy elevada y el índice de significancia es menor a 0.05, se confirma que el modelo factorial es el adecuado para la explicación de los resultados obtenidos, mismos que dan paso al desarrollo de su análisis.

Tabla 58

KMO y prueba de Bartlett de la escala de la intención para innovar

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.925
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	6748.867
	gl	78
Sig.		.000

Fuente: Elaboración propia con SPSS.

Nuestro siguiente paso es la realización del análisis por medio de componentes principales, representados en las tablas 59 y 60, en las cuales se muestra el resultando en el porcentaje de varianza explicada del 62%.

**Tabla 59***Componentes principales de la intención para innovar*

<i>Ítem</i>	<i>Afirmación</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>
COI03	Las opiniones de todos los trabajadores son tomadas en cuenta.	.848	
COI01	La empresa promueve los foros de debates libres y abiertos en la que los trabajadores puedan expresar libremente sus ideas, opiniones, problemas, logros y novedades.	.848	
COI12	Se motiva al trabajador a generar ideas novedosas en la solución de problemas o para mejorar sus actividades laborales.	.820	
COI06	La empresa permite el desarrollo independiente de nuevos proyectos.	.817	
COI02	El trabajador es libre de expresar respetuosamente lo que le agrada o no de la empresa sin temor a represalias.	.766	
COI04	La comunicación que existe en la empresa es abierta y honesta.	.613	
COI05	La comunicación en la empresa se realiza personalmente cuando así lo ameritan las circunstancias.	.575	
COI11	En la empresa se generan continuas iniciativas estratégicas para mantener una ventaja competitiva.	.559	
COI09	Siempre cumplo en tiempo y forma con mis actividades laborales.		.751
COI10	Los empleados son los responsables de la calidad, del resultado final del producto y pueden tomar decisiones independientemente.		.746
COI13	La calidad es responsabilidad del trabajador, por lo tanto se le da a conocer los objetivos, misión y visión de la empresa.		.685
COI07	Existe confianza y respeto mutuo entre administrativos y empleados.		.653
COI08	Nunca he tenido sanción administrativa.		.560
% de la varianza explicada de cada factor		35.650	26.429
% de la varianza acumulado		35.650	62.080

Fuente: Elaboración propia, aplicación de SPSS. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

**Tabla 60***Varianza total explicada de los componentes principales de la intención para innovar*

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6.207	47.748	47.748	6.207	47.748	47.748	4.635	35.650	35.650
2	1.863	14.331	62.080	1.863	14.331	62.080	3.436	26.429	62.080
3	.837	6.438	68.517						
4	.759	5.838	74.355						
5	.603	4.636	78.992						
6	.526	4.043	83.035						
7	.413	3.177	86.212						
8	.380	2.924	89.136						
9	.352	2.710	91.846						
10	.294	2.264	94.110						
11	.281	2.165	96.275						
12	.263	2.025	98.299						
13	.221	1.701	100.000						

Fuente: Elaboración propia. Aplicación de SPSS. Método de extracción: ACP.

Los resultados obtenidos nos muestran en esta dimensión dos componentes principales. El primer componente principal está conformado por ocho características, las cuales son: exposición de opiniones, debate abierto, automejora continua, autonomía, tolerancia al desacuerdo, información compartida y fomento del éxito, dichas características se encuentran organizadas de mayor a menor puntuación, El porcentaje de varianza explicada para este factor es de 35.65%.

El segundo componente principal de esta dimensión está integrado por cinco características organizadas de mayor a menor puntuación, las cuales son: constancia/responsabilidad, autodisciplina, auto mejora continua y respeto. El porcentaje de la varianza explicada para este componente es de 26.43%



Continuando con el estudio, procedemos a realizar el análisis de confiabilidad de cada uno de los componentes principales, a los cuales aplicaremos el coeficiente del Alpha de Crombach, donde el limite inferior es de 0.7. (Tabla 61)

Tabla 61

Confiabilidad de la escala depurada de la intención para innovar

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Comunicación generadora de la innovación	COI03, COI01, COI12, COI06 COI02, COI04, COI05, COI11	0.914
Responsabilidad generadora de mejora continua	COI09, COI10, COI13, COI07 COI08	0.751

Fuente: Elaboración propia.

La validez de la escala se examinó mediante el análisis factorial confirmatorio; así, a través de la validez convergente se observaron las cargas estandarizadas del modelo, por medio del cual se comprobó su significación estadística. Algunas no cumplieron con el nivel mínimo recomendado de 0.05, (Tabla 62).

Consecuentemente, algunos indicadores presentan, niveles de fiabilidad individual también inferiores a los niveles recomendados, considerados de 0.5, lo que nos deja corroborar que el porcentaje de varianza explicada de alguna variable observada no cumple con los requerimientos y por lo tanto no es adecuada.

Motivo por el cual, el análisis de fiabilidad de los indicadores nos ha llevado a realizar la depuración de la dimensión, separando de la misma los ítems COI04, COI05, COI11, COI08, COI13 y COI07.

**Tabla 62***Validez convergente. Intención para innovar*

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coeficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1 Comunicación generadora de innovación			0.8988	0.5353
COI03	.848	0.719104		
COI01	.848	0.719104		
COI12	.820	0.6724		
COI06	.817	0.667489		
COI02	.766	0.586756		
COI04 (Eliminado)	.613	0.375769		
COI05 (Eliminado)	.575	0.330625		
COI11(Eliminado)	.460	0.2116		
Factor 2 Responsabilidad generadora de mejora continua			0.9995	0.4656
COI09	.751	0.564001		
COI10	.745	0.555025		
COI13 (Eliminado)	.685	0.469225		
COI07 (Eliminado)	.653	0.426409		
COI08 (Eliminado)	.560	0.3136		

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a la depuración, se aplicó de nuevo el Alpha de Crombach, a los componentes que cumplieron con la puntuación. En el resultado podemos observar que los índices de confiabilidad bajaron, sin embargo, se encuentran en un nivel muy aceptable, con una puntuación de .899 en el factor de la comunicación generadora de la innovación y con una puntuación de .623 en el factor de responsabilidad generadora de mejora continua (Tabla 63).

**Tabla 63***Confiabilidad de la escala depurada de la intención para innovar*

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Comunicación generadora de la innovación	COI03, COI01, COI12, COI06 COI02	.899
Responsabilidad generadora de mejora continua	COI09, COI10	0.623

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 64*Validez convergente. Depuración de la intención para innovar*

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coeficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1 Comunicación generadora de innovación			0.9178	0.6912
COI01	.869	0.7551		
COI03	.864	0.7464		
COI06	.832	0.6922		
COI12	.822	0.6756		
COI02	.766	0.5867		
Factor 2 Responsabilidad generadora de mejora continua			0.8373	0.7202
COI10	.864	0.7464		
COI09	.833	0.6938		

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en la fiabilidad del indicador, ahora todas tienen valores aceptables y la varianza extraída de los dos factores tiene valores aceptables superiores a 0.5.

Las cargas estandarizadas de todos los ítems se encuentran arriba del valor mínimo aceptable de 0.5, consecuentemente en la fiabilidad del indicador todos se encuentran por encima del valor

mínimo aceptable de 0.4, (Tabla 64), por lo tanto, podemos afirmar la existencia de validez convergente, quedando por lo tanto nuestro resultado tal y como se muestra en la figura 29.

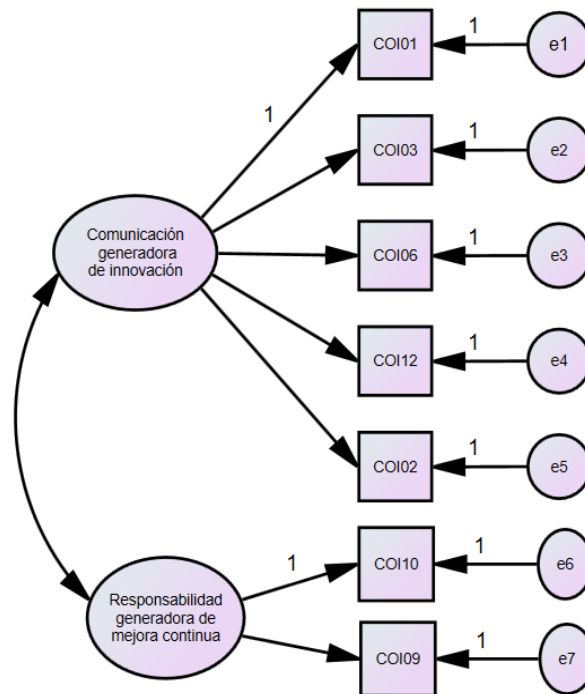


Figura 29. Escala depurada de la dimensión de la intención para innovar.
Fuente: Elaboración propia.

8.5.1.2 Influencia para innovar

La segunda dimensión del modelo propuesto para medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación, está compuesta por veintidós ítems, para determinar la pertinencia del análisis factorial exploratorio, al igual que en el análisis de la primera escala, se ha realizado la prueba KMO, así como el test de esfericidad de Bartlett, los resultados obtenidos se muestran en la tabla



65, en la que podemos observar que los resultados dan paso a la factibilidad de realizar el análisis exploratorio.

Tabla 65

KMO y prueba de Bartlett de la influencia para innovar

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		.971
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado	13894.177
	aproximado	
	gl	231
		Sig. .000

Fuente: Elaboración propia. Con SPSS

Posteriormente, se ha realizado el análisis de extracción utilizando la técnica de componentes principales, mediante el cual se han obtenido el 64.909% de porcentaje de la varianza explicada, mismo que se observan mediante las tablas 66 y 67.

Tabla 66

Componentes principales de la influencia para innovar

Ítem	Afirmación	Factor 1	Factor 2	Factor 3
COI33	Se incentivan a los departamentos que son capaces de afrontar riesgos, por lo que los errores no se personalizan.	.785		
COI30	En la empresa se nos motiva a pensar y comportarnos de manera original y novedosa.	.754		
COI15	Se recompensa el alto rendimiento en cada puesto de trabajo.	.748		
COI34	Cuando existen nuevas tecnologías y maneras de hacer las cosas somos los primeros en adoptarlas.	.712		
COI31	La empresa ha incrementado sus actividades dirigidas al desarrollo de la innovación.	.686		
COI35	Los trabajadores somos perceptivos al cambio.	.673		
COI18	El trabajador está motivado ante nuevos programas o procesos de trabajo.	.655		



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



COI19	Los directivos escuchan y apoyan al trabajador y lo motivan a formar parte en las soluciones y administración de la calidad total así como en los planes y políticas de la empresa.	.594	
COI29	Sé cómo contribuir en el desarrollo de la innovación dentro de la empresa.	.581	
COI25	En esta empresa lo más importante es el logro de objetivos y resultados.	.731	
COI24	Las actividades de la empresa se realizan mediante equipos de trabajo.	.699	
COI23	Me siento comprometido con el crecimiento y desarrollo de la empresa.	.686	
COI21	El logro de los objetivos personales es la mayor motivación de las personas.	.676	
COI28	Estoy preparado para generar ideas en mi área de trabajo.	.649	
COI22	Al tener la opción de trabajar de forma individual, permite que se desarrolle la innovación en la empresa.	.606	
COI20	Un ambiente cordial de trabajo es la fuente fundamental de motivación entre los trabajadores.	.573	
COI16	La competencia en el trabajo incrementa el espíritu de superación.	.550	
COI17	Estoy satisfecho con mi trabajo.	.518	
COI14	Los directivos se adelantan a las necesidades de cambio y determinan con precisión los factores necesarios para ello.	.494	
COI32	La empresa propicia el ambiente adecuado para que los trabajadores se relacionen, se apoyen, formen equipos de trabajo y participen activamente en el desarrollo de la innovación de la empresa.	.811	
COI26	Veo a esta empresa como innovadora, con la voluntad de afrontar nuevos retos y riesgos	.607	
COI27	Mis propuestas son valoradas por mis compañeros de trabajo.	.523	
% de la varianza explicada de cada factor		26.419	25.231
% de la varianza acumulado		26.419	51.651
			13.258
			64.909

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Después de realizar el análisis de los componentes principales, comprobamos que esta dimensión está formada por tres factores. El primer factor está integrado por los ítems COI33, COI30, COI15, COI34, COI31, COI35, COI18, COI19, COI29, que en total suman nueve, mismos que



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



representan la adaptación al cambio a través de incentivos, motivaciones y recompensas, este componente explica el 53.191% de la varianza.

El segundo factor se encuentra integrado por diez ítems: COI25, COI24, COI23, COI21, COI28, COI22, COI20, COI16, COI17, COI14, éste componente se caracteriza por el éxito generado a través de la cooperación y el compromiso de los trabajadores, este factor explica a la varianza en un 25.231%.

El tercer y último factor, está compuesto por tres ítems que son COI32, COI26, COI27, los cuáles representan el ambiente adecuado para el desarrollo de la innovación, este componente está representado con el 13.258% del total de la viarianza explicada.

Tabla 67

Varianza total explicada de los componentes principales de la influencia para innovar

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	11.702	53.191	53.191	11.702	53.191	53.191	5.812	26.419	26.419
2	1.474	6.702	59.893	1.474	6.702	59.893	5.551	25.231	51.651
3	1.104	5.016	64.909	1.104	5.016	64.909	2.917	13.258	64.909
4	.708	3.218	68.127						
5	.634	2.883	71.010						
6	.612	2.782	73.792						
7	.547	2.486	76.278						
8	.539	2.450	78.728						
9	.448	2.035	80.763						
10	.427	1.940	82.703						
11	.417	1.896	84.598						
12	.385	1.750	86.348						
13	.370	1.681	88.029						
14	.365	1.660	89.689						
15	.345	1.568	91.257						
16	.333	1.516	92.773						



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



17	.320	1.457	94.229					
18	.293	1.332	95.562					
19	.278	1.265	96.827					
20	.271	1.232	98.059					
21	.220	1.001	99.060					
22	.207	.940	100.000					

Método de extracción: Análisis de Componentes principales. Fuente: Elaboración propia con SPSS

Continuando con este estudio, nuestro siguiente paso es realizar el análisis de la fiabilidad de cada uno de los componentes principales, al haber concluido con la obtención de los factores que integran la influencia para innovar, para lo que se les ha aplicado el Alpha de Crombach (Tabla 68).

Tabla 68

Confiabilidad de la escala depurada de la influencia para innovar

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Adaptación al cambio a través de incentivos.	COI33, COI30, COI15, COI34, COI31, COI35, COI18, COI19, COI29	0.922
Éxito generado a través de la cooperación y el compromiso de los trabajadores.	COI25, COI24, COI23, COI21, COI28, COI22, COI20, COI16, COI17, COI14	0.915
Ambiente para el desarrollo de la innovación	COI32, COI26, COI27	0.859

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a la aplicación del Alpha de Crombach, se ha procedido al análisis convergente de los tres factores que han resultado de este análisis de componentes principales, mediante los resultados obtenidos y analizando los resultados de la tabla de validez convergente con respecto a la carga estandarizada y la fiabilidad del indicador se han eliminado los ítems que no cumplen con las especificaciones de fiabilidad y carga estandarizada.



La validez de la escala se examinó mediante el análisis factorial confirmatorio; así, a través de la validez convergente se observaron las cargas estandarizadas del modelo, por medio del cual se comprobó su significación estadística, alguna de ellas no cumplió con el nivel mínimo recomendado de 0.05, (Tabla 69). Consecuentemente, algunos indicadores presentan, niveles de fiabilidad individual también inferiores a los niveles recomendados, considerados de 0.5, lo que nos deja corroborar que el porcentaje de varianza explicada de alguna variable observada no cumple con los requerimientos y por lo tanto no es adecuada.

Motivo por el cual, el análisis de fiabilidad de los indicadores nos ha llevado a realizar la depuración de la escala, manteniendo en la misma los ítems COI33, COI30, COI15, COI34, COI25 y COI32.

Tabla 69*Validez convergente de la escala de la influencia para innovar*

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coefficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1 Adaptación al cambio a través de incentivos.			0.8905	0.4771
COI33	.785	0.616225		
COI30	.754	0.568516		
COI15	.748	0.559504		
COI34	.712	0.506944		
COI31 (Eliminado)	.686	0.470596		
COI35 (Eliminado)	.673	0.452929		
COI18 (Eliminado)	.655	0.429025		
COI19 (Eliminado)	.594	0.352836		
COI29 (Eliminado)	.581	0.337561		
Factor 2. Éxito generado a través de la cooperación y el compromiso de los trabajadores.			0.8620	0.388216
COI25	.731	0.534361		
COI24	.699	0.488601		



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



COI23	.686	0.470596
COI21(Eliminado)	.676	0.456976
COI28 (Eliminado)	.649	0.421201
COI22 (Eliminado)	.606	0.367236
COI20 (Eliminado)	.573	0.328329
COI16 (Eliminado)	.550	0.3025
COI17 (Eliminado)	.518	0.268324
COI14 (Eliminado)	.494	0.244036
Factor 3. Ambiente para el desarrollo de la innovación		0.6890
COI32	.811	0.657721
COI26 (Eliminado)	.607	0.368449
COI27(Eliminado)	.523	0.273529

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 70

KMO y prueba de Bartlett. Depuración de la influencia para innovar

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.908
Chi-cuadrado aproximado	4118.903
Prueba de esfericidad de Bartlett	36
Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia con SPSS

La tabla 71, nos muestra los resultados obtenidos de la aplicación de la depuración al análisis de componentes principales, en la cual podemos observar que se ha reducido a solo dos factores.

Tabla 71

Validez convergente. Escala depurada de la Influencia para innovar

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coeficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1 Adaptación al cambio a través de incentivos.			0.8854	0.6080
COI33	.836	0.698		
COI15	.806	0.649		
COI30	.798	0.636		
COI31	.743	0.552		



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



COI34	.709	0.502
Factor 2. Éxito a través de la cooperación y el compromiso de los trabajadores.	0.8249	0.5454
COI25	.854	0.729
COI24	.778	0.605
COI23	.713	0.508

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Posterior a la depuración, se aplicó de nuevo el Alpha de Crombach mediante el cual se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 72).

Tabla 72

Confiabilidad de la escala depurada de la influencia para innovar

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Adaptación al cambio a través de incentivos.	COI33, COI15, COI30, COI31, COI34	0.882
Éxito generado a través de la cooperación y el compromiso de los trabajadores.	COI25, COI24, COI23	0.783

Fuente: Elaboración propia.

El Alpha de Crombach aplicado, posterior a la depuración, en el factor de “Adaptación al cambio a través de incentivos” obtuvo una puntuación de .882. El factor “Éxito generado a través de la cooperación y el compromiso de los trabajadores” obtuvo una puntuación de .783, siendo ambas una puntuación ampliamente aceptable. Por otro lado, en la fiabilidad del indicador todas tienen valores aceptables y la varianza extraída de los dos factores, los que ahora toman valores aceptables superiores a 0.5.

Las cargas estandarizadas de todos los ítems se encuentran también sobre el valor mínimo aceptable de 0.5, consecuentemente en la fiabilidad del indicador todos se encuentran por encima del valor mínimo aceptable de 0.4, (Tabla 72), por lo tanto, podemos afirmar la existencia de validez convergente, quedando por lo tanto nuestro resultado tal y como se muestra en la figura 30.

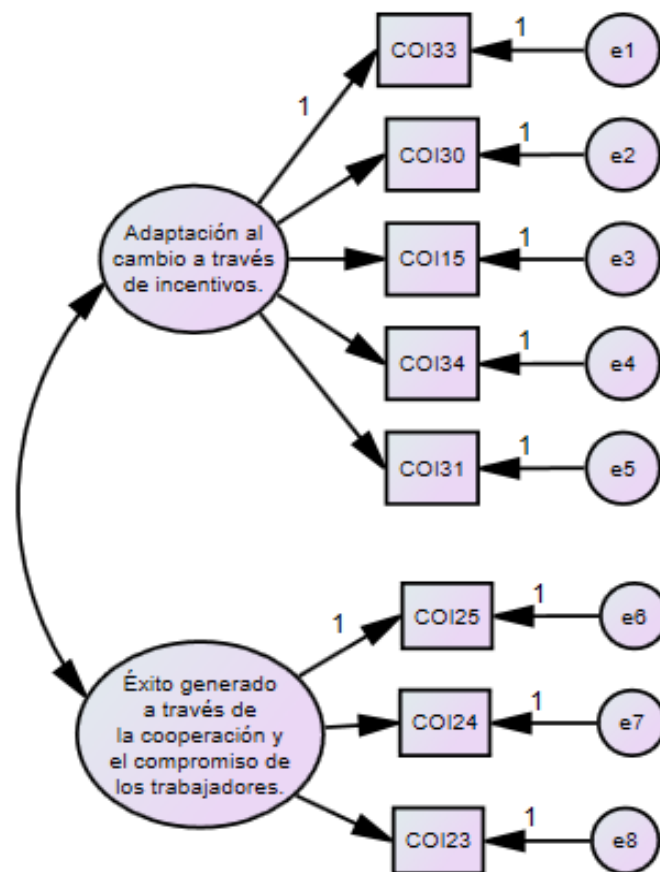


Figura 30. Escala depurada de la dimensión de la influencia para innovar.
Fuente: Elaboración propia con AMOS para SPSS.



8.5.1.3 Infraestructura de la innovación

La tercera dimensión del modelo propuesto para medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación, está compuesta por veintinueve ítems, para determinar la pertinencia del análisis factorial exploratorio, al igual que en el análisis de las escalas anteriores, se ha realizado la prueba KMO, así como el test de esfericidad de Bartlett, los resultados obtenidos se muestran en la tabla 73, en la que podemos observar que los resultados dan paso a la factibilidad de realizar el análisis exploratorio.

Tabla 73

KMO y prueba de Bartlett. Escala de infraestructura de la innovación

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.953
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	15906.095
	gl	406
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia con SPSS

Posteriormente, se ha realizado el análisis de extracción utilizando la técnica de componentes principales, mediante el cual se ha obtenido el 64.91% de la varianza explicada, mismo que se observan en las tablas 74 y 75

Tabla 74

Componentes principales de la infraestructura de la innovación

Ítem	Afirmación	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
COI45	Los directivos procuran un ambiente adecuado para el desarrollo de los empleados.	.791			



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



<i>Ítem</i>	<i>Afirmación</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>
COI62	Tenemos un adecuado ambiente laboral que nos permite colaborar entre nosotros y entre los demás departamentos.	.757			
COI46	Los directivos tienen en claro sus objetivos finales.	.739			
COI50	El nuevo conocimiento adquirido en la empresa es difundido en las áreas relacionadas con el mismo.	.686			
COI44	Se fomenta el aprendizaje continuo dentro de la organización y tenemos el tiempo necesario para la mejora de nuestras capacidades y habilidades.	.642			
COI38	Los directivos tienen el liderazgo adecuado para mantener la innovación en la empresa.	.640			
COI36	Las actividades de los trabajadores están orientadas hacia la misión y visión de la empresa.	.609			
COI55	Estamos dispuestos a tratar de hacer las cosas de manera diferente y buscar soluciones novedosas.	.578			
COI54	Las capacitaciones son suficientes y están enfocadas en el desarrollo de nuevas habilidades, capacidades y conocimiento para mantener la innovación en la empresa.	.558			
COI49	En nuestra empresa hay un área enfocada al desarrollo de la innovación (ID, calidad u otro) ya que es parte de su estrategia.	.509			
COI63	La creatividad y la innovación son recompensadas.		.753		
COI42	Los supervisores de los equipos de trabajo dan la oportunidad a los empleados de demostrar sus habilidades de liderazgo.		.695		
COI64	Los incentivos no monetarios son los más importantes.		.695		



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



<i>Ítem</i>	<i>Afirmación</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>
COI53	Los empleados son tratados de manera equitativa y esto se ve reflejado en sus niveles de participación en la empresa.		.691		
COI52	Tenemos libertad para fijar e implementar estrategias.		.686		
COI58	Los trabajadores tienen la libertad de organizar sus trabajos de la manera más conveniente.		.615		
COI39	Los líderes de la empresa promueven la iniciativa de los trabajadores, la asunción de riesgos y la innovación.		.589		
COI57	La empresa está conformada por personas de diversas regiones del país y por tanto de diversas culturas y costumbres.		.495		
COI41	El trabajador está facultado para proponer cambios en las decisiones y acciones de la empresa enfocadas al incremento de la generación de valor si cree que hay una manera de mejorarlo.			.709	
COI40	Los trabajadores tienen el sentido de pertenencia y de empoderamiento en los procesos laborales.			.661	
COI51	El administrador del proyecto puede acelerar, retrasar, modificar o cancelar el proyecto, según piense que convenga a los intereses de la empresa.			.598	
COI47	Tenemos los recursos necesarios, tanto financieros como humanos para desarrollar innovación en nuestra empresa.			.580	
COI48	En esta empresa, se está tratando de reducir costos administrativos y productivos.			.556	
COI56	La empresa desarrolla actividades para proveer valor a la comunidad y proteger el medio ambiente.			.536	
COI37	La productividad ha mejorado en comparación de los 2 años anteriores.			.477	



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



<i>Ítem</i>	<i>Afirmación</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>
COI43	Tengo el conocimiento necesario para sustentar y dar valor a mis ideas y propuestas.			.461	
COI60	En esta empresa se realiza una planeación estratégica muy detallada y precisa y se resiste a modificar acciones marcadas en la misma.				.798
COI61	La empresa tiene normas que rigen la presentación personal de los empleados.				.793
COI59	Los trabajadores deben realizar sus actividades laborales apegadas a estrictas reglas y se aplican sanciones ante una falta.				.776
% de la varianza explicada de cada factor		21.20	16.80	13.83	8.249
% de la varianza acumulado		21.20	38.00	51.83	60.08

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Tabla 75

Varianza total explicada de los componentes principales de la infraestructura de la innovación

Componente	Auto valores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	11.683	40.286	40.286	11.683	40.286	40.286	6.148	21.201	21.201
2	2.787	9.611	49.896	2.787	9.611	49.896	4.873	16.802	38.003
3	1.727	5.954	55.850	1.727	5.954	55.850	4.012	13.834	51.837
4	1.228	4.236	60.086	1.228	4.236	60.086	2.392	8.249	60.086
5	.957	3.300	63.386						
6	.852	2.938	66.324						
7	.779	2.685	69.009						
8	.757	2.611	71.620						
9	.702	2.421	74.041						
10	.612	2.112	76.153						
11	.601	2.072	78.225						
12	.543	1.871	80.095						
13	.509	1.756	81.852						
14	.488	1.684	83.535						
15	.469	1.618	85.153						
16	.429	1.478	86.632						
17	.407	1.403	88.035						
18	.383	1.320	89.355						
19	.370	1.277	90.632						
20	.354	1.221	91.852						
21	.318	1.096	92.948						
22	.310	1.068	94.016						
23	.300	1.034	95.050						



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



24	.284	.980	96.030					
25	.260	.895	96.925					
26	.254	.874	97.800					
27	.236	.813	98.613					
28	.215	.743	99.356					
29	.187	.644	100.000					

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Continuando con este estudio, y, después de la aplicación de los componentes principales, se han obtenido cuatro factores que integran la dimensión de la *influencia para innovar*, a los que se les ha aplicado el Alpha de Crombach (Tabla 76).

Tabla 76

Confiabilidad de la escala depurada de la infraestructura de la innovación

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Directivos promotores de la Gestión del conocimiento	COI45, COI62, COI46, COI50, COI44, COI38, COI36, COI55, COI54, COI49	0.915
Liderazgo y equidad como base para la innovación	COI63, COI42, COI64, COI53, COI52, COI58, COI39, COI57	0.888
Empoderamiento de los trabajadores	COI41, COI40, COI51, COI47, COI48, COI56, COI37, COI43	0.834
Normatividad como base de la innovación	COI60, COI61, COI59	0.750

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a la aplicación del Alpha de Crombach (Tabla 76), se ha procedido al análisis de convergencia de los cuatro factores resultantes de los componentes principales (Tabla 77). De acuerdo con los resultados obtenidos en la carga estandarizada y la fiabilidad del indicador se han eliminado del factor: “Directivos promotores de la gestión del conocimiento”, los ítems COI44, COI38, COI36, COI55, COI54 y COI49, del factor: “Liderazgo y equidad como base para la



innovación”, los ítems COI58, COI39 y COI57, y del factor: “Empoderamiento de los trabajadores”, se le han eliminado los ítems COI40, COI51, COI47, COI48, COI56, COI37 y COI43, por último, del factor: “Normatividad como base de la innovación”, no se eliminó ninguno de los ítems que lo integran debido a que todos cumplen con los niveles establecidos.

Tabla 77*Validez convergente. Escala de la infraestructura de la innovación*

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1. Directivos promotores de la gestión del conocimiento			0.8816	0.4312
COI45	.791	0.625681		
COI62	.757	0.573049		
COI46	.739	0.546121		
COI50	.686	0.470596		
COI44 (Eliminado)	.642	0.412164		
COI38 (Eliminado)	.640	0.4096		
COI36 (Eliminado)	.609	0.370881		
COI55 (Eliminado)	.578	0.334084		
COI54 (Eliminado)	.558	0.311364		
COI49 (Eliminado)	.509	0.259081		
Factor 2. Liderazgo y equidad como base para la innovación			0.8568	0.4314
COI63	.753	0.567009		
COI42	.695	0.483025		
COI64	.695	0.483025		
COI53	.691	0.477481		
COI52	.686	0.470596		
COI58 (Eliminado)	.615	0.378225		
COI39 (Eliminado)	.589	0.346921		
COI57 (Eliminado)	.495	0.245025		
Factor 3. Empoderamiento de los trabajadores			0.7972	0.3337
COI41	.709	0.502681		
COI40 (Eliminado)	.661	0.436921		
COI51 (Eliminado)	.598	0.357604		
COI47 (Eliminado)	.580	0.3364		



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



COI48 (Eliminado)	.556	0.309136
COI56 (Eliminado)	.536	0.287296
COI37 (Eliminado)	.477	0.227529
COI43 (Eliminado)	.461	0.212521
Factor 4. Normatividad como base de la innovación	0.8318	0.6226
COI60	.798	0.636804
COI61	.793	0.628849
COI59	.776	0.602176

Fuente: Elaboración propia

Tabla 78

KMO y prueba de Bartlett de la depuración de la infraestructura de la innovación

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.930
Prueba de esfericidad de	Chi-cuadrado aproximado	9934.471
Bartlett	gl	171
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a la depuración, se aplicó de nuevo el Alpha de Crombach mediante el cual se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 79)

Tabla 79

Confiabilidad de la depuración de la infraestructura de la innovación

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Directivos promotores de la Gestión del conocimiento	COI42, COI41, COI63, COI53, COI64 COI52	0.862
Liderazgo y equidad como base para la innovación	COI45, COI62, COI46, COI50	0.841
Normatividad como base de la innovación	COI60, COI61, COI59	0.750

Fuente: Elaboración propia.



La tabla 80, nos muestra los resultados obtenidos de la aplicación de la escala depurada al análisis de componentes principales, en la cual podemos observar que en esta ocasión ha resultado sólo tres factores de los cuatro iniciales.

Tabla 80

Validez convergente de la escala de la infraestructura de la innovación

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coeficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1 Directivos promotores de la Gestión del conocimiento			0.8725	0.5383
COI42	.827	0.683		
COI41	.800	0.64		
COI63	.789	0.622		
COI53	.720	0.518		
COI64	.718	0.515		
Factor 2. Liderazgo y equidad como base para la innovación			0.8433	0.5766
COI45	.840	0.705		
COI62	.837	0.700		
Factor 3. Normatividad como base para la innovación			0.8385	0.6338
COI60	.817	0.667		
COI61	.795	0.632		
COI59	.776	0.602		

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

El Alpha de Crombach, aplicado posterior a la depuración (Tabla 79), se obtuvo una puntuación de .862 en el factor de “Directivos promotores de la gestión del conocimiento”. En el factor de “liderazgo y equidad como base para la innovación”, se ha obtenido la puntuación de .841 y del factor correspondiente a la “normatividad como base de la innovación”, una puntuación de .750, siendo aceptables cada uno de ellos. Por otro lado, en la fiabilidad del indicador, todas tienen

valores aceptables y la varianza extraída de los dos factores ahora toman valores aceptables superiores a 0.5.

Las cargas estandarizadas de todos los ítems se encuentran también sobre el valor mínimo aceptable de 0.5, consecuentemente en la fiabilidad del indicador todos se encuentran por encima del valor mínimo aceptable de 0.4, (Tabla 80). Por lo tanto, podemos afirmar la existencia de validez convergente, quedando por lo tanto el resultado tal y como se muestra en la figura 31

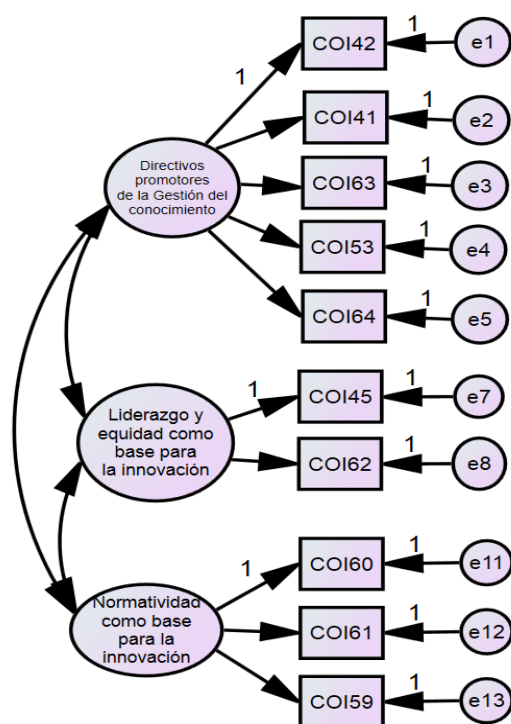


Figura 31. Escala depurada de la dimensión de la infraestructura de la innovación.
Fuente: Elaboración propia.

8.5.1.4 Implementación de la innovación.

De acuerdo con el modelo propuesto, la cuarta y última dimensión, está formada por veinte ítems. Para determinar la pertinencia del análisis factorial exploratorio, al igual que en el análisis de las



partes anteriores, se ha realizado la prueba KMO, así como el test de esfericidad de Bartlett. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 81, en la que podemos observar que los resultados dan paso a la factibilidad de realizar el análisis exploratorio.

Tabla 81

KMO y prueba de Bartlett. Escala de la implementación de la innovación

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.948
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	11994.074
	gl	190
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se ha realizado el análisis de extracción utilizando la técnica de componentes principales, mediante el cual se han obtenido el 58.10% de porcentaje de la varianza explicada, mismo que se observan en las tablas 82 y 83.

Tabla 82

Componentes principales de la implementación de la innovación

Ítem	Afirmación	Factor 1	Factor 2
COI67	La empresa tiene cierta flexibilidad en la interpretación de reglas y valores que no se encuentren especificados.	.785	
COI66	Los sistemas flexibles en la producción están enfocados a los cambios ambientales.	.780	
COI65	Nuestros empleados confían en las personas que toman las decisiones estratégicas de la empresa.	.757	
COI77	La empresa puede modificar procesos y sistemas rápidamente para mantenerse competitiva en el mercado.	.735	
COI83	La empresa está orientada a la eficiencia ya que se hacen los trabajos con el menor personal posible maximizando resultados.	.729	
COI74	La información de los resultados se hace pública para que cada persona pueda mejorar su trabajo.	.703	



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



COI75	Independientemente de los resultados de productividad de las áreas de trabajo, siempre se les motiva a los trabajadores a mejorar resultados.	.693	
COI78	Cuando los clientes no están totalmente satisfechos con nuestros productos y/o servicios nos ajustamos rápidamente a sus necesidades.	.688	
COI84	Constantemente la empresa mejora sus procesos de negocios.	.664	
COI80	Los trabajadores deciden lo que quieren aprender dentro de la empresa.	.749	
COI82	Los trabajadores desarrollan sus actividades laborales con un mínimo de supervisión.	.721	
COI69	El trabajador realiza diferentes labores, sin llegar a tener un puesto muy especializado y rutinario.	.715	
COI70	El trabajador tiene el tiempo y la oportunidad para desarrollar su potencial creativo.	.671	
COI73	La toma de riesgos es estimulada sin miedo al castigo por errores.	.657	
COI71	Los directivos están dispuestos a tomar riesgos para aprovechar y explorar oportunidades de crecimiento.	.649	
COI72	Estamos conscientes que los errores pueden ocurrir y se puede aprender de ellos.	.642	
COI76	Dentro de la empresa, la incertidumbre es tomada como una oportunidad y no como un riesgo.	.634	
COI68	Al trabajador se le da la preparación y el apoyo para hacer cosas diferentes cuando hay oportunidad de hacerlas.	.608	
COI81	La empresa promueve la rotación de los trabajadores como estrategia para que adquieran experiencia y conocimiento de otras áreas.	.599	
COI79	Los puestos de trabajo y las tareas asignadas están orientadas al corto plazo.	.575	
% de la varianza explicada de cada factor		31.058	27.051
% de la varianza acumulado		31.058	58.109

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.



**Tabla 83**

Varianza total explicada de los componentes principales de la implementación de la innovación

Compo- nente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumu- lado	Total	% de la varianza	% acumula do	Total	% de la varianza	% acumulado
1	9.741	48.703	48.703	9.741	48.703	48.703	6.212	31.058	31.058
2	1.881	9.406	58.109	1.881	9.406	58.109	5.410	27.051	58.109
3	.995	4.975	63.084						
4	.928	4.640	67.724						
5	.877	4.386	72.110						
6	.681	3.404	75.513						
7	.602	3.009	78.522						
8	.526	2.632	81.154						
9	.463	2.315	83.469						
10	.438	2.192	85.662						
11	.388	1.941	87.603						
12	.354	1.768	89.370						
13	.333	1.663	91.034						
14	.317	1.585	92.619						
15	.298	1.488	94.107						
16	.281	1.407	95.514						
17	.259	1.296	96.811						
18	.245	1.226	98.037						
19	.202	1.011	99.048						
20	.190	.952	100.000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Continuando con este estudio, el siguiente paso es realizar el análisis de confiabilidad (Alpha de Crombach) de cada uno de los factores que integran la dimensión de *influencia para innovar* obtenidos mediante la aplicación de componentes principales (Tabla 84). En la que podemos observar que, los niveles obtenidos son, para el factor “Competitividad en el desarrollo de la



innovación” una puntuación de .915, y para el factor: “Desarrollo de la creatividad” una puntuación de .913

Tabla 84

Confiabilidad de la escala de la implementación de la innovación

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Competitividad en el desarrollo de la innovación	COI67, COI66, COI65, COI77, COI83, COI74, COI75, COI78, COI84	0.915
Desarrollo de la creatividad	COI80, COI82, COI69, COI70, COI73, COI71, COI72, COI76, COI68, COI81, COI79	0.913

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a la aplicación del Alpha de Crombach, se ha procedido al análisis convergente de los dos factores que integran la dimensión de *implementación de la innovación*, resultado del análisis de componentes principales (“Competitividad en el desarrollo de la innovación” y “Desarrollo de la creatividad”). Mediante los resultados obtenidos podemos observar en la carga estandarizada y la fiabilidad del indicador (Tabla 85), que los ítems COI67, COI66, COI65, COI77, COI83, COI80, COI82 y COI69, cumplen con la puntuación aceptable, por lo que se mantienen entre los componentes importantes.

Tabla 85

Validez convergente de la escala de la implementación de la innovación

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coeficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1 Competitividad en el desarrollo de la innovación			0.9096	0.5286
COI67	0.785	0.616		
COI66	0.78	0.608		
COI65	0.757	0.573		
COI77	0.735	0.540		
COI83	0.729	0.531		



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



COI74 (Eliminado)	0.703	0.494
COI75 (Eliminado)	0.693	0.480
COI78 (Eliminado)	0.688	0.473
COI84 (Eliminado)	0.664	0.440
Factor 2. Liderazgo y equidad como base para la innovación	0.8932	0.4334
COI80	0.749	0.561
COI82	0.721	0.519
COI69	0.715	0.511
COI70 (Eliminado)	0.671	0.450
COI73 (Eliminado)	0.657	0.431
COI71 (Eliminado)	0.649	0.421
COI72 (Eliminado)	0.642	0.412
COI76 (Eliminado)	0.634	0.401
COI68 (Eliminado)	0.608	0.369
COI81 (Eliminado)	0.599	0.358
COI79 (Eliminado)	0.575	0.330

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 86

KMO y prueba de Bartlett de la depuración de la implementación de la innovación

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.941
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado aproximado	10594.021
Bartlett gl	136
Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia con AMOS para SPSS

**Tabla 87***Confiabilidad de la depuración de la infraestructura de la innovación*

Factores	Ítems	Alpha de Crombach
Competitividad en el desarrollo de la innovación	COI67, COI66, COI65 COI77, COI83	0.875
Desarrollo de la creatividad	COI80, COI82, COI69	0.733

Fuente: Elaboración propia.

El Alpha de Crombach, aplicado posterior a la depuración de la dimensión *implementación de la innovación* (Tabla 87), obtuvo una puntuación de .875, en el factor de “competitividad en el desarrollo de la innovación”. Con respecto al factor de “Desarrollo de la creatividad” se obtuvo una puntuación de .733, siendo ambas puntuaciones muy aceptables. Con lo que respecta a la fiabilidad del indicador todas las características que integran estos factores tienen valores aceptables. La varianza extraída de los dos factores tiene valores aceptables superiores a 0.5.

Tabla 88*Validez convergente de la escala depurada de la implementación de la innovación*

Indicador	Carga estandarizada	Fiabilidad del indicador	Coficiente compuesto de fiabilidad	Varianza extraída
Factor 1 Competitividad en el desarrollo de la innovación			0.8975	0.6384
COI66	0.87	0.756		
COI67	0.861	0.741		
COI65	0.82	0.672		
COI77	0.732	0.535		
COI83	0.697	0.485		
Factor 2. Liderazgo y equidad como base para la innovación			0.8373	0.6318
COI80	0.749	0.669		
COI69	0.715	0.633		
COI82	0.721	0.593		

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Las cargas estandarizadas de todos los ítems se encuentran también sobre el valor mínimo aceptable de 0.5. Consecuentemente en la fiabilidad del indicador todos se encuentran por encima del valor mínimo aceptable de 0.4, (Tabla 88), por lo tanto, podemos afirmar la existencia de validez convergente, quedando tanto nuestro resultado tal y como se muestra en la figura 32.

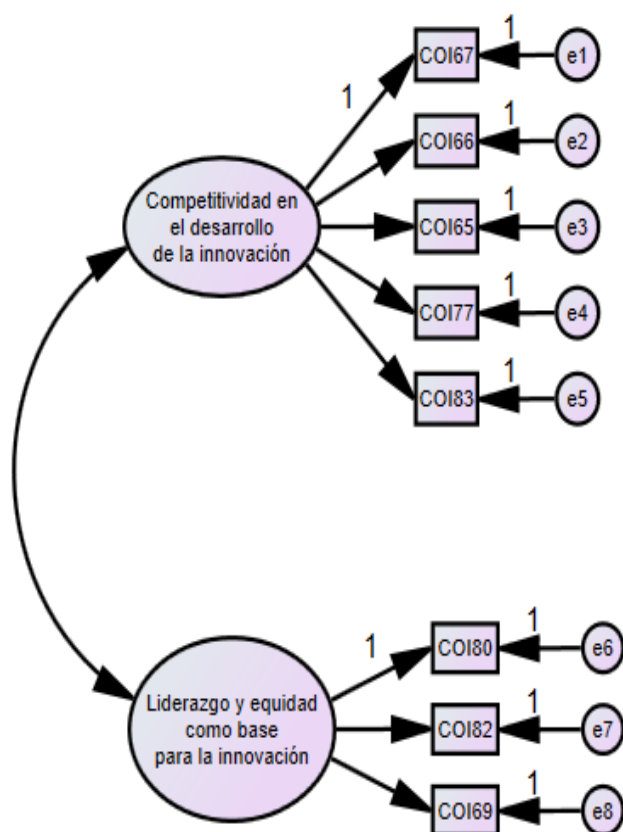


Figura 32. Escala depurada de la dimensión de la implementación de la innovación.
Fuente: Elaboración propia.



El resumen del análisis anterior, de las escalas depuradas de la “intención e influencia para innovar”, así como de las escalas de “infraestructura e implementación de la innovación”, se encuentra representada en la figura 33

Analizando los resultados arrojados, podemos afirmar que la dimensión que más influye para orientar a la CO hacia la innovación es la “infraestructura de la innovación”. Por lo tanto, en el surgimiento de la empresa, es la dimensión mas importante, ya que es la que sienta las bases para generar el desarrollo de la innovación, por lo tanto, la hipótesis:

H2: El nivel de orientación hacia la innovación de la CO depende en igual medida de las características conductuales del personal de la empresa y de las características estructurales de la misma.

No es aceptada, ya que el nivel de orientación de la CO depende en mayor medida de las características conductuales del personal de la empresa, tal y como lo podemos constatar mediante la tabla 89.

Así mismo la hipótesis:

H3: No todas las dimensiones, factores y características de la CO contribuyen en igual medida a orientarla hacia la innovación.

Es aceptada, dado que el resultado de los coeficientes estandarizados Beta, nos muestran el grado de dependencia que tiene el nivel de innovación con cada una de las dimensiones, así tenemos que el nivel de innovación de la CO depende en un 26.7 % de la intención para innovar, en un 28.4%, la influencia para innovar, 24.2% de la infraestructura y en un 26.3% de la implementación de la innovación (Tabla 89).



Tabla 89

Coefficientes de regresión. Modelo de enfoque de la CO hacia la innovación

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadístico de colinealidad	
	Beta	Error típico	Beta			Tolerancia	FIV
(Constante)	.003	.002		1.301	.195		
Intención para Innovar	.250	.000	.267	3496.449	.000	.182	5.481
Influencia para innovar	.250	.000	.284	2914.699	.000	.113	8.885
Infraestructura de la innovación.	.250	.000	.242	2390.393	.000	.104	9.633
Implementación de la innovación	.250	.000	.263	3821.193	.000	.226	4.433

Fuente: Elaboración propia.

El resumen de todo el análisis de componentes principales realizados se presenta en la figura 33, mediante la cual es posible observar las características más importantes que integran a la COI.

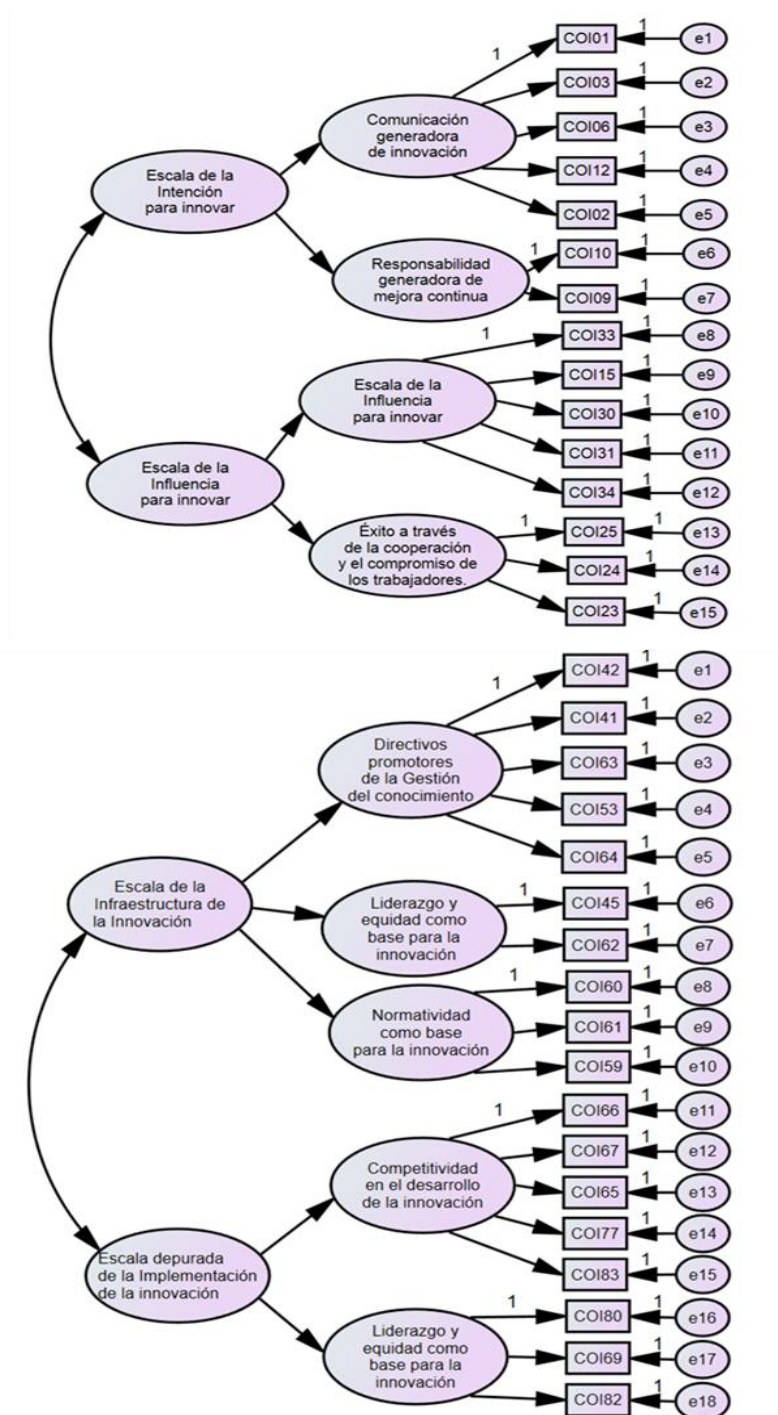


Figura 33. Resumen del Análisis de Componentes Principales.

Fuente: Elaboración propia AMOS (SPSS)



De acuerdo con la figura 33, las características más importantes que determinan a una CO como innovadora son:

Tabla 90

Características que determinan a una CO como Innovadora.

Escala de la intención para innovar.	Escala de la influencia para innovar.
● COI01. Debate abierto ● COI03. Exposición de opiniones ● COI06. Autonomía ● COI12. Auto mejora continua ● COI02. Tolerancia al desacuerdo ● COI10. Autodisciplina ● COI09. Constancia y responsabilidad	● COI33. Adecuado ambiente laboral. ● COI15. Autosuperación ● COI30 y COI31. Actitud y aptitud hacia la innovación. ● COI34 Resistencia al cambio ● COI25 y COI24. Cumplimiento de objetivos y tareas. ● COI23. Compromiso del personal.
Escala de la infraestructura de la innovación.	Escala depurada de la Implementación de la innovación
● COI42 y COI41. Empoderamiento del trabajador ● COI63. Recompensas ● COI53. Participación de los trabajadores ● COI64. Reconocimiento. ● COI45. Dirección comprometida. ● COI60, COI61, COI62 y COI59. Rigor en las actividades	● COI66 y COI67. Flexibilidad. ● COI65. Confianza ● COI77. Cierta grado de tensión ● COI83. Eficiencia ● COI80. Actividades en áreas de interés ● COI69. No rutina ● COI82. Eficiencia

Con base en los resultados del análisis anterior, donde se obtiene un grupo importante de características que deben estar siempre presentes en la COI, se puede concluir que la H4,



correspondiente a la “Existencia de un grupo de características sin las cuáles no es posible determinar la existencia de la COI”, es aceptada.

8.6 Nivel de dependencia de la Cultura Organizacional de Innovación con las distintas dimensiones

Continuando con el análisis de resultados, en este epígrafe se procederá a realizar el análisis de la importancia que tiene cada una de las áreas que integran el modelo de enfoque de la CO hacia la innovación, propuesto en la figura 16, página 150, en el cual se dijo que el nivel de innovación de la CO depende de dos áreas, tanto de las “características conductuales del personal de la empresa”, como de las “características estructurales propias de la misma”.

La CO es la variable dependiente de las características conductuales y de las características estructurales, las cuáles explican el nivel de innovación con la que cuenta. Por lo que se ha decidido realizar una regresión lineal, previo a ello, se ha realizado el análisis del cumplimiento de los supuestos de partida como son la linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad y no colinealidad. Posteriormente se procede a realizar la regresión lineal múltiple, con las variables correspondientes a cada una de las hipótesis a comprobar.

En la tabla 90, se representa el coeficiente de determinación R^2 , que determina el grado en el que se explica la proporción de la varianza de la variable dependiente, es decir, nos dice el grado en que la variable dependiente se encuentra explicada, en este caso por las características conductuales y estructurales, teniendo un valor de 95.4% de explicación de la variable dependiente.



Lo anterior nos deja afirmar que el nivel de innovación de la CO como variable dependiente depende de las dos áreas que componen nuestro modelo (las características conductuales y las estructurales), aunque un mayor grado de las características conductuales del personal, más que las características estructurales de la empresa.

Así mismo se comprueba la normalidad e independencia de los residuos a través de la prueba Durbin Watson.

Tabla 91

Resumen del Modelo de enfoque de la CO hacia la innovación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	.977 ^a	.954	.954	1.638	1.650

A manera de resumen la tabla 91 muestra los resultados obtenidos en el contraste del grupo de hipótesis y la figura 34, muestra el resultado de la comprobación de las hipótesis con respecto al modelo de enfoque hacia la innovación de la CO.

Tabla 92

Resumen de la contrastación de las hipótesis H1, H2, H3 y H4

Hipótesis		Resultado
H1	El nivel de orientación hacia la innovación de la cultura organizacional se mide a partir de las características que la integran y de los agentes activos en su desarrollo, contrastado con las características teóricas de la cultura organizacional de innovación.	Confirmada
H2	Las características conductuales del personal y las características estructurales propias de la empresa tienen el mismo nivel de impacto en el desarrollo de la cultura organizacional de innovación.	Rechazada

H3	No todas las dimensiones, factores y características de la cultura organizacional contribuyen en igual medida a orientarla hacia la innovación.	Confirmada
H4	Existe un grupo de características sin las cuáles no es posible determinar la existencia de la cultura organizacional de innovación.	Confirmada

Fuente: Elaboración propia.

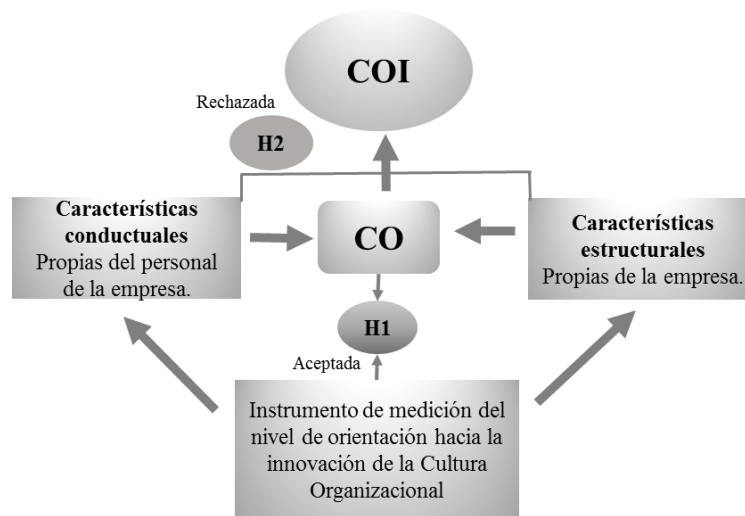


Figura 34. Hipótesis contrastada con el modelo de enfoque de la CO hacia la innovación. Fuente: Elaboración propia.



Figura 35. Contraste entre la relación existente de cada una de las dimensiones, factores y características con el enfoque del nivel de orientación hacia la innovación de la CO.
Fuente: Elaboración propia.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



9.1 Conclusiones

Se ha podido medir el nivel de innovación de la CO de las empresas proveedoras de servicios a la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana. Así mismo, se han determinado las principales características que la integran, lo cual puede coadyuvar a la empresa a enfocar su CO hacia la innovación.

Como consecuencia de la revisión de la literatura realizada, se obtuvieron las siguientes conclusiones de los capítulos teóricos que integran esta tesis doctoral.

1. Entendemos por *innovación* la novedad en el cambio y el desarrollo, a partir de una idea, para la implementación de un nuevo producto, proceso o servicio, adoptado por la sociedad como algo diferente y que a la vez provoca en la empresa una mejora constante para mantener una ventaja competitiva en el segmento de mercado en el cual se desarrolla.
2. La *Cultura Organizacional* constituye un sistema de conocimientos, creencias y valores compartidos desarrollados al interior de la empresa, los cuales suscitan normas y rutinas de comportamiento colectivo, que evolucionan con el tiempo estableciendo así una forma de vida organizada.
3. Una *Cultura Organizacional de Innovación* promueve el incremento de la innovación a través de valores, convicciones, costumbres, normas y métodos compartidos, orientado al desarrollo de nuevas ideas y, siendo parte activa en la estrategia de la empresa para lograr la competitividad y diferenciación permanente en el mercado.



4. Las *Capacidades Dinámicas* son la inimitable potencialidad de la empresa para generar nuevos conocimientos organizacionales a partir de la constante mejora de sus competencias y la habilidad para responder a los continuos cambios del mercado, reconfigurando el entorno en el que actúa, desarrollando innovación a través de nuevos productos y procesos y diseñando e implementando nuevos modelos de negocio para conseguir mantener y ampliar las ventajas competitivas.
5. La *Capacidad de Absorción* es la habilidad y motivación de los empleados para obtener conocimiento externo y utilizarlo para el desarrollo de la innovación.
6. La *Capacidad de Innovación* es la habilidad de las empresas para crear, absorber, adaptar y transformar conocimiento para obtener ventajas competitivas sostenibles.[MPJA1][MPJA2]
7. La Innovación, la CO y las Capacidades Dinámicas, constituyen la base conceptual de la COI.
8. La Capacidad de Absorción de Conocimiento y la Capacidad de Innovar son las Capacidades Dinámicas en las que se soporta la COI.
9. Constatamos la ausencia, hasta este momento, de una epistemología sobre las características de la COI.
10. La propuesta de organización de las características agrupadas por áreas, dimensiones y factores (figura 15), integra las características que según la literatura deben estar presentes en una COI.
11. El modelo propuesto permite medir el nivel de orientación de la CO hacia la Innovación, detectar en ella las características de la COI, e identificar aquellas en



las que deberá trabajar para fortalecer su orientación hacia la innovación, en aras al incremento de sus ventajas competitivas.

12. El estudio de la COI se ha centrado en diversos tópicos y perspectivas, tales como la Administración, los tipos de CO que coadyuvan en el desarrollo de la innovación, las barreras culturales, la relación existente entre la CO y la innovación, desde la perspectiva de las Capacidades Dinámicas, modelos para el desarrollo de la COI, instrumentos del nivel de innovación de la CO, características de la COI.
13. Las características de la COI utilizadas en los diferentes instrumentos de medición, son diversas y no se han integrado epistemológicamente las que deben estar presentes en una COI.
14. Las investigaciones que han tratado de medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación, desarrolladas hasta el momento, han obtenido resultados sesgados, al basarse en información primaria aportada por alguno de los agentes implicados en su desarrollo (directivos, mandos medios y operativos), no en todos.
15. El análisis del nivel de orientación de la CO hacia la innovación, de las empresas del sector objeto de estudio es relevante debido a que, el incremento de su competitividad permite el desarrollo económico del país, por la cantidad de empleos directos que genera y por formar parte de las políticas públicas.

Entre las conclusiones del análisis empírico, al medir el nivel de orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, encontramos que:



16. El instrumento de medición de orientación de la CO hacia la Innovación, se ha validado mediante la comprobación de su fiabilidad aplicando la correlación de Pearson y Alpha de Crombach, por lo que constituye una herramienta extensible a empresas de diferentes sectores, que pretendan incrementar sus ventajas competitivas a través de la innovación.
17. Al medir el nivel de orientación hacia la innovación de la CO de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, integrando a los tres agentes involucrados en su desarrollo (directivos, mandos medios y operativos), observamos que tienen un nivel medio de orientación hacia la innovación.
18. Cada uno de los agentes involucrados en el desarrollo de la CO (directivos, mandos medios y operativos), tiene percepciones diferentes con respecto al nivel de innovación con que cuenta su CO.^[MPJA3] En el caso de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX analizadas, las consideraciones van desde muy alta en el caso de los directivos, alta en los mandos medios a media en los operativos. Estas discrepancias, revelan la importancia de analizar holísticamente la CO de las empresas para conocer su situación real que permitan integrar las estrategias idóneas para reenfocharla hacia la innovación.

Es importante, resaltar que, los resultados obtenidos de la aplicación de las diferentes técnicas estadísticas nos han permitido:

19. Medir el nivel de orientación de la CO hacia la Innovación, a partir de las características que la integran y de los agentes involucrados en su desarrollo.



20. En este sector de empresas, las áreas conformadas por las características conductuales del personal y las características estructurales propias de la empresa no tienen el mismo nivel de impacto en la orientación de la CO hacia la Innovación.
21. Podemos afirmar que todas las dimensiones y factores propuestos en la organización de las características (figura 15) se encuentran presentes en este sector empresarial. Sin embargo, las que se necesitan potenciar para incrementar el nivel de innovación de la CO son las que a continuación se enlistan por dimensiones:
- *Intensión para innovar*: Exposición de opiniones, información compartida, respeto, fomento del éxito.
 - *Influencia para innovar*: Individualismo, motivación, entusiasmo por el trabajo, ideas compartidas, resistencia al cambio, aprendizaje del error.
 - *Infraestructura de la innovación*: Creación de valor, liderazgo, desarrollo de conocimiento, suficiencia de recursos, innovación como estrategia, intercambio de conocimientos, poder no centralizado, capacitación continua, fomento de la curiosidad, cuidado del medio ambiente, diversidad cultural interna, libertad, rigor en las actividades,.
 - *Implementación de la innovación*: Tiempo para la creatividad, asunción de riesgos, error generador de conocimiento, análisis del resultado, iniciativa e incertidumbre, ambigüedad de información, sentido de urgencia, trabajo en áreas de interés.

Estas características pueden cambiar dependiendo del sector de empresas que se estudien.



22. La innovación es cada vez más importante en los procesos de crecimiento económico de este y de cualquier país, por lo que orientar a las empresas hacia ella, a través de su CO, ayuda a enfrentar la crisis económica que se vive en la actualidad derivada de la Pandemia del COVID-19.
23. A causa de invasión militar de Rusia en Ucrania, la crisis económica va en aumento, afectando los sectores de la economía global. Los costos de los hidrocarburos se han incrementado, por la escasez que a nivel mundial se está presentando. Esto genera aumento en los precios de productos de la canasta básica, provocando inestabilidad financiera, por lo que las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, requieren establecer nuevas estrategias que ayuden a incrementar la producción de hidrocarburos para mitigar esta crisis.

9.2 Aportaciones originales

Con el desarrollo de la presente investigación se logra aportar:

- Una epistemología sobre las características que integran la COI.
- Una organización propia e integradora de las características de la COI agrupadas por áreas, dimensiones y factores.
- Un instrumento de medición, que, además de integrar las características que deben estar presentes en empresas de cualquier sector, ayuda a identificar aquellas en las que se deberá trabajar para fortalecer la orientación de su CO hacia la innovación.



9.3 Limitaciones de la propuesta

- Aunque se realizó una profunda revisión de la literatura para extraer de ella una epistemología sobre las características que integran la COI, no se descarta el hecho de que alguna que otra no se haya integrado en este estudio, por lo tanto, esta epistemología puede extenderse aún más.
- El análisis empírico realizado, fue transversal, lo que no permite verificar a futuro los resultados que pudieran reflejarse al estar conscientes del nivel de innovación que presenta la CO en las empresas, así como las acciones que se lleven a cabo en pro del incremento de este resultado.
- Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta a los agentes involucrados en el desarrollo de la CO, pudieron no haber sido con la honestidad requerida, ya que las respuestas obedecen a la situación que se desarrolle en la empresa en ese momento.
- Los resultados obtenidos son relativos al sector de empresas proveedoras de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, por lo que ofrecen una visión limitada a esta región y no de todo el país.

9.4. Futuras líneas de investigación

El estudio de la CO es muy basto y abarca diversas disciplinas científicas, por lo que no podemos considerar que esta investigación esté concluida, ya que en un futuro se seguirá esta línea de investigación con:

- El Desarrollo de estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de la orientación de la CO hacia la innovación de las empresas proveedoras de servicios



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana, tras las medidas adoptadas para el cambio de su CO.

- Extender la aplicación de este estudio al resto de empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX a todo el país. Para enfocar su CO hacia la innovación, provocando el incremento de la competitividad en este sector, para aprovechar las oportunidades de escasez que actualmente presenta el mercado de hidrocarburos, ocasionada por la invasión de Rusia a Ucrania.
- Afinar y perfeccionar las técnicas de recogida de información con entrevistas grupales para enriquecer la obtención de la información primaria de los agentes involucrados en el desarrollo de la CO.
- Analizar empíricamente y por separado cada una de las características que integran la COI para determinar la dependencia que existe entre ellas.[MPJA4][MPJA5]
- Aplicar el modelo en la medición del nivel de orientación de la CO hacia la innovación en empresas de otros sectores para lograr fortalecer la orientación hacia la innovación y competitividad de las empresas



BIBLIOGRAFÍA

- Abma, T. (2000). Fostering learning in organizing through narration: Questioning myths and stimulating multiplicity in two performing art schools. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9(2), 211-231.
- Abdu, M. & Jibir, A. (2018). Determinants of firms innovation in Nigeria. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(3), 448-456.
- Acosta, J. C., Longo, M., & Fischer, A. L. (2013). Capacidades dinámicas y gestión el conocimiento en nuevas empresas de base tecnológica. *Cuadernos de Administración*, 26 (47), 35-62.
- Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation management measurement: A review *International Journal of Management Review*, 8 (1), 21–47.
- Adamu, U. G., Hussin, S. R. & Ismail, N. A. (2020). Effect of marketing innovation on performance of small and medium enterprises in Nigeria. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(12), 353-370.
- Adler, P. S. & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27 (1), 17-40.
- Afuah, A. (1998). Innovation management: Strategies, implementation and profits. Oxford University Press, New York.
- Agarwal H. & Helfat C. E. (2009). Strategic renewal of organizations. *Organization Science*, 20. 281-293.



- Agarwal, R. & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9 (2), 204-215.
- Aguirre, J. (2015). Inteligencia estratégica: un sistema para gestionar la innovación. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 100–110. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.07.001>
- Ahenkora, K. & Adjei, E. (2012). A dynamic capabilities perspective on the strategic management of an industry organisation. *Journal of Management and Strateg*, 3 (3), 21-27.
- Aithal, R. K. (2015). Book Essay on unrelenting innovation: How to create a culture for market dominance. *Journal of Business Researc.*, 68 (2), 322-325.
- Akman, G. & Yilmaz, C. (2008). Innovative capability, innovation strategy and market orientation. *International Journal of Innovation Management*, 12(1), 69-111.
- Aktouf, O. (1990). El simbolismo y la cultura organizacional. De los abusos conceptuales a las lecciones de campo. Quebec: PulEska. Traducción al español. En: AD MINISTER, Universidad Eafit 1. 65-94
- Alabart, Y. (2002). Cambio cultural, a partir de la implementación de procesos de mejora continua en la empresa cubana. Consultado en la página virtual de: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/yeculcu.htm>.
- Alamsyah, F. & Yerki, T. B. (2015). Does an innovation culture improve company performance? Links to dynamic capabilities and leadership capability. *Advanced Sciences Letters*, 21 (69), 1676-1680.



- Al-Azhar, O., Rose, E. L., & Chetty, S. (2019). Where to search for process innovations? The mediating role of absorptive capacity and its impact on process innovation. *Industrial Marketing Management*, 82, 199-212. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.01.014>
- Albort-Morant, G., Leal-Rodríguez, A. & Fernández-Rodríguez, V. (2018). Assessing the Origins, Evolution and Prospects of the literature on Dynamic Capabilities: A Bibliometric Analysis. *European Research on Management and Business Economics*, 24 (1), 42–52.
- Aldas, M. J., Küster, I. & Vila, N. (2005). Market orientation and innovation: An inter-relationship analysis. *European Journal of Innovation Management*, 8 (4, 437-452.
- Aldahdouh, T., Korhonen, V., & Nokelainen, P. (2019). What contributes to individual innovativeness? A multilevel perspective. *International Journal of Innovation Studies*, 3(2), 23-39. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2019.06.001>
- Alder, J. H. (1965). Absorptive capacity: The concept and its determinants. Bookings Institution, Washington.
- Ali, I. (2019). Personality traits, individual innovativeness and satisfaction with life. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.11.002>
- Ali, M., Kan, K. A. S., & Sarstedt, M. (2016). Direct and configurational paths of absorptive capacity and organizational innovation to successful organizational performance. *Journal of Business Research*, 69(11), 5317-5323. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.131>
- Allaire, Y. & Firsirotu, E. M. (1984). Theories of organizational culture. *Organization Studies*, 5 (3), 193-226.



- Alles, M. (2007). Comportamiento organizacional. Editorial Granica, Buenos Aires, Argentina.
- Alves, A., Barbieux, D., Reichert, F., Tello, J. & Zawislak, P, (2017). Innovation and Dynamic Capabilities of the Firm: Defining an Assessment Model. *Revista de Administrando de Empresas*, 57(3), 232-244. doi: 10.1590/s0034759020170304.
- Alzougool, B. (2019). The innovativeness of small and medium enterprises in Kuwait. *Journal of Advanced Management Science*, 7(4), 142-147
- Ambrosini, V. & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?. *International Journal of Management Reviews*, 11, 29-49.
- Anderson, A. R., El Harbi, S. & Amamou, M. (2012). Innovation culture and the economic performance of Tunisian ICT firms. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 16 (3-4), 191-208.
- Anser, M. K., Zhang, Z. & Kanwal, L. (2018). Moderating effect of innovation on corporate social responsibility and firm performance in realm of sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25, 799-806. <https://doi.org/10.1002/csr.1495>
- Apekey, A. T., McSorley, G., Tilling, M. & Niroshan, S. A. (2011). Room for improvement? Leadership, innovation culture and uptake of quality improvement methods in general practice. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 311-318.
- Arancibia, C. S., Donoso, P. M., Venegas, C. R. & Cárdenas, E. C. (2015). Identifying key factors affecting culture of innovation: A case study of Chilean medium mining sector. *Journal of Technology Management and Innovation*, 10 (1), 132-145.



- Araujo, L. A. (2010). Cultura organizacional innovadora, desde una perspectiva valorativa. *Visión Gerencial*, 9 (2), 219-239.
- Arbussá, A. & Coenders, G. (2007). Innovation activities, use of appropriation instruments and absorptive capacity: Evidence from Spanish firms. *Research Policy*, 36 (10), 1545-1558.
- Arenas, C. B., Adrianza, C. A. & Camacho, de A. J. (2015). Technological innovation in Venezuela: A matter of culture. *Opción*, 31 (76), 211-229.
- Augier, M., & Teece, D. J. (2009). Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. *Organization Science*, 20(2), 410-421.
- Azar, G. & Drogendijk, R. (2016). Cultural distance, innovation and export performance: An examination of perceived and objective cultural distance. *European Business Review*, 28 (2), 176-207.
- Azúa, S. (2007). ¿Está preparada nuestra organización para hacer frente a los retos de la innovación?. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 51, 27-30.
- Bacinello, E., Tontini, G., & Alberton, A. (2020). Influence of maturity on corporate social responsibility and sustainable innovation in business performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 1-11. <https://doi.org/10.1002/csr.1841>
- Bahta, D., Yun, J., Islam, M. R., & Ashfaq, M. (2020). Corporate social responsibility, innovation capability and firm performance: evidence from SME. *Social Responsibility Journal*, Ahead-of-print (ahead-of-print) <https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2019-0401>



- Baltazar, H. M. (2016). Innovation for impact: Business innovation for inclusive growth. *Journal of Business Research*, 69 (5), 1725-1730.
- Baković, T., Lazibat, T. & Sutić, I. (2013). Radical innovation culture in Croatian manufacturing industry. *Journal of Enterprising Communities*, 7(1), 74-80.
- Bartlett, D. (2009). Embedding corporate responsibility: The development of a transformational model of organizational innovation. *The International Journal of Business in Society*, 9 (4), 409-420.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36 (1), 256-280.
- Bartel, A. C. & Garud, R. (2009). The role of narratives in sustaining organisational innovation. *Organization Science*, 20 (1), 107-117.
- Batool, R. S. Y., & Siddiqui, D. A. (2020). Transformational Leadership, Organizational Innovation and Performance: The Role of CSR from Pakistani Perspective. *SSRN Electronic Journal*, <https://doi.org/10.2139/ssrn.3683136>
- Baykal, E. (2019). Las empresas familiares y los efectos de la cultura organizacional en su innovación. En J. Carvalho, & E. Sabino (Eds.), *Estrategia y Desempeño Superior de las Micro y Pequeñas Empresas en Economías Volátiles* (207-226). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7888-8.ch013>
- Beals, R. L. & Hoijer H. (1971). An introduction to anthropology. New York: The Macmillan Co.



- Bendak, S., Shikhli, A. M. & Abdel-Razek, (2020). R.H. How changing organizational culture can enhance innovation: Development of the innovative culture enhancement framework. *Cogent Business & Management*, 7 (1), 1712125
- Berraies, S., Hamza, K. A. & Chtioui, R. (2020). Distributed leadership and exploratory and exploitative innovations: Mediating roles of tacit and explicit knowledge sharing and organizational trust. *Journal of Knowledge Management*, 25, 1287–1318.
- Bittencourt, B. A., Zen, A. C. & Prévot, F. (2019). Innovation capability of clusters: Understanding the innovation of geographic business networks. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 21(4), 647-663. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i4.4016>
- Bonache, P. J. (1999). Estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 3, 123-140.
- Bohórquez, E., Pérez, M., Caiche, W., & Benavides, A. (2020). La motivación y el desempeño laboral: El capital humano como factor clave en una organización. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 385-390.
- Boter, H., & Holmquist, C. (1996). Industry characteristics and internationalization processes in small firms. *Journal of Business Venturing*, 11 (6), 471-487.
- Bocken, N. & Geradts, T. (2020). Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 53(4), 101950. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950>
- Bonnet, D., Deora, A., Buvat, J., Subrahmanyam, K. & Khadikar, A. (2015). Organizing for Digital: Why Digital Dexterity Matters. *MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting*. Available online: <https://www.capgemini.com/consulting/wp>



content/uploads/sites/30/2017/07/digital_orgns_cover_08-12.pdf (accessed on 17 May 2020)

- Bouncken, R., Brem, A. & Kraus, S. (2015). Multi-cultural teams as sources for creativity and innovation: The role of cultural diversity on team performance. *International Journal of Innovation Management*, 21 (4).
- Brill, J. M., Bishop, M. J. & Walker, A. E. (2006). The competencies and characteristics required of an effective project manager: A web-based Delphi study. *Educational Technology Research and Development*, 54 (2), 115-140.
- Brooke, D. (2008). Measuring innovation culture in organizations. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559.
- Brooke D. (2011). The relationship between innovation orientation and organisational performance. *International Journal of Innovation and Learning*. 10 (3). 226-240.
- Brooke D. (2012). Organisational factors that promote entrepreneurship and innovation: An exploratory model. *International Journal of Innovation and Learning*. 11 (2). 182-199.
- Bretones, F. D. & Mañas M. A. (2008). La organización creadora de clima y cultura. Psicología de los grupos y de las organizaciones. Madrid: Pirámide. 69-92.
- Brian, L. (2005). A leader's guide to creating an innovation culture. *Strategy and Leadership*, 33 (4), 38-45.
- Bruno, F. M. & de Araujo, F. M. (2014). Cultura de innovación, conceptos y modelos teóricos. *Revista de Administración Contemporánea*, 18 (4), 372-396.



- Büschgens, T., Bausch, A. & Balkin, B. (2013). Organizational culture and innovation: A meta-analytic review. *Journal of Product Innovation Management*, 30 (4), 763-781.
- Calderón, H. G. & Naranjo, V. J. (2007). Perfil cultural de las empresas innovadoras. Un estudio de caso en empresas metalmecánicas. *Cuadernos de Administración*, 20 (34), 161-189.
- Çalışkan, A., Turunç, Ö. & Akkoç İ. (2014). How does organisational culture affect the innovative behaviours? The mediating role of perceived insider status. *International Journal of Innovation and Learning*, 16(2), 151-172.
- Caloghirou, Y., Kastelli, I. & Tsakanikas, A. (2004). Internal capabilities and external knowledge sources: Complements or substitutes for innovative performance? *Technovation*, 24(1), 29-39.
- Cameron, K. S. & Quinn, R. E. (1999). Diagnosing and changing organizational culture. Base on the Competing Values Framework, AddisonWesley, Reading.
- Camarero, C. & Garrido, M. J. (2008). The role of technological and organisational innovation in the relation between market orientation and performance in cultural organizations. *European Journal of Innovation Management*, 11 (3), 413-434.
- Camisón, C. & Forés B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63, 707-715.
- Camisón, C. & Monfort, M. V. (2012). Measuring innovation in tourism from the Schumpeterian and the dynamic-capabilities perspectives. *Tourism Management*, 33, 776-789.
- CEPAL (2021). <https://www.cepal.org/es/comunicados/pobreza-extrema-la-region-sube-86-millones-2021-como-consecuencia-la-profundizacion->



- Cepeda, G., Cegarra, J. & Jiménez, D. (2012). The Effect of Absorptive Capacity on Innovativeness: Context and Information Systems Capability as Catalysts. *British Journal of Management*, 23, 110-129. doi: 10.1111/j.1467-8551.2010.00725.x
- Carr, P. & Beaver, G. (2002). The enterprise culture: understanding a misunderstood concept. *Strategic Change*, 11 (2), 55–115.
- Carvalho, L., Costa, T. & Caiado, J. (2013). Determinants of innovation in a small open economy: a multidimensional perspective. *Journal of Business Economics and Management*, 14(3), 583-600.
- Černea, M., Jakliča, M., Škerlavaja, M., Aydinlika, A. U. & Dönmez, P. D. (2012). Organizational learning culture and innovativeness in Turkish firms. *Journal of Management and Organization*, 18 (2), 193-219.
- Cerny, C. A. & Kaiser, H. F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.
- Casas, A. J., Repullo L. J.R., & Campos D. J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Revista de Atención Primaria*, 31 (8), 527-538.
- Cassol, A., Zapalai, J. & Fabiano, R. (2017). Capacida Absortiva como Propulsora da inovação em Empresas incubadas de Santa Catarina. *Journal of Administrative Sciences*, 23 (1), 9-41.
- Castro, E. M. M. (2019). Bioestadística aplicada en investigación clínica: conceptos básicos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 50–65.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.12.002>



- Catalin, G. A. (2008). What is an innovative culture and how can we build it? UPB Scientific Bulletin, Series D: *Mechanical Engineering*, 70 (1), 127-136.
- Chang, S. & Lee, M. (2007). A study on relationship among leadership, organizational culture, the operation of learning organization and employees' job satisfaction. *The Learning Organization*, 14 (2), 155-185.
- Cherubini, A., Barbieux, D., Maciel, F., Tello-Gamarra, J. & Zawislak, P. (2017). Innovation and Dynamic Capabilities of the Firm: Defining an Assessment Model. *Revista de Administração de Empresas*, 57 (3), 232-244.
- Chiavenato, I. (1989). Introducción a la teoría general de la administración. México. Mc Graw-Hill Interamericana de México: S.A.
- Cilleruelo, E., Sánchez, F. & Etxebarría, B. (2008). Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: Diseño híbrido actualizado del concepto. *Dirección y Organización*, 36. 61-68.
- Closas, A., Arriola, E., Kuc, C., Amarilla, M. & Jovanovich, E. (2013). Análisis multivariante, conceptos y aplicaciones en Psicología Educativa y Psicometría. *Enfoques*, 25(3), 65-92
<https://www.redalyc.org/pdf/259/25930006005.pdf>
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128-152.
- Cramm, J. M., Strating, M. M., Bal, R. & Nieboer, A. P. (2013). A large scale longitudinal study indicating the importance of perceived effectiveness, organizational and management support for innovative culture. *Social Science and Medicine*, 83, 119-124.



- Dávila, J. C. (2012). La doble dimensión de una capacidad organizacional: Evidencias de una organización sin ánimo de lucro que compite en el mercado. *Cuadernos de Administración*, 25 (44), 11-37.
- Daving, E. & Gooderham, P. N. (2008). Small firm accountancy practices as business advisors: A dynamic capabilities view of their scope of services. *Strategic Management Journal*, 29, 841-857.
- De Jong, J. & Freel, M. (2010). Absorptive capacity and the reach of collaboration in high technology small firms. *Research Policy*, 39 (1), 47-54.
- Denison, D. (1990). Corporate culture and organizational effectiveness. New York, John Wiley.
- Denison, D. (1991) Cultura corporativa. Editorial Legis, Santafè de Bogotá.
- Denison, R. D. & Mishra, K. A. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*, 6 (2), 204-223.
- Deshpande, R. & Webster, F. (1989). Organizational culture and marketing: Defining the research agenda. *The Journal of Marketing*, 53 (1), 3-15.
- De Souza, S. P., Formés-Vives, J., Unda-Rojas, S. G., Pereira-Junior, G. A., & Cardoso, L. (2021). Análisis factorial confirmatorio del Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey en profesionales de la salud de los servicios de emergencia. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29, 2–9. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3320.3386>
- Dibrell, C., Davis, P. S. & Craig, J. (2008). Fueling innovation through information technology in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 46(2), 203-218.



- Dillon, W. R. & Goldstein, M. (1984). Multivariate analysis. Methods and applications. John Wiley & Sons. Nueva York (USA).
- Donate, M. & Guadamillas, F. (2011). Organizational factors to support knowledge management and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 890-914.
- Dosi, G. (1987). Trends in innovation and its determinants: The ingredients of the innovative process. In technical change and industrial transformation. Mc Millan, Londres.
- Duréndez, A., Madrid, G. A. & García, P. D. (2011). Innovative culture, management control systems and performance in small and medium-sized Spanish family firms. *Management Research Review*, 34(12), 1264-1279.
- Duygulu, E. (2015). Gaining insight into innovation culture within the context of R & D centres in turkey. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 19(1-2), 117-146.
- Dyer, J. H & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23 (4), 660-679.
- Edwards, J. R. (2001). Multidimensional constructs in organizational behavior research: An integrative analytical framework. *Organizational Research Methods*, 4 (2), 144-192.
- Edwards, M. (2018). The nature and variety of innovation. *International Journal of Innovation Studies*, 2(2), 65-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2018.08.004>
- Efrat, K. (2014). The direct and indirect impact of culture on innovation. *Technovation*, 4(1), 12-20.



- Egbu, O. Ch. (2004). Factores críticos de éxito, innovación, capital intelectual, administración del conocimiento, industria de la construcción. *Engineering Construction and Architectural Management*, 11 (5), 301-315.
- Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2018. Available online: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> (accessed on 15 May 2021).
- Eirikur, H., Gunnar, O. & Thorhallur, G. (2013). The relationship between innovation culture and innovation performance. *International Journal of Business Research*, 14 (1), 86-95.
- El Harbi, S., Anderson, R. A. & Amamou, M. (2014). Innovation culture in small Tunisian ICT firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21 (1), 132-151.
- Escribano, A., Fosfuri, A. & Tribó, J. A. (2009). Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 38 (1), 96-105.
- Ezirim, C., Nwibere, B. & Emecheta, B. (2010). Organizational culture and performance: The Nigerian experience. *International Journal of Business & Public Administration*, 7(1), 40-56.
- Fang, G., Ma, X. Y., Ren, L. & Zhou, Q. (2014). Antecedents of network capability and their effects on innovation performance: An empirical test of hi-tech firms in China. *Creativity and Innovation Management*, 23 (4), 436-452.
- Fathi, N., & Orra, H. E. (2020). HRM practices and innovation: An empirical systemic review. *International Journal of Disruptive Innovation in Government*, 1(1), 15-35
<https://doi.org/10.1108/IJDIG-11-2019-0005>



- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A. & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116.
- Fleury, M. (1987). Estória, mitos, heróis: cultura organizacional e relações de trabalho. *Revista de Administração de Empresa*, 27(4), 7-18.
- Fiol, M. C. (1991). Managing culture as a competitive resource: An identity-based view of sustainable competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 191-211.
- Flor, M. L., Oltra, M. J. & García, C. (2011). La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(1), 69-88.
- Flores, U. M. (2015). La innovación como cultura organizacional sustentada en procesos humanos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 20 (70), 355-371.
- Freitas, M. E. (1991). Cultura organizacional: Grandes temas en debate. *Revista de Administração de Empresa*. 31 (3), 73-82.
- Freire, A., Ferradás, M. M., Nuñez, J. C., & Valle, A. (2017). Estructura factorial de las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 10, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejop.2017.03.001>.
- Frösén, J., Jaakkola, M., Churakova, I., & Tikkanen, H. (2016). Effective forms of market orientation across the business cycle: A longitudinal analysis of business-to-business firms. *Industrial Marketing Management*, 52, 91-99. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.05.012>



- Fu, N., Flood, C. P., Bosak, J., Morris, T. & O'Rean, P. (2015). How do high performance work systems influence organizational innovation in professional service firms?. *Employee Relations*, 37 (2), 209-231.
- Fukuyama, F. (1996). Trust: The social virtues and the creation of prosperity. New York: Simon & Schuster.
- Galanakis, K. (2005). Innovation process. Make sense using system thinking. *Technovation*, 26 (11), 1-11.
- Galford, R. & Drapeau, A. (2003). The enemies of trust. *Harvard Business Review*, 81(2), 88-95.
- Gallego, J., Rubalcaba, L. & Hipp, C. (2013). Services and organisational innovation: the right mix for value creation. *Management Decision*, 15 (6), 1117-1134.
- Gambatesea, A. J. & Hallowell, M. (2011). Enabling and measuring innovation in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 29 (6), 553-567.
- García, G. A. (2001). Desarrollo y validación de un cuestionario multidimensional de autoconcepto. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 11 (1), 29-54.
- García, M. V., Matías, R. F. & Hurtado, T. N. (2008). Influence of transformational leadership on organizational innovation and performance depending on the level of organizational learning in the pharmaceutical sector. *Journal of Organization Change Management*, 21 (2), 188-212.
- García, L. & Fernández, S. J. (2008). Procedimiento de aplicación del trabajo creativo en grupo de expertos. *Ingeniería Energética*, 29 (2), 46-50.



- García, T. J., Sánchez, Q. I. & Pérez, R. M. (2014). Compromiso y flexibilidad en organizaciones innovadoras. *Revista Innovar Journal*, 24, 7-32.
- García, M. V., Llorens, M. F. & Verdú, J. A. (2006). Antecedents and consequences of organizational innovation and organizational learning in entrepreneurship. *Industrial Management & Data Systems*, 106 (1), 21-42.
- Garzón, M. & Ibarra, A. (2014). Revisión sobre la sostenibilidad empresarial. *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo*, 1(3), 52-77.
- Gauss, C. F. (1809). *Theoria motus corporum coelestium. Werke 7* (traducido al inglés por C.H. Davis (1963), Dover.
- Ghanem, A. & Mokhtar, S. (2015). The influence of organizational culture and leadership behavior on innovation performance. *International Journal of Business Research*, 15 (5), 47-56.
- Gilbert, C. G. (2006). Change in the presence of residual fit: Can competing frames coexist? *Organization Science*, 17(1), 150-167.
- Gledson, B. J. & Phoenix, C. (2017). Exploring organisational attributes affecting the innovativeness of UK SMEs. *Construction Innovation*, 17(2), 224-243.
- González-Díaz, R. R., & Perez, L. A. B. (2015). Análisis financiero empresarial del sector comercio como factor de competitividad través de la lógica difusa. *Estrategia*, 1(1), 1-10.
- González-Limas, W., Bastidas-Jurado, C., Figueroa-Chaves, H., Zambrano-Guerrero, C., & Matabanchoy-Tulcán, S. (2018). Revisión sistemática de las concepciones de cultura



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



organizacional. *Universidad y Salud*, 20 (2), 200-201. <https://doi.org/10.22267/rus.182002.123>

González, R., & Flores, K. (2020). Cultura organizacional y Sustentabilidad empresarial en las Pymes durante crisis periodos de confinamiento social. *CIID Journal*, 1(1), 28-41.

Göran, E. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5 (1), 105-123.

Göran, E. & Ryhammar, L. (1998). Leadership style, social climate and organizational outcomes: A study of a Swedish University College. *Creativity and Innovation Management*, 7(2), 126-130.

Gordon, G. G. (1991). Industry determinants of organizational culture. *Academy of Management Review*, 16(2), 396-415.

Granell, E. (1997). Éxito gerencial y cultura: Retos y oportunidades en Venezuela. Caracas, Venezuela. Ediciones IESA.

Grimpe, C. & Sofka, W. (2008). Search patterns and absorptive capacity: Low- and high-technology sectors in European countries. *Research Policy*, 38(3), 495-506.

Gravano, A. (2009). La proyección del enfoque etnográfico hacia la facilitación organizacional en procesos participativos de planificación urbana. *Horizontes Antropológicos*, 15 (32), 81-114.

Gumusluoglu, L. & Arzu, I. (2009). Transformational leadership, creativity and organizational innovation. *Journal of Business Research*, 62(4), 461-473.



- Hanson, M. A. & Schneider, R. J. (1997). A framework of relationships between organizational characteristics and organizational innovation. *Journal of Creative Behavior*, 31 (1), 42-57.
- Harrison, R. (1978). How to design and conduct self-directed learning experiences. *Group and Organizational Studies*, 3(2), 149-167.
- Hartley, J. & Rashman, L. (2018) Innovation and interorganizational learning in the context of public service reform. *International Review of Administrative Sciences*, 84(2), 231-248.
- Harzing, A. W. & Sorge, A. M. (2003). The relative impact of country of origin and universal contingencies on internationalization strategies and corporate control in multinational enterprises: World-wide and European perspectives. *Organization Studies*, 24, 187-214.
- Hauser, M. (1998). Organizational culture and innovativeness of firms - An integrative view. *International Journal of Technology Management*, 16 (1-3), 239-255.
- Helfat, C. (1997). Know-how and asset complementary and dynamic capability accumulations: The casa of R5D. *Strategic Management Journal*, 18, 393-360.
- Helfat, C. E. & Peteraf, M. A. (2014). Managerial Cognitive Capabilities and the Microfoundations of Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, 36(6), 831-850.
- Herrera, M. E. (2015). Creating competitive advantage by institutionalizing corporate social innovation. *Journal of Business Research*, 68(7), 1468-1474.



- Hernández, M. R., Cepeda, C. G., Cegarra, N. J. & Leal, M. A. (2010). The role of cultural barriers in the relationship between open-mindedness and organizational innovation. *Journal of Organizational Change Management*, 23 (4), 360-376.
- Hilmarsson, E., Oskarsson, G. & Gudlaugsson, T. (2013). The relationship between innovation culture and innovation performance. *International Journal of Business Research*, 14 (1), 86-95.
- Hnatenko, I., Orlova-Kurilova, O., Shtuler, I., Serzhanov, V., & Rubezhanska, V. (2020). An approach to innovation potential evaluation as a means of enterprise management improving. *International Journal of Supply and Operations Management*, 7(1), 112- 118. <http://dx.doi.org/10.22034/IJSOM.2020.1.7>
- Ho, L. (2011). Meditation learning, organizational innovation and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 111(1), 113-131.
- Hoang, H. & Rothaermel, F. T. (2010). Leveraging internal and external experience: Exploration, exploitation, and R&D project performance. *Strategic Management Journal*, 31 (7), 734-758.
- Hodgkinson, G. & Healey, M. (2011). Psychological foundations of dynamic capabilities: Reflexion and reflection in strategic management. *Strategic Management Journal*, 32 (13), 1500-1516.
- Hofstede, G. (2001). Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations. Thousand Oaks, CA: Sage (co-published in the PRC as Vol. 10 in the Shanghai Foreign Language Education Press SFLEP Intercultural Communication Reference Series, 2008).



- Hofstede, G. (1998). Attitudes, values and organizational culture: Disentangling the concepts. *Organization Studies*, 19, 477-492. <https://doi.org/10.1177/017084069801900305>
- Hogan, S. & Coote, L. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, 67(8), 1609-1621.
- Hou, J. J. (2008). Toward a research model of market orientation and dynamic capabilities. *Social Behavior and Personality*, 36 (9), 1251-1268.
- Hsu, L. A., Hui, F. M. & Binshan, L. Ch. (2008). Top management and organisational innovation: Review and future directions. *International Journal of Innovation and Learning*, 5 (5), 533-556.
- Hussain, S. & Terziovski, M. (2016). Intellectual property appropriation strategy and its impact on innovation performance. *International Journal of Innovation Management*, 20 (2), 1-28.
- Hyland, P. & Beckett, R. (2005). Engendering an innovative culture and maintaining operational balance. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12 (3), 336-352.
- Ibarra, M. S. & Suárez, H. J. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades: Un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Anales de Estudios Económicos y Empresariales*, 15, 63-89.
- Iglesias, P. & Jambrino, D. (2017). La innovación en la Pyme: Barreras y facilitadores. *Revista de Estudios Regionales*, (110), 99-131.
- Jaeger, A. (1987). La culture organisation nelle: Un élément a ne pas oublier dans les acquisitions et fusions. *Gestion-Revue internationale de Gestion*, 12(3), 59-66.



- Jansen, J, Van Den, B. & Volberda, H. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents matter?. *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015.
- Janka, M., Heinicke, X., & Guenther, T.W. (2019). Beyond the “good” and “evil” of stability values in organizational culture for managerial innovation: The crucial role of management controls. *Revisión de la Ciencia Gerencial*, 14, 1363–1404.
- Jarmooka, Q., Fulford, R.G., Morris, R. & Barratt-Pugh, L. (2020). The mapping of information and communication technologies, and knowledge management processes, with company innovation. *Journal of Knowledge Management*, 25 (2), 313–335.
- Jiménez, B. M., García, M. V. & Molina, L. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5/6), 190-202
- Jimenez J. D. & Sanz V. R. (2012). Studying the effect of HRM practices on the knowledge management process. *Personnel Review*. 42 (1). 28-49.
- Johannessen, J. A. (1998). Organisations as social systems: The search for a systemic theory of organisational innovation processes. *Kybernetes*, 27(4), 359-387.
- Jonlee, A. (1996). Creative Ideas take time: Business practices that help product managers cope with time pressure. *Journal of Product & Brand Management*, 5(1), 6-18.
- Jungwon, P., Keon, H. L. & Pan, S. K. (2016). Participative management and perceived organizational performance: The moderating effects of innovative organizational culture. *Public Performance and Management Review*, 39 (2), 316-336.



- Kannan, G. & Aulbur, G. W. (2004). Intellectual capital: Measurement effectiveness. *Journal of Intellectual Capital*, 5 (3), 389-413,
- Kane, A. (2010). Unlocking knowledge transfer potential: knowledge demostrability and superordinate social identity. *Organization Science*, 21(3), 643-660.
- Katz, D. & Khan, R. L. (1966). The social psychology of organizations (2nd. edition). New York: John Wiley.
- Karaveg, Ch. (2010). Factors affecting the innovation capacity of Thai textile and clothing industries in Thailand. *International Journal of Research in Management & Technology*, 3 (1), 37-42.
- Karawejczyk, T. & Graeff L. (2014). Culture and learning for innovation. *Espacios*, 35 (7), 9-27.
- Kesting, P., Jiwen, S., Qin, Z. & Krol, M. (2016). The role of employee participation in generating and commercialising innovations: Insights from Chinese high-tech firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 27 (10), 1059-1081.
- Kim, L. (1998). Crisis construction and organizational learning: Capability building in catching-up at Hyundai motor. *Organizational Science*, 9(4), 506-521.
- Knight, K. (1967). A descriptive model of the intra firm innovation process. *The Journal of Business*, 40 (4), 478-496.
- Koberg, C. S. & Chusmir, L. H. (1987). Organizational culture relationships with creativity and other job-related variables. *Journal of Business Research*, 15, 397-409.



- Kono, T. (1982). Japanese management philosophy: Can it be exported?. *Long Range Planning*, 15 (3), 90-102.
- Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M. & Ioannou, G. (2011). Absorptive capacity, innovation and financial performance. *Journal of Business Research*, 64 (12), 1335-1343.
- Krupskiy, O. P. (2015). Role of organisational culture in innovation development of tourism and hospitality enterprises providing. *Economic Annals-XXI*, 155 (11-12), 96-99.
- Kumar, V. (2014). Understanding cultural differences in innovation: A conceptual framework and future research directions. *Journal of International Marketing*, 22 (3), 1-29.
- Lægreid, P., Roness, G. P. & Verhoest, K. (2011). Explaining the innovative culture and activities of state agencies. *Organization Studies*, 32 (10), 1321-1347.
- Laforet, S. (2011). A framework of organisational innovation and outcomes in SME's. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 17 (4), 380-408.
- Laforet, S. (2016). Effects of organisational culture on organisational innovation performance in family firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23 (2), 379-407.
- Lampel, J. & Shamsie, J. (2003). Capabilities in motion: new organizational forms and the reshaping of the Hollywood movie industry. *Journal of Management Studies*, 40 (8), 2189-2210.
- Lane, P. J., Balaji, K. & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.



- Lara, M., & Briceño, J. (2019). Cultura organizacional y desempeño laboral en los colaboradores de las pymes. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-20.
<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/05/cultura-organizacional.html>
- Lavie, D. (2006). The competitive advantage of interconnected firms: An extension of the resource-based View. *The Academy of Management Review*, 31 (3), 638-658.
- Law, K. S., Wong, C. S. & Mobley, W. H. (1998). Toward a taxonomy of multidimensional constructs. *Academy of Management Review*, 23, 741-755.
- Lee, J., Lee, K. & Rho, S. (2002). An evolutionary perspective on strategic group emergence: A genetic algorithm - based model. *Strategic Management Journal*, 23(8), 727-747.
- Lemaitre, N. (1984). La culture d'entreprise: Outil de gestion? *Direction el Gestion des Entreprises*, 20 (12), 42-52.
- Lengnick, H. C. (1992). Innovation and competitive advantage: What we know and what we need to learn. *Journal of Management*, 18(2), 399-429.
- Lewilka, D. & Krot, K. (2008). Key characteristics of innovation culture. Case study of polish lingerie company. *Education and Management Technology*, 41(1), 227-232.
- Li, Y., Huang, H., & Chen, Y. Y. (2020). Organizational climate, job satisfaction, and turnover in voluntary child welfare workers. *Children and Youth Services Review*, 119,
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105640>.
- Liao, S., Wu, Ch., Hu, D. & Tsue,i G. (2010). Knowledge acquisition, absorptive capacity, and innovation capability: An empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *International Journal of Human and Social Sciences*, 5(12), 759-766.



- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2009). A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1315-1338.
- Lin, B. & Chen, C. (2006). Fostering product innovation in industry networks: The mediating role of knowledge integration. *International Journal of Human Resource Management*, 17 (1), 155-173.
- Linke, A. & Zerfass, A. (2011). Internal communication and innovation culture: Developing a change framework. *Journal of Communication Management*, 15(4), 332-248.
- Liu, Z., Ge, L. & Peng, W. (2016). How organizational tenure affects innovative behavior? The role of culture difference and status determinants. *Nankai Business Review International*, 7 (1), 99-126.
- Leong, J. & Anderson, C. (2012). Fostering innovation through cultural change. *Library Management*, 33 (8/9), 490-497.
- Lozar, M. K., Batagel, J. Z & Vehovar, V. (2002). Design of web survey questionnaires: Three basic experiments. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 7 (3).
- Love, J. H., Roper, S. & Du, J. (2009). Innovation Ownership and Profitability. *International Journal of Industrial Organization*, 27, 424-434.
- Love, J. H. & Roper, S. (2001). Location and network effects on innovation success: Evidence for UK. German and Irish manufacturing plants. *Research Policy*, 30(4), 643-661.
- Lund, D. (2003). Organizational culture and job satisfaction. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 18(3), 219-236.



- Madero, G. S. & Barboza, A. G. (2015). Interrelationship of culture, labor flexibility, strategic alignment, innovation and firm performance. *Cuadernos de Contaduría y Administración*, 60 (4), 735-756.
- Mambrini, D. & Medina, C. M. (2011). Cultura innovadora en las pequeñas y medianas empresas. *Revista de Gestión de Proyectos*, 2 (1), 26-51.
- March, Ch. I. & Moser, J. (2011). Efectos de la cultura organizativa sobre la innovación en grandes compañías TICS. *Economía Industrial*, 382, 141-152.
- Marcus, A. A. & Anderson, M. H. (2006). A general dynamic capability: Does it propagate business and social competencies in the retail food industry? *Journal of Management Studies*, 43(1), 19-46.
- Martín, C. G., Delgado, V. M., Navas, L. J. & Cruz, G. J. (2013). The moderating role of innovation culture in the relationship between knowledge assets and product innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 80 (2), 351-363.
- Martins, E. & Terblanche, F. (2003). Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6, 64-74
- Martínez, J. (2020). Impacto de factores del desarrollo cultural organizacional, en la rentabilidad empresarial. *Orbis Cognita*, 4(2), 140-157.
URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/213/2131272010/index.html>
- Mas, V. F., Ortiz, M. D. & García, Á. C. (2016). Examining organizational innovations in different regional settings. *Journal of Business Research*, 69(11), 5324-5329.



- Matos, N. (2007). Cómo surgen las características que distinguen a las organizaciones innovadoras, Universidad Esan Perú, Documentos de trabajo N° 19.
- Mayo, E. (1972). Problemas humanos de una civilización industrial. Buenos Aires: Nueva visión.
- Mazaira, A., Dopico, A. & González, E. (2005). Incidencia en el grado de orientación al mercado de las organizaciones empresariales en el desarrollo de las capacidades estratégicas de marketing. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 4(3), 181-208.
- Mazzucchelli, A., Chierici, R., Abbate, T. & Fontana, S. (2019). Exploring the microfoundations of innovation capabilities: Evidence from cross-border R&D partnership. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 242-252.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.06.003>
- McAdam, R. & Galloway, A. (2005). Enterprise resource planning and organisational innovation: A management perspective. *Industrial Management & Data Systems*, 105 (3), 280-290.
- McLaughlin, P., Bessant, J. & Smart, P. (2008). Developing an organisation culture that facilitates radical innovation in a mature small to medium sized company emergent findings. *International Journal of Technology Management*, 44 (3-4), 298-323.
- Mengue, B. & Auh, S. (2006). Creating a firm-level dynamic capability through capitalizing on market orientation and innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34, 63-73.
- Midgley, F. D. & Dowling, G. R. (1978). Innovativeness: The concept and its measurement. *Journal of Consumer Research*, 4(4), 229-242.



- Migdadi, M. M., Zaid, M. K. A., Yousif, M., Almestarihi, R., & Al-Hyari, K. (2017). An Empirical Examination of Knowledge Management Processes and Market Orientation, Innovation Capability, and Organizational Performance: Insights from Jordan. *Journal of Information & Knowledge Management*, 16(01), 1750002. <https://doi.org/10.1142/S0219649217500022>
- Minbaeva, D, Pedersn, T, Biorkman, L, Fey, C. F & Park, H. (2003). MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity and HRM. *Journal of International Business Studies*, 34 (6), 586-599.
- Mintzberg, H., Quinn, J. B. & Voyer, S. (1999). El Proceso estratégico. Edición Europea Revisada. Madrid: Prentice Hall.
- Miron, E., Erez, M. & Naveh, E. (2004). Do personal characteristics and cultural that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement other? *Journal of Organizational Behavior*, 25 (2), 175-199.
- Mohammad, S. S. & Ataei V. (2012). Organizational culture and innovation culture: Exploring the relationships between constructs. *Leadership and Organization Development Journal*, 33 (5), 494-517.
- Moliterno, T. P. & Wiersema, M. F. (2007). Firm performance, rent appropriation, and the strategic resource divestment capability. Lead Article. *Strategic Management Journal*, 28 (11), 1065-1087.
- Morcillo, O. P. (2012). Siempre nos quedará la innovación. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 21(3), 215-218.



- Moreno, P. I., Real, J. C. & De la Rosa, M. D. (2013). La incidencia del capital humano y la cultura emprendedora en la innovación. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14 (3), 139-150.
- Mousavi, S., Bossink, B. & Vliet, M. (2018). Dynamic capabilities and organizational routines for managing innovation towards sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 203, 224-239. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.215>
- Mowery, D. C. & Oxley, J. E. (1995). Inward technologies transfer and competitiveness: The role of national innovation systems. *Cambridge Journal of Economics*, 19 (1), 67-93.
- Mu, J., Thomas, E., Peng, G. & Di Benedetto, A. (2017). Strategic orientation and new product development performance: The role of networking capability and networking ability. *Industrial Marketing Management*, 64, 187-201. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.09.007>
- Muralidharan, V. (2020). A Structured Innovation Strategy. *IEEE Engineering Management Review*, 48(4), 12-16.
- Murad, A. & Park, K. (2016). The mediating role of an innovative culture in the relationship between absorptive capacity and technical and non-technical innovation. *Journal of Business Research*, 69 (5), 1669-1675.
- Murovec, N. & Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*. 29(12), 859-872.
- Naqshbandi, M. M., Kaur, S. & Ma, P.(2015). ¿What organizational culture types enable and retard open innovation? *Quality and Quantity*, 49 (5), 2123-2144.



- Naranjo, V. J., Sanz, V. R. & Jiménez, J. D. (2010). Organizational culture as determinant of product innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13 (4), 466-480.
- Naranjo, V. J. & Calderón, H. G. (2015). Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. *Estudios Gerenciales*, 31, 223-236.
- Naranjo, V. J., Jiménez, J. D. & Sanz, V. R. (2012). ¿Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa?. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 15 (2), 63-72.
- Naranjo, V. J., Jiménez, J. D. & Sanz, V. R. (2016). Studying the links between organizational culture, innovation and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48 (1), 30-41.
- Naranjo, V. J., Sanz, V. R. & Jiménez, J. D. (2008). Cultura organizacional e innovación. Un estudio empírico estableciendo puente en la economía global. *Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa*, Congreso Nacional (22.2008. Salamanca) Madrid: Escuela superior de gestión comercial y marketing. ESIC., pp.5.
- Ng, D. N. (2007). A modern resource based approach to unrelated diversification. *Journal of Management Studies*, 44 (8), 1481-1502.
- Nguyen, V. T., Siengthai, S., Swierczek, & F., Bamel, (2019). U.K. The effects of organizational culture and commitment on employee innovation: Evidence from Vietnam's IT industry. *Revista de Estudios Empresariales de Asia*, 2019, 13, 719–742.
- Nieto, M. & Quevedo, P. (2005). Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers, and innovative effort. *Technovation*, 25, 1141–1157.



- Nieves, J., Quintana, A. & Osorio, J. (2014). Knowledge-based resources and innovation in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 38, 65-73.
- Nieboer, A. & Strating, M. (2012). Innovative culture in long-term care settings: The influence of organizational characteristics. *Health Care Management Review*, 37(2), 165-174.
- Ngoc, T. N., Thanh, N. P., Leona, L. S., Tran, V. H. & Won, J. K. (2014). Leadership, resource and organisational innovation: Findings from state and non-state enterprises. *International Journal of Innovation Management*, 18 (5), Article number 1450034.
- OCDE (2012). *Innovación y Crecimiento*. México: Foro consultivo científico y tecnológico.
- Ogbonna, E. & Lloyd, C. (2002). Managing organizational culture: Insights from the hospitality industry. *Human Resource Management Journal*, 12(1), 33-53.
- Olegovich, G. A. & Viktorovna, P. O. (2014). Comparative method of diagnostics of organizational culture of innovative university. *Asian Social Scienc.*, 11 (3), 224-230.
- Oliver, C. & Holzinger, I. (2008). The effectiveness of strategic political management: A dynamic capabilities framework. *Academy of Management Journal*, 33 (2), 496-520.
- O'Reilly, C. A. (1989). Corporations, culture, and commitment: Motivation and social control in organizations. *California Management Review*, 31(4), 9-25.
- Ortega, A, Garcia, T. & Santos, M. (2012). El desarrollo de nuevos productos a la luz y a la sombra de las capacidades dinámicas. *Cuadernos de Administración*, 25 (45), 113-135.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Revista International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.



- Pallas, F., Böckermann, F., Götz, O. & Tecklenburg, K. (2013). Innovativeness: Developing a multidimensional formative measure. *International Journal of Innovation Management*, 17(4), 1-41.
- Park, J., Lee, K. & Kim, P. (2016). Participative management and perceived organizational performance: The moderating effects of innovative organizational culture. *Public Performance and Management Review*, 39(2), 316-336.
- Patterson, W. & Ambrosini, V. (2015). Configuring absorptive capacity as a key process for research intensive firms. *Technovation*, 36(1), 77-89.
- PEMEX.COM. https://www.pemex.com/saladeprensa/boletines_nacionales/Paginas/2021-217_nacional.aspx
- Pettigrew, A. M. (1979). On studying organizational cultures. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 570-581.
- Piansoongnern, O. (2016). Chinese leadership and its impacts on innovative work behavior of the Thai employees. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 17 (1), 15-27.
- Pisano, G. P. (1994). Knowledge, integration, and the locus of learning: An empirical analysis of process development. *Strategic Management Journal*, 15, 85-100.
- Poldahl, A. (2012). The two faces of R&D: Do firm's absorptive capacities matter. *Journal of Industry, Competition & Trade*, 12(2), 221-237.



- Podsakoff, S. B., MacKenzie, J. Y. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879-903.
- Pervaiz, A. K. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 30-43.
- Peters, T. J. & Waterman, R. H. (1982). In search of excellence: Lessons from America's best-run companies. Harper & Row Publishers: New York.
- Pitta, A. D. (2009). Creating a culture of innovation at Portugal telecom. *Journal of Product and Brand Management*, 1 (6), 448-451.
- Putnam, L. L. & Cheney, G. (1983). A critical review of research traditions in organizational communication. In M. S. Mander (Ed.). *Communication in Transition*. pages 206-224. NY: Praeger.
- Quandt, O., Aparecido, B. & Ferraresi A. (2015). Dimensions of organizational innovativeness and its impact on innovation performance: Proposition and evaluation of a model. *Gestao e Producao*, 22(4), 873-886.
- Ramirez, F. J., Parra-Requena, G., Ruiz-Ortega, M. J. & GarciaVillaverde, P. M. (2018). From external information to innovation: the mediating role of product and organizational innovation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(5), 693-705. <https://doi-org.uchile.idm.oclc.org/10.1108/JBIM-12-2016-0291>.
- Ravasi, D. & Schultz M. (2006). Responding to organizational identity threats: Exploring the role of organizational culture. *Academy of Management Journal*, 49 (3), 433-458.



- Rech, I., Rudnik, J., Marcel, P. C., Tomaz, M., Duarte, A. & Schlemmer, A. (2015). Análise da cultura inovadora em uma Indústria de Colchões. *Espacios*, 13(14), 8.
- Riikka, E., Kirsimarja, B. & Kaisu, P. (2008). The role of trust in organisational innovativeness. *European Journal of Innovation Management*, 11(2), 160-181.
- Riivari, E., Lämsä, A., Kujala, J. & Heiskanen, E. (2012). The ethical culture of organisations and organisational innovativeness. *European Journal of Innovation Management*, 15 (3), 310-331.
- Rindova, V. P. & Kotha, S. (2001). Continuous morphing: Competing through dynamic capabilities, form and function. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1263-1280.
- Rivera, V. J., Ortiz, F. L. & Flores, R. (2009). Overcoming cultural barriers for innovation and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 13(5), 257-270.
- Rickards, T. (1991). Innovation and creativity: Woods, trees and pathways. *R&D Management*, 21(2), 97-108.
- Roberts, E. B. (1988). Managing invention and innovation. *Research Technology Management*, 31 (1), 11-29.
- Rodríguez, J., & Giménez, E., (2017). Aplicación del análisis de componentes principales en la investigación de aguas de pozo para el consumo humano. *Población y Desarrollo*, 23, 38–52.
- Rothaermel, F. T. & Alexandre, M. T. (2009). Ambidexterity in technology sourcing: The moderating role of absorptive capacity. *Organization Science*. 20 (4), 759-780.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



- Royal Institute (2022). Consecuencias energéticas por el conflicto en Ucrania. <https://www.realinstitutoelcano.org/archive/opinion/las-consecuencias-energeticas-del-conflicto-de-ucrania/>
- Rujirawanich, P., Addison, R. & Smallman, C. (2011). The effects of cultural factors on innovation in a Thai SME. *Management Research Review*, 34(12), 1264-1279.
- Russell, R. (1989). How organisational culture can help to institutionalise the spirit of innovation in entrepreneurial ventures. *Journal of Organizational Change Management*, 2(3), 7-15.
- Salavou, G. H. & Lioukas, B. S. (2004). Organizational innovation in SME's. *European Journal of Marketing*, 38 (9/10), 1091-1112.
- Samara, E., Georgiadis, P. & Bakouros, I. (2012). The impact of innovation policies on the performance of national innovation systems: A system dynamics analysis. *Technovation*, 32 (11), 624-638.
- Sánchez, I. (2010). Desarrollo de un instrumento de medida de la cultura organizativa: un modelo confirmatorio en los hoteles españoles. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(1), 107-126.
- Sánchez, M. (2012). Collaborative culture: Collaboration is not something organizations do, but a way of being. *OD Practitioner*, 44 (2), 7-12.
- Santos, V., López, S. & González, M. (2012). Organizational learning, innovation, and performance in kibs. *Journal of Management and Organization*, 18(6), 870-904.



- Santos, V. M. & Álvarez, G. L. (2007). Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence. *Technovation*, 27 (9), 514-532.
- Sanz, V. R., Naranjo, V. J. & Jiménez, J. D. (2011). Linking organizational learning with technical innovation and organizational culture. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 997-1015.
- Sarmiento, S., Sánchez, A. & Cruz, M. (2009). Competitividad y desarrollo sustentable empresarial. *Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional*, 8, 112-134.
- Sarros, J., Cooper, B. & Santora, J. (2011). Leadership vision, organizational culture and support for innovation in not-for-profit and for-profit organizations. *Leadership and Organization Development Journal*, 32(3), 291-309.
- Saunila, M., Mäkimattila, M. & Salminen, J. (2014). Matrix structure for supporting organisational innovation capability. *International Journal of Business Innovation and Research*, 8 (1), 20-35.
- Schreyögg, G. & Kliesch, E. M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability by-namization. *Strategic Management Journal*, 28 (9), 913-933.
- Senbeto, D. L., Hon, A. H. Y. & Law, R. (2021). Organizational Cultures Determine Employee Innovation in Response to Seasonality: Regulatory Processes of Openness and Resistance. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 16, 74-94.



- Sharifirad, M. S. & Ataei, V. (2012). Organizational culture and innovation culture: Exploring the relationships between constructs. *Leadership and Organization Development Journal*, 33 (5), 494-517.
- Sher, P. J. & Lee, V. C. (2004). Information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through knowledge management. *Information and Management*, 41(8), 933-945.
- Shropshire, K. O., Hawdon, J. E. & Witte, J. C. (2009). Web survey design: Balancing measurement, response, and topical interest. *Sociological Methods and Research*, 37(3), 343-370.
- Siddiqui, Y. A. Saif, A. W. A., Cheded, L., Elshafei, M. & Rahim, A., (2015). Integration of multivariate statistical process control and engineering process control: a novel framework. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 78, 259–268.
- Schein, E. H. (1984). Coming to a new awareness of organizational culture. *Sloan Management Review*, 25(2), 3-16.
- Schein, H. E. (1988). Innovative culture and organizations. Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology.
- Schein, H. E. (1994). Innovative cultures and organizations. New York: Oxford University Press.
- Schein, H. E. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, 45(2), 109-119.
- Schneider, B, White, S. S. & Paul, M. C. (1998). Vinculación del clima de servicio y las percepciones del cliente sobre la calidad del servicio: prueba de un modelo causal.



Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles*, McGraw-Hill Company, New York.

Schumpeter, J. A. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico. Una investigación sobre ganancias, capital, crédito y ciclo económico*, 5ta. reimpresión. Fondo de Cultura Económica, México.

Schweisfurth, T. G. & Raasch, C. (2018): Absorptive capacity for need knowledge: Antecedents and effects for employee innovativeness, *Research Policy*, 47 (4), 687-699.

Schweitzer, J. (2016). How contracts and culture mediate joint transactions of innovation partnerships. *International Journal of Innovation Management*, 20 (1), 1-33.

Severson, K. A, Molaro, M. C. & Braatz, R. D. (2017). Principal component analysis of process datasets with missing values. *Processes*, 5(38), 1-18, Doi:10.3390/pr5030038.

Sheng, X. & Sun, L. (2007). Developing knowledge innovation culture of libraries. *Library Management*, 28(1/2), 36-52.

Shahnaei, S. & Sang, L. C. (2015). The review of improving innovation performance through human resource practices in organization performance. *Asian Social Science*, 11 (9), 52-56.

Siehl, C. & Martin, J. (1983). Organizational culture and counter cultures: An uneasy symbiosis. *Organizational Dynamics*, 12(2), 52-64.



- Škerlavaj, M., Song, H. J. & Lee, Y. (2010). Organizational learning culture, innovative culture and innovations in South Korean firms. *Expert Systems with Application*, 37(9), 6390-6403.
- Slater, S. F., Olson, E. M. & Hult, G. T. M. (2006). The moderating influence of strategic orientation on the strategy formation capability - performance relationship. *Strategic Management Journal*, 27 (12), 1221.
- Smith, A. (1776). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Traducción: Carlos Rodríguez Braun. Editor digital: Titivillus.
- Snihur, Y. & Wiklund, J. (2019). Searching for innovation: Product, process, and business model innovations and search behavior in established firms. *Long Range Planning*, 52(3), 305-325. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.05.003>
- Soken, N. & Barnes, K. (2014). What kills innovation? Your role as a leader in supporting an innovative culture. *Industrial and Commercial Training*, 46(1), 7-15.
- Souto, J. E. (2015). Gestión de una cultura de innovación basada en las personas. *Journal of Technology Management and Innovation*, 10 (3), 60-65.
- Springer, K. W., & Hauser, R. M. (2006). An assessment of the construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-being: Method, mode and measurement effects. *Social Science Research*, 35(4), 1080-1102. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssresearch.2005.07.004>
- Steele, J. & Murray, M. (2004). Creating, supporting and sustaining a culture of innovation. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(5), 316-322.



- Stock, R. & Schnarr, N. L. (2016). Exploring the product innovation outcomes of corporate culture and executive leadership. *International Journal of Innovation Management*, 20(1), 1-33.
- Strobel, N., & Kratzer, J. (2017). Obstacles to innovation for SMEs: Evidence from Germany. *International Journal of Innovation Management*, 21(3), 1-28
<https://doi.org/10.1142/S136391961750030X>
- Taghizadeh, S. K., Rahman, S. A., Hossain, M. & Haque, M. (2019). Characteristics of organizational culture in stimulating service innovation and performance. *Marketing Intelligence and Planning*, 38(2), 224–238.
- Ting, H., Chuah, F. & Cyril, de R. (2016). Knowledge sharing behaviour in innovative working environment: A case of a software developing company. *International Business Managemen*,. 10 (10), 1989-1997.
- Tejeiro, K. M. (2014). Medición de la cultura de innovación: Depuración con 4 estudios de caso. *Intangible Capital*, 10(3), 467-504.
- Trice, M. H. & Beyer, J. M. (1993). The cultures of work organizations. Englewood Cliffs, N. J: prentice Hall.
- Tsai, W. & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476.
- Todorova, G. & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academic Management Review*, 32(3), 774-786.



- Taylor, E. (1891). Primitive Culture (Versión de Open Library). Recuperado de <https://archive.org/stream/primitiveculture1891tylo#page/n3/mode/2up>.
- Twati, J. M. & Gammack, J. G. (2006). The impact of organisational culture innovation on the adoption of IS/IT: The case of Libya. *Journal of Enterprise Information Management*, 19 (2), 175-191.
- Townend, A. (2008). How can HR encourage a culture of innovation? *Strategic HR Review*, 7 (6), 44-55.
- Unger, B. N., Rank, J. & Gemünden, H. G. (2015). Corporate innovation culture and dimensions of project portfolio success: The moderating role of national culture. *Project Management Journal*, 45 (6), 38-57.
- Uriel, E. & Aldás, J. (2005). Análisis multivariante aplicado. Thomson Editores Spain. Paraninfo S.A. Madrid. España.
- Uzkurt, C., Kumar, R. & Ensari, N. (2013). Assessing organizational readiness for innovation: An exploratory study on organizational characteristics of innovativeness. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 10 (4), 1-26
- Valdivia, V. A., & Ramírez-Alujas, Á. V. (2017). Innovación en el sector público chileno: la experiencia y aprendizajes del laboratorio de gobierno. *Revista de Gestión Pública*, 6(1), 43-80.
- Vance, Ch., Zell, D. & Groves, K. (2008). Considering individual linear/nonlinear thinking style and innovative corporate culture. *International Journal of Organizational Analysis*, 16 (4), 232-248.



- Vassolo, R. & Anand, J. (2008). An examination of dynamic capabilities: Is evolutionary theory underdetermined? *Management Research*, 6(3), 47-62.
- Velasco, B. E. & Zamanillo, E. I. (2008): Evolución de las propuestas sobre el proceso de innovación: ¿Qué se puede concluir de su estudio? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14 (2), 127-138.
- Villa, E., Pons, R., & Obando, M. (2018). Aplicación de una metodología de diagnóstico del cambio de la cultura organizacional en instituciones de educación superior. *Espacios*, 39(30), 16-24
- Vivas, S. (2005). Competitive advantage and strategy formulation the key role of dynamic capabilities. *Management Decisión*, 43 (5/6), 661-669.
- Wang, L. C. & Pervaiz, K. A. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7 (4), 303-313.
- Weick, K. E. (2002). Puzzles in organizational learning: An exercise in disciplined imagination. *British Journal of Management*, 13 (2), 7-15.
- Wei, Y. S., O'Neill, H., Lee, P. R. & Zhou, N. (2013). The impact of innovative culture on individual employees: The moderating role of market information sharing. *Journal of Product Innovation Management*, 30 (5), 1027-1041.
- Woiceshyn, J. & Daellenbach, U. (2005). Integrative capability and technology adoption: Evidence from oil firms. *Industrial and Corporate Change*, 14(2), 307-342.



- Wong, Y. Y., Everett, M. A. & Nicholson, D. J. (2008). National culture and innovation capability: Some observations concerning Chinese-Americans. *Management Research News*, 31 (9), 697-712.
- Wonglimpiyarat, J. (2010). Commercialisation strategies of technology: Lessons from silicon Valley. *Journal of Technology Transfer*, 35(2), 225-236.
- Wong, S. Y. & Chin, K. S. (2007). Innovación organizacional, factores críticos de éxito, Hong Kong, China. *Industrial Management & Data Systems*, 107 (9), 1290-1315.
- Wu, L. Y. (2006). Resources, dynamic capabilities and performance in a dynamic environment: Perceptions in Taiwanese IT enterprises. *Information & Management*, 43(4), 447-454.
- Wu, W. Y., Chiang, Y. Ch. & Jiang, J. S. (2002). Interrelationships between TMT management styles and organizational innovation. *Industrial Management & Data Systems*, 102 (3), 171-183.
- Yepes, V., Pellicer, E., Alarcón, L. & Correa, C. (2016). Creative innovation in Spanish construction firms. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 142(1).
- Yildiz, H., Murtic, A., Klofsten, M., Zander, U., & Richtener, A. (2020). Individual and contextual determinants of innovation performance: A micro-foundations perspective. *Technovation*, 99(1), 102-130. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102130>
- Yinghong, W. S., O'Neill, H., Lee, R. P. & Zhou, N. (2013). The impact of innovative culture on individual employees: The moderating role of market information sharing. *Journal of Product Innovation Management*, 30 (5), 1027-1041.



- Zaltman, G. (1997). Rethinking market research: Putting people back in'. *Journal of Marketing Research*, 34(4), 424–37.
- Zhao, H., Tong, X., Wong, P. K. & Zhu, J. (2005). Types of technology sourcing and innovative capability: An exploratory study of Singapore manufacturing firms. *The Journal of High Technology Management Research*, 16(2), 209-224.
- Zahra, S. A. & George, G. (2002). The net-enabled business innovation cycle and the evolution of dynamic capabilities. *Information Systems Research*, 13 (2), 147-150.
- Zahra, S. A., Nielsen, A. P. & Bogner, W. (1999). Corporate entrepreneurship, knowledge and competence development. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 23(3), 169- 190.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J. & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955.
- Zaheer, A. & Bell, G. (2005). Benefiting from network position: Firm capabilities, structural holes, and performance. *Strategic Management Journal*, 26 (9), 809–825.
- Zapata, A. (2002). Paradigmas de la cultura organizacional. *Cuadernos de Administración*, 18(27), 162-186.
- Zien, A. K. & Buckler, S. A. (1997). From experience. Dreams to market: Crafting a culture of innovation. *Journal Product of Innovation Management*, 14(4), 274-287.
- Zhang, M. J. (2007). Is support for top managers' dynamic capabilities, environmental dynamism, and firm performance: An empirical investigation. *Journal of Business and Management*, 13(1), 57-77.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



- Zhang, S., Liu, X. & Du, Y. (2021). When and how authoritarian leadership influences employee innovation behavior in the context of Chinese culture. *Revista de Desarrollo de Liderazgo y Organización*, 42(5), 722–734.
- Zhao, S., Jiang, Y., Peng, X., & Hong, J. (2020). Knowledge sharing direction and innovation performance in organizations. *European Journal of Innovation Management*, 4(2), 371-394. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2019-0244>
- Zhiqiang, L., Ge, L. & Peng, W. (2016). How organizational tenure affects innovative behavior? The role of culture difference and status determinants. *Nankai Business Review International*, 7 (1), 99-126.
- Zhuang, L. (1995). Bridging the gap between technology and business strategy: A pilot study on the innovation process. *Management Decision*, 33 (8),13-21.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



ANEXO 1



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Características de la cultura organizacional de innovación en instrumentos de medición.

Año	Autor	Enfoque del cuestionario	Población	Análisis	Herramienta de análisis	Características.
1988	Schein	Analizar el tipo de Cultura Organizacional que más favorece al desarrollo de la innovación.	Directivos	Cualitativo	-Revisión de la literatura	-Comportamiento innovador -Flexibilidad -Conocimiento compartido -Trabajo en equipo -Autoritarismo -Auto capacitación
2003	Martins & Terblanche	Diseño de un modelo integral de factores de la Cultura Organizacional que influyen en la creatividad e innovación.	NA	Cualitativo	-Revisión de la literatura	-Estrategia -Estructura -Mecanismos de soporte -Comportamiento innovador -Comunicación abierta
2004	Wang & Ahmed	Medir la orientación de la organización hacia la innovación	Director	Cuantitativo	-Tabla Anova -Análisis de factor confirmatorio	-Comportamiento innovador -Liderazgo -Comunicación -Propensión a la innovación -Emprendedurismo
2005	Hyland & Beckett	Identificación de elementos clave de la cultura de la innovación, utilizando herramientas de auditoría de la innovación.	Directivos	Cualitativo	-Estudio de caso	-Liderazgo -Comunicación -Libertad -Flexibilidad -Capacidad de colaboración
2006	García, Llorens & Verdú	Analizar una serie de capacidades y factores estratégicos que afectan a la innovación y el aprendizaje organizativo.	Directivos	Cuantitativo	-Factor interno de matriz de correlaciones -Regresión múltiple	-Liderazgo transformacional -Visión compartida -Comunicación -Liderazgo -Conocimiento compartido -Emprendedurismo
2008	Catalin G.	Exponer las características de una cultura innovadora, así como las formas de construcción de la misma.	NA	Cualitativo	-Revisión de la literatura.	-Comunicación -Conocimiento compartido -Tolerancia al riesgo -Generación de ideas -Flexibilidad -Creatividad -Experimentación -Eficiencia



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Año	Autor	Enfoque del cuestionario	Población	Análisis	Herramienta de análisis	Características.
						-Capacitación continua
2008	Brooke D.	Medición del grado de innovación en las organizaciones	Se limita a probar la confiabilidad del instrumento	Cuantitativo	Alpha de Crombach	-Aprendizaje organizacional -Comunicación -Flexibilidad -Valores -Comportamiento innovador -Intención para innovar -Creatividad -Empoderamiento del trabajador -Orientación al mercado
2011	Naranjo, Jiménez & Sanz	Analizar el tipo de Cultura Organizacional que fomenta o inhibe la innovación organizativa y la estrategia de imitación.	Directivos	Cuantitativo	Análisis de regresión múltiple jerárquica.	-Competitividad -Comunicación -Liderazgo -Conocimiento compartido -Trabajo en equipo -Toma de riesgo -Libertad -Confianza -Conformismo -Tolerancia al riesgo -Compromiso con la innovación
2011	Lægreid, Roness & Verhoest	Determinar los factores que explican la actividad de la cultura de innovación en las agencias del sector público	Directivos	Cuantitativo	Análisis de regresión múltiple	-Comportamiento innovador -Auto confianza -Orientación al cliente -Orientación al mercado
2011	Gambatesea y Hallowell	Identificar nuevas características específicas del proyecto, así como los factores contextuales para lograr el éxito a través de la innovación en proyectos de la construcción.	Directivos	Cuantitativo	-Estudio de caso -Regresión múltiple lineal -Suma de cuadrados F-test	-Reconocimiento -Comunicación -Liderazgo -Capacitación continua -Trabajo en equipo
2012	Mohammad & Sharifirad	Examinar la influencia de la cultura organizacional en la construcción de la cultura de innovación a través de sus principales características.	Pequeño grupo de empleados.	Cuantitativo	Factor de análisis exploratorio,	-Competición -Colaboración -Creencias -Asunciones básicas -Flexibilidad



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Año	Autor	Enfoque del cuestionario	Población	Análisis	Herramienta de análisis	Características.
						-Reconocimiento
2012	Nieboer & Strating	Identificar las características organizativas que explican la cultura innovadora en el sector de la atención (a largo plazo)	Directivos	Cuantitativo	-Análisis de multinivel multivariado -Coeficiente de regresión múltiple con SPSS	-Dinamismo y competitividad del medio ambiente -Intercambio interno y externo de información -Estilo de liderazgo -Compromiso con la calidad -Innovación como Estrategia -Liderazgo transformacional
2012	Brooke D.	Describir un modelo para estipular y construir la orientación empresarial hacia la innovación (EEI) y proponer una medida válida de varios artículos de la orientación empresarial hacia la innovación (EEI)	NA	Cualitativo	Análisis de la literatura.	-Aprendizaje continuo -Comunicación -Conocimiento compartido -Liderazgo -Trabajo en equipo
2012	Riivari, Lämsä, Kujala y Heiskanen	Examinar la relación entre la cultura ética de las organizaciones y la capacidad de innovación organizacional.	Directivos	Cuantitativo	Regresión múltiple.	-Autonomía -Empoderamiento -Flexibilidad -Éxito -Valor compartido -Comportamiento innovador
2012	Sharifirad & Ataei	Examinar la influencia de la cultura organizacional (CO) en los componentes básicos de la cultura de la innovación (IC) en las empresas de automóviles iraníes.	Directivos y empleados	Cuantitativo	-Análisis de factor confirmatorio -Modelado de ecuaciones	-Competición -Colaboración -Creencias básicas -Asunciones básicas -Flexibilidad -Reconocimiento
2013	Uzkurt, Kumar & Ensari	Identificar y presentar las características clave de la organización innovadora para una mejor evaluación de su preparación hacia la innovación.	Directivos	Cualitativo	-Revisión de la literatura	-Liderazgo -Comportamiento innovador -Comunicación -Conocimiento compartido -Relación entre trabajadores
2013	Eirikur, Gunnar & Thorhallur	Análisis de la relación existente entre la cultura innovadora y el rendimiento de la innovación.	Directivos	Cuantitativo	-Análisis de regresión múltiple	-Conducta innovadora -Comunicación.



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Año	Autor	Enfoque del cuestionario	Población	Análisis	Herramienta de análisis	Características.
2013	Cramm, Strating & Nieboer	Explorar las culturas innovadoras en equipos de mejoramiento de la calidad con el tiempo e identificar sus determinantes.	Mandos medios	Cuantitativo	-Estudio longitudinal -Análisis multinivel	-Eficacia del equipo percibida -Liderazgo transformacional -Enfoque a la calidad -Innovación en la estrategia
2013	Gallego, et al.,	Discutir como los servicios y los servicios innovadores tienen una interrelación y soporte de la innovación organizacional.	NA	Cualitativo	-Revisión de la literatura	-Enfoque al cliente -Actitud innovadora -Comunicación
2014	Soken & Barnes	Proponer un conjunto de prácticas de liderazgo que pueden ayudar a construir y mantener una cultura de la innovación.	Empleados	Cualitativo	-Revisión de la literatura	-Liderazgo -Comunicación -Motivación -Libertad -Empoderamiento de los trabajadores -Participación de los trabajadores -Comportamiento innovador -Reconocimiento
2014	Tejeiro	Características teóricas contrastadas con las reales en empresas innovadoras	Alta dirección	Cualitativo	-Estudio de caso	-Comunicación -Éxito -Misión -Confianza -Actitud innovadora -Conocimiento compartido
2015	Duygulu	Identificar los aspectos de la cultura corporativa que puede apoyar la construcción de una cultura de la innovación.	Directivos	Cualitativa - exploratoria	-Metodología de grupos focales	-Conocimiento compartido -Aprendizaje organizacional -Trabajo en equipo -Cooperación -Asignación del tiempo libre -Tolerancia a los errores
2015	Rech, Rudnik, Pereira, Marcia & Schlemmer	Identificar los factores que contribuyen a la cultura de la innovación en una empresa filial del colchón de la región de la meseta norte del estado de Santa Catarina - Brasil.	Empleados	Análisis cuantitativo	-Análisis de regresión múltiple	-Valores -Éxito -Comportamiento innovador



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Año	Autor	Enfoque del cuestionario	Población	Análisis	Herramienta de análisis	Características.
2015	Souto	Reconocer la importancia de las personas para el desarrollo de la innovación.	NA	Cualitativo	-Revisión de la literatura	-Valores -Capacitación continua -Aprendizaje organizacional -Comunicación -Flexibilidad
2015	Arancibia, et al.,	Desarrollo de un modelo de medición que identifique fortalezas y debilidades de la cultura organizacional para potenciar la innovación	Directivos	Cuantitativo	-Metodología multicriterio -AHP (Proceso analítico jerárquico de Saaty),	-Normas -Valores -Actitud hacia la innovación -Comportamiento innovador
2015	Naranjo y Calderón	Características del tipo de cultura organizacional para el desarrollo de la innovación	Director de la empresa.	Cuantitativo	-Desviación estándar -Desviación entre variables -Análisis de regresión múltiple	-Libertad -Autonomía -Asunción de riesgos -Trabajo en equipo -Suficiencia de recursos -Orientación al cliente -Toma de decisiones -Participación de los trabajadores -Aprendizaje continuo -Flexibilidad -Liderazgo -Comunicación
2016	Baltazar	Construir un marco para describir los factores que conducen al éxito de la innovación.	NA	Cualitativo	-Revisión de la literatura. -Estudio de caso	-Valores -Liderazgo -Innovación en la estrategia -Estructura y políticas de innovación
2016	Stock & Lennart	Examinar el impacto relativo de la cultura corporativa orientada a la innovación y el liderazgo transformacional de los altos ejecutivos en nueva frecuencia del producto	Directivos y empleados	Cualitativo	-Análisis de datos diádicos	-Liderazgo -Comunicación -Valores
2016	Laforet	Examinar los efectos de la cultura organizacional en la transformación de la innovación organizacional en empresas familiares pequeñas y grandes.	Directivos	Cuantitativo	-Análisis de regresión múltiple	-Orientación hacia la innovación -Comunicación -Liderazgo -Conocimiento compartido



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Año	Autor	Enfoque del cuestionario	Población	Análisis	Herramienta de análisis	Características.
						-Flexibilidad



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



ANEXO 2



Cuestionario.

Grado de orientación hacia la cultura organizacional de innovación de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX.

Objetivo: Conocer las características que conforman la cultura organizacional de la empresa para analizar aquellas que aceleran y las que inhiben el enfoque de esta hacia la innovación.

Instrucciones: En base a las siguientes afirmaciones, favor de seleccionar con la que esté acorde, tomando en cuenta la siguiente tabla:

1	Total desacuerdo
2	Medio desacuerdo.
3	Ni acuerdo ni desacuerdo
4	Medio acuerdo
5	Total acuerdo

Características conductuales del personal de la empresa con cultura organizacional de innovación.

Intención para innovar.

#	Comunicación	1	2	3	4	5
COI01	La empresa promueve los foros de debates libres y abiertos en la que los trabajadores puedan expresar libremente sus ideas y opiniones.					
COI02	Soy libre de expresar respetuosamente lo que me agrada o no de la empresa sin temor a represalias.					
COI03	Mis opiniones son tomadas en cuenta.					
COI04	La comunicación que tenemos en la empresa es abierta y honesta.					
COI05	La comunicación en nuestra empresa se realiza personalmente cuando así lo ameritan las circunstancias.					
	Valores					
COI06.	La empresa permite el desarrollo independiente de nuevos proyectos.					
COI07	Existe confianza y respeto mutuo entre administrativos y empleados.					
COI08	Nunca he tenido sanción administrativa.					
COI09.	Siempre cumplo en tiempo y forma con mis actividades laborales.					
COI10	Los empleados son responsables de la calidad final del producto y pueden tomar decisiones independientemente.					
	Orientación a la calidad.					
COI11	Generamos continuas iniciativas estratégicas para mantener una ventaja competitiva.					
COI12	Motivamos a los trabajadores a tener ideas novedosas para la solución de problemas o mejorar sus actividades laborales.					
COI13	Los empleados saben que la calidad es su responsabilidad y son motivados a conocer los objetivos de la empresa y los clientes.					

**Influencia para innovar.**

	Identidad	1	2	3	4	5
COI14	Los directivos se adelantan a las necesidades de cambio y determinan con precisión los factores necesarios para ello.					
COI15	Se recompensa el alto rendimiento en cada puesto de trabajo.					
COI16	La competencia en el trabajo incrementa el espíritu de superación.					
COI17	Estoy satisfecho con mi trabajo.					
COI18	Los empleados se sienten motivados ante nuevos programas o procesos de trabajo.					
COI19	Los directivos escuchan, apoyan a los empleados y los motivan a formar parte en las soluciones y administración de la calidad total, así como en los planes y políticas de la empresa.					
COI20	Un ambiente cordial de trabajo es la fuente fundamental de motivación entre los trabajadores.					
COI21	El logro de los objetivos personales es la mayor motivación de las personas.					
COI22	Al tener la opción de trabajar de forma individual, permite que se desarrolle la innovación en nuestra empresa.					
COI23	Me siento comprometido con el crecimiento y desarrollo de la empresa.					
	Trabajo en equipo					
COI24	Las actividades de la empresa se realizan mediante equipos de trabajo.					
COI25	En esta empresa lo más importante es el logro de objetivos y resultados.					
COI26	Veo a esta empresa como innovadora, con la voluntad de afrontar nuevos retos y riesgos					
	Gestión del conocimiento					
COI27	Mis propuestas son valoradas por mis compañeros de trabajo.					
COI28	Estoy preparado para generar ideas en mi área de trabajo.					
	Actividades simbólicas					
COI29	Sé cómo contribuir en el desarrollo de la innovación dentro de la empresa.					
COI30	En la empresa se nos motiva a pensar y comportarnos de manera original y novedosa.					
COI31	La empresa ha incrementado sus actividades dirigidas al desarrollo de la innovación.					
	Lenguaje simbólico					
COI32	Los directivos propician el ambiente adecuado para que los trabajadores nos relacionemos, apoyemos y formemos equipos de trabajo.					
COI33	Tenemos un ambiente de trabajo que propicia la participación activa de las personas en la innovación de la empresa.					
COI34	Tenemos apoyo de los directivos cuando tratamos de hacer las cosas de manera diferente.					
COI35	Se incentivan a los departamentos que son capaces de afrontar riesgos, por lo que los errores no se personalizan.					
COI36	Cuando existen nuevas tecnologías y maneras de hacer las cosas somos los últimos en adoptarlas.					
COI37	Los empleados somos perceptivos al cambio.					



Características estructurales de la empresa con cultura organizacional de innovación.

Infraestructura de la innovación.

	Misión						
COI38	Mi trabajo es coherente con la misión y visión de la empresa.						
COI39	La productividad ha mejorado en comparación de los 2 años anteriores.						
COI40	Los directivos tienen el liderazgo adecuado para mantener la innovación en la empresa.						
COI41	Nuestro líder promueve la iniciativa de los trabajadores, la asunción de riesgos y la innovación.						
COI42	Los empleados tienen el sentido de pertenencia y de empoderamiento en los procesos laborales.						
COI43	Estoy facultado para proponer cambios en las decisiones y acciones de la empresa si creo que hay una manera de mejorarlo.						
COI44	Los supervisores de los equipos de trabajo dan la oportunidad a los empleados de demostrar sus habilidades de liderazgo.						
	Visión						
COI45	Tengo el conocimiento necesario para sustentar y dar valor a mis ideas y propuestas.						
COI46	Se fomenta el aprendizaje continuo dentro de la organización y tenemos el tiempo necesario para la mejora de nuestras capacidades y habilidades.						
COI47	Los directivos procuran un ambiente adecuado para el desarrollo de los empleados.						
COI48	Los directivos tienen en claro sus objetivos finales.						
COI49	Tenemos los recursos necesarios, tanto financieros como humanos para desarrollar innovación en nuestra empresa.						
COI50	En mi organización se está tratando de reducir costos administrativos y productivos.						
	Objetivos y metas						
COI51	La innovación es parte de la estrategia de la empresa, de la declaración de la misión y del plan de negocios.						
COI52	En nuestra empresa hay un área enfocada al desarrollo de la innovación (ID, calidad u otro).						
COI53	El nuevo conocimiento adquirido en la empresa es difundido en las áreas relacionadas con el mismo.						
COI54	El administrador del proyecto puede acelerar, retrasar, modificar o cancelar el proyecto, según piense que convenga a los intereses de la empresa.						
COI55	Los directivos de las unidades administrativas son los únicos que tienen libertad para fijar e implementar sus estrategias.						
COI56	Los empleados son tratados de manera equitativa y esto se ve reflejado en sus niveles de participación en la empresa.						
COI57	Las capacitaciones están enfocadas en el desarrollo de nuevas habilidades, capacidades y conocimiento para mantener la innovación en la empresa.						



COI58	La empresa dedica recursos suficientes para la capacitación de sus empleados.					
	Normatividad					
COI59	Estamos dispuestos a tratar de hacer las cosas de manera diferente y buscar soluciones novedosas.					
COI60	La empresa desarrolla actividades para proveer valor a la comunidad y proteger el medio ambiente.					
COI61	La empresa está conformada por personas de diversas regiones del país y por tanto de diversas culturas y costumbres.					
COI62	Tengo la libertad de desarrollar propuestas apropiadas para incrementar la generación de valor para nuestros clientes.					
COI63	Los trabajadores tienen la libertad de organizar sus trabajos de la manera más conveniente.					
COI64	Los trabajadores deben realizar sus actividades laborales apegadas a estrictas reglas y se aplican sanciones ante una falta.					
COI65	En esta empresa se realiza una planeación estratégica muy detallada y precisa y se resiste a modificar acciones marcadas en la misma.					
COI66	En la empresa tenemos normas que rigen la presentación personal de los empleados.					
COI67	La creatividad y la innovación son recompensadas.					
COI68	En la empresa se reconoce y premia a los empleados por su contribución a través de ideas novedosas al incremento de la productividad.					
COI69	Los incentivos no monetarios son los más importantes.					

Implementación de la innovación.

	Orientación al cambio					
COI70	Soy tratado igual que mis compañeros, por esa razón tengo la confianza de participar con propuestas de mejora.					
COI71	Nuestros empleados confían en las personas que toman las decisiones estratégicas de la empresa.					
COI72	Los sistemas flexibles en la producción están enfocados a los cambios ambientales.					
COI73	En esta empresa se tolera cierta flexibilidad en la interpretación de reglas y valores que no se encuentren especificados.					
COI74	Estoy preparado para hacer cosas diferentes si tengo la oportunidad de hacerlas.					
COI75	El trabajador realiza un gran número de labores, sin llegar a tener un puesto muy especializado y rutinario.					
COI76	Tenemos el tiempo y la oportunidad para desarrollar nuestro potencial creativo.					
COI77	Los directivos están dispuestos a tomar riesgos para aprovechar y explorar oportunidades de crecimiento.					
COI78	Estamos conscientes que los errores pueden ocurrir y se puede aprender de ellos.					
COI79	La toma de riesgos es estimulada sin miedo al castigo por errores.					
	Toma de decisiones.					



COI80	La información de los resultados se hace pública para que cada persona pueda mejorar su trabajo.					
COI81	Independientemente de los resultados de productividad de las áreas de trabajo, siempre se les motiva a los trabajadores a mejorar resultados.					
COI82	Me siento preparado y apoyado para hacer cosas diferentes si tengo la oportunidad.					
COI83	La incertidumbre la tomo como una oportunidad y no como un riesgo.					
COI84	Podemos modificar procesos y sistemas rápidamente para mantenernos competitivos en el mercado.					
	Orientación al cliente					
COI85	Nos damos cuenta cuando los clientes están totalmente satisfechos con nuestros productos y/o servicios y cuando no lo están, nos ajustamos rápidamente a sus necesidades.					
COI86	Los puestos de trabajo y las tareas asignadas están orientadas al corto plazo.					
COI87	Estoy capacitado (a) para decidir lo que quiero aprender dentro de la empresa.					
COI88	La empresa promueve la rotación de los trabajadores como estrategia para que adquieran experiencia y conocimiento de otras áreas.					
	Orientación al mercado.					
COI89	Siento que puedo desarrollar mis actividades laborales con un mínimo de supervisión.					
COI90	La empresa está orientada a la eficiencia ya que se hacen los trabajos con el menor personal posible maximizando resultados.					
COI91	Constantemente mejoramos nuestros procesos de negocios.					



Anexo 3



Versión depurada del cuestionario posterior al análisis de confiabilidad y correlación

Cuestionario.

Grado de orientación hacia la innovación de la cultura organizacional de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.

Objetivo: Conocer las características que conforman la cultura organizacional de la empresa para determinar las que aceleran y las que inhiben el enfoque de esta hacia la innovación.

Instrucciones: En base a las siguientes afirmaciones, favor de seleccionar con la que esté acorde, tomando en cuenta la siguiente tabla:

1	Total, desacuerdo
2	Medio desacuerdo.
3	Ni acuerdo ni desacuerdo
4	Medio acuerdo
5	Total, acuerdo

Características del personal de una empresa con cultura organizacional de innovación.

Intención para innovar.

Ítem	Comunicación	1	2	3	4	5
COI01	La empresa promueve los foros de debates libres y abiertos en la que los trabajadores puedan expresar libremente sus ideas, opiniones, problemas, logros y novedades.					
COI02	El trabajador es libre de expresar respetuosamente lo que le agrada o no de la empresa sin temor a represalias.					
COI03	Las opiniones de todos los trabajadores son tomadas en cuenta.					
COI04	La comunicación que existe en la empresa es abierta y honesta.					
COI05	La comunicación en la empresa se realiza personalmente cuando así lo ameritan las circunstancias.					
	Valores					
COI06	La empresa permite el desarrollo independiente de nuevos proyectos.					
COI07	Existe confianza y respeto mutuo entre administrativos y empleados.					
COI08	Nunca he tenido sanción administrativa.					
COI09	Siempre cumplo en tiempo y forma con mis actividades laborales.					
COI10	Los empleados son los responsables de la calidad, del resultado final del producto y pueden tomar decisiones independientemente.					
	Orientación a la calidad.					
COI11	En la empresa se generan continuas iniciativas estratégicas para mantener una ventaja competitiva.					



COI12	Se motiva al trabajador a generar ideas novedosas en la solución de problemas o para mejorar sus actividades laborales.					
COI13	La calidad es responsabilidad del trabajador, por lo tanto, se le da a conocer los objetivos, misión y visión de la empresa.					

Influencia para innovar.

Ítem	Identidad	1	2	3	4	5
COI14	Los directivos se adelantan a las necesidades de cambio y determinan con precisión los factores necesarios para ello.					
COI15	Se recompensa el alto rendimiento en cada puesto de trabajo.					
COI16	La competencia en el trabajo incrementa el espíritu de superación.					
COI17	Estoy satisfecho con mi trabajo.					
COI18	El trabajador está motivado ante nuevos programas o procesos de trabajo.					
COI19	Los directivos escuchan y apoyan al trabajador y lo motivan a formar parte en las soluciones y administración de la calidad total, así como en los planes y políticas de la empresa.					
COI20	Un ambiente cordial de trabajo es la fuente fundamental de motivación entre los trabajadores.					
COI21	El logro de los objetivos personales es la mayor motivación de las personas.					
COI22	Al tener la opción de trabajar de forma individual, permite que se desarrolle la innovación en la empresa.					
COI23	Me siento comprometido con el crecimiento y desarrollo de la empresa.					
	Trabajo en equipo					
COI24	Las actividades de la empresa se realizan mediante equipos de trabajo.					
COI25	En esta empresa lo más importante es el logro de objetivos y resultados.					
COI26	Veo a esta empresa como innovadora, con la voluntad de afrontar nuevos retos y riesgos					
	Gestión del conocimiento					
COI27	Mis propuestas son valoradas por mis compañeros de trabajo.					
COI28	Estoy preparado para generar ideas en mi área de trabajo.					
	Actividades simbólicas					
COI29	Sé cómo contribuir en el desarrollo de la innovación dentro de la empresa.					
COI30	En la empresa se nos motiva a pensar y comportarnos de manera original y novedosa.					
COI31	La empresa ha incrementado sus actividades dirigidas al desarrollo de la innovación.					
	Lenguaje simbólico					



COI32	La empresa propicia el ambiente adecuado para que los trabajadores se relacionen, se apoyen, formen equipos de trabajo y participen activamente en el desarrollo de la innovación de la empresa.					
COI33	Se incentivan a los departamentos que son capaces de afrontar riesgos, por lo que los errores no se personalizan.					
COI34	Cuando existen nuevas tecnologías y maneras de hacer las cosas somos los primeros en adoptarlas.					
COI35	Los trabajadores somos perceptivos al cambio.					

Características de la empresa con cultura organizacional de innovación.

Infraestructura de la innovación.

	Misión	1	2	3	4	5
COI36	Las actividades de los trabajadores están orientadas hacia la misión y visión de la empresa.					
COI37	La productividad ha mejorado en comparación de los 2 años anteriores.					
COI38	Los directivos tienen el liderazgo adecuado para mantener la innovación en la empresa.					
COI39	Los líderes de la empresa promueven la iniciativa de los trabajadores, la asunción de riesgos y la innovación.					
COI40	Los trabajadores tienen el sentido de pertenencia y de empoderamiento en los procesos laborales.					
COI41	El trabajador está facultado para proponer cambios en las decisiones y acciones de la empresa enfocadas al incremento de la generación de valor si cree que hay una manera de mejorarlo.					
COI42	Los supervisores de los equipos de trabajo dan la oportunidad a los empleados de demostrar sus habilidades de liderazgo.					
	Visión					
COI43	Tengo el conocimiento necesario para sustentar y dar valor a mis ideas y propuestas.					
COI44	Se fomenta el aprendizaje continuo dentro de la organización y tenemos el tiempo necesario para la mejora de nuestras capacidades y habilidades.					
COI45	Los directivos procuran un ambiente adecuado para el desarrollo de los empleados.					
COI46	Los directivos tienen en claro sus objetivos finales.					
COI47	Tenemos los recursos necesarios, tanto financieros como humanos para desarrollar innovación en nuestra empresa.					
COI48	En esta empresa, se está tratando de reducir costos administrativos y productivos.					
	Objetivos y metas					
COI49	En nuestra empresa hay un área enfocada al desarrollo de la innovación (ID, calidad u otro) ya que es parte de su estrategia.					



COI50	El nuevo conocimiento adquirido en la empresa es difundido en las áreas relacionadas con el mismo.					
COI51	El administrador del proyecto puede acelerar, retrasar, modificar o cancelar el proyecto, según piense que convenga a los intereses de la empresa.					
COI52	Tenemos libertad para fijar e implementar estrategias.					
COI53	Los empleados son tratados de manera equitativa y esto se ve reflejado en sus niveles de participación en la empresa.					
COI54	Las capacitaciones son suficientes y están enfocadas en el desarrollo de nuevas habilidades, capacidades y conocimiento para mantener la innovación en la empresa.					
	Normatividad					
COI55	Estamos dispuestos a tratar de hacer las cosas de manera diferente y buscar soluciones novedosas.					
COI56	La empresa desarrolla actividades para proveer valor a la comunidad y proteger el medio ambiente.					
COI57	La empresa está conformada por personas de diversas regiones del país y por tanto de diversas culturas y costumbres.					
COI58	Los trabajadores tienen la libertad de organizar sus trabajos de la manera más conveniente.					
COI59	Los trabajadores deben realizar sus actividades laborales apegadas a estrictas reglas y se aplican sanciones ante una falta.					
COI60	En esta empresa se realiza una planeación estratégica muy detallada y precisa y se resiste a modificar acciones marcadas en la misma.					
COI61	La empresa tiene normas que rigen la presentación personal de los empleados.					
COI62	Tenemos un adecuado ambiente laboral que nos permite colaborar entre nosotros y entre los demás departamentos.					
COI63	La creatividad y la innovación son recompensadas.					
COI64	Los incentivos no monetarios son los más importantes.					

Implementación de la innovación.

	Orientación al cambio	1	2	3	4	5
COI65	Nuestros empleados confían en las personas que toman las decisiones estratégicas de la empresa.					
COI66	Los sistemas flexibles en la producción están enfocados a los cambios ambientales.					
COI67	La empresa tiene cierta flexibilidad en la interpretación de reglas y valores que no se encuentren especificados.					
COI68	Al trabajador se le da la preparación y el apoyo para hacer cosas diferentes cuando hay oportunidad de hacerlas.					
COI69	El trabajador realiza diferentes labores, sin llegar a tener un puesto muy especializado y rutinario.					
COI70	El trabajador tiene el tiempo y la oportunidad para desarrollar su potencial creativo.					





DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

COI71	Los directivos están dispuestos a tomar riesgos para aprovechar y explorar oportunidades de crecimiento.					
COI72	Estamos conscientes que los errores pueden ocurrir y se puede aprender de ellos.					
COI73	La toma de riesgos es estimulada sin miedo al castigo por errores.					
	Toma de decisiones.					
COI74	La información de los resultados se hace pública para que cada persona pueda mejorar su trabajo.					
COI75	Independientemente de los resultados de productividad de las áreas de trabajo, siempre se les motiva a los trabajadores a mejorar resultados.					
COI76	Dentro de la empresa, la incertidumbre es tomada como una oportunidad y no como un riesgo.					
COI77	La empresa puede modificar procesos y sistemas rápidamente para mantenerse competitiva en el mercado.					
	Orientación al cliente					
COI78	Cuando los clientes no están totalmente satisfechos con nuestros productos y/o servicios nos ajustamos rápidamente a sus necesidades.					
COI79	Los puestos de trabajo y las tareas asignadas están orientadas al corto plazo.					
COI80	Los trabajadores deciden lo que quieren aprender dentro de la empresa.					
COI81	La empresa promueve la rotación de los trabajadores como estrategia para que adquieran experiencia y conocimiento de otras áreas.					
	Orientación al mercado.					
COI82	Los trabajadores desarrollan sus actividades laborales con un mínimo de supervisión.					
COI83	La empresa está orientada a la eficiencia ya que se hacen los trabajos con el menor personal posible maximizando resultados.					
COI84	Constantemente la empresa mejora sus procesos de negocios.					



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Anexo 4



DOCTORADO EN ECONOMÍA Y EMPRESA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnologías (UPAEP)
Doctorado en Economía y Empresa (UMA)



Carta de presentación.

Desde el centro interdisciplinario de investigación y postgrado de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, en coordinación con la Universidad de Málaga, se está desarrollando la investigación sobre el análisis del nivel de orientación hacia la innovación de la cultura organizacional de las empresas proveedoras de servicios de la paraestatal PEMEX del sureste de la república mexicana.

Esta investigación forma parte de una tesis doctoral, por lo que no se tiene ningún fin lucrativo ni comercial, solo académico, la difusión de los resultados será a través de revistas científicas, mostrando siempre resultados estadísticos, por lo tanto, toda información que se proporcione a través del presente instrumento, es considerada confidencial y se mantendrá sobre ella estricta secrecía; sin embargo, si es de su interés conocer los resultados particulares de su empresa se los entregaremos personalmente.

Con la finalidad de conocer holísticamente la situación real de la empresa, es importante que este instrumento sea contestado tanto por el directivo, mandos medios y operativos.

Con la confianza de que acceda a apoyarnos en el desarrollo de esta investigación dedicándole un poco de su valioso tiempo, quedamos en espera de su respuesta.

Le enviamos un cordial saludo.

Datos de Contacto.

Lourdes del Carmen Pineda Celaya.

Universidad Popular autónoma del Estado de Puebla

Departamento de Investigación y Postgrados.

Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnologías.

e-mail: lourdesdelcarmen.pineda@upaep.edu.mx



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA