



**Religación**  
Press



## ***Liderando la cadena logística***

Un modelo de competencias  
gerenciales para el transporte  
de hidrocarburos

Eduardo Cruz-Aldana  
Anel Juárez-Ugalde  
Juana Patricia Muñoz-Chávez  
Héctor Barrios-Quiroz



# **Liderando la cadena logística**

*Un modelo de competencias gerenciales para el transporte de hidrocarburos*

Eduardo Cruz-Aldana, Anel Juárez-Ugalde, Juana Patricia Muñoz-Chávez,  
Héctor Barrios-Quiroz

Quito, Ecuador

| 2025 |

## **Leading the Logistics Chain**

*A Managerial Competencies Model for Hydrocarbon Transportation*

## **Liderando a Cadeia Logística**

*Um modelo de competências gerenciais para o transporte de hidrocarbonetos*

# Religación Press

*[Ideas desde el Sur Global]*

## Equipo Editorial

Editorial team

Ana B. Benalcázar

Editora Jefe / Editor in Chief

Felipe Carrión

Director de Comunicación / Scientific Communication Director

Melissa Díaz

Coordinadora Editorial / Editorial Coordinator

Sarahi Licango Rojas

Asistente Editorial / Editorial Assistant

## Consejo Editorial

Editorial Board

Jean-Arsène Yao

Dilrabo Keldiyorovna Bakhranova

Fabiana Parra

Mateus Gamba Torres

Siti Mistima Maat

Nikoleta Zampaki

Silvina Sosa

---

**Religación Press**, es parte del fondo editorial del Centro de Investigaciones CICSHAL-

RELIGACIÓN | Religación Press, is part of the editorial collection of the CICSHAL-

RELIGACIÓN Research Center |

Diseño, diagramación y portada | Design, layout and cover: Religación Press.

CP 170515, Quito, Ecuador. América del Sur.

Correo electrónico | E-mail: [press@religacion.com](mailto:press@religacion.com)

[www.religacion.com](http://www.religacion.com)

Disponible para su descarga gratuita en | Available for free download at  
<https://press.religacion.com>

Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)  
This title is published under an Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license.



**Derechos de autor | Copyright:** Religación Press, Eduardo Cruz-Aldana, Anel Juárez-Ugalde, Juana Patricia Muñoz-Chávez, Héctor Barrios-Quiroz

**Primera Edición | First Edition:** 2025

**Editorial | Publisher:** Religación Press

**Materia Dewey | Dewey Subject:** 658.7 - Manejo de materiales

**Clasificación Thema | Thema Subject Categories:** KJMV9 - Gestión de la distribución y la logística | KND - Industrias manufactureras | THFP - Tecnología del petróleo

**BISAC:** BUS087000

**Público objetivo | Target audience:** Profesional / Académico | Professional / Academic

**Colección | Collection:** Administración

**Soporte| Format:** PDF / Digital

**Publicación | Publication date:** 2025-11-28

**ISBN:** 978-9942-561-97-8

**Título:** Liderando la cadena logística. Un modelo de competencias gerenciales para el transporte de hidrocarburos

---

## [ APA 7 ]

Cruz-Aldana, E., Juárez-Ugalde, A., Muñoz-Chávez, J. P., & Barrios-Quiroz, H. (2025). *Liderando la cadena logística. Un modelo de competencias gerenciales para el transporte de hidrocarburos*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.365>

## **Revisión por pares**

La presente obra fue sometida a un proceso de evaluación mediante el sistema de dictaminación por pares externos bajo la modalidad doble ciego. En virtud de este procedimiento, la investigación que se desarrolla en este libro ha sido avalada por expertos en la materia, quienes realizaron una valoración objetiva basada en criterios científicos, asegurando con ello la rigurosidad académica y la consistencia metodológica del estudio.

## **Peer Review**

This work was subjected to an evaluation process by means of a double-blind peer review system. By virtue of this procedure, the research developed in this book has been endorsed by experts in the field, who made an objective evaluation based on scientific criteria, thus ensuring the academic rigor and methodological consistency of the study.



## **Sobre los autores**

*About the authors*

### **Eduardo Cruz-Aldana**

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo | Tolcayuca | México  
<https://orcid.org/0000-0003-1643-253X>  
ealdana@upmh.edu.mx

### **Anel Juárez-Ugalde**

Universidad Politécnica de la Energía | Tula de allende | México  
Instituto Tecnológico Latino Americano | Tula de allende | México  
<https://orcid.org/0009-0004-7087-7809>  
anel.juarez@upenergia.edu.mx  
163220117@upmh.edu.m

### **Juana Patricia Muñoz-Chávez**

Universidad Tecnológica de la Zona Metropolitana del Valle de México | Tizayuca | México  
<https://orcid.org/0000-0002-8485-8594>  
pmunoz@upmh.edu.mx

### **Héctor Barrios-Quiroz**

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo | Tolcayuca | México  
<https://orcid.org/0000-0001-8816-6918>  
hbarrios@upmh.edu.mx



## Resumen

El presente libro analiza las competencias gerenciales en el sector ACEMP del transporte de hidrocarburos en la Zona Metropolitana de Tula. En el primer capítulo se abordan las problemáticas y se define el sector ACEMP. En el segundo capítulo se revisa el marco teórico sobre modelos de habilidades gerenciales y se estudian los modelos de certificación existentes. El tercer capítulo propone un modelo de competencias gerenciales en el autotransporte de hidrocarburos (DPCAT). Finalmente, el cuarto capítulo propone un proceso de estandarización basado en liderazgo, diagnóstico, implementación, capacitación y mejora de competencias.

Palabras clave:

Estandarización; Diagnóstico; Competencias; Desempeño.

## Abstract

This book analyzes managerial competencies in the ACEMP sector of hydrocarbon transportation in the Metropolitan Zone of Tula. The first chapter addresses the existing problems and defines the ACEMP sector. The second chapter reviews the theoretical framework on managerial skills models and examines existing certification models. The third chapter proposes a model of managerial competences for hydrocarbon trucking (DPCAT). Finally, the fourth chapter proposes a standardization process based on leadership, diagnosis, implementation, training, and competency improvement.

Keywords:

Standardization; Diagnosis; Competences; Performance.

## Resumo

Este livro analisa as competências gerenciais no setor ACEMP de transporte de hidrocarbonetos na Zona Metropolitana de Tula. O primeiro capítulo aborda as problemáticas e define o setor ACEMP. O segundo capítulo revisa o referencial teórico sobre modelos de habilidades gerenciais e estuda os modelos de certificação existentes. O terceiro capítulo propõe um modelo de competências gerenciais no autotransporte de hidrocarbonetos (DPCAT). Por fim, o quarto capítulo propõe um processo de padronização baseado em liderança, diagnóstico, implementação, capacitação e melhoria de competências.

Palavras-chave:

Padronização; Diagnóstico; Competências; Desempenho.

## CONTENIDO

Revisión por pares	6
Peer Review	6
Sobre los autores	8
About the authors	8
Resumen	10
Abstract	10
Resumo	11
Prólogo	18
<b>Capítulo 1</b>	<b>22</b>
<b>Introducción a las competencias directivas del autotransporte de carga especializada de hidrocarburos</b>	<b>22</b>
<b>Capítulo 2</b>	<b>40</b>
<b>Competencias directivas en el autotransporte de hidrocarburos: Una aplicación del Modelo MHTE</b>	<b>40</b>
Revisión del marco teórico	41
Fase 1. Diagnóstico de las competencias directivas	54
Fase 2. Implementación de las competencias directivas.	54
Fase 3. Desarrollo de las habilidades directivas.	55
Fase 4. Mejora de las competencias directivas.	55
Desempeño	56
Revisión del marco contextual	62
Modelos de estandarización actuales	65
Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales: CONO-CER	66
Comisión Sistema Nacional Certificación de Competencias Laborales: CHILEVALORA.	68
Sociedad Americana de Producción y Control de Inventario (APICS).	70
Asociación Española para la Calidad (AEC), Centro de Registro y Certificación de Personas (CERPER).	72
Sistema de Formación Dual-Alemana	73
Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI), Sistema SENAI de Certificación de Personas (SSCP).	75
Sistema de Formación Profesional AFPA en Francia.	76
<b>Capítulo 3</b>	<b>82</b>
<b>Desarrollo de la propuesta un MHTE</b>	<b>82</b>
Diseño de la investigación	90
Escenario y participantes	93
Encuesta	96
Cuestionamientos inherentes a los aspectos financieros	100
Cuestionamientos inherentes a los aspectos de orientación al cliente	101
Cuestionamientos inherentes a los aspectos de procesos internos	102
Cuestionamientos inherentes a los aspectos del recurso humano	104
Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño de liderazgo	105
Aspectos de competencias inherentes al desempeño Financiero	106
Aspectos de competencias inherentes al desempeño con Orientación al Cliente	107
Aspectos de competencias inherentes al desempeño con orientación al Proceso Interno	108
Aspectos de competencias inherentes al desempeño con orientación al Recurso Humano	109
Aspectos de competencias inherentes al desempeño con orientación al Liderazgo	110
Validación del instrumento de medición	111
Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva financiera	113
Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de orientación al cliente.	113

Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva de procesos internos.	114
Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva en recursos humanos.	115
Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva de liderazgo	116
Proceso de recolección de datos	116
Análisis de los datos: método de análisis de la varianza	117
<b>Capítulo 4</b>	<b>121</b>
<b>El Vínculo entre Competencias Directivas y Desempeño Gerencial</b>	<b>121</b>
Resultados obtenidos de las competencias y desempeños directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos	123
Resultados inherentes a las cinco perspectivas de desempeño directivo del ACEMP al transporte de hidrocarburos	123
Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño con enfoque financiero de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos	125
Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño de proceso interno de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos	129
Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño recurso humano de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos.	131
Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño liderazgo de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos	134
Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos	137
Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque financiero	138
Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque orientación al cliente	139
Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque proceso interno	140
Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque recurso humano	141
Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque liderazgo.	142
<b>Capítulo 5</b>	<b>144</b>
<b>Del diagnóstico a la propuesta. un modelo integral para el sector ACEMP</b>	<b>144</b>
Conclusiones	145
Recomendaciones	153
Fase de liderazgo	154
Procesos orientados a la fase de liderazgo	157
Fase de Análisis de las competencias	158
Fase de Implementación de las competencias	159
Monitoreo al desempeño de instalación de competencias directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos	161
Documentación de información, procesos y políticas de privacidad en la instalación de competencias directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos	162
Proceso de potencial de mejora de competencias directivas	165
<b>Referencias</b>	<b>168</b>
<b>Anexos</b>	<b>176</b>

## TABLAS

Tabla 1. Parque Vehicular del Autotransporte de Carga por clase de Servicio	27
Tabla 2. Estructura empresarial del AFC 2016-2017.	28
Tabla 3. Modelo genérico de competencias gerenciales de Richard Boyatzis	48
Tabla 4. Un modelo para desarrollar habilidades directivas.	49
Tabla 5. Modelos de competencia: NVQ, SCANS Y CORE COMPETENCE.	51
Tabla 6. Modelos de competencias: educativo y competencias profesionales.	52
Tabla 7. NOM aplicables al ACEMP al transporte de hidrocarburos	64
Tabla 8. EC, Dirección de Planeación, Ejecución y Gestión de Estrategias en organizaciones públicas o privadas.	67
Tabla 9. Competencias laborales, según la Ley 20.267	69
Tabla 10. Perfil de Competencia, Administrador de Empresas de Transporte.	70
Tabla 11. Competencias en Planeación y Control de Inventarios.	71
Tabla 12. Certificación de habilidades directivas.	73
Tabla 14. Modelo de Competencias SENAI: Especialista en Logística y Transportes	76
Tabla 15. Modelo de Competencias AFPA: Técnico Superior en Métodos Logísticos y Operaciones.	77
Tabla 16. Tabla comparativa de tareas, demandas y competencias directivas del ACEMP al transporte de hidrocarburos.	84
Tabla 17. Beneficios de aplicar un enfoque mixto a la investigación.	86
Tabla 18. Definición Conceptual de Variables.	89
Tabla 19. Operacionalización de las variables.	90
Tabla 20. Características de estudios comparados según su tipo.	92
Tabla 21. Tipos de datos y análisis a realizar en la investigación.	95
Tabla 22. Ejemplos de recolección de datos.	96
Tabla 23. Tabla comparativa de tareas, demandas y competencias directivas del ACEMP al transporte de hidrocarburos.	98
Tabla 24. Competencias directivas inherentes al aspecto financiero, indicador-ÍTEM.	101
Tabla 25. Competencias directivas con orientación al cliente, indicador-ÍTEM.	102
Tabla 26. Competencias directivas orientadas al proceso interno, indicador-ÍTEM.	103
Tabla 27. Competencias directivas orientadas al recurso humano, indicador-ÍTEM.	104
Tabla 28. Competencias orientadas hacia el liderazgo, indicador-ÍTEM	105
Tabla 29. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño financiero	107
Tabla 30. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño con orientación al cliente.	108
Tabla 31. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño de procesos internos.	109
Tabla 32. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño del Recurso Humano.	110
Tabla 33. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño de Liderazgo.	111
Tabla 34. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach.	112
Tabla 35. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva financiera.	113
Tabla 36. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva con orientación al cliente.	114
Tabla 37. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva de procesos internos	114
Tabla 38. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva de recursos humanos.	115
Tabla 39. Valoración de coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva de liderazgo	116
Tabla 40. Tabla comparativa entre competencias directivas (x) y desempeño (y)	137
Tabla 41. Tabla comparativa entre competencias (x1) y desempeño financiero (y1)	138
Tabla 42. Tabla comparativa entre competencias (x2) y desempeño orientación al cliente (y2)	139
Tabla 43. Tabla comparativa entre competencias (x3) y desempeño proceso interno (y3)	140
Tabla 44. Tabla comparativa entre competencias (x4) y desempeño recurso humano (y4).	141
Tabla 45. Tabla comparativa entre competencias (x5) y desempeño de liderazgo (y5)	142

## FIGURAS

Figura 1. Principales actividades económicas relacionadas con el AFC.	25
Figura 2. Porcentaje de las mercancías transportadas por el AFC entre México y Estados Unidos 2007-2017.	26
Figura 3. Distribución del Parque Vehicular del Autotransporte de Carga por Clase	27
Figura 4. Unidades Motrices del AFC por Clase de Vehículo y Entidad Federativa	28
Figura 5. Mapa de la Zona Metropolitana de Tula, Hidalgo	37
Figura 6. Importancia de habilidades según el nivel directivo	45
Figura 7. Importancia de habilidades según el nivel directivo.	46
Figura 8. Modelo de Iceberg de Spencer y Spencer.	47
Figura 9. Cuadro de Mando Integral (CMI)	57
Figura 11. Modelo humano tecno-estructural de competencias directivas (MHTECD) en el sector de APCS.	62
Figura 12. Organismos certificadores de competencias laborales	66
Figura 13. Estructura de una UCL	69
Figura 14. MHTE para el incremento de desempeño directivo en el sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos	78
Figura 15. Resultado de la investigación	122
Figura 16. Resultado de desempeño con orientación a la perspectiva financiera, orientación al cliente, proceso interno, recurso humano y liderazgo	124
Figura 17. Resultado del desempeño financiero	127
Figura 18. Resultado del desempeño-orientación al cliente	129
Figura 20. Resultado del desempeño-recurso humano	134
Figura 21. Resultado del desempeño-liderazgo	136
Figura 22. Fase 1, Interacción de las habilidades técnicas, conceptuales y humanas	154
Figura 23. Implementación de las competencias directivas	158
Figura 24. Implementación de las competencias directivas	159
Figura 25. Desarrollo de las competencias directivas.	163
Figura 26. Potencial de mejora del MHTE de competencias y desempeño directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos	164





## Prólogo

En un mundo globalizado y altamente competitivo, la eficiencia de las cadenas de suministro se erige como un pilar fundamental para el desarrollo económico de las naciones. En México, el Autotransporte Federal de Carga (AFC) representa el eje vertebral de esta logística, movilizando más del 85% de la carga general del país y generando millones de empleos directos. Sin embargo, detrás de estas cifras macroeconómicas subyace una problemática crítica y, a menudo, invisibilizada: la calidad de la dirección y la gestión en un sector tan estratégico como el del transporte de hidrocarburos.

**Liderando la cadena logística. Un modelo de competencias gerenciales para el transporte de hidrocarburos** surge como una respuesta rigurosa y necesaria a este desafío. Los autores, encabezados por Eduardo Cruz-Aldana, no se limitan a identificar las fallas en un sector complejo y altamente regulado; proponen y desarrollan un andamiaje teórico y práctico para transformarlo desde su núcleo directivo.

La obra se distingue por su enfoque dual. Por un lado, realiza un diagnóstico lúcido y documentado de las deficiencias que aquejan al Autotransporte de Carga Especializada de Materiales Peligrosos (ACEMP) en la Zona Metropolitana de Tula, un corredor logístico de vital importancia para la industria energética mexicana. Los problemas de planeación, coordinación, altos costos, siniestralidad y, sobre todo, la falta de protocolos y competencias directivas estandarizadas, son expuestos con claridad, sustentados en datos duros y referencias académicas sólidas.

Por otro lado, y este es su principal aporte, el libro trasciende la mera descripción del problema para construir una solución integral: el Modelo Humano Tecno-Estructural (MHTe). Este modelo no es una abstracción teórica, sino una herramienta concebida desde y para la realidad de las empresas transportistas. Su grandeza reside en su visión holística, que integra de manera sistémica tres dimensiones clave: el factor humano (competencias directivas), la tecnología y la estructura organizacional.

A lo largo de sus capítulos, el lector es guiado a través de un recorrido metódico. Se inicia con una contextualización exhaustiva del sector AFC y ACEMP en México, donde se evidencia su importancia económica y sus paradoxos operativos. Posteriormente, se despliega una revisión magistral del marco teórico sobre competencias directivas, en la que se analizan y contrastan los modelos más relevantes —desde los pioneros como McClelland y Katz hasta las propuestas contemporáneas de Spencer y Spencer, Whetten y Cameron, y el propio Balanced Scorecard de Kaplan y Norton—.

Este fundamento teórico no es un ejercicio de erudición, sino la base para el análisis comparativo de estándares de competencia a nivel internacional (México, Chile, Estados Unidos, España, Alemania, Brasil, Francia), que permite identificar vacíos y oportunidades de mejora específicos para el contexto mexicano. Es aquí donde el MHTE cobra forma, articulado en cuatro fases cíclicas y dinámicas: Diagnóstico, Implementación, Desarrollo y Mejora de las competencias directivas, alineadas con perspectivas de desempeño financiero, de cliente, de procesos internos, de recurso humano y de liderazgo.

La solidez de la propuesta se valida empíricamente mediante un estudio de caso realizado en dos empresas representativas del ACEMP en Tula. A través de una metodología mixta y un instrumento de medición robusto, los autores no solo demuestran la palpable relación entre competencias directivas estandarizadas y un mejor desempeño organizacional, sino que también identifican con precisión las áreas críticas donde la gestión actual presenta mayores debilidades, particularmente en la orientación al cliente y en aspectos específicos del liderazgo y los procesos internos.

Este libro es, en esencia, un manifiesto a favor de la profesionalización de la gestión logística. Es una invitación urgente a directivos, empresarios, académicos y responsables de política pública a dejar de ver el transporte solo como un “movedor de carga” y a empezar a entenderlo

como un eslabón estratégico, cuyo potencial se maximiza con liderazgo competente, procesos estandarizados y una visión integral.

**Liderando la cadena logística** no solo ofrece el diagnóstico y el modelo; proporciona el mapa de ruta. Es una contribución fundamental que sienta las bases para construir un sector de autotransporte más seguro, eficiente, competitivo y, sobre todo, liderado por profesionales con las competencias necesarias para guiarlo hacia el futuro. Su lectura es indispensable para todos aquellos comprometidos con la transformación y el fortalecimiento de la infraestructura logística de México y América Latina.



# **Capítulo 1**

*Introducción a las competencias directivas del autotransporte de carga especializada de hidrocarburos*

El Autotransporte Federal de Carga (AFC) en marzo de 2018 se catalogó como un sector trascendental en México, ya que transporta el 85% de toda la carga general en el país (CANACAR, 2018). Por su parte el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2017 reportó en datos estadísticos, que el parque vehicular del AFC ha incrementado un 28% entre los años 2012 y 2017 y genera alrededor de 2.3 millones de empleos directos convirtiendo al AFC como una destacada fuente de generación de empleos (DGAF, 2017).

De esta manera la Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR), la Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), así como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) entre otros organismos, buscan como fin compartido hacer más eficiente la cadena logística del país (CANACAR, 2018). Adicionalmente, se reconoce que en todas las operaciones del manejo de mercancías se necesita un liderazgo que sea capaz de unir, más no de dividir, de esta forma se alinean a los objetivos planteados por el Consejo Nacional de Normalización y Competencias Laborales, evidenciando que México requiere de empresarios y trabajadores más competentes para enfrentar desafíos que el mercado globalizado impone (CONOCER, 2017a).

El impacto que tuvo el AFC tras la desregularización gubernamental de este sector en 1989, generó un aumento de competidores con poco deber de compromiso en el sector de este giro, ocasionando una disminución en los precios de este servicio. A lo anterior se suma que un alto porcentaje de empresas de nacionales en la parte gerencial centra sus logros en números financieros, y no es excepción en el sector de AFC, por ello Kaplan y Norton (2002), afirman que la gerencia y dirección, no solo deben estar enfocados a bienes tangibles, sino también deben estar enfocados principalmente en bienes intangibles de la organización.

Al respecto, autores como Jiménez y Bartolo (2006), proponen un modelo estático y dinámico-interactivo del “sistema de decisiones” y, puntualizan que al ejecutar una toma de decisiones correcta se obtendrá un incremento de la capitalización intelectual, concretamente, se ha observado que el “desarrollo económico de México ha originado la necesidad de

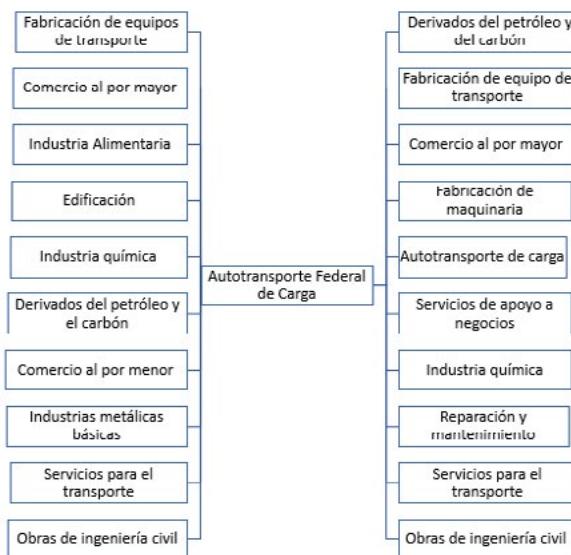
estandarizar competencias en diversas actividades y en el caso del sector del AFC, CONOCER estimó un crecimiento en los puestos de trabajo del sector para los próximos 10 años” (Ortega et al., 2015, p. 30).

La evidencia sugiere que los problemas detectados tienen su origen en una inadecuada planeación del servicio de transporte, lo que genera una disminución en la competitividad en las empresas participantes en la cadena de suministro. Entre estos problemas se encuentran: el impacto de altos costos e ineficiencias por la falta de coordinación con los transportistas, demoras y entregas en destiempo, maltrato y merma en la carga por malos acomodos, accidentes, incidentes delictivos por la falta de protocolos, escasez de transporte por la carencia de planeación, transporte inadecuado por el tipo de carga, mala calidad del servicio, operadores no calificados, entre otros (Jiménez y Jiménez, 2016).

Según lo indicado por Jiménez y Jiménez (2017), el estado de Hidalgo ha experimentado un notable aumento en la tasa de crecimiento de la flota de vehículos DPCAT desde el año 2014. Este fenómeno se atribuye principalmente al incremento en la actividad de transporte de mercancías en los municipios de Pachuca, Tulancingo y Tula de Allende. Por ello, a través de muestreo de conveniencia se analizaron tres organizaciones dedicadas al Autotransporte de Carga Especializada de Materiales Peligrosos, en el municipio de Tula de Allende, por su cercanía a la refinería Miguel Hidalgo, ubicada dentro de dicho municipio.

Debido a la relación intersectorial del AFC con diferentes sectores de la economía en México, entre ellos el sector comercial, el sector automotriz y el sector energético por nombrar algunos de ellos; Consultores Internacionales S.C. en mayo de 2018 se dio a la tarea de diseñar una relación de este sector con otras ramas económicas del país, utilizando como base datos de la Matriz de Insumo Producto (MIP) correspondiente al año 2013 presentada por el INEGI (ver figura 1).

Figura 1. Principales actividades económicas relacionadas con el AFC.



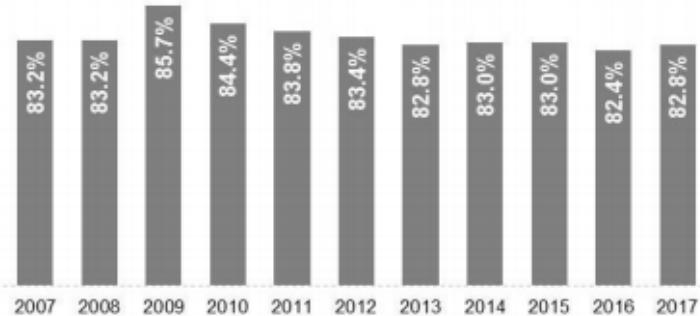
Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2013).

Aunado a la importancia de este sector para México en términos de cifras económicas y de acuerdo con el INEGI en 2017 se reporta en datos estadísticos que, el parque vehicular del AFC ha incrementado un 28% entre los años 2012 y 2017. Dicho sector se integra por una flota de 920 mil 500 unidades en el país y, mueve el 81% de carga terrestre y 56% de carga nacional, por lo que de esta forma genera alrededor de 2.3 millones de empleos directos convirtiendo al AFC como una destacada fuente de generación de empleos (DGAF, 2017).

Por otra parte, en términos comerciales la CANACAR señala que entre 2007 y 2017, la movilización de las mercancías entre México y Estados Unidos se mantuvo estable, con un promedio del 82% del volumen transportado por vía terrestre. Durante ese periodo, el flujo comercial por esta vía de transporte presentó un incremento de 3.1% anual promedio según datos recopilados del Buró de estadísticas del Transporte de Estados Unidos en 2017 (SCT, 2017). Como resultado, en ese mismo año el intercambio comercial a través del AFC ascendió a 458,720 millones de dólares, lo que representó el 55.27% del comercio total del país (CANACAR, 2018b). A

continuación, la Figura 2 ilustra gráficamente la importancia del AFC en la dinámica comercial entre México y Estados Unidos.

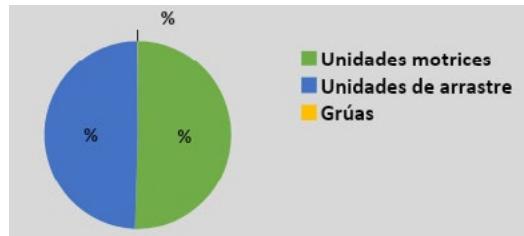
Figura 2. Porcentaje de las mercancías transportadas por el AFC entre México y Estados Unidos 2007-2017.



Fuente: CANACAR, CONCAMIN (2018).

Continuando con las estrategias comerciales de México, en mayo de 2018, la Secretaría de Economía (SE) integra cifras respecto al Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (TLCUEM) del periodo 2000 al 2017, y define que el comercio ha crecido cuatro veces; hasta alcanzar una cifra de 72,000 millones de dólares para el 2017 (Secretaría de Economía, 2018a); con lo anterior se precisa para México que los tres sectores con mayor impacto positivo en las exportaciones europeas son: equipo de transporte, químicos y productos vegetales (CANACAR, 2018c). Cabe destacar que, para la SCT en estadísticas del 2017, las unidades vehiculares del AFC se dividen en tres clases de vehículos: unidades motrices, unidades de arrastre y grúas (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017b), a continuación, se muestra una gráfica de la composición del AFC por clase de vehículo (ver figura 3).

Figura 3. Distribución del Parque Vehicular del Autotransporte de Carga por Clase



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2017a).

En ese mismo año la SCT clasifica al AFC por tipo de servicio, en Autotransporte de Carga General (ACG) y Autotransporte de Carga Especializada (ACE); destacando que la segunda clasificación (ACE) contempla la transportación de materiales peligrosos con una participación vehicular del 81.1% del total de las unidades (ver tabla 1).

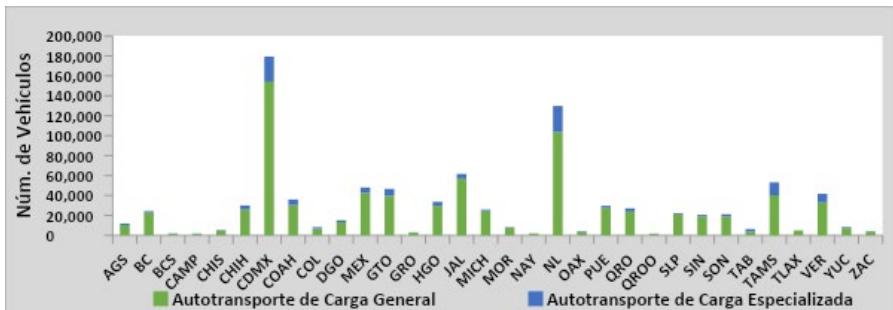
Tabla 1. Parque Vehicular del Autotransporte de Carga por clase de Servicio

Clase de Servicio	No. de Unidades
Autotransporte de Carga general	786,876
Autotransporte de Carga especializada	130,505
Materiales peligrosos	105,842
Automóviles sin rodar	7,105e
Fondos y valores	3,930
Vehículos voluminosos	13,628
Total	917,381

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2017).

De acuerdo con datos del INEGI en 2017 el estado que registró mayor participación de vehículos de ACE en México fue Nuevo León con 26,202 unidades, seguido por la Ciudad de México con 25,402 unidades y en tercer lugar Tamaulipas con 12,889 unidades; mientras que el estado de Hidalgo participó con solo 4,050 vehículos de ACE (ver figura 4).

Figura 4. Unidades Motrices del AFC por Clase de Vehículo y Entidad Federativa



Fuente: INEGI (2017).

Debido al incremento y participación registrada del AFC en México según estadísticas registradas por el INEGI, CANACAR se da a la tarea de realizar una comparación respecto al número de empresas y vehículos que participaron en este sector y concluye que en el periodo comprendido del 2016-2017, el movimiento por AFC incrementó 2.1% (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017), debido a que movió 546.6 millones de toneladas comparándolo con las 535.5 millones de toneladas transportadas por camión en 2016, en la Tabla 2 se puede observar la estructura empresarial del AFC en el periodo mencionado.

Tabla 2. Estructura empresarial del AFC 2016-2017.

Tama- ño de la em- presa	2016		2017		Nº de Empresas	VAR % de Empresas	Nº de unidades	VAR % de unidades
	Número de empresas	%	Número de vehícu- los	%				
Micro	114,308.00	81.2	215,163.00	24.8	117,598.00	81.0	221,284.00	2.88 2.8
Pequeña	22,793.00	16.2	260,455.00	30.1	23,721.00	16.3	272,665.00	4.07 4.7
Mediana	2,826.00	2.0	142,953.00	16.5	2,976.00	2.0	151,592.00	5.31 6.0
Grande	903.00	0.6	246,264.00	28.4	970.00	0.7	271,840.00	7.42 10.4
Total	140,830.00	100.0	864,835.00	100.0	145,265.00	100.0	917,381.00	3.15 6.1

Fuente: elaboración propia con base en CANACAR (2018).

En el contexto de la integración sectorial discutida, tanto CANACAR como AAADAM reconocen la importancia de contar con un liderazgo que tenga la capacidad de unir, en lugar de dividir, en todas las operaciones relacionadas con el manejo de mercancías. De esta manera, se alinean con los objetivos establecidos por el Consejo Nacional de Normalización y Competencias Laborales, lo que demuestra que, en un sentido estricto, México necesita empresarios y trabajadores competentes para hacer frente a los desafíos impuestos por el mercado globalizado (CONOCER, 2017c).

En la mayoría de las empresas, incluyendo el sector de AFC, la gerencia se enfoca en lograr metas financieras. Según Kaplan y Norton (2002), la dirección debe también prestar atención a aspectos intangibles como capacidades, habilidades, conocimientos y formas de trabajo que contribuyan a satisfacer a los clientes y lograr resultados financieros exitosos. Dichos autores a inicios del año 1992 diseñan el Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard (BSC) con la finalidad de integrar ambos aspectos para el cumplimiento de las estrategias en una organización, a través de objetivos e indicadores vitales; agrupando a la empresa en cuatro perspectivas vitales: financiera, cliente, procesos operativos internos y; aprendizaje y crecimiento. Al plantear el CMI se puntualiza que:

...el diseño de un Cuadro de Mando proporciona a los directivos el grupo de instrumentos necesarios para navegar hacia un éxito competitivo; complementado por un proceso de implementación que estimule el trabajo directivo en equipo, debido que puede crear un clima de aprendizaje continuo dentro de la organización. (Kaplan y Norton, 2002, p. 18)

Por lo que encontramos en un contexto más complejo y enfocado a las competencias directivas de la organización al autor McClelland que desde 1973, define las competencias directivas como un conjunto de características subyacentes de un individuo; las cuales están integradas por el conocimiento, la habilidad y su actitud (Zayas, 2010).

En el año 2004, Ballesteros y Ballesteros llevaron a cabo un estudio centrado en la creación de un modelo para mejorar la logística competitiva en el sector de la AFC en los países de América Latina. En su investigación, propusieron un plan estratégico destinado a impulsar el desarrollo de las organizaciones dentro de esta industria. Llegaron a la conclusión de que el éxito empresarial estará estrechamente ligado a la habilidad y capacidad de los directores y gerentes, destacando la importancia de una gestión efectiva para poder competir en un entorno globalizado.

Otros autores aseguran que en la toma de decisiones de las organizaciones son pocos los individuos que las ejecutan como un proceso ordenado y metódico; presentándose esta situación en la mayoría de los casos por falta de herramientas y modelos para la toma de decisiones.

Por tal razón, Jiménez y Bartolo (2006), deciden realizar una investigación la cual se enfocó básicamente en demostrar que el sistema de decisiones empresariales es una fuente de conocimientos que puede ser modelado, sistematizado, capturado, transmitido y, difundido; afirmando que la toma de decisiones es un proceso secuencial y sistemático. Específicamente los autores realizan el estudio en una empresa de AFC donde construyen un modelo estático y dinámico-interactivo del “sistema de decisiones”; donde puntualizan que al ejecutar una toma de decisiones correcta se obtendrá un incremento de la capitalización intelectual.

De esta forma concluyen en el estudio mencionado que el conjunto de decisiones está conectado en todos los niveles de la organización y muestran que una decisión depende la otra; por lo tanto, de ser tomada una mala decisión de manera individual afecta a las demás áreas, y pone en riesgo el no llegar a cumplir con los objetivos de la empresa. La metodología que utilizaron para el análisis de los procesos fue GRAI (Graph with Results and Activities Interrelated) y BSC.

Por otra parte, los autores Mercado et al. (2011), deciden realizar una investigación que tuvo como objetivo el desarrollo de un BSC para el AFC, teniendo como fin apoyar a las empresas de este sector con una herramienta auxiliar de las estrategias corporativas; mediante el monitoreo

de indicadores clave que puedan medir los objetivos de la organización. Sobre la base de las ideas expuestas para el estudio del cumplimiento de las estrategias corporativas en las empresas de AFC Jiménez y Jiménez (2016), realizan un marco de referencia cuyo objetivo es el estudio de las estrategias más utilizadas por dicho sector, con el fin de presentar soluciones a los transportistas y, a su vez se pudiera lograr una mejora en la gestión de sus operaciones.

De igual manera direccionaron su estudio bajo una metodología multicriterio para la selección de un sistema de gestión de transporte, misma que constó de nueve fases y donde se realiza el diseño de un CMI Extendido formado por indicadores que conectan las acciones con la estrategia proporcionando a la alta dirección una visión completa de la organización. El esquema que plantean los investigadores permite la integración de los empleados de la compañía de todos los niveles y puntualizan que el CMI es una herramienta para cualquier organización, que ayudará a tener un control estratégico en la empresa del sector de AFC.

Dentro de este marco de estudio, se identifican pocos elementos de investigación realizados para el desarrollo de herramientas que ayuden al desempeño del AFC en México y a pesar del esfuerzo en las organizaciones para implementar instrumentos que les permitan mejorar su nivel de competencia, resulta claro que ciertos elementos deben ser considerados en el sector, por ello se hace necesario el capital humano como un elemento vital de desempeño para cualquier organización; se plantea entonces el problema que en la actualidad es notoria la falta de métodos conceptos que impulsen al incremento en la competencia y desempeño en las direcciones del AFC al transporte de hidrocarburos en la Zona Metropolitana (ZM) de Tula de Allende Hidalgo.

En este escenario, la globalización origina que las organizaciones desarrollen competencias con la finalidad de crear ventajas sobre las demás, también; debido al crecimiento empresarial del Sector del AFC en México las empresas compiten en un entorno más complejo, por lo que es importante que las organizaciones tengan de una manera clara los objetivos y los métodos que se van a utilizar para alcanzarlos. De esta manera

al identificar el gran esfuerzo que realizan las organizaciones hoy en día para alcanzar sus metas, surgen autores como Kaplan y Norton (2002), los cuales resaltan que la mayoría de las organizaciones centran la medición de sus resultados en elementos exclusivamente financieros dejando a un lado los bienes intangibles de la empresa (recurso humano).

Por consiguiente, percibieron elementos que resultan ser notorios para la mayor parte de las unidades de negocio y resaltan como problemática presentada que centran sus resultados en indicadores financieros, dejando a un lado el valor de los clientes y principalmente la falta de compromiso en las capacidades internas. Esto representa una carencia en el desarrollo de elementos de competencia y desempeño del personal en la organización siendo evidente la falta de estándares de competitividad que agreguen valor a recurso humano en las organizaciones de México con la finalidad que empresarios y trabajadores sean más competentes al momento de enfrentar desafíos globales.

El impacto que tuvo el AFC tras la desregularización gubernamental de este sector en 1989, generó un aumento de competidores con poco deber de compromiso en el sector, ocasionando una disminución en los precios de este servicio. Visto de esta forma autores como Ortega, Cruz y Figueroa (2015, p. 32) observaron que el desarrollo económico de México ha originado la necesidad de estandarizar competencias en diversas actividades. En el caso del sector del AFC, CONOCER (2017a), estimó un crecimiento en los puestos de trabajo del sector para los próximos 10 años. Sin embargo, también refieren que a “los transportistas les interesa certificar a sus operarios en diversos aspectos, tales como control de flota, planeación de rutas y almacenamiento, entre otros, pero no menciona la certificación de competencias directivas” (CONOCER 2017a, p. 13).

Si bien es cierto que, a pesar del gran esfuerzo realizado por invertir en el quinto pilar de competitividad global, Educación Superior y Capacitación, las cifras que arroja el Índice de Competitividad Global 2017 no son muy alentadoras para este indicador debido a que, de 138 economías evaluadas, la posición lograda para ese año fue la número 80, subiendo tan solo dos peldaños comparada con el año anterior. Sin embargo, no es

suficiente y falta mucho trabajo por realizar para alcanzar una mejor posición en el conocimiento y habilidades del recurso humano que se requiere en el país, sobre todo para sectores como el del AFC. En este contexto, desde una perspectiva más general Jiménez y Jiménez (2016), identifican que:

Es de suma importancia para las empresas de AFC contar con un sistema de decisiones. Debido a que, de no tenerlas se obtendrá una incorrecta administración y operación de una flota de carga, afectando el abasto oportuno en la cadena de suministro y las fallas de coordinación entre los socios comerciales, ya que estos problemas están asociados directamente a una errónea toma de decisiones, falta de comunicación, información y, conocimiento. Esto, debido a que la mayoría de las decisiones se toman de una manera empírica, por la experiencia del individuo, sin tener claros los objetivos de la empresa, debido a una falta de técnicas, herramientas y, sistemas de gestión. (2006, p. 26)

Por otra parte, para Mercado et al. (2011), se distinguen las mayores problemáticas que para ese momento enfrentaba el AFC y que actualmente se sigue presentando en la mayor parte de empresas de transporte del país, esta actividad se sigue percibiendo por los clientes solo como “movedor de carga”. Aunado a este problema gran parte de las empresas de este sector asigna las actividades de transporte a departamentos que no cuentan con el conocimiento necesario para la toma de decisiones. Evidentemente el crecimiento empresarial del sector del AFC, así como el incremento en su parque vehicular en México, observa la necesidad de una mejor dirección de las flotas de transporte con la finalidad de que el servicio y la movilización de las mercancías sea eficiente. Jiménez y Jiménez (2016, p. 29), explican que:

Los grandes problemas se derivan de una mala planeación al momento de proporcionar el servicio de transporte. Lo que provoca una pérdida de competitividad en las empresas que conforman la cadena de suministro,

debido al impacto de los altos costos e ineficiencias por la falta de coordinación con los transportistas, mala organización, demoras y entregas en destiempo, maltrato y merma en la carga debido a malos acomodos, accidentes, incidentes delictivos derivados de la falta de protocolos, escasez de transporte provocados por la carencia de planeación, transporte inadecuado por el tipo de carga, mala calidad del servicio, operadores no calificados, entre otros. (p. 29)

Por consiguiente, los problemas en las diversas áreas que se involucran en la logística del transporte incrementan día con día, presentan en mayor medida unidades de transporte sin operarios, demoras en tiempos de cargas y descargas, incremento en costos de mantenimientos correctivos de las unidades, alto índice de siniestralidad en los equipos, operadores poco calificados, falta de comunicación y coordinación entre los departamentos de la organización. Esto genera como consecuencia insatisfacción en los clientes y en el peor de los escenarios, pérdida de contratos por una falta de cumplimiento al servicio de los mismos (Pascual-Nebreda et al., 2023).

La problemática expuesta, se alude a una falta de competencia en la parte medular de cualquier organización, la gerencia y la dirección. Ya que al momento de emitir decisiones en la mayoría de las ocasiones estas se realizan por experiencias de las personas que dirigen la parte operativa de la organización, observando una falta de conocimientos, habilidades y técnicas, ya que se carece de una herramienta o método que ayude a mejorar el desempeño del AFC para el cumplimiento de los objetivos de la organización (Cruz y Guerrero, 2023).

Autores como Jiménez y Bartolo (2006), desde sus primeros estudios sobre las problemáticas del AFC en México, identificaron las necesidades de este sector al requerir técnicas, herramientas y sistemas que ayuden a optimizar sus procesos operativo-administrativos, evidenciando una deficiente gestión del conocimiento.

Por otra parte, Mercado et al. (2011), refieren en su investigación que la actividad del transporte en la cadena de suministros se ha asignado a departamentos y personal poco calificado, posicionando al transporte solo como un simple “movedor de carga”, sin tener en cuenta que la falta de competencia determina la calidad en los servicios del transporte.

En este orden de ideas, se considera relevante la necesidad de que las empresas de autotransporte implementen nuevas formas de operar y dirigir a las organizaciones, con el fin de optimizar los resultados tanto operativos como financieros, así como el de identificar estrategias y mejorar el desempeño en puestos clave de la empresa que puedan tomar decisiones idóneas encaminadas al cumplimiento de los objetivos establecidos.

Siendo las cosas así, resulta claro que el sector del AFC es una actividad sumamente importante para el crecimiento económico del país y clave en el impulso de la economía, ya que moviliza el 81% del valor de la producción nacional y es una parte fundamental de la cadena de suministro que cierra el ciclo entre la producción y el servicio de bienes a nuestros clientes finales (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017; Cruz et al., 2018).

Visto de esta forma y debido al incremento del 28 % en unidades de autotransporte de carga en México perteneciente al periodo 2012 y 2017, se refleja la necesidad de una mejor dirección de las flotas de transporte con la finalidad de que el servicio y la movilización de las mercancías sean eficientes y competitivas.

No obstante, el interés por mejorar la calidad en el servicio del AFC, la CANACAR en conjunto con más de 400 cámaras y asociaciones de iniciativa privada identificaron que todas las operaciones del manejo de mercancías necesitan un liderazgo, que “sea capaz de unir, más no de dividir” (CANACAR, 2018).

Tomando en consideración la información presentada, el presente estudio busca abordar la siguiente pregunta como eje articulador de la obra: ¿De qué manera la fundamentación teórica-metodológica de modelo humano tecno-estructural puede integrar a las competencias directi-

vas y su desempeño, a través de modificaciones de estándares orientados a cambios de efecto sistémicos en una organización del ACEMP para la transportación de Hidrocarburos en la ZM de Tula?

Por consiguiente, se identifica la necesidad de estudiar las competencias directivas mediante un análisis comparado en una fase descriptiva de las empresas TRACSA y TRAFESA, con la finalidad de integrar un marco referencial que estandarice las competencias y el desempeño directivo en empresas del sector de ACEMP en la ZM de Tula. En atención a la problemática expuesta la presente investigación pretende realizar una correlación entre los factores de las variables desempeño y las competencias directivas, al integrarlas de manera estructurada en el MHTE.

Dentro de la orientación de los capítulos subsecuentes, el libro busca abordar el diseño de una propuesta teórico-metodológica de un modelo humano tecno-estructural para el Sector del ACEMP en la transportación de hidrocarburos de la Zona Metropolitana de Tula, mediante un análisis comparado en una fase descriptiva de las empresas Transportación Carretera y Tracto Fletes Especializados, con la finalidad de integrar un marco referencial que estandarice a las competencias y el desempeño directivo.

En el capítulo 2 se desarrollará una revisión teórica-metodológica del modelo humano tecno-estructural como herramienta de desempeño en el sector de autotransporte de carga. En el capítulo 3, se analizarán las competencias directivas de las tres organizaciones del sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos en la ZM de Tula durante el periodo 2017-2018.

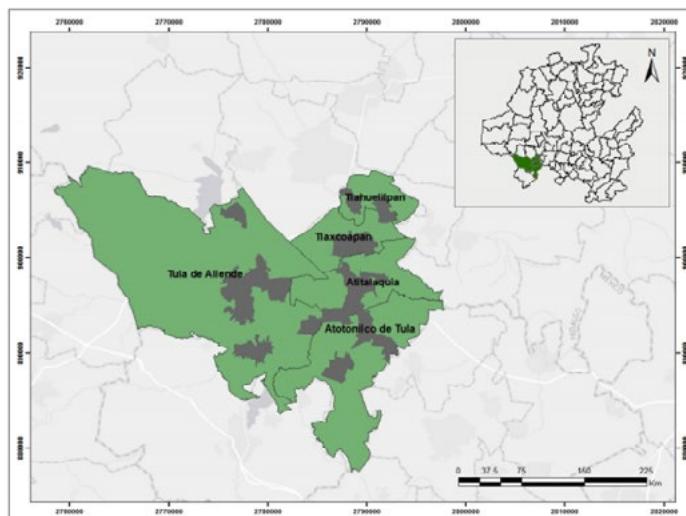
Así mismo, se presentará el diseño de un modelo humano tecno-estructural para las empresas de ACEMP al transporte de hidrocarburos, integrando las competencias directivas a un BSC como herramienta de desempeño en el sector de autotransporte de carga de materiales peligrosos en la ZM de Tula. La presente propuesta bajo un enfoque teórico-metodológico de un modelo humano tecno-estructural para el Sector del ACEMP para la transportación de hidrocarburos en la ZM de Tula.

Cabe mencionar que el presente estudio se limita al sector del ACEMP al traslado de hidrocarburos. En cifras económicas de acuerdo con el INEGI este sector contribuye con el 3.2% del PIB en México; por lo que la dirección de estas organizaciones es de suma importancia para un desempeño óptimo a nivel nacional. El objeto de estudio aquí abordado se delimita con un orden mixto, mediante un estudio de alcance descriptivo-correlacional entre las competencias directivas y el desempeño en el ACEMP al transporte de hidrocarburos. El factor espacio es un punto de apoyo importante, debido a que las empresas consideradas para este estudio son el lugar de trabajo del investigador, teniendo al alcance información confiable y fidedigna que incrementa las posibilidades de obtener resultados favorables.

**Delimitación Espacial:** Zona Metropolitana de Tula, por datos estadísticos del INEGI y la Secretaría de Desarrollo Social; los 5 municipios que comprenden la ZM de Tula son: Tula de Allende, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan y Tlaxcoapan.

A continuación, la Figura 5 muestra el mapa de la distribución geográfica de la ZM de Tula.

Figura 5. Mapa de la Zona Metropolitana de Tula, Hidalgo



Fuente: Cerón (2010).

Por consiguiente, la investigación se enfocará a tres empresas de ACEMP registradas ante la SCT; prestando como servicio principal la transportación de materiales peligrosos en el traslado de hidrocarburos fósiles transportados en autotanques rigiéndose bajo las siguientes normas oficiales mexicanas: NOM-012-SCT-2-2017, NOM-030-SCT2/2009, NOM-068-SCT-2-2014 y NOM-087-SCT-2-2017.

Se explica que la región que comprende esta investigación es Zona Metropolitana de Tula de Allende, específicamente del sector del ACEMP. La metodología que se pretende seguir dentro del estudio son encuestas a Gerentes Regionales de Zona Norte-Sur del país y directores que se encuentran bajo la dirección de las empresas antes mencionadas.



## **Capítulo 2**

*Competencias directivas en el autotransporte de hidrocarburos: Una aplicación del Modelo MHTE*

El presente capítulo muestra el análisis de las competencias directivas ACEMP en el ámbito del transporte de hidrocarburos, a través de una revisión al Modelo Humano Tecno-Estructural (MHTE). Asimismo, se integra el marco teórico y referencial, correspondiente a las competencias directivas, desempeño y estandarización del sector ACEMP en dicho contexto.

La primera parte del capítulo muestra la fundamentación relacionada a las competencias directivas y al desempeño. En este apartado se plasman los modelos teóricos que pueden utilizarse en el diseño de la investigación.

En la segunda parte se presenta el marco contextual, el cual permite identificar al día de hoy el accionar de las competencias directivas y su injerencia sobre el desempeño en organizaciones contemporáneas.

Por último, en la tercera parte de este capítulo se construye un MHTE sustentado por el marco teórico y contextual, el cual argumenta las características mínimas de las competencias directivas y el desempeño desde autores de frontera hasta modelos contemporáneos, relacionando así las características existentes entre ellas.

## **Revisión del marco teórico**

Las competencias directivas han estado ligadas al rendimiento desde los inicios de la Revolución Industrial. Sin embargo, las definiciones de estas variables han evolucionado desde sus concepciones originales, como señalan Cruz et al. (2015, pp. 22-42).

La evolución en el estudio de las competencias directivas ha experimentado cambios significativos a lo largo del siglo XX, en gran parte debido a la evolución de los sistemas de producción, el desarrollo de la industria y el uso de tecnologías. Autores como McClelland, Boyatsis, Spencer y Spencer, entre otros, han dirigido su atención hacia el comportamiento humano, reconociendo que las personas son un factor importante en la competitividad de las organizaciones (Bautista, 2008).

En la primera mitad del siglo pasado, Parker (1920), resalta como una de las precursoras más relevantes en establecer la vinculación entre las relaciones humanas y la administración, contrastando con las ideas de Taylor (1911), quien concebía el comportamiento del individuo desde una perspectiva mecanicista orientada exclusivamente a la eficiencia en los procesos productivos organizacionales. Asimismo, Parker (1920), describe una filosofía que enfatiza la importancia de dos aspectos clave en el proceso de administración: el aspecto técnico y el aspecto personal de las personas (Hernández y Palafox, 2012). Cabe considerar por otra parte a uno de los principales precursores del desempeño laboral, Mayo (1920), basó sus estudios en las competencias humanas y demostró que el desempeño del trabajador puede incrementar al momento de tomarlo como parte del proceso en la organización desde una perspectiva humana (Capuano, 2004).

Dentro de este marco en un contexto más complejo y enfocado a las competencias directivas, según McClelland (1973), las define como un conjunto de características subyacentes de un individuo; las cuales están integradas por el conocimiento, la habilidad de un directivo y su actitud y, estas pueden ser adquiridas en dos percepciones; mediante conocimientos teóricos y/o inexperience profesionales.

De igual manera Boyatsis (1982), conceptualiza las competencias como las características que tienen los individuos de manera personal y, suma a la definición descrita que estos elementos tienen una relación de manera causa-efecto en el desempeño de las actividades realizadas de manera individual en las actividades laborales (Zayas, 2010).

Como complemento sobre la conceptualización de las competencias directivas Spencer y Spencer (1993), en congruencia con diversos autores, que estas son características específicas que emanan de un individuo convirtiéndose en habilidades propias, y que efectúan una relación causal en el desempeño laboral (Belzunce et al., 2011).

Desde una perspectiva general, las competencias directivas se entienden conceptualmente como un conjunto de capacidades estrechamente vinculadas de manera causal con el desempeño organizacional.

Diversos autores han señalado que las competencias directivas pueden entenderse como un conjunto de características y patrones de conducta que los individuos deben poner en práctica dentro de la organización, con el fin de favorecer el desempeño y la efectividad en las tareas empresariales (Belzunce et al., 2011; Woodruffe, 1993).

De igual forma, Mertnes (1996), agrupa los conocimientos, habilidades, actitudes y rasgos de la persona, como elementos primordiales de las competencias directivas. Estas impulsarán a las personas a la ejecución de un óptimo desempeño en su trabajo con una garantía de éxito (Belzunce, 2011).

En un contexto centrado en las conductas individuales, Alles (2009), define a la competencia como un conjunto de características de personalidad en un individuo, las cuales, al manifestarse en comportamientos observables, que, generan una conducta exitosa en un puesto de trabajo.

Finalmente, el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR), integrado a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a las competencias como la capacidad efectiva para ejecutar exitosamente una actividad laboral. Asimismo, precisa que las competencias no son sinónimo de éxito laboral, dado que la verdadera capacidad del individuo se refleja en su productividad y en los resultados alcanzados (Alles, 2011).

En relación con el conocimiento, habilidad y actitud, Katz (1974), citado por Castillo y Abad (2014), describe las competencias directivas como un conjunto de habilidades necesarias para el desempeño eficaz de un puesto de alta dirección. Además, agrupa estas habilidades en tres categorías fundamentales que el nivel directivo debe integrar para mantener su competitividad: técnicas, humanas y conceptuales.

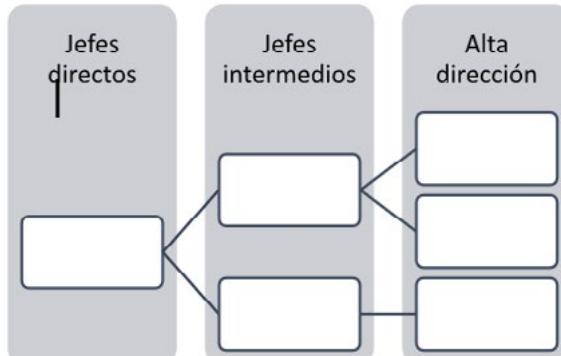
En el ámbito laboral, las habilidades técnicas, según Katz (1974), se refieren a los conocimientos especializados en una determinada área, adquiridos a través del estudio y la experiencia laboral, y se aplican con técnicas y herramientas específicas, bajo los siguientes puntos:

- **Habilidades humanas.** Son las capacidades personales para interactuar de manera efectiva con los empleados, clientes y proveedores de una organización. Es fundamental que los directivos posean habilidades humanas para motivar y dirigir a su equipo de trabajo de manera eficiente.
- **Habilidades técnicas.** Implican el dominio de los conocimientos, métodos, procedimientos y herramientas específicas relacionadas con el área funcional de la organización en la que se desempeña el directivo. Incluyen la capacidad para aplicar técnicas especializadas, utilizar tecnologías pertinentes y resolver problemas de manera eficiente.
- **Importancia de las habilidades conceptuales en la dirección.** Implican la capacidad de integrar todas las partes de la organización y relacionarlas para alcanzar un objetivo común en un entorno complejo.

Así, el objetivo de una competencia es fomentar la capacidad del individuo para abordar y resolver situaciones laborales desafiantes. Se espera que tenga la habilidad de identificar, diagnosticar y solucionar problemas que puedan surgir en el entorno empresarial.

Por otra parte, Katz (1974), divide los niveles directivos y encuadra cada habilidad según el nivel de injerencia dentro de la organización tal como se muestra en la Figura 6.

Figura 6. Importancia de habilidades según el nivel directivo



Fuente: elaboración propia a partir de García (2013).

Los autores Whetten y Cameron (2011), definen el término de habilidad como características y prácticas de los individuos, así mismo identifican las características de las habilidades directivas de la siguiente manera:

- La primera diferencia es que estas habilidades son conductuales, es decir; forman un grupo de acciones que llevan a resultados específicos.
- La segunda diferencia es que son controlables. Las conductas de los individuos están bajo control de este, por lo tanto, estas se pueden demostrar, practicar, mejorar y se pueden detener de manera automática por parte de la persona.
- Como tercera característica y una de las más importantes es que las habilidades directivas se pueden desarrollar, cada individuo puede mejorar su competencia en el desempeño de las habilidades a través de práctica y retroalimentación.
- Otra característica no menos importante es que, las habilidades directivas están interrelacionadas y sobrepuertas, de esta manera que las competencias se ejecutan de tal forma que se relacionan entre sí y se apoyan una de la otra y,

- Y, por último, las habilidades directivas son contradictorias y paradójicas, por tal motivo no se comportan en una cierta tendencia todo el tiempo y pueden ser contrapuestas a las conductas del individuo.

A continuación, en la Figura 7 se mostrará la aportación de Wheten y Cameron (2011), respecto a las habilidades esenciales para el desarrollo de competencias directivas:

Figura 7. Importancia de habilidades según el nivel directivo.



Fuente: elaboración propia a partir de García (2013).

Mientras tanto la aportación que realizan Spencer y Spencer (1993), sobre las competencias directivas, radican en dos vertientes de suma importancia, las cuales son:

1. El modelo del Iceberg: es un pilar de los componentes básicos de competencias directivas, ya que presenta de una manera gráfica las características personales de un individuo el “modelo del Iceberg”, agrupándolas en dos partes de una persona. Por una parte, las visibles, cuyas características del individuo son más fáciles de descubrir y desarrollar, y, por otra parte, las no visibles, con una cierta dificultad para poder apreciar y aplicar en la persona, tal como se puede observar en la Figura 8.

Figura 8. Modelo de Iceberg de Spencer y Spencer.



Fuente: elaboración propia a partir de Ortiz (2012).

2. Un diccionario de competencias, en el que incluye las conductas que identifica son las más eficaces en los puestos de altos mandos (Ortiz et al., 2012).

En cuanto a los modelos de competencias, de acuerdo a Alles (2009), se analizan desde los varios grupos de procesos relacionados con los individuos que forman parte de la organización, con el objetivo de alinearlos hacia el logro de las metas empresariales.

Además, se puede observar el desarrollo de las habilidades necesarias que impulsan el rendimiento en las empresas, según varios expertos que relacionan estos elementos y destacan la importancia de los empleados como base para el éxito de una organización.

En este sentido, se comprende que diversos autores han contribuido al desarrollo de modelos de competencias directivas. Por ejemplo, Ortiz et al. (2012), refieren que Boyatzis (1974), señala que las competencias directivas están compuestas por una serie de motivos, características de personalidad, habilidades y conocimientos incluidos en el desempeño del individuo.

Dentro de este orden de ideas destacan las competencias en un nivel gerencial y las agrupa en variables denominadas “Clúster de Competencias”, enunciadas en cinco aspectos predominantes, mostradas a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3. Modelo genérico de competencias gerenciales de Richard Boyatzis

Clúster	Competencias
1.- Gestión y acción por objetivos	Orientación a la eficiencia, proactividad, uso de los conceptos para fines de diagnóstico, consideraciones por los impactos
2.- Liderazgo	Confianza en sí mismo, presentaciones orales, conceptualización, pensamiento lógico
3.- Gestión de recursos humanos	Uso de poder y potencia sociabilizadas, gestión de procesos grupales, comentarios o referencias positivas hacia las personas, autoevaluación crítica y precisa
4.- Dirigir subordinados	Uso del poder unilateral, desarrollo de terceros, espontaneidad
5.- Enfocar a otras personas	Objetividad perceptual, autocontrol, persistencia y adaptabilidad

Fuente: elaboración propia con datos de Mertens (1996).

Por otra parte, Whetten y Cameron (2011), diseñan un modelo de habilidades directivas basado en autores de precursores en modelos de competencias directivas como Boyatzis et al. (1995) y Vance (1993). Dicho modelo se basa originalmente en cuatro pasos, y es creado primordialmente bajo el régimen de tres modificaciones primordiales para la ejecución de este:

1. El conocimiento de las personas debe tener bases científicas
2. Los individuos deben tener presente que nivel de habilidad es con la que cuentan actualmente, para mejorar a partir de esas competencias
3. A partir de la enseñanza, debe existir la aplicación de las habilidades adquiridas en un campo de práctica, con la finalidad de evaluar el conocimiento adquirido.

A continuación, en la Tabla 4 se muestra el modelo de habilidades directivas esenciales propuesto por los autores.

Tabla 4. Un modelo para desarrollar habilidades directivas.

Componentes	Contenido	Objetivos
1. Evaluación de habilidades.	* Instrumentos de encuesta. * Representación de roles.	Evaluar el nivel actual de competencia y conocimiento; crear disposición para cambiar.
2. Aprendizaje de habilidades	* Textos escritos * Guías de comportamiento.	Enseñar los principios correctos y presentar fundamentos para las guías de comportamiento.
3. Análisis de habilidades	* Casos.	Brindar ejemplos de desempeño de habilidades adecuadas e inadecuadas. Analizar principios conductuales y las razones por las que funcionan.
4. Práctica de habilidades	* Ejercicios. * Simulaciones. * Representación de roles.	Practicar guías de comportamiento. Adaptar los principios al estilo personal. Recibir retroalimentación y ayuda.
5. Aplicación de habilidades	* Tareas (conductuales y escritas).	Transferir el aprendizaje del salón de clases a situaciones de la vida real. Fomentar el desarrollo personal constante.

Fuente: Whetten y Cameron (2011).

En un amplio contexto Whetten y Cameron (2011), realizan un constructo de un modelo sistematizado para el desarrollo de las habilidades directivas que sean capaces de impulsar el éxito organizacional.

Dentro de este marco Whetten y Cameron (2011), resumen su estudio de investigación concerniente a las habilidades directivas en diez características importantes de los directivos eficaces:

1. Comunicación verbal (incluye escuchar)
2. Manejo del tiempo y del estrés
3. Manejo de las decisiones individuales
4. Reconocimiento, definición y resolución de problemas
5. Motivación e influencia en los demás
6. Delegación

7. Fijación de metas y creación de visión
8. Autoconocimiento
9. Formación de equipos
10. Manejo del conflicto

De allí pues que, Whetten y Cameron (2011), concluyen que las habilidades directivas son conductuales, que en todos los casos generan resultados y se diferencian de otras características de los individuos.

Dentro de este orden de ideas respecto a diversos conceptos de competencia emitidos por los autores antes citados, se pueden enunciar varios constructos de modelos de competencias:

1. Modelos de competencia basados en el puesto de trabajo. Este modelo de competencia emana de su precursor Taylor (1911), define las competencias requeridas para tener un desempeño eficiente. Sin embargo, el principal objetivo era lograr una eficiencia técnica para obtener incremento en la productividad dejando a un lado la parte humana de los trabajadores (Capuano, 2004).
2. Modelos de competencia basados en la teoría del comportamiento. Este modelo es un constructo de ideas focalizadas en competencias tomando como elementos primordiales las habilidades del individuo, construidas por McClelland y Boyatzis (1980), que centran la necesidad en que los empresarios realicen un análisis de competencias con las que se cuentan a la par del desarrollo de las mismas con los objetivos de la organización (Capuano, 2004).
3. Modelos de competencia basados en estrategia empresarial. El principio que fundamenta dicho modelo es, que las competencias son elementos competitivos que van en función de los objetivos de la organización. De esta forma Cameron y Neal (2001), afirman que al momento de sumar las competencias individuales y los objetivos empresariales se tendrá como resultado una ventaja competitiva en la empresa (Guerrero et al., 2010).

4. Modelos de competencia basados en el modelo cognitivo y motivacional. Está apoyada en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las competencias (FOSS, 2003).
5. Modelos de competencia de enfoque holístico. Mientras que la Asociación Internacional para la Dirección de Proyectos (IPMA, 2006), integra todos los aspectos de las personas que les permitan tener un buen desempeño laboral como comportamientos, habilidades, conocimientos, motivaciones, temas estratégicos y éticos para sus modelos de competencias (Centeno y Serafín, 2006).

A continuación, en las Tablas 5 y 6 se pueden apreciar las características principales de los modelos de competencia antes mencionados. Se enuncia su concepto, tipo de competencia y autores precursores de los modelos.

Tabla 5. Modelos de competencia: NVQ, SCANS Y CORE COMPETENCE.

<b>Perspectiva</b>	<b>Basados en el Puesto de Trabajo</b>	<b>Teoría del Comportamiento</b>	<b>Estrategia Empresarial</b>
<b>Modelo</b>	<b>NVQ</b>	<b>SCANS</b>	<b>CORE COMPETENCE</b>
Concepto de competencia.	Expresa la habilidad de realizar con eficacia las funciones asociadas con una situación relacionada con un trabajo concreto.	Vinculado con la motivación humana más que con el intelecto como interés recurrente en un individuo para lograr objetivos.	Vinculado a las habilidades individuales que son parte de una organización, y que constituyen una ventaja competitiva.
Características.	Se basa en definir adecuadamente un puesto de trabajo, estableciendo las competencias necesarias para cubrirlo de manera eficiente.	Se basan en definir las características subyacentes, incluyendo habilidades, conocimientos y rasgos de personalidad.	Se basan en analizar las estrategias de los negocios y el planteamiento de gestión de los recursos humanos en la empresa.
Tipos de competencia.	Considera 3 tipos principales de competencias: Básicas, genéricas y específicas de cada profesión o empleo.	Considera las siguientes competencias principales: la capacidad de motivación, la autoestima, el conocimiento y las habilidades para desempeñar una tarea física o mental específica.	Considera competencias genéricas y aplicables a una amplia gama de circunstancias y a diferentes puestos de trabajo. Cada individuo aporta un número de competencias a la organización.

Perspectiva	Basados en el Puesto de Trabajo	Teoría del Comportamiento	Estrategia Empresarial
Modelo	NVQ	SCANS	CORE COMPETENCE
Autores principales.	* (Taylor, 1911 (1980)) * (Fayol, 1916 (1980)) * (Frank, 1991) * (Shackleton, 1995) * (Thompson y Harrison, 2000) * (Foss, 2003)	* (Weinert, 2004) * (McClelland y Boyatzis, 1980), * (Kantz, 1974) * (Spencer y Spencer, 1993) * (Vossio, 2002) * (Scans, 1992)	* (Cameron y Neal, 2001) * (Prahalad y Hamel, 1990) * (Amabile, 1998) * (Lawler, 1994) * (Bergenhenegouwen, Horn, y Mooijman, 1996)

Fuente: elaboración propia con datos de Guerrero et al. (2010).

Tabla 6. Modelos de competencias: educativo y competencias profesionales.

Perspectiva	Modelo Cognitivo y Motivacional	Enfoque Holístico
Modelo	EDUCATIVO	COMPETENCIAS PROFESIONALES
Concepto de competencia.	Vinculado con la dimensión personal y con su aprendizaje, para la construcción de competencias.	Asociado a la capacidad demostrada para aplicar conocimientos o destrezas y atributos personales.
Características.	Se basan en vincular los procesos cognitivos (saber) con los procesos de motivación (poder aprender).	Integrar todos los aspectos de las personas que puedan influir en su desempeño laboral: conocimientos, habilidades y experiencias
Tipos de competencia.	Considera las competencias desde la taxonomía de las habilidades del pensamiento: • conocimiento • comprensión • aplicación • análisis • síntesis • evaluación	Considera las competencias desde tres dimensiones: • competencias técnicas • contextuales y de comportamiento • transferibles y específicos para la organización
Autores principales	• (Bloom, 1956) • (Foss, 2003) • (Amabile, 1998) • (Duysters, 2000)	• (Delemare y Winterton, 2001) • (Cheetham y Chivers, 1998) • (Bergenhenegouwen, Horn, y Mooijman, 1996) • (Schneckenberg y Wildt, 2006) • (Schoon, 1987) • (Cheetham y Chivers, 1996) • ((IPMA), (2006))

Fuente: elaboración propia con datos de Guerrero et al. (2010).

En relación con las implicaciones del sistema de competencia, Mertens (1996), intenta definir el sistema de competencia laboral. Sin embargo, recalca que este sistema está integrado por un subgrupo de sistemas donde podemos exemplificar a la capacitación por competencias, normas de competencias o metodologías de identificación y construcción de competencias. Aun cuando se disponga de los conocimientos y la capacitación necesarios fundamentados en un enfoque por competencias, existe el riesgo de no alcanzar los objetivos previstos si no se cuenta con la competencia específica o con las normas apropiadas para su aplicación (Mertens, 1996).

De igual manera Becerra y Campos (2012), puntualizan que la mayor parte de los sistemas basados en competencias laborales son integrados al menos por tres elementos relevantes:

Sistema de normalización de las competencias. Conformada por normas estandarizadas que detalla la descripción de las competencias integradas a su vez por: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes.

Ibarra (1996) citado en Mertens (1996), describe las ventajas de la normalización de competencias:

- Unificar en un solo sistema los programas de formación de un país.
- Calificar a los individuos y las organizaciones.
- Unificar y mejorar el sistema de comunicación de empresas correspondientes al mismo giro laboral.
- Brindar módulos de capacitación a personas con diversos niveles de formación.

Sistema de evaluación y certificación de las competencias. Realiza la función de conectar el sistema de normalización con el de certificación, dentro de este sistema se pretende básicamente que el trabajador posee las competencias requeridas por la norma.

Formación basada en competencias. Este sistema vincula el conocimiento obtenido en instituciones educativas aunado a la formación adquirida en la empresa, el sistema establece bases curriculares para el desarrollo de competencias y formación.

Luego de una serie de reflexiones Cruz y Guerrero (2018), proponen cuatro fases en la gestión de competencias directivas para la optimización en el Autotransporte Público de Carga en Seco (APCS) de la Zona Metropolitana del estado de Hidalgo (ZMEH) las cuales se detallan a continuación.

### **Fase 1. Diagnóstico de las competencias directivas**

En esta fase se determinan las competencias directivas, así como un conjunto de necesidades de capacitación alineadas a los objetivos y necesidades de la organización Cruz et al. (2018), identificando las siguientes actividades aplicables para esta fase:

1. Diagnóstico de competencias.
2. Perfil de puesto.
3. Plan maestro de capacitación.
4. Plan de vida y carrera.
5. Diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC).

### **Fase 2. Implementación de las competencias directivas.**

En esta fase se da un seguimiento de identificación de competencias, con la finalidad de convertirlas en un estándar. Dentro de esta fase se establecen las técnicas y estrategias que se utilizaran en la instalación de competencias (Cruz et al., 2018), por lo que se identifican las siguientes actividades:

1. Dirección, políticas, lineamientos, base legal.
2. Planeación estratégica.

3. Liderazgo, coaching y estilo de liderazgo.
4. Clima organizacional.

### **Fase 3. Desarrollo de las habilidades directivas.**

Es la fase donde se evalúa al directivo y se muestran las competencias reales contra las esperadas, obteniendo una calificación general o particular, por actividad o grupo de actividades Cruz et al. (2018). Las actividades a realizar son:

1. Alineamiento estratégico organizacional
2. Satisfacción organizacional
3. Reportes económicos y de competencias
4. Evaluación de desempeño

### **Fase 4. Mejora de las competencias directivas.**

En esta etapa la organización logra conocer si las competencias planeadas, instaladas y desarrolladas, permiten obtener el resultado deseado con relación al desempeño (Cruz et al., 2018). Se describen las siguientes actividades dentro de la fase de potencialización de competencias:

1. Corrección, sustitución de indicadores.
2. Retroalimentación.
3. Capacitación en competencia, alineación, planes de acción, controles.
4. Alineación de perfiles y competencias.

Cruz et al. (2018), afirman que las fases planteadas impulsan a la concepción de modelos de competencias y, que apoyado del recurso humano con el que cuentan se permite mejorar el desempeño organizacional, así como la resolución de problemas cotidianos presentados en las empresas del sector.

## Desempeño

La medición del desempeño a lo largo de los años sin duda ha sido uno de los retos más importantes para las empresas del cualquier sector económico; existen numerosos modelos, técnicas y herramientas en busca de optimización y competitividad empresarial.

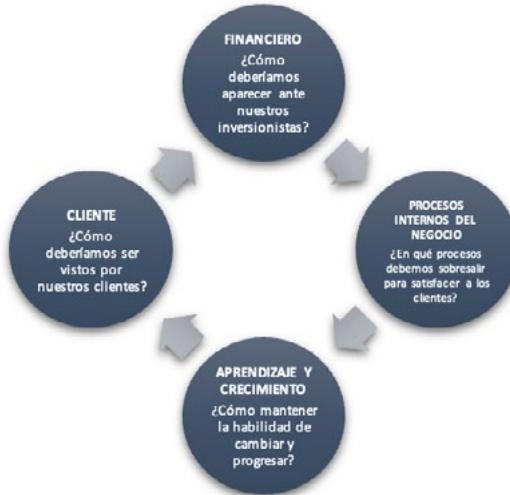
Autores de frontera como Kaplan y Norton (2008), en busca de la medición del desempeño empresarial; diseñan una herramienta capaz de gestionar energías, habilidades y conocimientos específicos de los colaboradores en una organización. De esta forma además de integrar el enfoque financiero, construye nuevas perspectivas sobre la evaluación en una empresa como: la capacidad de aprendizaje e innovación, el desarrollo de procesos internos, y la satisfacción del cliente; creando de esta manera el Balanced Scorecard (BSC), o Cuadro de Mando Integral (CMI) (Kaplan y Norton, 1992).

El BSC es una herramienta que resume de forma gráfica el conjunto de indicadores que miden de manera periódica el desempeño de la organización, a partir de prácticas en la gestión del conocimiento; de esta forma se crea una especie de tablero que mide indicadores financieros y no financieros, es decir, integra perspectivas de conocimiento y su efecto en los procesos y rendimientos (Jiménez y Bartolo, 2016).

A continuación, se describen algunos puntos sobresalientes de las organizaciones al ejecutar el BSC, y se muestra de manera gráfica la integración de las partes que lo componen en la Figura 9.

1. Transformar la planeación estratégica en acciones específicas de la organización.
2. Mostrar las relaciones causa-efecto en los procesos de gestión.
3. Construir indicadores alcanzables con objetivos e iniciativas estratégicas.
4. Contribuye en la gestión de la alta dirección, así como a la construcción de objetivos futuros y estrategias definidas.

Figura 9. Cuadro de Mando Integral (CMI)



Fuente: elaboración propia con datos de Kaplan y Norton (2002).

De acuerdo con Ballesteros y Ballesteros (2004), el éxito empresarial depende en gran medida de la habilidad y capacidad de los directores y gerentes para integrarse con los clientes y el resto de la organización.

Dentro de esta perspectiva existen diversas investigaciones que han tratado de vincular las competencias directivas con el desempeño organizacional; Jiménez y Bartolo (2006), toman como referencia al AFC; y centran como objetivo la gestión de las competencias individuales en la administración de las actividades realizadas por cada uno de los individuos que conforman la organización, demuestran que actualmente son escasas las personas que toman una decisión empresarial de manera sistemática o basada en algún proceso.

Jiménez y Bartolo (2006), tratan de demostrar que el sistema de decisiones es una fuente de conocimientos y que cada decisión tomada por cualquier miembro de la organización puede afectar a otros y por consecuencia no se llegarán a cumplir los objetivos de la empresa.

Además, aseguran que en la actualidad la toma de decisiones se ejecuta de manera empírica a raíz de que las empresas del AFC carecen de

técnicas, herramientas y sistemas de gestión, y es por ello que no pueden mejorar de manera operativa y en la toma de decisiones. En estricto sentido los autores aluden a la falta de cultura en la gestión del conocimiento y por consecuencia no se utiliza para obtener ventajas competitivas en el mercado global (Jiménez y Bartolo, 2006).

Por su parte Mercado et al. (2011), adquieren como herramienta para la medición del desempeño en el sector del AFC el BSC y lo integran en su investigación como “La quinta perspectiva del Balanced Scorecard”, con el fin de aportar a las empresas del sector una herramienta de apoyo que permita evaluar el nivel de integración con socios comerciales y plantear indicadores que midan la eficiencia del transporte en la cadena de suministro.

Lo anterior se deriva al ver la necesidad de contar con ventajas competitivas en el sector del AFC por lo que Mercado et al. (2011), llegan a la conclusión que puntos como la coordinación, resolución de problemas, flujo de información, entre otros son vitales dentro de la ejecución del transporte en la cadena de suministro.

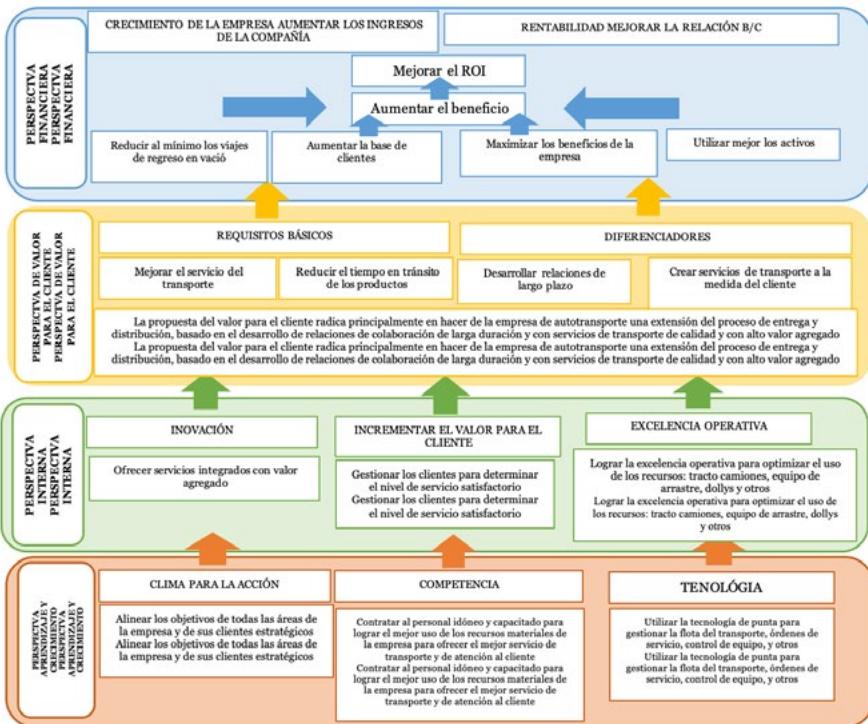
Cabe considerar por otra parte que los autores Jiménez y Jiménez (2016), construyen una investigación en la que enfocan la necesidad de una buena gestión del AFC dentro de la cadena de suministro y, presentan una serie de estrategias más utilizadas en el sector con la finalidad de proponer soluciones integrales que aporten una mejora en las operaciones del transporte.

De esta manera al igual que Mercado et al. (2011); Jiménez y Jiménez (2016), utilizan el CMI extendido como herramienta para la medición de desempeño del AFC; con la finalidad de proporcionar a la alta dirección una amplia visión de la organización y poder alcanzar los objetivos específicos de la misma.

Por último, como resultado de la investigación Jiménez y Jiménez (2016), construyen un mapa estratégico basado en las cuatro fases del BSC, el cual permite al directivo un amplio conocimiento de las acciones que deben ejecutar para alcanzar resultados estratégicos; en la Figura 10

se puede observar como el CMI ayuda a resolver conflictos con base a las prioridades de corto o largo plazo.

Figura 10. Ejemplo de mapa estratégico para una empresa de autotransporte



Fuente: elaboración propia con datos de Jiménez y Jiménez (2016).

Debe señalarse que un autor de frontera define al estándar de competencia como “la base del concepto de competencia, ya que constituye el elemento de referencia y de comparación para evaluar lo que el trabajador es capaz de hacer” (Mertens, 1996, p. 84).

De este modo una competencia se compone básicamente por un grupo de estándares y estos a su vez, integran una norma; en estricto sentido una norma es un conjunto de estándares válidos en diferentes sectores productivos (Mertens, 1996).

En otras palabras, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define que las Normas de Competencia Laboral (NCL) son estándares reconocidos por trabajadores y empresarios, mismos que a su vez son tomados como instrumentos de competencia agrupados en conocimientos, destrezas y actitudes; siempre y cuando cumplan con los requisitos de calidad específicos de cada sector productivo por lo que, “La certificación de habilidades: es pieza clave en la productividad” (CINTERFOR, 2018).

Dichos estándares de competencia son requeridos de manera internacional debido a:

- Cambios en el mercado laboral.
- Globalización, debido a cambios económicos y socio laborales.
- La aparición de nuevas tecnologías.
- Nuevo perfil laboral requerido por el mercado.
- Necesidad de formación continua, flexible y abierta.
- Necesidad de certificación de las competencias laborales.

Por otra parte, en México se define a la normalización o estandarización de dichas competencias, como la composición y aprobación de normas; con la finalidad de cumplir con los elementos de calidad establecidos; es decir, previamente se deben identificar las competencias, así como la descripción de actividades realizadas por empleados, trabajadores y/o entidades educativas (CONOCER, 2016).

Aunado a lo anterior, el CONOCER (2016), describe a la certificación de las competencias como un reconocimiento formal de la capacidad demostrada y evaluada por parte de un individuo para ejecutar una actividad laboral normalizada. Cabe señalar que dicho certificado es una garantía de calidad que posee el trabajador al momento de realizar la ocupación descrita, así como del conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes con los que cuenta (Martínez, 2016).

La relación que vincula a las competencias directivas y el desempeño en ellas ha sido estudiado por diversos autores a través del tiempo. Sin

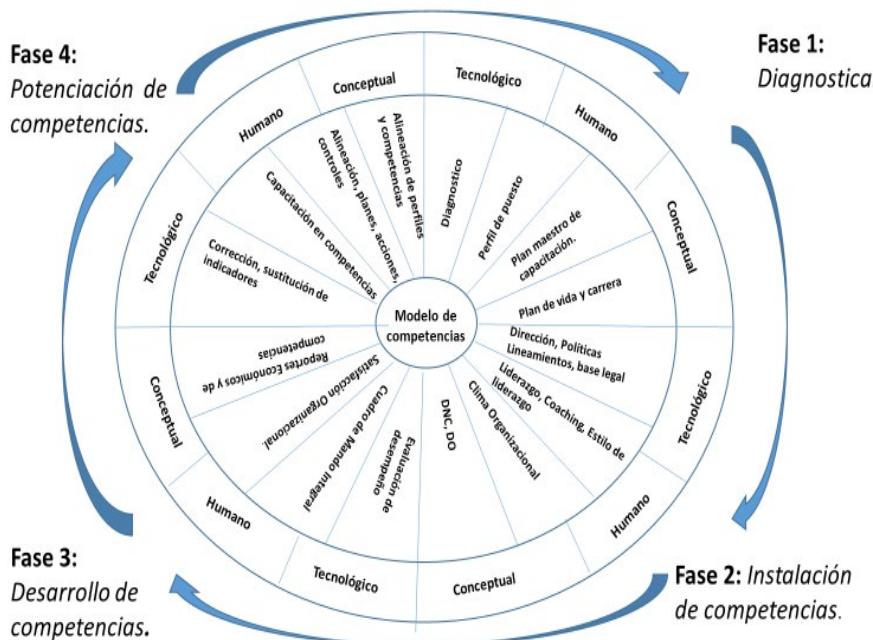
embargo, han sido pocos los estudios que han abordado la competencia directivas existentes en México. Por ello cabe resaltar a Cruz et al. (2015), quienes realizaron una investigación acerca de las competencias directivas en el Sector del Autotransporte Federal de Carga (AFC) como un recurso de optimización.

Por lo anterior, se realiza la investigación con el fin primordial de implementar un Modelo Humano Tecno-Estructural (MHTE) definiendo las funciones directivas mediante una tabla comparativa de competencias en el AFC. Por consiguiente, Cruz et al. (2015), al concluir que el AFC es un sector primordial en México, proponen un MHTE que incorpore: el conocimiento de las organizaciones del sector, la estandarización de competencias directivas para poder integrar y estandarizar las habilidades directivas en el sector de AFC y; finalmente establecen una correlación entre el desarrollo de las competencias directivas (básicas, genéricas, periódicas, específicas y eventuales) y la optimización de la gestión en el AFC.

En esta perspectiva dos años más tarde Cruz et al. (2018), proponen una base teórica y contextual del MHTE de competencias directivas en el Sector de Autotransporte de Carga Seca (APSC), de esa forma se propone una estandarización de competencias directivas del sector basadas en: liderazgo, diagnóstico de competencias, instalación de competencias, desarrollo de competencias y mejora de competencias. A continuación, se muestra en la Figura 11 el esquema de MHTE de competencias directivas en el sector de APSC a través de las cuatro fases antes mencionadas; proponiendo el desarrollo de tres grupos de habilidades:

1. Habilidad conceptual
2. Habilidad humana
3. Habilidad técnica

Figura 11. Modelo humano tecno-estructural de competencias directivas (MHTECD) en el sector de APCS.



Fuente: Cruz et al. (2018).

De esta manera, los autores concluyen que la estandarización de las competencias directivas permitirá evaluar y mejorar las habilidades de la alta dirección, con el fin de mejorar el desempeño y cumplir con los objetivos establecidos por la organización.

## Revisión del marco contextual

En el apartado correspondiente al marco contextual se enumeran las normas y estándares bajo los que se rige en ACEMP al transporte de hidrocarburos en México. Asimismo, se enlistan los modelos de competencias actuales en diversos países, es decir, se tomaron como referencia cuatro países que cuentan con estándares de competencia técnicos y/o profesionales, así como de instituciones que certifican los elementos de

conocimientos, habilidades y actitudes pertenecientes a cada individuo y, que a su fungen como elementos de competitividad a escalas globales.

Actualmente en México se encuentra dentro del marco contextual, la normalización o estandarización, es por ello que la Secretaría de Economía (2018), describe a la estandarización como el proceso de ajustar o adaptar ciertas características de un producto, servicio o procedimiento. Lo anterior, con el fin de que se rijan sobre un tipo, modelo o norma en común.

Es por eso que, gracias a la estandarización se obtienen beneficios como:

1. Pequeñas y medianas empresas pueden ingresar a mercados internacionales
2. Contribuye a la reducción de costos de producción
3. Facilita el avance de nuevas tecnologías

En este sentido, resulta claro que actualmente el sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos en México se rige bajo Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de carácter obligatorio, las cuales son elaboradas por dependencias del Gobierno Federal y las Normas Mexicanas (NMX), dichas NOM son publicadas en el Diario Oficial de la Federación DOF (Secretaría de Economía, 2018).

A continuación, en la Tabla 7 se observan las NOM que regulan actualmente en México el ACEMP al transporte de hidrocarburos, donde se aprecia nombre, descripción y objetivos de las mismas.

Tabla 7. NOM aplicables al ACEMP al transporte de hidrocarburos

Nombre	Descripción	Objetivo
NOM-012-SCT-2-2017	Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.	Tiene por objeto establecer las especificaciones de peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte federal, sus servicios auxiliares y transporte privado que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, excepto los vehículos tipo grúa de arrastre y arrastre y salvamento.
NOM-068-SCT-2-2014	Condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en vías generales de comunicación de jurisdicción federal.	Establece las especificaciones físicas y mecánicas de los vehículos, para garantizar su circulación con seguridad en las carreteras y de los demás usuarios de éstas, que prestan los Servicios de Autotransporte Federal de Pasajeros, Turismo y Carga, sus servicios auxiliares y Transporte Privado, en vías generales de comunicación de jurisdicción federal dentro de los Estados Unidos Mexicanos
NOM-087-SCT-2-2017,	Establece los tiempos de conducción y pausas para conductores de los servicios de autotransporte federal.	* Proporciona las directrices para regular los tiempos de conducción y pausa para los conductores del Servicio de Autotransporte Federal y Transporte Privado, con la finalidad de reducir la incidencia de accidentabilidad. * Es obligatoria al Servicio del Autotransporte Federal y sus servicios auxiliares en todas sus modalidades, que transitan en caminos y puentes de jurisdicción federal en la República Mexicana, así como en el transporte privado al que se refiere la fracción XI del artículo 8 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
NOM-030-SSA2-2017	Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.	* Tiene por objeto establecer los procedimientos para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. * Es de observancia obligatoria en el territorio nacional para los establecimientos y profesionales de la salud de los sectores público, social y privado que presten servicios de atención a la hipertensión arterial.
NOM-020-SCT2/1995	Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos	* Tiene como objetivo establecer los requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques dedicados al transporte de materiales y residuos peligrosos, especificaciones SCT 306, SCT 307 Y SCT 312. * Esta NOM es de aplicación obligatoria para los constructores y reconstructores de autotanques, así como autotransportistas destinados al transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2/2015	Especificaciones técnicas y disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de substancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.	Tiene como objetivo establecer las especificaciones técnicas y disposiciones generales para garantizar la limpieza y, en su caso, control de remanentes y manejo de residuos peligrosos generados, en las unidades vehiculares que transportan substancias, materiales y/o residuos peligrosos por las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, así como indicar los requisitos que deben cumplir las Unidades de Verificación y la información que deberá contener el Documento que acredite la Limpieza y Control de remanentes.
REGLAMENTO DE AUTO-TRANSPORTE FEDERAL Y SERVICIOS AUXILIARES		Tiene por objeto regular los servicios de autotransporte federal de pasajeros, turismo, carga y servicios auxiliares y compete a la Secretaría, para efectos administrativos, la aplicación e interpretación del mismo.
NMX-CC-9001-IMNC-2015	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD-REQUISITOS	<p>Especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad cuando una organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y, los legales y reglamentarios aplicables.</li> <li>* aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con datos de DOF (2018).

## Modelos de estandarización actuales

Uno de los componentes más importantes a nivel mundial, World Economic Forum (WEF) indica que, si un país pretende alcanzar una economía competitiva en el ámbito internacional, es necesario tener una fuerza laboral calificada (WEF, 2014).

A razón de lo anterior la OIT fomenta la formación y desarrollo de competencias, así como también de procesos y aprendizajes. Es por ello que OIT (2015), detona la necesidad de certificar las habilidades y competencias laborales de cada individuo, con la finalidad primordial de mejorar la calidad del desempeño, interviniendo un incremento en la pro-

ductividad y competitividad empresarial en una plataforma internacional (Vargas, 2015).

Es por eso que, en las certificaciones de competencia, encontramos a diversas organizaciones involucradas en el proceso; a continuación, en la Tabla 8 podemos observar un simple análisis comparativo de los organismos certificadores elegidos para el estudio en las competencias directivas y, posterior a ello estudiaremos el contexto general de competencias y habilidades que compone cada organización para dicha certificación.

Figura 12. Organismos certificadores de competencias laborales

País	Entidad Certificadora
México	Sistema Nacional de Competencias (SNC) . Conocimiento, Competitividad y Crecimiento (CONOCER)
Chile	Comisión Sistema Nacional Certificación de Competencias Laborales
Estados Unidos	Asociación para la Gestión de la Cadena de Suministro y un Proveedor de Programas de Investigación, Educación y Certificación(American Production and Inventory Control Society).
Europa	Asociación Española de Coaching (ASESCO)

Fuente: elaboración propia con datos de OIT, CINTEFOR (2018).

### **Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales: CONOCER**

Este consejo es un organismo paraestatal conformado por trabajadores, empresarios y el gobierno en México. Dicha institución delimita sus funciones y competencias a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Así bien se ha verificado que la institución reconoce y certifica las competencias de los individuos, concentrados en un grupo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de las personas que han adquirido en su experiencia profesional o a lo largo de su vida conocidos como Estándares de Competencia (EC) (CONOCER, 2017).

Debe señalarse que los EC que certifica CONOCER engloba gran parte de sectores económicos en México como, Administración Pública, Agrícola y Pecuario, Financiero, Logística, Servicios Profesionales y Técnicos, Transporte, entre otros sectores.

De lo anterior se realizó una revisión detallada de cada uno de los EC enlistados en el Registro Nacional de Estándares de Competencia (RENEC). Derivado de esta revisión, se encontró que, en dicho catálogo por sector productivo, en este caso Logística y Transporte, a la fecha solo se cuentan con certificaciones de carácter operativo. Es decir, la parte de administración, planeación, gestión o dirección no se ha planteado de manera formal para certificar y mejorar en su desempeño laboral en el SCEMP al transporte de hidrocarburos.

Sin embargo, a continuación, se presenta la Tabla 8 en la que se detalla la certificación EC0682.01 “Dirección de Planeación, Ejecución y Gestión de Estrategias en organizaciones públicas o privadas”, siendo esta el EC que más se alinea a las funciones directivas en cualquier organización y cuyo objetivo principal es aplicar una metodología estructurada.

Tabla 8. EC, Dirección de Planeación, Ejecución y Gestión de Estrategias en organizaciones públicas o privadas.

Competencias	Dirección de Planeación, Ejecución y Gestión de Estrategias en organizaciones privadas y públicas
Técnicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto de objetivos estratégicos y la sintaxis para su redacción</li> <li>2. Alineación con la Misión y Visión de la organización</li> <li>3. Relaciones lógicas de causalidad en planeación estratégica</li> <li>4. Definición de metas estratégicas</li> <li>5. Definición de indicadores.</li> <li>6. Concepto de iniciativas estratégicas y sus principales características.</li> <li>7. Componentes de administración de riesgos estratégicos</li> </ol>
Humanas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desempeña una amplia gama de actividades tanto programadas poco rutinarias como impredecibles que implican la aplicación de un rango variado de principios fundamentales y técnicas complejas</li> <li>2. Emite lineamientos generales a sus subordinados</li> <li>3. Es el último responsable de la planeación y la programación de las actividades de la organización o grupo de trabajo</li> <li>4. Es el último responsable de los resultados finales del trabajo de todos los equipos y personas que de él dependen.</li> </ol>

Competencias	Dirección de Planeación, Ejecución y Gestión de Estrategias en organizaciones privadas y públicas
Conceptuales	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Formular la estrategia</li><li>2. Traducir la estrategia a un modelo de ejecución</li><li>3. Alinear a la organización</li><li>4. Planear las operaciones</li><li>5. Evaluar el desempeño</li><li>6. Actualizar la estrategia</li></ol>

Fuente: elaboración propia con datos de CONOCER (2017).

### **Comisión Sistema Nacional Certificación de Competencias Laborales: CHILEVALORA.**

Uno de los componentes más importantes de certificación en América Latina, es el organismo de servicio público descentralizado de Chile, conformado por representantes de trabajadores, empresarios y del gobierno (ChileVarola, 2018). Este organismo se encuentra regulado por la Ley N.º 20.267 y tiene entre sus principales funciones las siguientes:

- (a) Certificar las competencias laborales de las personas, independientemente de la forma en que hayan sido adquiridas (ya sea mediante escolaridad formal o a través de la experiencia laboral).
- (b) Otorgar capacitación con base en los estándares definidos por el sector productivo.
- (c) Establecer que dichas competencias se estructuran en actitudes, conocimientos y destrezas, de acuerdo con los requerimientos de los sectores productivos. En la Tabla 9 se presenta el modelo de competencia desarrollado por ChileValora.

Tabla 9. Competencias laborales, según la Ley 20.267

Competencia	Descripción
Conocimientos	Se refiere a la información en términos de conceptos, objetos, eventos, fenómenos, símbolos y sistemas conceptuales sobre hechos, procedimientos, procesos y operaciones, que una persona adquiere, comprende y usa acorde a un determinado contexto.
Habilidades	Se refiere a diversos tipos de destrezas cognitivas, técnicas y comunicacionales que deben ponerse en práctica para resolver un problema, interactuar con otros y realizar una tarea física o mental con distintos niveles de complejidad.
Actitudes/Contexto de aplicación	Se refiere a la forma de afrontar las tareas y funciones propias de un cargo/ trabajo, que implican un determinado nivel de autonomía, responsabilidad y toma de decisiones

Fuente: elaboración propia con datos de CHILEVALORA (2015).

Cada perfil certificado por ChileValora se fundamenta en las competencias previamente descritas y se estructura a partir de Unidades de Competencia Laboral (UCL). Estas unidades, a su vez, se conforman por tres elementos esenciales: actividades clave, competencias conductuales y conocimientos. Tal como se muestra en la Figura 13.

Figura 13. Estructura de una UCL



Fuente: elaboración propia con datos de CHILEVALORA (2015).

Debe señalarse que los perfiles se encuentran descritos en el catálogo de competencias laborales, el cual permite mediante una búsqueda de tres rubros: sector, subsector y perfil; acceder a la descripción del perfil ocupacional elegido.

Sin embargo, al realizar una búsqueda basada en un modelo de competencias directivas para el sector del AFCMP, se destaca que el perfil ocupacional descrito no existe en dicho catálogo. La descripción de competencias que más se asemeja al buscado es el **PERFIL COMPETENCIA ADMINISTRADOR DE EMPRESAS DE TRANSPORTE**, cuya estructura UCL se describe a continuación en la Tabla 10, y su propósito es “Gestionar los procesos de la empresa para alcanzar los objetivos propuestos, según los procedimientos de la empresa” (CHILEVALORA, 2017).

Tabla 10. Perfil de Competencia, Administrador de Empresas de Transporte.

Competencias	<b>Sector: Logística y Transporte</b>
	<b>Subsector: Transporte Terrestre</b>
	<b>ADMINISTRADOR DE EMPRESAS DE TRANSPORTE</b>
Técnicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizando tendencias del mercado.</li> <li>2. Generando e implementando estrategias comerciales.</li> <li>3. Creando redes en el sector público y privado.</li> <li>4. Buscando alternativas de financiamiento.</li> <li>5. En condiciones de alta y baja demanda de servicios.</li> <li>6. Realizando actividades contables y tributarias, a través del Gobierno Electrónico, Servicio de Impuestos Internos (SII), Tesorería, etc.</li> </ol>
Humanas	<p>A) Recibiendo y entregando información al equipo de trabajo.</p> <p>B) Respondiendo al cliente en condiciones normales y en contingencias operacionales</p>
Conceptuales	<p>I. Gestionar los recursos de la empresa, según los procedimientos de la empresa</p> <p>II. La normativa vigente</p> <p>III. Formular e implementar estrategia de negocio de la empresa, según el análisis del mercado</p>

Fuente: elaboración propia con datos de CHILEVALORA (2012).

## **Sociedad Americana de Producción y Control de Inventario (APICS).**

Por otra parte, es importante considerar a APICS, una organización de carácter internacional cuyo propósito principal es la formación y certificación del personal vinculado a la gestión de la cadena de suministro. Esta institución surgió en 1957 con el objetivo de comparar y estandarizar las prácticas de administración de inventarios y producción, a fin de in-

crementar la productividad y optimizar la planeación, ejecución y control de los procesos (APICS, 2018).

Como complemento las certificaciones actuales con las que APICS cuenta son:

1. Certificación como profesional en la cadena de suministro (CSCP).
2. Certificación en producción e inventario (CPIM).
3. Certificación centrada en la logística, transporte y distribución (CLTD).
4. Certificación en la cadena de suministro para la implementación del modelo SCOR-P (SCOR-P).

A continuación, en la Tabla 11 se observan las competencias técnicas, humanas y conceptuales bajo las que se rige APICS para la estandarización de competencias en planeación y control de inventarios.

Tabla 11. Competencias en Planeación y Control de Inventarios.

<b>Competencias Planeación y Control de inventario</b>	
	Habilidad de introspección. *Integridad. *Profesionalismo. *Independencia *Adaptabilidad/ flexibilidad. *Aprendizaje continuo
Personales	
Técnicas	*Lectura. *Escritura. *Comunicación visual y verbal. *Redacción y usos de información. *Pensamiento crítico y analítico. *Fundamentos de información tecnológica.
Académicas	

<b>Competencias Planeación y Control de inventario</b>		
	Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Planeación.</li> <li>* Trabajo en equipo.</li> <li>* Dirección y organización.</li> <li>* Fundamentos de negocios.</li> <li>* Trabajo con herramientas y tecnologías.</li> <li>* Toma de decisiones y solución de problemas.</li> </ul>
Humanas		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Fundamentos industriales</li> <li>* Diseño y desarrollo</li> <li>* Operación y administración</li> </ul>
	Técnicas Industriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aire</li> <li>*Férreo</li> <li>* Marítimo</li> <li>* Carretero</li> <li>* Transporte público</li> <li>* Almacenamiento</li> <li>* Servicios postales, mensajería, paquetería.</li> <li>* Administración de competencias</li> <li>* Requerimientos de la ocupación específica.</li> </ul>
Conceptuales	Técnicas del sector industrial	

Fuente: elaboración propia con datos de Muñoz (2016).

## **Asociación Española para la Calidad (AEC), Centro de Registro y Certificación de Personas (CERPER).**

El CERPER es un organismo español encargado de certificar personas a nivel nacional, siguiendo criterios de conocimientos, competencias, habilidades y experiencia de los individuos. Dicha certificación se basa en criterios establecidos por la Organización Europea de la Calidad (EOQ) por sus siglas en inglés (AEC, 2018). Es importante reconocer que este sistema desempeña un papel proactivo en la certificación de las competencias individuales de las personas laboralmente activas. No obstante, al analizar la lista de certificaciones disponibles, se identificó la ausencia de un perfil orientado específicamente a las competencias del sector de Logística y Transporte. En contraste, sí se contempla la certificación en habilidades directivas dentro de las acreditaciones emitidas por CERPER.

A continuación, en la Tabla 12 se pueden apreciar los elementos que son considerados para la certificación de CERPER basada en conocimientos, habilidades y experiencias.

Tabla 12. Certificación de habilidades directivas.

Competencias	HABILIDADES DIRECTIVAS
Técnicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coaching</li> <li>2. Comunicación</li> <li>3. Cuadro de Mando</li> <li>4. Liderazgo</li> <li>5. Management</li> <li>6. Motivación</li> <li>7. Recursos Humanos</li> </ol>
Humanas	<p>Herramientas necesarias para el adecuado funcionamiento de los equipos de trabajo como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilidades de liderazgo.</li> <li>2. Habilidades para el trabajo en equipo.</li> <li>3. Habilidades de motivación.</li> <li>4. La comunicación en las organizaciones.</li> <li>5. Técnicas de comunicación oral.</li> <li>6. Técnicas de comunicación escrita.</li> <li>7. Habilidad para tratar con la gente.</li> </ol>
Conceptuales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de equipos</li> <li>2. Gestión de proyectos</li> <li>3. Gestión del Cambio</li> <li>4. Gestión del ciclo de vida</li> <li>5. Gestión del talento</li> <li>6. Gestión del Tiempo</li> <li>7. Gestión por competencias</li> </ol>

Fuente: elaboración propia con datos de AEC (2018).

## Sistema de Formación Dual-Alemana

Alemania se ha consolidado desde hace décadas como una de las economías más sólidas del mundo, sustentada en un tejido empresarial que abarca desde grandes empresas hasta medianas, pequeñas y negocios artesanales. Este fortalecimiento se atribuye en gran medida al Sistema de Formación Dual Alemán, el cual proporciona una preparación combinada una vez concluidos los estudios: un 70% corresponde a una empresa formadora y el 30% en una escuela profesional (CAMEXA, 2019).

Mediante la formación dual alemana las empresas y los proveedores logran enfrentar la problemática de la escasez de empleados calificados y, al mismo tiempo, planificar estratégicamente con el personal a largo plazo. De este modo, se generan las siguientes ventajas:

- Relación de costo-beneficio al tener una interacción de conocimientos teóricos y prácticos.
- Empleados calificados con los requisitos de las empresas.
- Identificación con la empresa y alta responsabilidad social corporativa.
- Especialistas calificados
- Aprendizaje en el proceso de trabajo
- Personal con estándares nacionales
- Investigación y asesoramiento institucionalizado de formación profesional

En la actualidad la formación Dual Mexicana no cuenta con Estándares de Competencias referidas al Autotransporte de Carga Terrestre. Sin embargo, la Formación Empresarial Dual Alemana fomenta la formación de Técnico de Gestión Empresarial para Transporte y Logística, teniendo una duración de formación de 2 años y con la estandarización de habilidades que a continuación en la 13 se puede apreciar.

Tabla 13. Modelo de Competencias Dual Alemana: Técnico en Transporte y Logística

Competencias	Habilidades
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"><li>* Medios de carga y descarga</li><li>* Trasbordo</li><li>* Embalaje</li><li>* Contratación de seguros</li><li>* Tramitación de Siniestros</li><li>* Gestión de documentos en el Comercio Exterior</li><li>* Despacho Aduanero</li></ul>
Humanas	<ul style="list-style-type: none"><li>* Gestión y Administración en empresas de logística</li><li>* Trabajo en equipo</li><li>* Comunicación</li><li>* Disposición y actitud</li></ul>
Conceptuales	<ul style="list-style-type: none"><li>* Medios de Transporte, Logística de Almacenaje, Importación/Exportación</li><li>* Gestión Financiera y Cotrolling (Contabilidad)</li><li>* Economía Política y Derecho</li><li>* Inglés de Negocios</li><li>* Alemán según el nivel individual</li><li>* Ofimática (en español)</li></ul>

Fuente: elaboración propia con datos de FEDA (2019).

## **Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI), Sistema SENAI de Certificación de Personas (SSCP).**

El SENAI es un organismo brasileño que forma profesionales para 28 áreas de la industria brasileña, siendo uno de los cinco mayores complejos de educación profesional en el mundo y el más grande de América Latina (SENAI, 2019).

La metodología de Educación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) de Educación Profesional tiene como objetivos el desarrollo de competencias con el fin que los alumnos puedan sumar conocimientos y habilidades en un desempeño profesional de calidad (SENAI, 2019).

A lo anterior el profesional será capaz de contribuir en el mercado laboral enfocado a la productividad, competitividad e innovación; por lo que el profesional no solo es apto para ejecutar técnicas manuales, sino también planificar, tomar decisiones y realizar actividades con autonomía.

La metodología de Educación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) tiene como propósito fundamental el desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes integrar conocimientos y habilidades orientados a un desempeño profesional de calidad (SENAI, 2019). De esta manera, los egresados están en condiciones de contribuir de forma efectiva al mercado laboral, con un enfoque en la productividad, la competitividad y la innovación. En consecuencia, el profesional formado bajo este modelo no solo adquiere la capacidad de ejecutar técnicas específicas, sino también de planificar, tomar decisiones y desempeñarse con autonomía en diversos contextos laborales.

Actualmente SENAI cuenta con una guía de profesiones en la que se destaca el Especialista en logística de transportes con 160 horas de preparación y una estandarización de habilidades que se describen a continuación en la Tabla 14.

Tabla 14. Modelo de Competencias SENAI: Especialista en Logística y Transportes

Competencias	Habilidades
Técnicas	* Controlar operaciones portuarias en la perspectiva de multimodalidad
	* Programar y coordinar embarque, transbordo y desembarque de carga
	* Supervisión de almacenamiento, instalaciones portuarias y aeroportuarias
Humanas	* Coordinar el movimiento y unificación de carga o los principios de impersonalidad, simplicidad, moralidad, economía y calidad
Conceptuales	* Supervisando las actividades auxiliares; el control y la inspección de documentos de conductores y vehículos

Fuente: elaboración propia con datos de SENAI (2019).

Sin embargo, en el año 2007 el SENAI creó, el Sistema SENAI de Certificación de Personas (SSCP); el cuál evalúa, reconoce y certifica profesionales para varias ocupaciones en seis áreas de actuación: automoción, construcción, ropa, petróleo y gas, metalmecánica y turismo.

La metodología aplicada para que el trabajador se pueda certificar es realizar el proceso de aplicar exámenes escritos y prácticos en los Centros de Exámenes para la Certificación (CEC), instalados en escuelas y facultades del SENAI en diversos estados de Brasil y en la Ciudad de México (SSCP, 2019).

### **Sistema de Formación Profesional AFPA en Francia.**

AFPA es la organización líder en formación profesional creada en Francia, con fines de desarrollo económico, crecimiento y competitividad de las empresas mediante la capacitación de las habilidades que necesitan (AFPA, 2019).

Como principales objetivos AFPA tiene:

- Certificación
- Anticipación de empleos y habilidades
- Apoyo para el desarrollo de habilidades
- Apoyo a los operadores

Actualmente AFPA tiene formación en 90 cursos de logística, sin embargo, la certificación que aporta las competencias a soluciones de logística y distribución es el Técnico Superior en Métodos Logísticos y Operaciones; nombrado también gerente de plataforma logística, gerente de departamento de logística, de preparación de pedidos, de servicio de recepción, administración de existencias, métodos de logística y programación de producción.

Con una duración de aproximadamente 8 meses y con las competencias de Técnico Superior en Métodos y Operación que se enlistan en la Tabla 15.

Tabla 15. Modelo de Competencias AFPA: Técnico Superior en Métodos Logísticos y Operaciones.

Competencias	Habilidades
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Organizar y Supervisar las operaciones</li> <li>* Análisis del desempeño de los equipos</li> <li>* Desarrollo y utilización de indicadores logísticos</li> <li>* Identificar las fallas y desviaciones de las operaciones logísticas</li> <li>* Desarrollo e implementación de soluciones operativas</li> <li>* Define y Formaliza Planes de Acción</li> </ul>
Humanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Planificación</li> <li>* Gestión del flujo</li> <li>* Gestión con proveedores</li> <li>* Relación con aduanas</li> <li>* Desarrollo y Comunicación de Procedimientos de trabajo</li> <li>* Líder de equipos de trabajo</li> </ul>
Conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de Higiene, seguridad y calidad</li> <li>* Implementación de política de responsabilidad de la empresa</li> <li>* Reglas de desarrollo sostenible</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con datos de SENAI (2019).

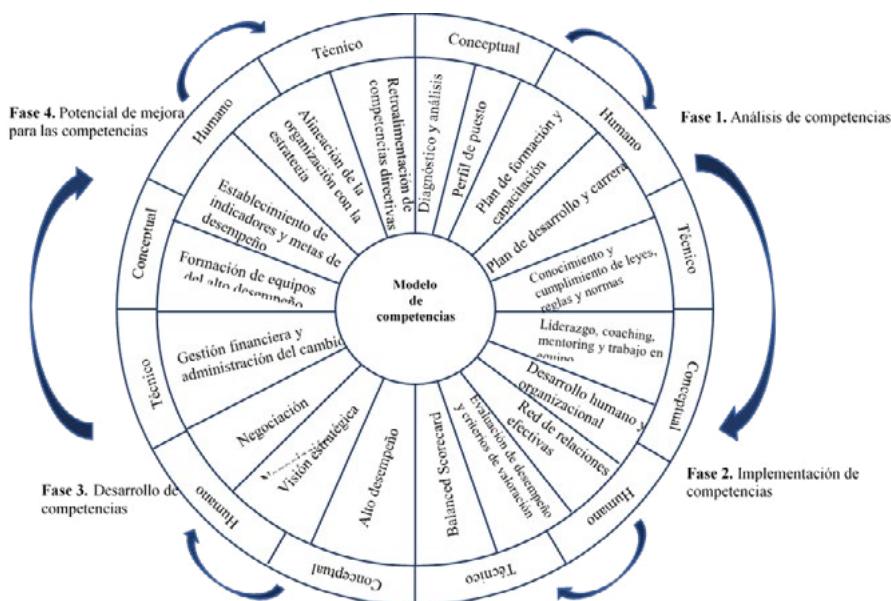
Después de la revisión teórica-conceptual se logra establecer el MHTE para el sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos en la ZM de Tula, con la finalidad de integrar una fundamentación teórica que estandarice a las competencias y el desempeño directivo como se puede observar en la Figura 14.

En relación con las implicaciones de construcción del MHTE y, después del análisis de los modelos de competencias revisados en el marco contextual, se integraron al modelo aspectos financieros, orientación al cliente, proceso interno, cadena de suministros y recurso humano (Mercado et al., 2011; Whetten y Cameron, 2011; CHILEVALORA, 2017; CONOCER, 2017; Cruz et al., 2018).

Visto desde la perspectiva el MHTE pretende relational cada elemento de desempeño con el constructo de competencias directivas, por ello el modelo se compone de cuatro fases:

- Fase 1: Análisis de competencias
- Fase 2: Implementación de competencias
- Fase 3: Desarrollo de competencias
- Fase 4: Potencial de mejora para las competencias

Figura 14. MHTE para el incremento de desempeño directivo en el sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos



Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2016).

De acuerdo con los resultados obtenidos esta es una fase de diagnóstico, que permite mediante un análisis identificar las necesidades de cada directivo y a su vez, determina los requerimientos que los dirijan a los objetivos de la organización (Cruz et al., 2018; Cruz y Guerrero 2021).

Para la ejecución de esta fase se plantean las siguientes actividades:

- Diagnóstico y análisis.
- Perfil de puesto.
- Plan de formación y capacitación.
- Plan de desarrollo de carrera y promoción.

Por consiguiente, se encuentra esta fase, donde se da seguimiento al análisis de competencias, con la finalidad de desarrollar las requeridas por el directivo. Se pretenden instalar dichas competencias de manera sistemática y de manera secuencial según las necesidades identificadas para cada directivo (Cruz et al., 2018).

Para la ejecución de esta fase se plantean las siguientes actividades:

- Conocimiento y cumplimiento de leyes, reglas, normas e instrumentos que regulen el ACEMP.
- Liderazgo, coaching, mentoring y trabajo en equipo.
- Desarrollo humano y organizacional.
- Red de relaciones efectivas.
- Evaluación del desempeño y criterios de valoración.

En esta fase se evalúa y se retroalimenta al directivo, comparando el desempeño real contra el desempeño evaluado. La finalidad es identificar si las competencias directivas tienen el impacto deseado en la organización de ACEMP al transporte de hidrocarburos.

Para la ejecución de esta fase se plantean las siguientes actividades:

- Balanced Scorecard
- Alto desempeño

- Visión estratégica
- Negociación

Se trata de que, en esta fase, se robustezca el proceso de estandarización de competencias directivas en la organización del ACEMP al transporte de hidrocarburos. De esta manera se pretende identificar si las competencias analizadas, implementadas y desarrolladas infieren para el incremento del desempeño en la organización identificadas desde el diagnóstico de las competencias (Cruz et al., 2018). Por lo que esta etapa permite transformar y retroalimentar futuros esquemas en una nueva fase de análisis que permita alinear y corregir, así como la mejora de indicadores y nuevos perfiles en la organización.

Para la ejecución de esta fase se plantean las siguientes actividades:

- Gestión Financiera y administración del cambio.
- Formación de equipos de alto desempeño.
- Innovación de procesos.
- Establecimiento de indicadores y metas de desempeño.
- Alineación de la organización con la estrategia.
- Capacitación de competencias directivas.



## **Capítulo 3**

*Desarrollo de la propuesta un MHTE*

La presente investigación es un estudio de caso, cuyo objetivo es diseñar una fundamentación teórica de un MHTE para el sector del ACEMP en la transportación de hidrocarburos de la ZM de Tula, mediante un análisis comparado en una fase descriptiva, el estudio se realizó en las empresas Transportación Carretera y Tracto Fletes Especializados, con la finalidad de integrar una fundamentación teórica que estandarice a las competencias y el desempeño directivo (Cruz y Guerrero 2021).

Por ello, el método que se utilizó fue un estudio de caso. Yin (2009), señala que este método es una indagación empírica la cual investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto en la vida real, en especial cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes.

Al respecto, asociar un estudio específico a la investigación cualitativa o cuantitativa es complejo, debido que la investigación está determinada por un solo objeto de análisis (Hernández et al., 2010; Stake, 2006; Hammersley, 2003; Blatter, 2008).

En tal sentido Mertens (2005, citado por Hernández et al., 2010), define el estudio de caso como una investigación que examina de manera integral a un individuo, grupo, organización, comunidad y/o sociedad, que es analizado como un todo.

Aunado a esto, Hernández et al. (2010), definen al estudio de caso como una investigación que incluye cualquiera de los tres procesos: cualitativo, cuantitativo o mixto. Dicha investigación de igual manera se analiza, plantea el problema, se lleva a cabo el diseño de la investigación, recolección de datos y finalmente proyecta la interpretación de los resultados.

En concordancia con lo expuesto anteriormente, el estudio de caso desarrollado en esta investigación tiene como propósito evaluar las competencias directivas en el desempeño organizacional, considerando los criterios propuestos por Mercado et al. (2011) y Cruz et al. (2018): gestión financiera, orientación al cliente, procesos internos y habilidades directivas, aplicados al sector de la Asociación de Empresas de Transporte de Hidrocarburos (ACEMP).

Después de una revisión teórico-contextual del estado del arte que involucra a las competencias directivas del ACEMP al transporte de hidrocarburos, correspondiente a las tareas que ejecutan y los estándares que califican el desempeño directivo en México, Estados Unidos de América, Chile y España, se establece una tabla comparativa entre las competencias directivas y, las tareas y demandas que ejecutan estos cargos como se puede apreciar en la Tabla 16.

Tabla 16. Tabla comparativa de tareas, demandas y competencias directivas del ACEMP al transporte de hidrocarburos.

<b>Desempeño</b>	<b>Tareas y Demandas de cargos Directivos</b>
Desempeño financiero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación de la inversión de activos.</li> <li>Toma de decisiones en proyectos financieros y de análisis del rendimiento sobre la inversión.</li> <li>Toma de decisiones en alternativas de financiamiento.</li> <li>Seguimiento a planes financieros y contables.</li> <li>Planificación, validación y autorización la asignación y utilización de los recursos determinados al servicio de transporte.</li> <li>Análisis y evaluación los informes sobre las actividades y los resultados de la empresa.</li> </ul>
Desempeño hacia el cliente final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toma de decisiones orientado al seguimiento y crecimiento de mercado.</li> <li>Propuesta de alternativas de solución de conflictos en el ámbito interno y externo de la organización y con los clientes y proveedores.</li> <li>Responsabilidad para la toma de decisiones enfocadas al logro de objetivos planteados.</li> <li>Mantenimiento de la calidad del servicio de la organización.</li> </ul>
Desempeño hacia el liderazgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación verbal (incluye escuchar)</li> <li>Manejo del tiempo y del estrés</li> <li>Manejo de decisiones individuales</li> <li>Reconocimiento, definición y resolución de problemas</li> <li>Motivación e influencia en los demás</li> <li>Delegación</li> </ul>

Desempeño	Tareas y Demandas de cargos Directivos
Desempeño hacia proceso interno.	Conocimientos en administración, logística, planificación de rutas, costos y presupuestos. Asignar tareas para la ejecución y cumplimiento de los itinerarios de servicio. Programas de asignación de unidades de transporte. Evaluación de proveedores. Planificar y estimar las rutas y destinos. Proponer alternativas de solución de problemas técnicos y organizacionales. Promover la actualización de la infraestructura del transporte.
	Usar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Promover y aplicar sistemas, proyectos, y productos de apoyo a la conservación del ambiente Desarrollo sustentable en sus entornos laborales. Dar cumplimiento a las reglas y normatividad de seguridad vigente en materia de transporte Planificación y estimar las rutas y destinos
Desempeño orientado al recurso humano.	Entrenamiento, delegación y coordinación, al personal de apoyo en los servicios de transporte (subordinados). Elaboración de programas orientados a aumentar la productividad en el personal de apoyo. Supervisión al personal a cargo en sus actividades, corrigiendo las desviaciones detectadas. Responsabilidad en la toma de decisiones técnicas y organizacionales. Comunicación asertiva en la transmisión de instrucciones. Promoción de la organización del trabajo

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015), APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011).

La presente investigación es de tipo no experimental, debido que no existe control de las variables que se buscan interpretar el presente estudio (Hernández et al., 2016).

Lo anterior se deriva a partir que el objetivo de la investigación es el diseño teórico-metodológico de un MHTE para el sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos en la ZM de Tula, en fase descriptiva de las empresas Transportación Carretera y Tracto Fletes Especializados, con la

finalidad de integrar un marco referencial que estandarice a las competencias y el desempeño directivo.

Es así como el estudio se centró en analizar las variables implícitas en él, así como la relación entre el conjunto de las variables recolectadas en un solo tiempo y momento; es decir, se describirán no solo las variables implícitas en el estudio, sino su relación entre ellas en un tiempo determinado (Hernández et al., 2016).

La presente investigación cuenta con un enfoque mixto, que define al enfoque mixto como una integración sistemática de las investigaciones cualitativa y cuantitativa, es decir; se tiene una amplia “fotografía” del fenómeno estudiado en dos perspectivas “pura o modificada” de los métodos mixtos (Chen, 2006 citado en Hernández et al., 2016).

Al respecto Hernández et al. (2016), describen al método mixto como un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación; cuyo proceso integra la recolección y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos, así como su integración y discusión en un conjunto; con el fin de realizar inferencias con los datos recolectados (metainferencias) y adquirir un sobresaliente conocimiento sobre el fenómeno estudiado.

A continuación, en la Tabla 17 se hace necesario resaltar algunos beneficios que se obtienen al aplicar un enfoque mixto a la investigación desde la perspectiva de Hernández et al. (2016), y diversos autores más.

Tabla 17. Beneficios de aplicar un enfoque mixto a la investigación.

Autores	Beneficio
Newman et al. (2002)	Lograr una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno: * su percepción resulta más integral, completa y holística
Todd, Nerlich y Mc-Keown (2004)	* se exploran distintos niveles del problema de estudio * logran obtener una mayor variedad de perspectivas del problema: frecuencia, amplitud y magnitud (CUAN), así como profundidad y complejidad (CUAL); generalización (CUAN) y comprensión (CUAL)
Creswell (2005)	*proporciona una visión o “fotografía” o “trozo” de la realidad
Lincoln y Guba (2000)	

Autores	Beneficio
Brannen (1992)	Formular el planteamiento del problema con mayor claridad, así como las maneras más apropiadas para estudiar y teorizar los problemas de investigación
Todd, Nerlich y McKeown (2004)	Producen datos más “ricos” y variados: diversas fuentes, datos, contestos y análisis
Clarke (2004)	Incrementa la creatividad teórica a través de diversos procedimientos críticos de valoración
Hernández et al. (2010)	Efectuar indagaciones más dinámicas
Feuer, Towne y Shavelson (2002)	Apoyar con mayor solidez las inferencias científicas
Todd, Nerlich y McKeown (2004)	Permitir una mejor “exploración y explotación” de los datos
Todd, Nerlich y McKeown(2004)	Mayor éxito al presentar datos con bases o segmentos CUAN
Brannen (2008)	Oportunidad para desarrollar nuevas destrezas o competencias en materia de investigación, o bien, reforzarlas

Fuente: elaboración propia con datos de Hernández et al. (2016).

Posterior al análisis correspondiente a los beneficios inherentes en la investigación de tipo mixta, se especifica que el estudio se llevó a cabo bajo este orden con el fin de optimizar las fortalezas del estudio cualitativo y cuantitativo, de esta manera se reducen las debilidades con las que cuenta cada estudio de investigación (Hernández et al., 2010).

Debido a esto en la investigación de orden mixto se usará una recolección de datos, con el fin de probar la interacción de las tres variables a fines al fenómeno que se investiga; y poder cumplir con el objetivo de elaborar un MHTE de competencias directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos al validar la injerencia entre las variables: competencias directivas, desempeño y estandarización (Hernández et al., 2010).

La presente investigación cuenta con un alcance descriptivo, Hernández et al. (2010), afirman que el alcance descriptivo “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p.80); es por ello que solo se pretende medir las variables

del fenómeno estudiado y como objetivo, describir sus propiedades, características y rasgos importantes.

Entonces el alcance definido en el estudio de caso presentado corresponde a una propuesta teórico-metodológica de un MHTE para el sector del ACEMP en la transportación de hidrocarburos de la ZM de Tula, mediante un análisis comparado en una fase descriptiva de las empresas Transportación Carretera y Tracto Fletes Especializados; al tratar de ubicar el contexto y las características de cada variable a fin de describir el fenómeno a investigar en la situación en la que ocurre.

Es así como las variables identificadas en la revisión teórica-contextual son las competencias directivas, el desempeño y la estandarización del sector ACEMP al transporte de hidrocarburos; se busca realizar una fundamentación teórica después de la revisión del estado del arte y el análisis de las variables con el fin analizar y describir el actuar de cada perspectiva de desempeño en relación con las competencias directivas (Mercado et al., 2011; Cruz et al., 2015; García et al., 2013; Whetten y Cameron, 2011; Mc Clelland, 1987).

Williams (2003), citado en Hernández et al. (2010), indica que la hipótesis supone lo que tratamos de probar, por lo que son explicativas tentativas al fenómeno que se está estudiando; es decir, se formulan preposiciones y para el desarrollo del presente estudio utilizaremos un eje orientador que permita guiar la investigación hacia el cumplimiento del objetivo.

**Ho** La hipótesis de esta investigación, establece que existe relación entre la competencia y el desempeño directivo, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.

**H1** La hipótesis de esta investigación, establece que no existe relación entre la competencia y el desempeño directivo, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.

## Variables de la investigación

A partir del eje orientador descrito con anterioridad es necesario la definición de las variables incluidas; para que puedan ser medidas, observadas y evaluadas; con la finalidad de que los resultados evaluados sean los correctos (Hernández et al., 2010).

En el presente estudio de caso se identificaron tres variables las cuales se pretenden asociar, medir y analizar; competencia directiva, desempeño y estandarización a fin de identificar cual es positiva o cual es negativa. De este modo en la Tabla 18 se presenta la definición conceptual de cada variable con el fin de adquirir valor para la investigación a partir de la hipótesis establecida.

Tabla 18. Definición Conceptual de Variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
X: Competencia directiva	Características subyacentes de un individuo, integradas por el conocimiento, habilidad y actitud de un directivo; adquiridas de manera teórica o práctica (McClelland, 1973).
Y: Desempeño	Kaplan y Norton (1992) diseñan una herramienta en forma de indicadores, la cual permite medir el desempeño de una organización integrando la perspectiva financiera, orientación al cliente, proceso interno y capacidad de aprendizaje. Otro estudio relevante presentan Mercado et al. (2011) al construir un mapa estratégico basado en las cuatro fases de CM, con la finalidad de permitir a los directivos del sector de AFC ampliar su conocimiento acerca de las acciones que deben ejecutar para alcanzar los resultados esperados en la organización. Finalmente Cruz et al. (2015) muestran una revisión teórica de las competencias directivas del AC en México para su desempeño.
Z: Estandarización	Mertens (1996) define al estándar de competencia como “la base del concepto de competencia, ya que constituye el elemento de referencia y de comparación para evaluar lo que el trabajador es capaz de hacer” (p.84).

Fuente: elaboración propia con datos de: Mc Clelland (1972); Kaplan y Norton (1992); Mertens (1996); Mercado et al. (2011); Cruz et al. (2015).

Después de haber definido las tres variables inherentes en la presente investigación y, de establecer que la interacción de las competencias directivas por medio de la estandarización tiene una injerencia en el

desempeño de las organizaciones del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos, a continuación, en la Tabla 19 se establece la operacionalización de las variables incurridas en la misma.

Tabla 19. Operacionalización de las variables.

Tipo de Variable	Características de la variable	Explicación de la variable
Variable dependiente: Competencias Directivas	Conocimientos. Aptitudes y habilidades	Las competencias directivas tienen una inferencia positiva en relación al desempeño.
Variable independiente: Desempeño	Procesos financieros Orientación hacia el cliente. Procesos internos. Recursos Humanos. Liderazgo.	El desempeño genera causas y condiciones a las competencias directivas.
Variable intervini- ente: Estandarización	Identificación de competencias. Normalización de competencias. Formación basada en competencias. Certificación de competencias.	La estandarización influye en la relación: competencias directivas y el desempeño, siendo una variable interviniente entre ellas.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Hernández et al. (2010), Torres y Navarro (2007), Cruz et al. (2015).

## Diseño de la investigación

El presente estudio se realizó en fase comparada, Altamirano y Martínez (2011), que citan a Wiarda (1991), afirman que recurrir al método comparado en una investigación, amplia la forma de explicar el fenómeno estudiado, basando anotaciones y contenidos con referencia a otros casos previos de exploración.

Otra explicación similar a la citada es la de Blondel (1999), el cual señala que el método comparado es un elemento que surge al observar las diferencias que surgen al comparar las variables estudiadas en la investigación.

Fideli (1988), citado por Tonon (2011), describe que el método comparativo es un estudio que confronta dos o más propiedades descritas en dos o más objetos, para un momento preciso o en un lapso de tiempo. Por lo tanto, el método describe similitudes y desigualdades, comparando objetos del mismo género, basando el criterio de la homogeneidad y diferenciándose de la comparación.

También en el contexto sobre el método comparado Przeworski (1987), alude que no solo es comparar modelos similares o diferentes, sino el valor realmente importante de este método en la investigación es explicar los fenómenos y las realidades presentadas al surgir una teoría o plantear conceptos.

Finalmente, Meny y Thoenig (1992), aseguran que el método comparado enriquece la investigación ya que comprueba el resultado obtenido y asegura que mejora el sentido descriptivo, resultando más precisión en la formulación de conceptos.

Al comparar estas evidencias se encuentra que entre los principales beneficios que se destacan al aplicar un estudio comparado según Bertrand y Herment (1993); es que el método comparado permite anular interrogantes elaboradas por otros, con el fin de corregir o mejorar modelos que van de lo general a lo particular. Para lograrlo Álvarez y Gayou (2006), puntualizan que es necesario:

1. Determinar el objeto y los objetivos de comparación.
2. Definir de donde se obtendrán los datos y la manera en qué se registrarán.
3. Observar de manera crítica y cuidadosa.
4. Registrar los datos.
5. Analizar e interpretar los datos y función de un marco teórico-referencial. Tipos del estudio comparado.

Por consiguiente, al análisis de la conceptualización y beneficios correspondientes al método comparado de la investigación, es importante

destacar que existen básicamente dos categorías para este estudio: el estudio de casos y el estudio de variables (Altamirano y Martínez, 2011).

**Estudio de casos:** examina pocos casos con muchas variables, descubriendo la relación entre ellas; control de la hipótesis.

**Estudio de variables:** analiza pocas variables con muchos casos, control de la hipótesis.

A continuación, en la Tabla 20 se puede observar algunas características de cada tipo de estudio comparado; es decir, sus fortalezas como deficiencias la aplicarlo en la investigación.

Tabla 20. Características de estudios comparados según su tipo.

Categoría	Características
Estudio de casos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conduce con rigor: refuta o válidas teorías</li> <li>* Las variables son de vital importancia para comprender el fenómeno a estudiar</li> <li>* La investigación es observable y análisis de alto contenido</li> <li>* Facilita control de las variables y análisis más detallado de las mismas</li> <li>* Es difícil analizar similitudes y diferencias de los casos</li> </ul>
Estudio de variables	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Construcción de tipologías y modelos</li> <li>* Un número excesivo de casos excede el análisis</li> <li>* Promueve a la creación de investigaciones empíricas para ser corregidas, confirmadas o abandonadas</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con datos de Altamirano y Martínez (2011).

La presente investigación se realizó en una fase comparada, cuyos objetos de análisis se eligieron de tipo estudio de casos correspondientes a dos empresas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula por así convenir al investigador; las cuales son Transportación Carretera S.A. de C.V. y Tracto Fletes Especializados S.A. de C.V., más adelante se detalla la descripción de cada empresa de transporte.

Después de revisar el contexto de un estudio realizado a través del método comparado, sus características, beneficios, ventajas, desventajas y tipos de estudios es preciso describir las fases que conllevan a realizar este tipo de estudio.

Díaz y De León (2014), definen las etapas del método comparado como se detalla a continuación:

- Configuración de estructura teórica. La cual servirá de apoyo para la elaboración de la hipótesis y para la extracción de estudios y trabajos previos al objeto de estudio, es decir, la elaboración del marco teórico y del marco conceptual.
- Connotación y denotación. Se deberán de elegir los criterios para la selección de la muestra, es decir, los casos que se seleccionaran como objeto de estudio.
- Análisis de los casos. Surge a partir de la comparación de variables para determinar según sea el caso la estrategia, las diferencias o las semejanzas.

## **Escenario y participantes**

Las unidades de análisis para la presente investigación fueron dos empresas del sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos pertenecientes a la ZM de Tula de Allende Hidalgo. A continuación, se describen las generalidades de cada una de ellas.

*Transportación Carretera S.A. de C.V.*

Transportación Carretera S.A. de C.V. (TRACSA) es una empresa 100% mexicana, fue consolidada realizando alianzas estratégicas con algunos socios en el año 2000, con más de 20 años de experiencia en el servicio del autotransporte de carga.

Actualmente cuenta con una flota integrada por 422 unidades en modalidades de servicio como: autotanques hidrocarburos, plataformas planas, plataformas vidrieras, cajas de volteos, tolvas neumáticas y autotanques de grado alimenticio. Al servicio del transporte en hidrocarburos

los productos distribuidos a nivel nacional se destacan gasolina magna y premium, diésel, turbosina, contaminado, entre otros derivados del petróleo y, sus clientes potenciales actuales son:

- Petróleos Mexicanos transformación industrial (PEMEX)
- Comisión Federal de Electricidad (CFE)
- Transportes Yucarro S.A. de C.V.
- Distribuidora de Combustibles Mexicanos (DICOMEX)

La primera empresa se ubica en la localidad de la primera sección del llano perteneciente al municipio de Tula de Allende en Hidalgo, sin embargo; cuenta con diez oficinas de servicio ubicadas estratégicamente en el norte, centro y sur del país.

La segunda empresa surge en el año 2008 a través de socios que identifican la oportunidad en el mercado de autotanques al servicio de PEMEX, con base de operaciones en el municipio de Atitalaquia Hidalgo.

La tercera empresa está compuesta por una flota de 67 tracto camiones en la modalidad autotanque refinado full, transportando diversos productos refinados del petróleo a lo largo de la república mexicana y, con servicio operativo de seis bases foráneas ubicadas estratégicamente en México.

### **Técnicas de obtención de datos**

Hernández et al. (2016), señalan que cada investigador debe ser capaz de seleccionar el tipo de datos que deberá recolectar en la investigación, es decir, deberá elegir datos de tipo cualitativo, cuantitativo o ambos. A continuación, en la Tabla 21 se describen los tipos de datos según la investigación, cualitativa o cuantitativa y, los análisis que se pueden realizar mediante la investigación mixta.

Tabla 21. Tipos de datos y análisis a realizar en la investigación.

<b>Datos y análisis cuantitativos</b>	<b>Datos y análisis cualitativos</b>	<b>Datos y análisis mixtos</b>
Predeterminados	Emergentes	Ambos
Estandarizados	No estandarizados	Ambos
Medibles u observables	Inferidos y extraídos del lenguaje verbal, no verbal, visual y escrito de los participantes	Ambos
Categorías preestablecidas y cerradas	Categorías emergentes y abiertas	Ambos
Información numérica	Información narrativa y visual	Ambos
Resumidos en una matriz de datos numéricos	Resumidos en bases de datos audiovisuales y de texto	Ambos
Análisis estadístico	Ánalysis de textos y elementos audiovisuales	Ambos
Interpretación estadística	Interpretación de categorías, temas, patrones y vínculos	Ambos

Fuente: elaboración propia con datos de Hernández et al. (2016).

Se hace necesario resaltar que actualmente gracias al acceso de diversos sistemas tecnológicos como el software SPSS, ATLAS.ti, MATLAB entre otros; es mucho más fácil realizar el análisis de datos recolectados en la investigación de características CUAN o CUAL, debido que la información que se deseen procesar con este tipo de sistemas se puede manipular y transformar de cualitativos a cuantitativos o viceversa (Hernández et al. 2016). A continuación, en la Tabla 22 se pueden observar algunos ejemplos de la recolección de datos y sus posibilidades de conversión.

Tabla 22. Ejemplos de recolección de datos.

Método de recolección de datos	Posibilidad de codificación numérica	Posibilidad de análisis como texto
Encuestas (cuestionarios con preguntas abiertas)	X	X
Entrevistas semiestructuradas o no estructuradas	X	X
Grupos de enfoque	X	X
Observación	X	X
Registros históricos y documentos	X	X

Fuente: elaboración propia con datos de Hernández et al. (2016).

En la presente investigación se eligió como método para la obtención de datos la encuesta, en los siguientes puntos se detallan las características y componentes del instrumento elegido para la recopilación de datos en el estudio de casos.

### Encuesta

Según Grasso (2006), la encuesta es un procedimiento que permite al investigador explorar cuestiones permitiendo obtener cierta información de un número determinado de personas y, además permite obtener datos de manera más sistemática que otros procedimientos de observación. Cabe resaltar dos importantes fines para los que sirve la encuesta:

1. Recolectar información personal de los sujetos de estudio.
2. Conocer opiniones, creencias, actitudes, expectativas, valoraciones, intereses, intenciones, puntos de vista, sentimientos, percepciones y presentación de personas, así como de información con la que cuentan.
3. Las encuestas pueden ser utilizadas para los estudios exploratorios y descriptivos, así como para estudios correlacionales y explicativos, por lo que al obtener datos de la encuesta el investigador puede establecer correlaciones u obtener explicaciones al fenómeno estudiado (Grasso, 2006).

Los pasos recomendados para una elaboración correcta del cuestionario se describen a continuación:

1. El investigador debe plantear las interrogantes con relación al tema de estudio.
2. Realizará preguntas cuyas respuestas le ofrecerán información para la resolución de la pregunta de investigación.
3. Las preguntas del cuestionario deberán ser concretas y simples.
4. El enunciado de la pregunta deberá ser breve, sin ambigüedades y gramaticalmente correcto.
5. Establecer preguntas abiertas y cerradas; las primeras resultan de mayor utilidad cuando la investigación es exploratoria, mientras que las segundas son útiles para estudios en extensión y con dominio del tema.
6. Alternativa de respuesta “otra, indique cuál”; se ofrece al encuestado la posibilidad de responder en caso de que las alternativas presentadas no fueran las deseadas.

En la presente investigación se diseñó una encuesta dirigida a los directores del ACEMP al transporte de hidrocarburos, integrando cada perspectiva de desempeño después del análisis teórico-contextual, tal como se detalló en la Tabla 23.

**Tabla 23.** Tabla comparativa de tareas, demandas y competencias directivas del ACEMP al transporte de hidrocarburos.

<b>Desempeño</b>	<b>Tareas y Demandas de cargos Directivos</b>
Desempeño financiero.	<p>Programación la inversión de activos.</p> <p>Toma de decisiones en proyectos financieros y de análisis del rendimiento sobre la inversión.</p> <p>Toma de decisiones en alternativas de financiamiento.</p> <p>Seguimiento a planes financieros y contables.</p> <p>Planificación, validación y autorización la asignación y utilización de los recursos determinados al servicio de transporte.</p> <p>Análisis y evaluación los informes sobre las actividades y los resultados de la empresa.</p>
Desempeño hacia el cliente final.	<p>Toma de decisiones orientado al seguimiento y crecimiento de mercado.</p> <p>Propuesta de alternativas de solución de conflictos en el ámbito interno y externo de la organización y con los clientes y proveedores.</p> <p>Responsabilidad para la toma de decisiones enfocadas al logro de objetivos planteados.</p> <p>Mantenimiento de la calidad del servicio de la organización.</p>
Desempeño hacia el liderazgo.	<p>Comunicación verbal (incluye escuchar)</p> <p>Manejo del tiempo y del estrés</p> <p>Manejo de decisiones individuales</p> <p>Reconocimiento, definición y resolución de problemas</p> <p>Motivación e influencia en los demás</p> <p>Delegación</p>
Desempeño hacia proceso interno.	<p>Conocimientos en administración, logística, planificación de rutas, costos y presupuestos.</p> <p>Asignar tareas para la ejecución y cumplimiento de los itinerarios de servicio.</p> <p>Programas de asignación de unidades de transporte.</p> <p>Evaluación de proveedores.</p> <p>Planificar y estimar las rutas y destinos.</p> <p>Proponer alternativas de solución de problemas técnicos y organizacionales.</p> <p>Promover la actualización de la infraestructura del transporte.</p> <p>Usar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).</p> <p>Promover y aplicar sistemas, proyectos, y productos de apoyo a la conservación del ambiente</p> <p>Desarrollo sustentable en sus entornos laborales.</p> <p>Dar cumplimiento a las reglas y normatividad de seguridad vigente en materia de transporte</p> <p>Planificación y estimar las rutas y destinos</p>

Desempeño	Tareas y Demandas de cargos Directivos
Desempeño orientado al recurso humano.	Entrenamiento, delegación y coordinación, al personal de apoyo en los servicios de transporte (subordinados).
	Elaboración de programas orientados a aumentar la productividad en el personal de apoyo.
	Supervisión al personal a cargo en sus actividades, corrigiendo las desviaciones detectadas.
	Responsabilidad en la toma de decisiones técnicas y organizacionales.
	Comunicación asertiva en la transmisión de instrucciones.
	Promoción de la organización del trabajo

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011).

El diseño de la investigación es trasversal, debido que la recopilación de la información se desarrolló en un solo momento a través de una encuesta en escala de Likert, la cual considera 3 niveles según Ballou (2004).

Sin embargo, cada directivo tiene una perspectiva propia al momento de ejecutar o tomar una o un grupo de decisiones; por lo que se basa en sus propias experiencias, habilidades y conocimientos relacionados al sector y, de acuerdo con Ballou (2004), se permite evaluar el desempeño a través de los siguientes puntos:

1. Nivel básico (inciso a). Este nivel indica las competencias directivas mínimas, denominadas “básicas”, dentro de ella se transporta el producto o mercancías de un punto a otro, bajo contrato o por consignación, estableciendo precios, tiempos promedio de traslado y variación de este, pérdidas y daños a la carga y/o descarga (Whetten y Cameron, 2011).
2. Nivel medio (inciso b). En el segundo nivel se identificaron, el dominio del nivel básico y, además, estandarización en sus procesos, alineamiento estratégico, integración del uso de tecnología y la orientación hacia sus clientes.
3. Nivel alto (inciso c). En el tercer nivel, se identifican elementos del nivel básico y nivel medio así, elementos de intermodalidad, certificaciones y acreditaciones con distintos organismos que

permitan ampliar la incursión a diversos mercados nacionales e internacionales.

La estructura del cuestionario fue diseñada con la finalidad de integrar cada elemento de desempeño relacionado en la organización; indicadores financieros, orientación al cliente, proceso interno, recurso humano, integrando la habilidad directiva en el actuar con los elementos de desempeño en el sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos (Cruz et al., 2015; Kaplan y Norton, 1992; Whetten y Cameron, 2011).

Las preguntas que se eligieron para el diseño de la encuesta fueron de tipo cerradas y al final de cada bloque se incluyó la opción de pregunta abierta, \*Ninguna de las anteriores, especifique...; la pregunta cerrada expresará los resultados en un escalamiento de posiciones (Grasso, 2006).

En el Anexo 1 de la investigación se presenta el diseño de la encuesta que se utilizó como instrumento de medición para el análisis de la toma de decisiones gerenciales y directivas del sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos, con la finalidad de integrar una fundamentación teórica que estandarice a las competencias y el desempeño directivo.

A continuación, en los siguientes puntos se detalla cada indicador de desempeño incluyendo (la relación entre ítems en la encuesta) y la categoría correspondiente a cada elemento de competitividad.

### **Cuestionamientos inherentes a los aspectos financieros**

Para la presente investigación la perspectiva financiera representa el indicador en que se ejecuta la estrategia de las organizaciones del sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos en relación a los temas de administración de ingresos, reducciones de costo, aumento de productividad y utilización de activos, así como análisis de aspectos financieros respecto a labores y acciones de cargos directivos (Senger, 2011; Kaplan y Norton, 2002).

En la Tabla 24 se puede observar las competencias directivas inherentes a los aspectos financieros relacionados a once cuestionamientos

que permiten analizar el desempeño directivo, ITEMS. En el Anexo 2 de la investigación se plasma la descripción correspondiente a la relación entre cada desempeño inherente a las competencias establecidas para el enfoque financiero.

Tabla 24. Competencias directivas inherentes al aspecto financiero, indicador-ÍTEM.

Indicador de competencia financiera	ÍTEM
Programación la inversión de activos.	1,2
Toma de decisiones en proyectos financieros y de análisis del rendimiento sobre la inversión.	1,2,3,4
Toma de decisiones en alternativas de financiamiento.	1,2
Seguimiento a planes financieros y contables.	3,4,5
Planificación, validación y autorización la asignación y utilización de los recursos determinados al servicio de transporte.	6,7,8,22,24
Ánalisis y evaluación los informes sobre las actividades y los resultados de la empresa.	25
Ánalisis de la rentabilidad de la organización.	4,5,25
Evaluación la inversión de activos	4,5, 25
Al analizar la relación con sus proveedores	7, 8, 22
Evaluar rentabilidad clientes.	24, 25
Gestionar los recursos de la empresa según procedimientos de la organización y normativa vigente	1,2,3,4,25

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015), APICS, CONOCER (2017), CHILEVALORA (2017), AEC (2018), Mercado et al. (2011), Kaplan y Norton (2008), Whetten y Cameron (2011), Porter (2000), Senger (2011).

## Cuestionamientos inherentes a los aspectos de orientación al cliente

Para la presente investigación la satisfacción y retención de los clientes está orientada hacia el desempeño enfocado al cliente, el valor de servicio al cliente que se ofrece, la satisfacción del cliente, fidelidad del cliente, cuota de mercado y adquisición de clientes en el sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos (Tracy y Wiersema, 1995; Kaplan y Norton, 2002; Porter, 2000).

En la Tabla 25 se puede observar las competencias directivas orientadas al cliente relacionados a diez cuestionamientos que permiten analizar el desempeño directivo, ITEMS.

Por otra parte, en el Anexo 3 de la investigación se plasma la descripción correspondiente a la relación entre cada desempeño inherente a las competencias establecidas para el enfoque con orientación al cliente.

Tabla 25. Competencias directivas con orientación al cliente, indicador-ÍTEM.

Indicador de competencia con orientación al cliente	ÍTEM
Toma de decisiones orientado al seguimiento y crecimiento de mercado	9,10,13,28
Proponer alternativas de solución de conflictos en el ámbito interno y externo de la organización y con los clientes y proveedores.	11,12
Asumir responsabilidad para la toma de decisiones enfocadas al logro de objetivos planteados.	9,10,27,28
Perseverar para mantener la calidad del servicio de la organización.	10,11,12,21,28
Planificación del crecimiento de mercado.	9,13,27
Planificar y estimar las rutas y destinos en relación a los tiempos de entrega.	23,26,27
Evaluuar la flexibilidad del servicio	23,27
Al analizar la relación con clientes	10,11,21,28
Evaluación del servicio prestado	10,21,28
Generar e implementar estrategias comerciales	9,10,13,21,27

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015), APICS, CONOCER (2017), CHILEVALORA (2017), AEC (2018), Mercado et al. (2011), Kaplan y Norton (2008), Whetten y Cameron (2011), Porter (2000), Senger (2011).

### Cuestionamientos inherentes a los aspectos de procesos internos

Para la presente investigación la perspectiva del proceso interno está orientada a satisfacer las necesidades de los clientes, así como de los dueños en relación al dinero invertido en la organización; se entiende que esta perspectiva también está orientada a los procesos clave como la integración de los servicios prestados, operación del transporte, control del com-

bustible, planificación y asignación de rutas, control de costos y tiempos de paro de la unidad (Tracy y Wiersema, 1995; Kaplan y Norton, 2002; Porter, 2000).

En la Tabla 26 se puede observar las competencias inherentes a los procesos internos, tareas y demandas de cargos directivos del ACEMP al transporte de hidrocarburos en once cuestionamientos que permiten evaluar el desempeño directivo, ITEMS.

Por otra parte, en el Anexo 4 de la investigación se plasma la descripción correspondiente a la relación entre cada desempeño inherente a las competencias establecidas para el enfoque con orientación al enfoque interno.

Tabla 26. Competencias directivas orientadas al proceso interno, indicador-ÍTEM.

Indicador de competencia con orientación al cliente	ÍTEM
Asignar tareas para la ejecución y cumplimiento de los itinerarios de servicio.	14,16,17,18, 20,43
Vigilar y coordinar los programas de asignación de unidades de transporte y rendimiento de combustible.	16,17, 19
Identificar e implementar los procedimientos correspondientes.	14,15,42,
Planificar y estimar las rutas y destinos.	16,18,19,42
Proponer alternativas de solución de problemas técnicos y organizacionales.	14,15,42,44
Promover la actualización de la infraestructura del transporte, así como la planificación técnica y operativa.	41,42,43
Usar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	41,44
Promover y aplicar sistemas, proyectos, y productos de apoyo a la conservación del ambiente y desarrollo sustentable en sus entornos laborales.	14,42
Dar cumplimiento a las reglas y normatividad de seguridad vigente en materia de transporte	17,18,20
Analizar valor agregado.	42,43,44
Ejecución de la operación con apego a los procedimientos y políticas referentes al transporte (Seguridad y Sistema de Gestión de la calidad)	14,20,41,42,44

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Senger (2011).

## Cuestionamientos inherentes a los aspectos del recurso humano

Para la presente investigación la perspectiva correspondiente al factor humano hace referencia a la toma de decisiones directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos, en relación a las acciones enfocadas al ambiente de competencias requeridas para que las organizaciones del sector mejoren de manera continua el servicio prestado bajo tres enfoques: la satisfacción, la productividad y la retención del trabajador (Amaratunga, Baldry y Sarshar, 2001; Kaplan y Norton, 2002).

En la Tabla 27 se pueden observar los indicadores de competencias correspondientes a tareas y demandas de cargos directivos del ACEMP al transporte de hidrocarburos en doce cuestionamientos que permiten evaluar el desempeño directivo, ITEMS.

Por otra parte, en el Anexo 5 de la investigación se plasma la descripción correspondiente a la relación entre cada desempeño inherente a las competencias establecidas para el enfoque con orientación a recurso humano.

Tabla 27. Competencias directivas orientadas al recurso humano, indicador-ÍTEM.

Indicador de competencia con orientación al recurso humano	ÍTEM
Entrenar, delegar y coordinar, al personal de apoyo en los servicios de transporte (subordinados).	31,36
Elaborar programas orientados a aumentar la productividad en el personal de apoyo.	29,33,34
Supervisar al personal a cargo en sus actividades, corrigiendo las desviaciones detectadas.	31,38,39
Asumir la responsabilidad en la toma de decisiones técnicas y organizacionales.	32,39,40
Comunicar asertivamente en la transmisión de instrucciones.	32,36,37,40
Promover la organización del trabajo	29,30,35
Analizar a los capacitadores externos	29,35,40
Planificación del desarrollo del personal.	29,34,38
Evaluación del personal.	33,39
Conocimientos en administración, logística, planificación de rutas, costos y presupuestos.	29,33,34

Indicador de competencia con orientación al recurso humano	ÍTEM
Desempeño de diversas actividades: programadas, impredecibles y, aplicación de principios y técnicas organizacionales.	29,30,33,34,35
Formar, desarrollar, evaluar y conocer al personal a su cargo	29,33,34,37

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Amaratunga et al. (2001).

### Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño de liderazgo

Para la presente investigación la perspectiva correspondiente al liderazgo hace referencia a la influencia que el directivo de ACEMP al transporte de hidrocarburos y, que de acuerdo a Schein (1978), el líder debe manejar a sus subordinados.

Se define que el liderazgo es una influencia interpersonal que se ejecuta mediante procesos de comunicación, con objetivos específicos y propiamente relacionados con la administración y estrategias de la organización; a lo anterior se suma la capacidad de cada directivo para actuar y ejecutar acciones que pueda llevar a tener negocios más exitosos (Ortega, 2014; Chiavenato, 1993; Cruz y Guerrero 2021).

En la Tabla 28 se puede observar doce cuestionamientos inherentes a las competencias de liderazgo, que permiten analizar el grado de desempeño ejecutado por el directivo del ACEMP al transporte de hidrocarburos.

Tabla 28. Competencias orientadas hacia el liderazgo, indicador-ÍTEM

Indicador de competencias orientadas al liderazgo	ITEMS
Comunicación verbal (incluye escuchar)	52, 53
Manejo del tiempo	46,49,51
Manejo de decisiones individuales	45,47,50
Reconocimiento, definición y resolución de problemas	46,47,48,51

Indicador de competencias orientadas al liderazgo	ITEMS
Motivación e influencia en los demás	49,54,55
Delegación	51,55,56
Fijación de metas y creación de visión	45,46,50,54
Autoconocimiento	47,49,54,55
Formación de equipos	49,51,53
Manejo del conflicto	47,52,55,56
Gestión de equipos de trabajo.	51,53,56
Manejo del estrés	54,55

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Ortega (2014).

Por otra parte, en el Anexo 6 de la investigación se plasma la descripción correspondiente a la relación entre cada desempeño inherente a las competencias establecidas para el enfoque con orientación al liderazgo.

Aspectos inherentes a las competencias y desempeño directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos

Después de haber establecido los Ítems correspondientes a cada perspectiva que compone el de desempeño directivo de ACEMP al transporte de hidrocarburos, se estableció la relación entre la variable independiente (desempeño) y la variable dependiente (competencia) como se describe a continuación en cada punto.

## Aspectos de competencias inherentes al desempeño Financiero

En la presente investigación se definieron los siguientes once cuestionamientos que permitan analizar el grado de desempeño ejercido por el directivo en la organización de ACEMP al transporte de hidrocarburos, como se puede observar en la Tabla 29; a fin de medir cada aspecto de desempeño financiero en relación a las competencias directivas.

**Tabla 29.** Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño financiero

<b>Competencias directivas de inherentes a los aspectos financieros.</b>	<b>Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño financiero.</b>
<p>Programación la inversión de activos.</p> <p>Toma de decisiones en proyectos financieros y de análisis del rendimiento sobre la inversión.</p> <p>Toma de decisiones en alternativas de financiamiento.</p> <p>Seguimiento a planes financieros y contables.</p> <p>Planificación, validación y autorización la asignación y utilización de los recursos determinados al servicio de transporte.</p> <p>Análisis y evaluación los informes sobre las actividades y los resultados de la empresa.</p> <p>Análisis de la rentabilidad de la organización.</p> <p>Evaluación la inversión de activos</p> <p>Al analizar la relación con sus proveedores.</p> <p>Evaluar rentabilidad clientes.</p> <p>Gestionar los recursos de la empresa según procedimientos de la organización y normativa vigente.</p>	<p>Usted realiza el control de la inversión en activos en su organización por medio de:</p> <p>Al tomar la decisión de realizar un nuevo proyecto, usted</p> <p>Para realizar el seguimiento o medición del rendimiento de su organización, usted considera:</p> <p>Para usted es importante medir la rentabilidad de su organización, en relación a:</p> <p>Para realizar el control de la contabilidad en su organización, usted:</p> <p>Para analizar los costos operativos de su organización, usted verifica:</p> <p>Al realizar la planeación financiera en su organización, usted incluye:</p> <p>Al realizar la planeación referente a siniestralidad en su organización (heridos, muertes, daños materiales, etc.), usted considera:</p> <p>Al analizar el estado de resultados de su organización, usted revisa:</p> <p>Al analizar el vencimiento de pagos de clientes, usted revisa:</p> <p>Al analizar los costos logísticos (área transporte), usted revisa</p>

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Senger (2011).

### **Aspectos de competencias inherentes al desempeño con Orientación al Cliente**

En la presente investigación se definieron los siguientes diez cuestionamientos que permitan analizar el grado de desempeño ejercido por el directivo en la organización de ACEMP al transporte de hidrocarburos, como se puede observar en la Tabla 30; a fin de medir cada aspecto de desempeño con orientación al cliente en relación a las competencias directivas.

**Tabla 30. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño con orientación al cliente.**

<b>Competencias directivas de orientación al cliente.</b>	<b>Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño de orientación al cliente.</b>
<p>Toma de decisiones orientado al seguimiento y crecimiento de mercado.</p> <p>Proponer alternativas de solución de conflictos en el ámbito interno y externo de la organización y con los clientes y proveedores.</p> <p>Asumir responsabilidad para la toma de decisiones enfocadas al logro de objetivos planteados.</p> <p>Perseverar para mantener la calidad del servicio de la organización.</p> <p>Planificación del crecimiento de mercado.</p> <p>Planificar y estimar las rutas y destinos en relación a los tiempos de entrega.</p> <p>Evaluuar la flexibilidad del servicio.</p> <p>Al analizar la relación con clientes</p> <p>Evaluación del servicio prestado.</p> <p>Generar e implementar estrategias comerciales.</p>	<p>Al realizar la planeación en el área de comercial, usted considera:</p> <p>Al analizar el servicio que brinda, usted revisa: ¿Cómo se asegura usted que un factor de mala atención al cliente o alguna queja se ha corregido?:</p> <p>Cuando un departamento tiene constantes problemas de quejas de clientes, usted:</p> <p>Para usted el crecimiento en el porcentaje de ventas está relacionado con:</p> <p>Para medir el grado de cumplimiento de planeación en su organización, ¿Cuál de los siguientes incisos utiliza usted?</p> <p>Para usted, ¿la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con sus clientes es...?</p> <p>Cuando analiza el control de producto en su organización, usted:</p> <p>Al analizar la relación con sus clientes, usted revisa:</p> <p>Al analizar la flexibilidad que tiene su organización para entregar pedidos inesperados (de último momento por el cliente), usted revisa:</p>

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Senger (2011).

### **Aspectos de competencias inherentes al desempeño con orientación al Proceso Interno**

En la presente investigación se definieron los siguientes once cuestionamientos que permitan analizar el grado de desempeño ejercido por el directivo en la organización de ACEMP al transporte de hidrocarburos, como se puede observar en la Tabla 31; a fin de medir cada aspecto de desempeño con orientación al proceso interno en relación a las competencias directivas.

Tabla 31. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño de procesos internos.

Competencias directivas de inherentes a los aspectos a procesos internos.	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño a procesos internos.
<p>Asignar tareas para la ejecución y cumplimiento de los itinerarios de servicio.</p> <p>Vigilar y coordinar los programas de asignación de unidades de transporte y rendimiento de combustible.</p> <p>Identificar e implementar los procedimientos correspondientes.</p> <p>Planificar y estimar las rutas y destinos.</p> <p>Proponer alternativas de solución de problemas técnicos y organizacionales.</p> <p>Promover la actualización de la infraestructura del transporte, así como la planificación técnica y operativa.</p> <p>Usar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).</p> <p>Promover y aplicar sistemas, proyectos, y productos de apoyo a la conservación del ambiente y desarrollo sustentable en sus entornos laborales.</p> <p>Dar cumplimiento a las reglas y normatividad de seguridad vigente en materia de transporte</p> <p>Analizar valor agregado.</p> <p>Ejecución de la operación con apego a los procedimientos y políticas referentes al transporte (Seguridad y Sistema de Gestión de la calidad).</p>	<p>Al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos, usted revisa:</p> <p>Al analizar el desempeño del área de mantenimiento, usted revisa:</p> <p>Al programar la cantidad de equipo asignado para cada centro de carga y descarga, ¿Qué elementos son para usted prioritarios?:</p> <p>Al analizar la programación de unidades, usted revisa:</p> <p>Al analizar la entrega/recepción de producto, usted revisa:</p> <p>Al analizar el rendimiento de combustible, usted revisa:</p> <p>Al analizar el cumplimiento con el programa de viajes, usted revisa:</p> <p>Al analizar el uso de rastreadores satelitales en su organización, usted revisa:</p> <p>Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:</p> <p>Al analizar los factores que permiten optimizar el seguimiento de las unidades y producto, usted:</p> <p>Al analizar los factores que permiten agregar valor al servicio que ofrece, usted:</p>

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Senger (2011).

## Aspectos de competencias inherentes al desempeño con orientación al Recurso Humano

En la presente investigación se definieron los siguientes doce cuestionamientos que permitan analizar el grado de desempeño ejercido por el directivo en la organización de ACEMP al transporte de hidrocarburos, como se puede observar en la Tabla 32; a fin de medir cada aspecto de desempeño con orientación al recurso humano en relación a las competencias directivas.

Tabla 32. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño del Recurso Humano.

Competencias directivas inherentes a los aspectos del recurso humano.	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño del recurso humano.
Entrenar, delegar y coordinar, al personal de apoyo en los servicios de transporte (subordinados).	Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted:
Elaborar programas orientados a aumentar la productividad en el personal de apoyo. Supervisar al personal a cargo en sus actividades, corrigiendo las desviaciones detectadas.	Cuando analiza el plan de trabajo de cada operario, usted:
Asumir la responsabilidad en la toma de decisiones técnicas y organizacionales. Comunicar asertivamente en la transmisión de instrucciones.	Cuando corrige las desviaciones (errores) en un operario, usted:
Promover la organización del trabajo. Analizar a los capacitadores externos. Planificación del desarrollo del personal. Evaluación del personal.	Cuando dirige a su personal, usted:
Conocimientos en administración, logística, planificación de rutas, costos y presupuestos.	Cuando busca desarrollar la productividad del trabajador, usted:
Desempeño de diversas actividades: programadas, impredecibles y, aplicación de principios y técnicas organizacionales. Formar, desarrollar, evaluar y conocer al personal a su cargo	Cuando mide el desempeño de sus colaboradores, usted:
	Cuando busca capacitar a sus colaboradores, usted:
	De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de transferir experiencias a sus trabajadores?
	De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de motivar a sus trabajadores?
	Cuando mide el desempeño de sus operadores de tractocamión, usted:
	Cuando evalúa el trabajo de su operador de tractocamión usted:
	Cuando pretende desarrollar habilidades en sus operadores de tractocamión, usted:

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Amaratunga et al. (2001).

## Aspectos de competencias inherentes al desempeño con orientación al Liderazgo

En la presente investigación se definieron los siguientes doce cuestionamientos que permitan analizar el grado de desempeño ejercido por el directivo en la organización de ACEMP al transporte de hidrocarburos, como se puede observar en la Tabla 33; a fin de medir cada aspecto de desempeño con orientación al liderazgo en relación a las competencias directivas.

Tabla 33. Tabla comparativa entre las competencias inherentes al desempeño de Liderazgo.

Competencias directivas de inherentes a los aspectos de desempeño de liderazgo	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño de liderazgo
Comunicación verbal (incluye escuchar)	De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la misión y visión de la organización? De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la forma en la que revisa el logro de objetivos en su organización?
Manejo del tiempo	De las siguientes opciones, ¿Cómo definiría su forma de actuar al mantener la disciplina?
Manejo de decisiones individuales Reconocimiento, definición y resolución de problemas	De las siguientes opciones, ¿qué características juzga relevantes al evaluar el desempeño de sus colaboradores?
Motivación e influencia en los demás	De las siguientes opciones, ¿con qué característica se siente identificado al trabajar con sus colaboradores? De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al realizar el plan de capacitación de su colaborador?
Delegación	De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al delegar las actividades de sus colaboradores?
Fijación de metas y creación de visión	De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al comunicarse con sus trabajadores?
Autoconocimiento	De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al relacionarse con sus colaboradores?
Formación de equipos	De las siguientes opciones, ¿cómo definiría su trabajo?
Manejo del conflicto	De las siguientes opciones, ¿cómo define su tipo de liderazgo?
Gestión de equipos de trabajo.	De las siguientes opciones, ¿cuál cree que sea el objetivo de desarrollar habilidades en sus trabajadores?
Manejo del estrés	

Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz et al. (2015); APICS, CONOCER (2017); CHILEVALORA (2017); AEC (2018); Mercado et al. (2011); Kaplan y Norton (2008); Whetten y Cameron (2011); Porter (2000); Ortega (2014).

## Validación del instrumento de medición

Después de establecer los cuestionamientos correspondientes a las perspectivas competencias y desempeño directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos, se pidió responder a nueve personas los 56 cuestionamientos (ver Anexo 1) por medio de un formulario de Google Forms, dicha aplicación se eligió por ser una herramienta electrónica que

permite realizar encuestas de manera online; a fin de identificar alguna tendencia dentro de los cuestionamientos y opciones mostradas.

Al comparar estas evidencias por medio del método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach, el cual permite estimar la fiabilidad del instrumento antes descrito, a través del análisis correlacional que asume cada ítem (medido en escala tipo Likert) midiendo que estén en un mismo constructo y que estén altamente correlacionados (Welch y Comer, 1988).

En la Tabla 34 se pueden observar los criterios con los que se evalúan los coeficientes de alfa de Cronbach:

Tabla 34. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach.

Coeficiente de alfa de Cronbach	Valoración.
Coeficiente alfa > 0.9	Excelente
Coeficiente alfa > 0.8	Bueno
Coeficiente alfa > 0.7	Aceptable
Coeficiente alfa > 0.6	Cuestionable
Coeficiente alfa > 0.5	Pobre
Coeficiente alfa < 0.5	Inaceptable

Fuente: elaboración propia adaptado de Welch y Comer (1988).

Es por esta razón que los resultados obtenidos, fueron producto del análisis realizado a cada perspectiva y a cada cuestionamiento orientado a las competencias directivas antes citadas.

De acuerdo al programa Minitab 17, el *alfa de Cronbach* encontrado fue 0.8540 mostrando con ello que existe buena fiabilidad en la encuesta, en esta parte también se consideró el análisis de *alfa de Cronbach*, a cada pregunta de cada perspectiva (ITEM), para tal efecto se muestran a continuación los resultados.

## Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva financiera

En el análisis realizado a los once cuestionamientos de la perspectiva financiera, se identificó que los valores de correlación se encuentran entre 0.8429 como valor mínimo y 0.8681 como valor máximo, mostrando que existe una buena confiabilidad para este conjunto de competencias directivas y desempeño financiero dentro de cada cuestionamiento, como se puede ver en la Tabla 35.

Tabla 35. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva financiera.

ÍTEM	Media total ajustada	Desviación total estandar ajustada	Correlación Alpha de Cronbach
1	114.29	13.95	0.854
2	114.14	13.89	0.851
3	114.29	14.51	0.868
4	113.86	14.51	0.864
5	113.71	13.98	0.853
6	113.86	14.53	0.868
7	114.29	14.12	0.856
8	113.71	14.47	0.865
22	114.43	13.48	0.845
24	114.29	13.44	0.843
25	114.86	14.17	0.859

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en la prueba piloto del programa Minitab 17.

## Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de orientación al cliente.

Dentro del análisis realizado a los diez cuestionamientos de la perspectiva con orientación al cliente, se observó un valor mínimo 0.8422 y un valor máximo de 0.8715 mostrando que existe una buena confiabilidad para este conjunto de competencias directivas y desempeño orientado a cliente, ver Tabla 36.

Tabla 36. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva con orientación al cliente.

Ítem	Media total ajustada	Desviación total estándar ajustada	Correlación Alpha de Cronbach
9	114.57	13.91	0.8525
10	114.71	13.73	0.8483
11	113.71	13.85	0.8495
12	114.14	14.08	0.8558
13	114.29	13.41	0.8422
21	114.29	13.41	0.8422
23	114.14	13.72	0.8489
26	115.00	14.07	0.8562
27	114.57	14.79	0.8715
28	114.29	13.78	0.8526

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en la prueba piloto del programa Minitab 17.

### Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva de procesos internos.

Se puede observar en el análisis que los once cuestionamientos se encuentran como valor mínimo 0.8385 y como valor máximo 0.8617, mostrando que existe una buena confiabilidad para este conjunto de competencias y desempeño, bajo la perspectiva de procesos internos, ver Tabla 37.

Tabla 37. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva de procesos internos

ÍTEM	Media total ajustada	Desviación total estándar ajustada	Correlación Alpha de Cronbach
14	114.14	13.50	0.8415
15	114.86	14.26	0.8591
16	114.14	14.23	0.8610
17	114.43	14.14	0.8590
18	113.86	13.78	0.8494
19	115.00	13.86	0.8511

ÍTEM	Media total ajustada	Desviación total estandar ajustada	Correlación Alpha de Cronbach
20	113.86	13.28	0.8385
41	114.43	13.72	0.8509
42	113.86	14.38	0.8617
43	114.43	13.79	0.8508
44	114.14	14.23	0.8610

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en la prueba piloto del programa Minitab 17.

## Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva en recursos humanos.

El análisis que muestran los doce cuestionamientos se encuentra como valor mínimo 0.8397 y como valor máximo 0.8533 en correlación del *alfa de Cronbach*, mostrando que existe una buena confiabilidad para este conjunto de competencias y desempeño, bajo la perspectiva de recursos humanos, ver Tabla 38.

Tabla 38. Valoración del coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva de recursos humanos.

ÍTEM	Media total ajustada	Desviación total estandar ajustada	Correlación Alpha de Cronbach
29	114.14	13.36	0.8397
30	114.43	13.88	0.8511
31	114.14	13.52	0.8440
32	114.14	13.62	0.8447
33	114.14	13.74	0.8495
34	113.57	13.93	0.8510
35	113.57	13.70	0.8454
36	114.57	13.95	0.8533
37	114.14	13.41	0.8429
38	113.71	13.62	0.8455
39	113.57	13.82	0.8484
40	113.57	13.82	0.8484

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en la prueba piloto del programa Minitab 17.

## Validación del coeficiente del alfa de Cronbach de perspectiva de liderazgo

Se puede observar en el análisis de los doce cuestionamientos se encuentra como valor mínimo 0.8408 y como valor máximo 0.8584 en correlación del alfa de Cronbach, mostrando que existe una buena confiabilidad para este conjunto de competencias y desempeño, bajo la perspectiva de liderazgo, ver Tabla 39.

Tabla 39. Valoración de coeficiente alfa de Cronbach de perspectiva de liderazgo

Ítem	Media total ajustada	Desviación total estándar ajustada	Correlación Alpha de Cronbach
45	114.29	13.63	0.8443
46	114.29	13.90	0.8509
47	113.57	13.45	0.8408
48	114.86	14.16	0.8584
49	114.00	13.59	0.8444
50	114.43	13.81	0.8494
51	113.71	13.50	0.8424
52	113.43	13.78	0.8470
53	114.29	13.73	0.8467
54	113.86	14.11	0.8556
55	114.57	13.83	0.8487
56	114.14	13.98	0.8518

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en la prueba piloto del programa Minitab 17.

## Proceso de recolección de datos

La recopilación de la información para la presente investigación comenzó con una prueba piloto para determinar la confiabilidad del instrumento, prueba que se llevó a cabo con 8 personas con un nivel mínimo de escolaridad en Licenciatura y, con experiencia laboral en el AFC; una vez obtenido un alto nivel en el alfa de Cronbach se aplicaron el total de los instrumentos con 56 ítems en una escala tipo Likert.

En el siguiente punto se detalla el proceso que se llevó a cabo para la aplicación del instrumento de medición en la empresa de ACEMP al transporte de hidrocarburos por conveniencias del investigador.

### **1.- Aplicación del instrumento de medición**

Se solicitó mediante un escrito al director general de las empresas Transportación Carretera S.A. de C.V. y Tracto Fletes Especializados S.A. de C.V., el permiso para poder aplicar el instrumento de medición a colaboradores de dichas empresas dirigidas a los niveles 1 y 2 en la organización, ver Anexo 7.

Posterior a la autorización para poder aplicar el instrumento de medición concentrado en un cuestionario, se envió a un total de veinte personas mediante un formulario de Google, sin embargo; solo siete personas respondieron el cuestionario por este medio.

Tras observar que el medio electrónico no fue de fácil acceso para las personas encuestadas, se entregó dicha encuesta impresa con el fin que fuera contestada de una manera rápida y de fácil manejo, por lo que se obtuvieron siete encuestas más por este medio. Cabe destacar que tres personas tuvieron que ser encuestadas de manera presencial a causa de sus múltiples actividades laborales.

### **Análisis de los datos: método de análisis de la varianza**

La presente investigación muestra en la hipótesis establecida, la variabilidad generada por el comportamiento de las competencias directivas y su injerencia al desempeño, lo anterior se llevó a cabo mediante el análisis a las repuestas de las variables antes comentadas, en una población previamente delimitada.

Por ello mediante el método del análisis de la varianza se consideró como una forma de comparar las variables inmersas en la investigación, este método es una forma de comprobar si las medias muestrales (las respuestas de los cuestionamientos) se obtuvieron con la misma media pa-

ramétrica respecto a las variables establecidas con el fin de considerarlas iguales o diferentes (Serrano, 2003).

Sin embargo, Scheffé (1999), considera el análisis de la varianza como una técnica estadística que permite analizar una serie de variables que interactúan de alguna manera, con el fin de estimar los efectos e identificar los de mayor impacto en el experimento (investigación).

Por lo tanto, un análisis de varianza ANOVA prueba en la hipótesis que las medias de dos o más variables son iguales o diferentes; evaluando la importancia de uno o más factores al comparar las medias de la variable de respuesta en los diferentes niveles de los factores. La hipótesis nula establece que todas las medias de la población (medias de los niveles de los factores) son iguales mientras que la hipótesis alternativa establece que al menos una es diferente (Minitab 18, 2018).

Este método de análisis de las varianzas (ANOVA) establece un cuadro comparativo entre el valor obtenido a través del tratamiento estadístico y lo compara con el valor obtenido de la tabla probabilística F (distribución de probabilidad continua) y, bajo ese argumento, establece que sí existe variabilidad; si las muestras de las respuestas de las variables son iguales, el valor estadístico es cero (valor deseado), permitiendo un máximo de variabilidad hasta el valor de la tabla probabilística F, dicho rango mostrará el área de aceptación que las variables tienen en un comportamiento similar (acepta hipótesis nula) (Hayter, 1984).

La característica de aceptación de la hipótesis nula en el análisis se explica que las muestras de las variables analizadas son iguales y la caracterización del rechazo de la hipótesis nula cumple a que al menos una de las variables analizadas bajo la prueba ANOVA contiene una variable distinta en su media aritmética (Brown y Forsythe, 1974).

Los siguientes son los componentes de una tabla de ANOVA:

- GL: grados de libertad de cada origen. Si un factor posee tres niveles, los grados de libertad corresponden a 2 (n-1). Si tiene un total de 30 observaciones, el total de grados de libertad es 29 (n-1).

- SC: suma de los cuadrados entre los grupos (factor) y la suma de los cuadrados dentro de los grupos (error)
- CM: los cuadrados medios se obtienen dividiendo la suma de los cuadrados entre los grados de libertad.

El valor estadístico se calcula dividiendo el factor CM entre el error CM; puede comparar esta relación con una F crítica encontrada en una tabla o puede utilizar el valor p para determinar si un factor es significativo.

El Valor probabilístico se utiliza para determinar si un factor es significativo; por lo general, se compara con un valor alfa de 0.05. Si el valor p es menor que 0.05, el factor es significativo.

Los valores P que se encuentran en el rango de 0 a 1. Mientras menor sea el valor p, menor es la probabilidad de rechazar por equivocación una hipótesis nula. Antes de realizar cualquier análisis, se determina un nivel de significancia. Un valor comúnmente utilizado es 0.05. Si el valor p de una estadística de prueba es menor que su nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula.

El valor p se calcula a partir de la muestra observada y representa la probabilidad de rechazar incorrectamente la hipótesis nula, cuando en realidad es verdadera (error de tipo I), es la probabilidad de obtener una diferencia que sea, como mínimo, tan grande como la diferencia entre el valor observado y el valor hipotético a través del error aleatorio solamente.

Así la metodología de trabajo antes comentada permitió establecer la base de la elaboración y evaluación del instrumento, que consistió en analizar el comportamiento de las variables competencias directivas, desempeño y estandarización. A continuación, se mostrará el ANOVA y correlación de Pearson, en relación a la interacción de las competencias directivas y los desempeños, con el fin de integrar y justificar a través del MHTe la relación de las variables competencias directivas.



## **Capítulo 4**

*El Vínculo entre Competencias Directivas y Desempeño Gerencial*

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos del análisis a partir de los objetivos establecidos para la presente investigación, así como la discusión de los resultados con relación a la hipótesis establecida. Es por esta razón que, este capítulo está compuesto por tres partes que se detallan a continuación.

En la primera parte de este capítulo se presentan los resultados obtenidos en la investigación, con relación a las variables establecidas, competencias y desempeño directivo del ACEMP al transporte de hidrocarburos.

La segunda parte de este capítulo muestra el análisis de los resultados mediante una interpretación estadística de los mismos, a fin de discutirlos en relación a la hipótesis planteada en el problema de la investigación.

Así pues, en la Figura 15 se pueden observar los datos recolectados a través de la herramienta de Google Forms, compuesta por cinco secciones y cuestionamientos de opción múltiple; con la cual se logró recopilar información necesaria para la prueba piloto y recopilar información de 59% de encuestas aplicadas.

Figura 15. Resultado de la investigación



La imagen es una captura de pantalla de una encuesta en Google Forms. La barra superior muestra el título "Encuesta diseñada para empresas de (ACEMP) Autotransporte de Carga Especializada en Materiales Peligrosos al transporte de hidrocarburos" y el enlace "Encuesta diseñada para empresas de (ACEMP) Autotransporte de Carga Especializada en Materiales Peligrosos al transporte de hidrocarburos - Formulario de Google". La parte central muestra la interfaz de Google Forms con una sección titulada "Encuesta diseñada para empresas de (ACEMP) Autotransporte de Carga Especializada en Materiales Peligrosos al transporte de hidrocarburos". La sección incluye un apartado de "PREGUNTAS" y "RESPUESTAS", un contador de "Puntos totales: 0" y un botón "ENVIAR". A la derecha, se muestra un cuadro de control con iconos para editar, eliminar y más. La parte inferior contiene una descripción legal y un aviso de que el resultado es exclusivo para uso académico.

Fuente: caratula obtenida de Formulario de Google, creado para recopilación de resultados.

## **Resultados obtenidos de las competencias y desempeños directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos**

Lo anteriormente expuesto, en relación con los cuestionarios aplicados a los directivos del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos; señala que fueron diseñados en escala Likert para medir el desempeño inherente a las competencias directivas, con el fin de obtener una puntuación máxima de tres unidades, siendo cero la mínima. Los resultados de cada ítem se trataron de forma conjunta.

De este modo, una vez obtenido el valor total de cada ítem se calculó la media, dicha tendencia permite comparar cada indicador de desempeño respecto a la perspectiva analizada en cada competencia directiva, a fin de identificar el rubro mayormente alejado a la tendencia central (Cruz y Guerrero 2021).

Es así como las gráficas obtenidas permiten observar los resultados, determinando el primer valor como media aritmética, representando el conjunto de valores analizados para cada cuestionamiento y como segundo valor el Grado de Desempeño Percibido (GDP) para cada ítem; permitiendo observar aquellos cuestionamientos que están por debajo de la media establecida y sobre los cuales se enfoca el análisis y recomendaciones de la investigación.

Se obtuvieron los resultados en fase descriptiva de las competencias y desempeños directivos del ACEMP al transporte de hidrocarburos como se muestra a continuación.

## **Resultados inherentes a las cinco perspectivas de desempeño directivo del ACEMP al transporte de hidrocarburos**

En los resultados correspondientes a los desempeños directivos se obtuvo una media de 2.1324 correspondiente al análisis de las cinco perspectivas de desempeño directivo, desempeño financiero, desempeño con orientación al cliente, desempeño al proceso interno, desempeño al recur-

so humano y desempeño de liderazgo; es decir, el 60% de los desempeños evaluados se encuentra por debajo del promedio calculado.

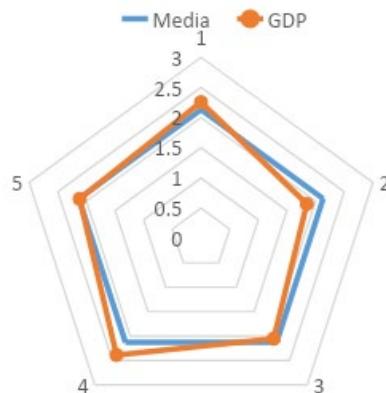
Es así como el desempeño con orientación al cliente obtuvo un promedio de 1.84, el desempeño de proceso interno le corresponde la media de 2.05 y el desempeño de liderazgo obtuvo la media de 2.11; es decir, los resultados correspondientes a las tres perspectivas antes mencionadas pertenecen a una evaluación por debajo de la media total evaluada.

Por otra parte, en lo que respecta al desempeño de perspectiva financiera y recurso humano obtuvieron como media evaluada el 2.25 y 2.38 respectivamente, siendo ambos desempeños promedios que rebasan la media calculada en el presente estudio.

A continuación, en la Figura 16 se puede observar el comportamiento del GDP correspondiente a las cinco perspectivas de desempeño con relación a la media calculada en los cincuenta y seis ítems evaluados.

Figura 16. Resultado de desempeño con orientación a la perspectiva financiera, orientación al cliente, proceso interno, recurso humano y liderazgo

Desempeño-Competencia



Fuente: elaboración propia.

## **Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño con enfoque financiero de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos**

En relación con los resultados correspondientes a la perspectiva de desempeño financiero, se obtuvo como resultado que, de los once ítems evaluados, el 64% de las respuestas ajustadas están por debajo de la media obtenida, 2.2566; se obtiene un porcentaje del 36% arriba de la tendencia central correspondiente a la evaluación de desempeño financiero. A continuación, se describen los resultados obtenidos en el desempeño-financiero:

La organización al realizar el control de la inversión de activos lo realiza por medio de un indicador que muestre la relación del activo con sus ventas generadas; se obtuvo un promedio del 2.05, por debajo la media correspondiente al desempeño financiero.

Por lo tanto, las empresas de transporte estudiadas, al tomar la decisión de realizar un nuevo proyecto; en primera instancia analiza el planteamiento del proyecto con capital propio y capital prestado de algún banco; el promedio obtenido en el desempeño evaluado es de 2.11, menor a la media calculada.

Para realizar la medición del rendimiento de la organización se consideran periodos de seis meses; el promedio obtenido es de 2.41, mayor a la media calculada.

Aunado a esto la rentabilidad de la organización se mide en relación a la utilidad neta de cada periodo evaluado; el promedio obtenido en el desempeño fue del 2.58, mayor a la media calculada de la perspectiva financiera.

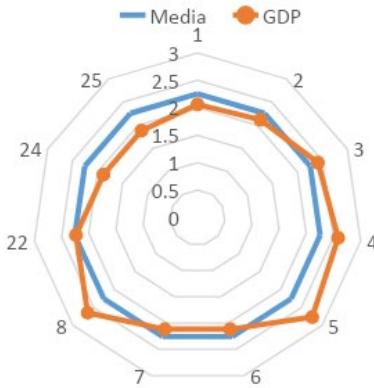
Así pues, al analizar el control de la contabilidad en la organización se analizan los ingresos, costos, depreciación, amortización e impuestos por periodo; se obtuvo un promedio de 2.76, mayor a la media calculada.

Además, al analizar los costos operativos de la organización se revisa la relación del costo y la venta generada por periodo; se obtuvo un promedio de 2.11, por debajo de la media calculada.

1. Para realizar la planeación financiera en la organización, se incluye el análisis del uso de activos e indicadores de rentabilidad; se obtuvo un promedio de 2.11, menor a la media calculada.
2. Al realizar la planeación referente a siniestralidad en la organización (heridos, muertes, daños materiales, etc.) se considera dejar una partida especial por periodo controlado en el indicador de siniestro; el promedio obtenido es de 2.64, mayor a la media evaluada.
3. Al analizar los costos logísticos y operativos en el transporte se analizan a través de las toneladas por kilómetro transportadas; se obtuvo un promedio de 2.23, menor a la media evaluada.
4. Si bien es cierto, la organización analiza el vencimiento de pagos de clientes respecto al porcentaje de vencimiento por pago de cliente; el promedio obtenido fue de 1.88, menor a la media evaluada.
5. Por último, al analizar el estado de resultados, la empresa evalúa la ganancia obtenida antes y después de impuestos. El promedio obtenido en este desempeño es de 1.88, menor a la media evaluada.

En la Figura 17 se observan los resultados correspondientes a los desempeños financieros en relación a la media calculada de los once ítems evaluados.

Figura 17. Resultado del desempeño financiero



Fuente: elaboración propia.

Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño con enfoque de orientación al cliente de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos:

Al respecto con los resultados correspondientes a la perspectiva de desempeño con orientación al cliente, se observa que de los diez ítems evaluados el 70% de los cuestionamientos están por debajo de la media obtenida, 1.8470 (el menor promedio evaluado de las cinco perspectivas de desempeño); y se obtiene un porcentaje del 30% arriba de la tendencia central correspondiente a la evaluación de desempeño. A continuación, se describen los resultados obtenidos en el desempeño-orientación al cliente.

La organización al realizar la planeación en el área comercial solo considera datos proporcionados por sus vendedores; se obtuvo un promedio de 1.70, menor a la media evaluada en el desempeño con orientación al cliente.

Por lo tanto, la organización analiza el servicio que brinda a los clientes, solo mediante comentarios de los propios clientes de manera directa; se obtiene un promedio de 1.52, menor a la media evaluada.

Entonces la organización asegura el factor de una mala atención al cliente o la corrección de quejas, al canalizarlo con el área correspondiente.

te del proceso que corresponda; el promedio obtenido es mayor a la media evaluada, 2.70.

Cuando un departamento tiene constantes problemas de quejas de clientes, la organización revisa que el proceso de mejora proporcione solución a la problemática detectada; se obtuvo un promedio de 2.17, mayor a la media evaluada.

Por otra parte, el crecimiento de porcentaje de ventas está relacionado con el servicio proporcionado y la publicidad; se obtuvo un promedio de 2.17, mayor a la media evaluada.

Aunado a la situación, la organización analiza la relación con los clientes solo con el hecho de cumplir con el programa establecido por parte del cliente; el promedio obtenido fue de 1.64, menor a la media evaluada.

Sin embargo, al analizar la flexibilidad que tiene la organización para entregar pedidos inesperados; es decir, de último momento solicitado por el cliente, solo se considera que contemple con un personal que esté dispuesto a trabajar a cualquier hora. El promedio obtenido fue de 1.58, menor a la media evaluada.

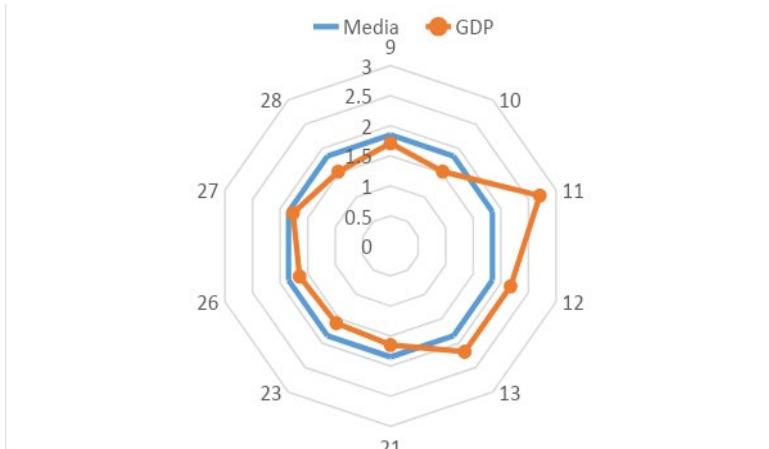
Mientras tanto la organización al analizar el control del producto transportado solo considera la cantidad inicial de carga, mediante el tránsito de la unidad de transporte y la cantidad final descargada; el promedio obtenido fue de 1.64, menor a la media evaluada.

Para medir el grado de cumplimiento de planeación en la organización solo se consideran los viajes planeados contra los viajes realizados; se obtuvo un promedio de 1.76, menor a la media evaluada.

Finalmente, como organización la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con los clientes solo es el incremento de ventas por cada socio comercial; el promedio obtenido es de 1.52, menor a la media evaluada.

En la figura 18 se observan los resultados correspondientes al desempeño con orientación al cliente en relación a la media calculada de los diez ítems evaluados.

Figura 18. Resultado del desempeño-orientación al cliente



Fuente: elaboración propia.

### **Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño de proceso interno de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos**

Acerca de los resultados correspondientes a la perspectiva de desempeño de proceso interno, se observa que de los once ítems evaluados el 55% de los cuestionamientos está por debajo de la media obtenida, 2.05347; y el 45 % ligeramente rebasa la tendencia central. A continuación, se describen los resultados obtenidos en el desempeño proceso interno.

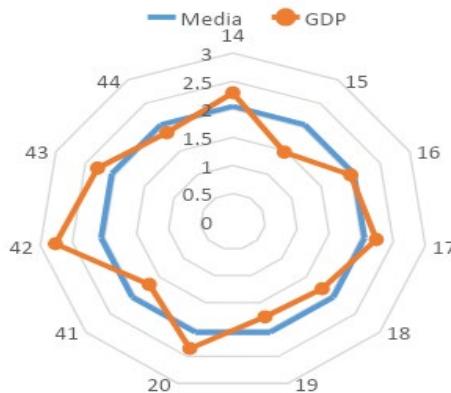
1. La organización al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos revisa los reportes de indicadores por cada área de trabajo; el promedio obtenido fue de 2.29, mayor a la media evaluada.
2. Además, al analizar el desempeño del área de mantenimiento solo revisa el tiempo de paro (unidad en taller) de cada orden

de trabajo; el promedio obtenido es de 1.47, menor a la media evaluada.

3. Con respecto al programar la cantidad de equipo asignado para cada centro de carga y descarga, los elementos prioritarios para la organización solo es trabajar de acuerdo al proceso que estandariza el procedimiento de carga y descarga para centro de embarque. El promedio obtenido fue de 2.0, menor a la media evaluada.
4. Así mismo para analizar la programación de las unidades, se contempla que cada rol de trabajo esté de acuerdo a las restricciones de la empresa y clientes. El promedio obtenido es de 2.23, mayor a la media evaluada.
5. En cuanto a la entrega y recepción de producto, se realiza solo mediante las entregas del producto programado. El promedio obtenido es de 1.82, menor a la media evaluada.
6. El rendimiento de combustible se evaluó a partir de los kilómetros recorridos por litro consumido, obteniéndose un promedio de 1.76, inferior a la media establecida.
7. Al analizar el cumplimiento con el programa de viajes se considera programar y ubicar los equipos de manera que se cumpla con la demanda del cliente; el promedio obtenido es de 2.35, mayor a media evaluada.
8. En cuanto al análisis del uso de rastreadores satelitales, solo se considera que se disminuya el índice de producto desaparecido, propiedad del cliente; el promedio obtenido es de 1.70, menor a la media evaluada.
9. Hay que mencionar, además que se analizan factores que permitan optimizar los procesos de la organización, considerando ideas o aportaciones de los colaboradores; el promedio obtenido es de 2.76, mayor a la media evaluada.

10. Dado que al analizar los factores que permiten optimizar el seguimiento de las unidades y producto solo se considera que existe personal suficiente para identificar errores y/o retrasos que puedan ser reportados a tiempo. El promedio obtenido es de 2.29, mayor a la media evaluada.
11. De manera que los factores que permitan agregar valor al servicio ofrecido por la organización, solo es considerado contar con el equipo necesario (personal y unidades) para realizar las entregas correspondientes a cada cliente; el promedio obtenido es de 1.88, menor a la media evaluada.
12. Como resultado en la figura 19 se pueden observar los datos correspondientes al desempeño con orientación al proceso interno, en relación a la media calculada de los once ítems evaluados.

Figura 19. Resultado del desempeño-proceso interno



Fuente: elaboración propia.

### **Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño recurso humano de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos.**

En relación a los resultados correspondientes a la perspectiva al desempeño de recurso humano, se observa que de los doce ítems evalua-

dos el 42% de los cuestionamientos está por debajo de la media obtenida, 2.3872; y el 58 % ligeramente rebasa la tendencia.

A continuación, se describen los resultados obtenidos en el desempeño- recurso humano:

1. La organización cuando analiza el desarrollo del capital intelectual del personal considera la capacitación adquirida mediante cursos, diplomados, etc.; se obtuvo un promedio de 2.58, por encima de la media evaluada.
2. Además, cuando analiza el plan de trabajo de cada operario, se considera un estudio de tiempos y movimientos al estandarizar cada puesto de trabajo; el promedio obtenido fue de 2.41, mayor a la media evaluada.
3. Por el contrario, la organización corrige desviaciones (errores) de un operario a través del desarrollo de habilidades en cada empleado para su trabajo realizado día a día; el promedio obtenido fue de 2.05, menor a la media evaluada.
4. Así que se dirige al personal con el fin de desarrollar habilidades necesarias para mejorar su productividad; el promedio obtenido fue de 2.0, menor a la media evaluada.
5. Cuando se busca desarrollar la productividad de cada trabajador la organización considera la autonomía y toma de decisiones por cada empleado; el promedio obtenido fue de 2.23, menor a la media evaluada.

Mientras tanto la organización mide el desempeño de sus colaboradores considerando la calidad en el ambiente de trabajo (según indicadores de encuestas realizadas a los propios trabajadores); el promedio obtenido fue de 2.88, mayor a la media evaluada.

Dado que se busca capacitar a los colaboradores considerando una mejora en el ambiente de trabajo; se obtuvo un promedio de 2.70, mayor a la media evaluada.

Teniendo en cuenta que se considera como objetivo el transferir experiencias a los trabajadores, así como el desarrollo de nuevos procesos que optimicen la forma de trabajar; el promedio obtenido fue de 2.41, mayor a la media evaluada.

Al mismo tiempo la organización considera como objetivo principal al capacitar a los trabajadores, el concientizarlos sobre su potencial y como desarrollarlo; el promedio obtenido fue de 2.23, menor a la media evaluada.

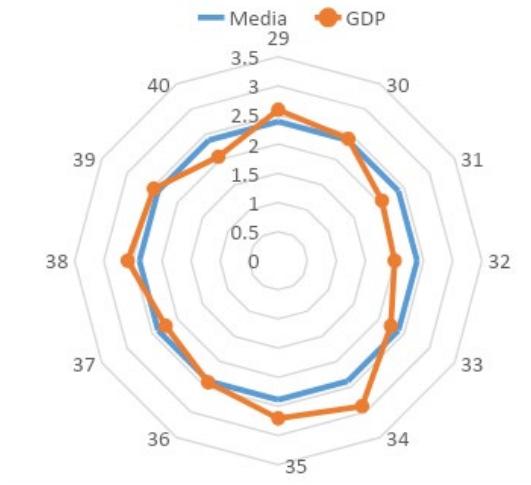
Por lo que se refiere a medir el desempeño de los operadores de tractocamión, se realiza mediante la medición de los viajes realizados, su operación y permanecía en la organización; el promedio obtenido fue de 2.58, mayor a la media evaluada.

Por esto al evaluar el trabajo del operador de tractocamión se considera el rango de operación, el rendimiento de diésel y la siniestralidad por cada operario; el promedio obtenido fue de 2.47, mayor a la media evaluada.

Por otro lado, la organización analiza el uso de rastreadores satelitales en relación al costo-beneficio de lo invertido en rastreadores satelitales, contra el aumento en las ventas; el promedio obtenido es de 2.05, menor a la media evaluada.

Es así que en la Figura 20 podemos observar los resultados correspondientes al desempeño con orientación al recurso humano en relación a la media calculada de los doce ítems evaluados.

Figura 20. Resultado del desempeño-recurso humano



Fuente. elaboración propia.

### **Resultados inherentes a la perspectiva de desempeño liderazgo de los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos**

El último aspecto trata de los resultados correspondientes a la perspectiva de liderazgo, de los doce ítems evaluados, el 42% de las respuestas ajustadas están por debajo de la media obtenida, 2.1176; se obtiene un porcentaje del 58% arriba de la tendencia central correspondiente a la evaluación de desempeño evaluado. A continuación, se describen los resultados inherentes a la perspectiva desempeño-liderazgo:

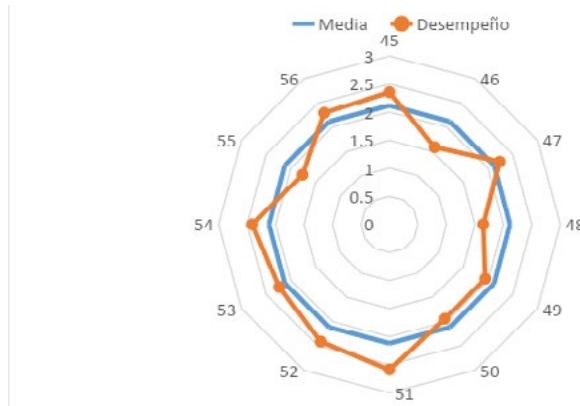
1. El directivo de la organización define su actuar con relación a la misión y visión de la organización, con el desarrollo de una cultura organizacional orientada a objetivos; el promedio obtenido fue de 2.35, por encima de la media evaluada.
2. Así mismo el líder define su actuar con relación a la forma en la que revisa el logro de sus objetivos de la organización, supervisando de manera activa cada área de trabajo solicitando un reporte periódico para su entregable de resultados; el promedio evaluado es de 1.58, menor a la media evaluada.

3. Por otro lado, el directivo mantiene la disciplina definiéndolo como un líder que busca el convencimiento o negociación; el promedio obtenido es de 2.23, por encima de la media evaluada.
4. En cuanto a la característica que juzga relevante al evaluar el desempeño de sus colaboradores, es mediante los resultados del trabajo realizado día a día; el promedio obtenido es de 1.64, menor a la media evaluada.
5. Se debe agregar también que el directivo considera como característica con la que se siente identificado al trabajar con sus colaboradores, el supervisar su trabajo de manera estrecha; el promedio obtenido es de 1.94, menor a la media evaluada.
6. Teniendo en cuenta que, al realizar el plan de trabajo del colaborador, el directivo lo realiza decidiendo de manera individual el tipo de capacitación que requiere; el promedio obtenido fue de 1.94, por debajo a la media calificada.
7. A su vez el directivo delega las actividades convenciendo al trabajador de lo importante que es el cumplimiento de sus resultados para el desarrollo de la empresa; el promedio obtenido fue de 2.58, por encima de la media obtenida.
8. Como característica con la que se identifica el directivo al comunicarse con sus trabajadores es escuchando con atención a cada colaborador; el promedio obtenido es de 2.41, por arriba de la media evaluada.
9. Así mismo el directivo se siente identificado al relacionarse con sus colaboradores a manera de compartir decisiones con los mismos; el promedio obtenido es de 2.23, mayor a la media obtenida.
10. Es así que cada directivo de la organización define su trabajo de manera desafiante; se obtuvo el promedio del 2.41, por encima de la media evaluada.

11. Por esto el tipo de liderazgo para cada directivo en la organización lo define como firme en cada decisión que toma; el promedio obtenido fue de 1.76, por debajo de la media evaluada.
12. Se infiere que cada directivo de la organización describe como objetivo para el desarrollo de habilidades en cada trabajador el formar personas integras, con los valores de la empresa y habilidades que permitan trabajar adecuadamente con su puesto de trabajo; el promedio obtenido fue de 2.29, rebasando la media obtenida en el desempeño de liderazgo.

A continuación, en la Figura 21 se pueden observar los resultados correspondientes al desempeño con orientación al liderazgo en relación a la media calculada de los doce ítems evaluados.

Figura 21. Resultado del desempeño-liderazgo



Fuente: elaboración propia.

## Análisis de los resultados: competencias y desempeños directivos del ACEMP al transporte de hidrocarburos

De las evidencias anteriores, además de haber registrado las respuestas correspondientes de las encuestas emitidas a los directivos del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de las empresas TRACSA Y TRAFESA y, de haber obtenido la media aritmética correspondiente a los desempeños de cada perspectiva, así como el GDP para cada ítem

evaluado; se analizaron las competencias (x) y desempeños (y), a través de la herramienta ANOVA, con el fin de identificar la toma de decisiones de los directivos a razón de la hipótesis planteada y poder identificar la relación entre las competencias y desempeños directivos.

## **Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos**

Es así como después de recopilar los resultados correspondientes al instrumento de medición, se realizó el análisis de los mismos mediante el programa Minitab 17; a razón de analizar la media de las variables y con el objetivo de identificar la tendencia de la toma de decisiones.

Es así como se observó que las empresas analizadas correspondientes al sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos poseen una variabilidad (valor probabilístico) de 0.629 estableciendo (2-1) grados de libertad para las competencias directivas y (5-1) grados de libertad para el desempeño, lo cual permitió a través de una tabla F con un alfa 0.05 establecer una variabilidad máxima de 0.629, lo cual muestra que existe una relación entre las competencias directivas y desempeño, como se puede observar en la Tabla 40.

Tabla 40. Tabla comparativa entre competencias directivas (x) y desempeño (y)

Fuente	Grados de libertad	Sumatoria cuadrática	Cuadrados ajustados	Valor estadístico F	Valor probabilístico P
Interacción entre ambas variables	4	1.558	0.06772	0.87	0.629
Error	32	2.485	0.07767		
Total	55	4.043			

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada a directivos de TRACSA y TRAFESA, mediante el análisis ANOVA en Minitab 17.

Se hace necesario resaltar que para poder aceptar o rechazar la HO se comparó el valor probabilístico P y el valor estadístico con relación a

0.629<0.87, de esta manera se acepta la  $H_0$  establecida; es decir, que la hipótesis de esta investigación establece que existe relación entre la competencia y el desempeño directivo, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.

## **Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque financiero**

No solo se recopilaron y segmentaron los datos obtenidos en las encuestas para poder establecer la relación entre las competencias y desempeño directivo, sino también se analizaron los datos con enfoque financiero a razón de las medias obtenidas para cada variable analizada.

A su vez se obtuvo un valor probabilístico de 0.788 estableciendo (2-1) grados de libertad para las competencias directivas y (2-1) grados de libertad para el desempeño, lo cual permitió a través de una tabla F con un alfa 0.05 establecer una variabilidad máxima de 0.52, lo cual muestra que no existe una relación entre las competencias directivas y desempeño financiero, como se puede observar en la Tabla 41.

Tabla 41. Tabla comparativa entre competencias (x1) y desempeño financiero (y1)

<b>Fuente</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Sumatoria cuadrática</b>	<b>Cuadrados ajustados</b>	<b>Valor estadístico F</b>	<b>Valor probabilístico P</b>
Interacción entre ambas variables	1	0.2512	0.03589	0.52	0.788
Error	3	0.2088	0.0696		
Total	10	0.46			

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada a directivos de TRACSA y TRAFESA, mediante el análisis ANOVA en Minitab 17.

Es por esto que para poder aceptar o rechazar la  $H_0$  se comparó el valor probabilístico P y el valor estadístico con relación a 0.788>0.52, de esta manera se rechaza la  $H_0$  establecida y se adopta la  $H_1$ ; es decir, que la

hipótesis alternativa de esta investigación establece que no existe relación entre la competencia y el desempeño financiero, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.

## **Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque orientación al cliente**

Al mismo tiempo para poder establecer la relación entre las competencias y desempeño directivo con enfoque de orientación al cliente a razón de las medias obtenidas para cada variable analizada; se obtuvo un valor probabilístico de 0.707 estableciendo (2-1) grados de libertad para las competencias directivas y (2-1) grados de libertad para el desempeño, lo cual permitió a través de una tabla F con un alfa 0.05 establecer una variabilidad máxima de 0.64, lo cual muestra que no existe una relación entre las competencias directivas y desempeño con orientación al cliente, como se puede observar en la Tabla 42.

Tabla 42. Tabla comparativa entre competencias (x2) y desempeño orientación al cliente (y2)

Fuente	Grados de libertad	Sumatoria cuadrática	Cuadrados ajustados	Valor estadístico F	Valor probabilístico P
Interacción entre ambas variables	1	0.3264	0.05441	0.64	0.707
Error	3	0.2549	0.08497		
Total	9	0.5814			

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada a directivos de TRACSA y TRAFESA, mediante el análisis ANOVA en Minitab 17.

Es así como para poder aceptar o rechazar la HO se comparó el valor probabilístico P y el valor estadístico con relación a  $0.707 > 0.64$ , de esta manera se rechaza la Ho establecida y se adopta la H1; es decir, que la hipótesis alternativa de esta investigación establece que no existe relación entre la competencia y el desempeño con orientación al cliente, a través

de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.

## **Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque proceso interno**

Otro rasgo en que se estableció relación, fue entre las competencias y desempeño directivo con enfoque a proceso interno a razón de las medias obtenidas para cada variable analizada; dado que se obtuvo un valor probabilístico de 0.352 estableciendo (2-1) grados de libertad para las competencias directivas y (2-1) grados de libertad para el desempeño, lo cual permitió a través de una tabla F con un alfa 0.05 establecer una variabilidad máxima de 4.48, lo cual muestra que existe una relación entre las competencias directivas y desempeño proceso interno, como se puede observar en la Tabla 43.

Tabla 43. Tabla comparativa entre competencias (x3) y desempeño proceso interno (y3)

Fuente	Grados de libertad	Sumatoria cuadrática	Cuadrados ajustados	Valor estadístico F	Valor probabilístico P
Interacción entre ambas variables	1	0.4357	0.04841	4.48	0.352
Error	1	0.01081	0.01081		
Total	10	0.44651			

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada a directivos de TRACSA y TRAFESA, mediante el análisis ANOVA en Minitab 17.

Teniendo en cuenta que para poder aceptar o rechazar la HO se comparó el valor probabilístico P y el valor estadístico con relación a  $0.352 < 4.48$ , de esta manera se acepta la Ho establecida; es decir, que la hipótesis de esta investigación establece que existe relación entre la competencia y el desempeño de proceso interno en la organización, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.

## Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque recurso humano

Todavía cabe señalar que para poder establecer la relación entre las competencias y desempeño directivo con enfoque a proceso interno, a razón de las medias obtenidas para cada variable analizada se obtuvo un valor probabilístico de 0.341, estableciendo (2-1) grados de libertad para las competencias directivas y (2-1) grados de libertad para el desempeño; lo cual permitió a través de una tabla F con un alfa 0.05 establecer una variabilidad máxima de 1.6, lo cual muestra que existe una relación entre las competencias directivas y desempeño recurso humano, como se puede observar en la Tabla 44.

Tabla 44. Tabla comparativa entre competencias (x4) y desempeño recurso humano (y4).

Fuente	Grados de libertad	Sumatoria cuadrática	Cuadrados ajustados	Valor estadístico F	Valor probabilístico P
Interacción entre ambas variables	1	0.23609	0.03373	1.6	0.341
Error	4	0.0844	0.0211		
Total	11	0.32049			

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada a directivos de TRACSA y TRAFESA, mediante el análisis ANOVA en Minitab 17.

Igualmente, para poder aceptar o rechazar la HO se comparó el valor probabilístico P y el valor estadístico con relación a  $0.341 < 1.6$ , de esta manera se acepta la Ho establecida; es decir, que la hipótesis de esta investigación establece que existe relación entre la competencia y el desempeño de recurso humano, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.

## Análisis de los resultados (ANOVA) competencias y desempeños directivos-enfoque liderazgo.

Todas estas observaciones se relacionan también entre las competencias y desempeño directivo con enfoque de liderazgo, a razón de las medias obtenidas para cada variable analizada se obtuvo un valor probabilístico de 0.221, estableciendo (2-1) grados de libertad para las competencias directivas y (2-1) grados de libertad para el desempeño; lo cual permitió a través de una tabla F con un alfa 0.05 establecer una variabilidad máxima de 2.73, lo cual muestra que existe una relación entre las competencias directivas y desempeño de liderazgo, como se puede observar en la Tabla 45.

Tabla 45. Tabla comparativa entre competencias (x5) y desempeño de liderazgo (y5)

Fuente	Grados de libertad	Sumatoria cuadrática	Cuadrados ajustados	Valor estadístico F	Valor probabilístico P
Interacción entre ambas variables	1	0.16395	0.020494	2.73	0.221
Error	3	0.02254	0.007513		
Total	11	0.18649			

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada a directivos de TRACSA y TRAFESA, mediante el análisis ANOVA en Minitab 17.

Puesto que para poder aceptar o rechazar la HO se comparó el valor probabilístico P y el valor estadístico con relación a  $0.221 < 2.73$ , de esta manera se acepta la Ho establecida; es decir, que la hipótesis de esta investigación establece que existe relación entre la competencia y el desempeño de liderazgo, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende Hgo.



## **Capítulo 5**

*Del diagnóstico a la propuesta. un modelo integral para el sector ACEMP*

El presente capítulo se compone de tres apartados, en la primera sección se presentan las conclusiones que se obtuvieron a partir del estudio de investigación realizado, con relación a los objetivos establecidos a fin de evaluar la injerencia de las competencias directivas y el desempeño de los directivos del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos.

En la segunda parte se muestran la sección de recomendaciones donde se presenta el diseño de una propuesta teórico-metodológica de un modelo humano tecno-estructural para el Sector del ACEMP en la transportación de hidrocarburos de la Zona Metropolitana de Tula, con la finalidad de integrar un marco referencial que estandarice a las competencias y el desempeño directivo.

Por **último**, en la tercera parte del capítulo se describe si la investigación presentada tiene agenda futura de investigación, es decir, que investigaciones pueden surgir a partir del modelo presentado.

## Conclusiones

La presente investigación cumplió con construir una fundamentación teórica de un Modelo Humano Tecno Estructural de Competencias Directivas (MHTECD), mediante un marco teórico y referencial del tema estudiado, identificando de primera instancia los elementos de un modelo de competencias directivas.

Permitió identificar el concepto, características y elementos en los que se basa un Modelo Humano Tecno Estructural de Competencias Directivas, como se puede observar en la Figura 13. Con lo anterior se trató de estructurar las funciones de un directivo en función con las estrategias organizacionales, y el directivo se deberá asegurar que sus propios objetivos personales deberán estar en función de metas de la empresa, mismas que les permiten facilitar la toma de decisiones y gestionar iniciativas de mejora; mediante las siguientes fases del modelo:

1. Fase 1. Análisis de las competencias.
2. Fase 2. Implementación de las competencias.

3. Fase 3. Desarrollo de las competencias.
4. Fase 4. Potencial de mejora para las competencias.

Como segundo elemento de la investigación se establece una propuesta teórico-metodológica de un MHTE para el sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula, mediante un análisis comparado en fase descriptiva, mediante un análisis comparado en una fase descriptiva de las empresas Transportación Carretera y Tracto Fletes Especializados; al tratar de ubicar el contexto y las características de cada variable estudiada, la competencia directiva en el accionar del desempeño.

Se elaboró una herramienta de análisis cuantitativo, identificando después de la revisión teórica-contextual de las variables competencias directivas, desempeño y estandarización; a fin de analizar y describir el actuar de cada una, y con el objetivo de probar el eje orientador de la investigación; el cual estableció que existe relación entre la competencia y el desempeño directivo, a través de los procesos de estandarización del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos.

El instrumento de medición se elaboró a partir de integrar las competencias y desempeños directivos, a razón del marco teórico contextual de los modelos de estandarización de competencias directivas estudiados: Comisión Sistema Nacional Certificación de Competencias Laborales (CHILEVALORA), Sociedad Americana de Producción y Control de Inventario (APICS), Asociación Española para la Calidad (AEC), Centro de Registro y Certificación de personas (CERPER) y el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

La integración de las competencias y desempeños directivos utilizadas para la elaboración de la encuesta (ver Anexo 1), como instrumento de medición, se puede observar en los ANEXOS 2, 3, 4, 5 y 6 (relación de las competencias y desempeño directivo).

Se puede concluir a partir de los resultados obtenidos en el análisis del instrumento de medición de las empresas analizadas lo siguiente:

Conclusiones referentes a las competencias y desempeño directivo del aspecto financiero: en el conjunto de desempeños obtenidos por deba-

jo de la media se observó que la organización al momento de programar la inversión de los activos fijos lo realiza mediante un indicador que muestra solo la relación del activo con sus ventas generadas.

Se carece de una planeación en el modelo de asignación de recursos al momento de asignar nuevos servicios de transporte; por lo que la evaluación en la rentabilidad de los clientes tiende a ser menos evaluada por la organización al momento de establecer una nueva relación comercial o en su defecto, se carece de un cálculo de rentabilidad al momento de calificar cada servicio ofertado para los clientes existentes.

La organización cuenta con una herramienta que permite medir las pérdidas o ganancias de manera ordenada y destalla en un estado de resultados emitido en forma periódica de manera mensual; si bien un estado de resultados debe detectar cualquier error de la empresa estableciendo estrategias de gestión para minimizarlas, actualmente el estado de resultados de las empresas analizadas solo mide las pérdidas y ganancias, con una carencia de planes de acción para las áreas que presentan pérdidas económicas.

El conjunto de desempeños obtenidos sobre la media radican en la programación de inversión de activos, toma de decisiones en proyectos financieros y en el análisis de rendimiento sobre la inversión; es decir; los directivos y gerentes actualmente desarrollan un análisis integral con visión de desarrollo a largo plazo en el sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos, en busca de las mejores alternativas de financiamiento al momento de identificar proyectos que generen productividad en la organización, a fin de consolidarse como la primer empresa de transporte y logística en el país.

Los desempeños superiores obtenidos en el aspecto financiero involucran al directivo en un correcto análisis de la rentabilidad, evaluando la inversión de activos y una toma asertiva en decisiones de proyectos financieros. Sin embargo, se carece de un análisis de rentabilidad por cada viaje realizado con los diversos socios comerciales, ya que actualmente en la actualidad es una tarea difícil por diversas situaciones como; ne-

gociaciones con clientes de poca potencia, incremento en los costos del transporte (no controlados) y servicios con niveles de remuneración bajos.

1. Conclusiones referentes a las competencias y desempeño directivo del aspecto orientación al cliente: las competencias evaluadas en el desempeño con orientación al cliente en su mayoría presentan índices bajos, destacando que de las cinco perspectivas de desempeño fue el menor promedio obtenido en el análisis de los resultados; la toma de decisiones orientado al seguimiento y crecimiento del mercado se realiza solo mediante comentarios de los clientes directos, al carecer de programas de evaluación que permita medir el índice de consumo por cliente con el fin de analizar el porcentaje de retención de clientes y lograr un incremento en la cartera de clientes.

La toma de decisiones enfocada al logro de objetivos planteados al momento de prospectar nuevos servicios funge un papel importante en el desempeño orientado a los clientes, ya que debe existir una buena planeación en las rutas (origen-destino), considerar los factores intervinientes para los tiempos de entrega del producto (demoras en carga y descarga) a fin que el servicio sea rentable para la organización y de calidad para los clientes.

La organización carece de estrategias comerciales que permitan evaluar el servicio ofrecido a fin de mejorarlo, es decir; no existen planes de acción contundentes que permitan optimizar el porcentaje de ventas y el grado de cumplimiento en el servicio ofrecido.

Aunado a lo anterior se muestra como resultado al momento de evaluar la flexibilidad del servicio, no se cuenta con una tarea o procedimiento que permita posicionar las unidades de tal manera que puedan estar disponibles para el cliente en pedidos inesperados, poca flexibilidad del servicio.

El desempeño que se califica dentro del promedio evaluado infiere en la competencia del directivo para una correcta planificación del servicio, respecto que la organización se rige bajo los lineamientos, reglamentos y normas legales requeridas para la ejecución del servicio

otorgado; se embargó se carece de interacción entre el área comercial y el área operativa, debido que no se proyecta de manera periódica una proyección de ventas con el fin de analizar la demanda del cliente y a su vez el posicionamiento adecuado de las unidades de transporte en los Centros de Carga con mayor volumen disponible de producto para carga.

Con mayor potencialización se encontró el desempeño del directivo al momento de proponer alternativas de solución en el ámbito interno y externo de la organización, así como con clientes y también con proveedores; al momento de realizar un análisis de relación con los clientes, se ejecuta solo evaluando el porcentaje de quejas emitido por el servicio mal otorgado, que a su vez solo se canaliza con el área responsable del proceso y se omite el identificar los factores que originaron la queja para que no vuelva a ocurrir.

2. Conclusiones referentes a las competencias y desempeño directivo del proceso interno: se evalúo como bajo desempeño la entrega del producto, debido que solo se analiza el cumplimiento del servicio cuando se ejecuta la descarga del insumo transportado; careciendo de un indicador que permita medir los tiempos en cada fase del círculo de servicio: tiempos de carga, transito cargado, tiempos de descarga, tránsitos vacíos. Los cuales deberán estar siendo reportados al cliente no solo en el aspecto de seguridad, sino por parte del área de servicio al cliente con el fin de cumplir con la satisfacción del servicio ofrecido, así como de pérdidas o daños del producto en cada viaje realizado por las empresas transportadoras.

Existe una baja evaluación en el desempeño enfocado a coordinar y asignar los programas de las unidades; por lo que debe existir el conocimiento necesario para planificar las redes de distribución del producto (puntos de interés, rutas y frecuencia de los viajes asignados por el cliente); así como del seguimiento puntual del servicio, con el fin de planificar y establecer estrategias de mejora, debido que no se construyen factores que permitan agregar valor al servicio ofrecido.

A lo anterior se suma como baja evaluación al proceso interno el uso de rastreadores satelitales, ya que en su mayoría solo son utilizados como un mecanismo que permita solo disminuir el índice de producto desaparecido correspondiente a la propiedad del cliente y robos de las unidades (seguridad en el transporte); se debería tomar como estrategia interna el invertir en rastreadores satelitales con el fin de disminuir costos en la organización a la par de brindar un servicio de calidad para los clientes.

Los procedimientos internos correspondientes al mantenimiento de las unidades se evalúan con relación al tiempo de paro en taller aulado al costo generado por el área, dejando a un lado las competencias desarrolladas y metas alcanzadas por cada mantenimiento de las unidades, por lo que no se puede establecer un adecuado estudio de movimientos en cada tarea realizada por los operarios a fin de optimizar tiempos de ejecución por cada tarea específica y mejorar en cada proceso ejecutado en el mantenimiento correctivo y preventivo de las unidades de transporte.

Los desempeños encontrados sobre la media se ejecutan a manera que al programar la cantidad de equipo asignado para cada centro de carga y descarga, solo realiza mediante el cumplimiento del plan de trabajo ya establecido, por lo que se debe buscar el análisis mediante indicadores, que optimicen los tiempos de carga y descarga, así como el resguardo del producto.

En un enfoque con mayor nivel de desempeño en el proceso interno se muestra que la organización con el fin de optimizar sus procesos se rige bajo estandarización de normas de calidad como el ISO: 9001, es por ello que el análisis de desempeño en cada uno de sus colaboradores lo realiza mediante los reportes de indicadores por cada área de trabajo.

3. Conclusiones referentes a las competencias y desempeño directivo del recurso humano: los desempeños que se encuentran debajo del promedio evaluado en el aspecto de recurso humano se enfoca des-

de una falta de entrenamiento del personal operativo encargado de flota de transporte, debido que solo se busca el desarrollo de la productividad del trabajador, sin embargo; se deja a un lado el formar y desarrollar colaboradores con conocimientos en administración, logística, planificación de rutas, costos y presupuestos.

Con los resultados anteriores se puede observar que la dirección del personal se realiza mayormente supervisando su trabajo diario, por lo que no se permite crear autonomía y confianza en el trabajador de la organización. Cuando se presentan desviaciones y/o errores por parte del trabajador, mayormente se busca que el empleado no vuelva a cometer el mismo error; por lo que se omite el desarrollo del trabajador a fin de que las deviaciones cometidas se disminuyan sin desarrollar las habilidades necesarias del empleado.

Por otra parte, al momento de intentar desarrollar la productividad en el trabajador y el operador, solo se considera que se apeguen al plan de trabajo establecido esperando que den su mejor esfuerzo en sus actividades desempeñadas. Sin embargo, la manera de comunicar asertivamente la transmisión de instrucciones al trabajador se evalúa como bajo desempeño, al carecer de una comunicación eficaz entre las diversas áreas internas de la organización, involucradas en la ejecución del servicio del transporte.

El desempeño de diversas actividades, programadas e impredecibles y, la aplicación de principios y técnicas organizacionales; se muestran dentro de la media evaluada. La empresa busca promover organización en el trabajo ejecutado por los empleados y operarios; debido que al momento de desarrollar habilidades en los operadores de tractocamión da a conocer de manera estacional temas como malas conductas de manejo, rutas, rendimiento en diésel y rastreo satelital.

Por arriba de la tendencia central en la perspectiva de recurso humano se encuentra la planificación del desarrollo del personal, debido que la organización al momento de capacitar a su personal solo considera la calidad del ambiente del trabajo, es decir, con base a lo que

indiquen las encuestas realizadas a los trabajadores. Es de suma importancia crear planes específicos para capacitaciones internas del personal que administra la operación del transporte en la empresa a fin de incrementar productividad y mejorar el servicio ofertado.

La organización pretende formar y evaluar al personal con el fin de desarrollar su productividad, en busca que dé el mejor esfuerzo en las actividades desempeñadas; y al analizar el desarrollo de su capital intelectual solo lo evalúa en base a los resultados mostrados en su trabajo realizado. Sin embargo, es importante que el trabajador ejecute las actividades con relación a las metas de la empresa.

4. Conclusiones referentes a las competencias y desempeño directivo del liderazgo: el desempeño evaluado debajo de la media obtenida es calificado respecto a la forma en la que se revisa el logro de objetivos en la organización, ya que se enfoca mayormente en la supervisión activa para cada área de trabajo con la solicitud de un reporte periódico de resultados en cada una de ellas.

Por lo anterior al momento de evaluar el desempeño de cada colaborador solo se realiza con base a las actividades realizadas día a día, minimizando el desarrollo grupal de la persona en cada equipo de trabajo.

Las competencias evaluadas con menor ponderación como aspectos de liderazgo son la fijación de metas y creación de visión, aunado el reconocimiento, definición y resolución de problemas. El tipo de liderazgo que presenta cada directivo y gerente en la organización es mayormente firme en las decisiones que toma, dejando a un lado el desarrollo de las habilidades de cada colaborador al supervisar su trabajo de manera estrecha.

Dentro de la tendencia central del directivo se ubica la formación y gestión de equipos de trabajo, encontrando como mejor manera de comunicarse con sus trabajadores el escucharlos con atención, a fin de compartir decisiones con sus colaboradores.

Los desempeños que rebasan el promedio evaluado en cada líder de la organización es delegar tareas; al buscar desarrollar habilidades en el trabajo, monitorearlas y convenciendo al trabajador de la responsabilidad de sus actividades. El manejo de conflicto y estrés participa como habilidad mayormente potenciada por cada directivo consolidando su trabajo de manera estructurada para su ejecución en la organización.

## **Recomendaciones**

Un Modelo Humano Tecno Estructural de competencias directivas tiene como objetivo integrar un marco de referencia que integre las competencias directivas a fin de lograr un desempeño integral en las organizaciones las empresas analizadas; potencializando el liderazgo directivo buscando una mejora del sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos de la ZM de Tula de Allende; mediante la estandarización de las competencias.

Se pretende que el directivo establezca una base de competencias que le permita establecer conocimientos técnicos y conceptuales enfocados a las estrategias de la organización; lo anterior le permitirá dirigir, motivar, y tomar decisiones que estén enfocadas al cumplimiento de los objetivos y metas de la organización.

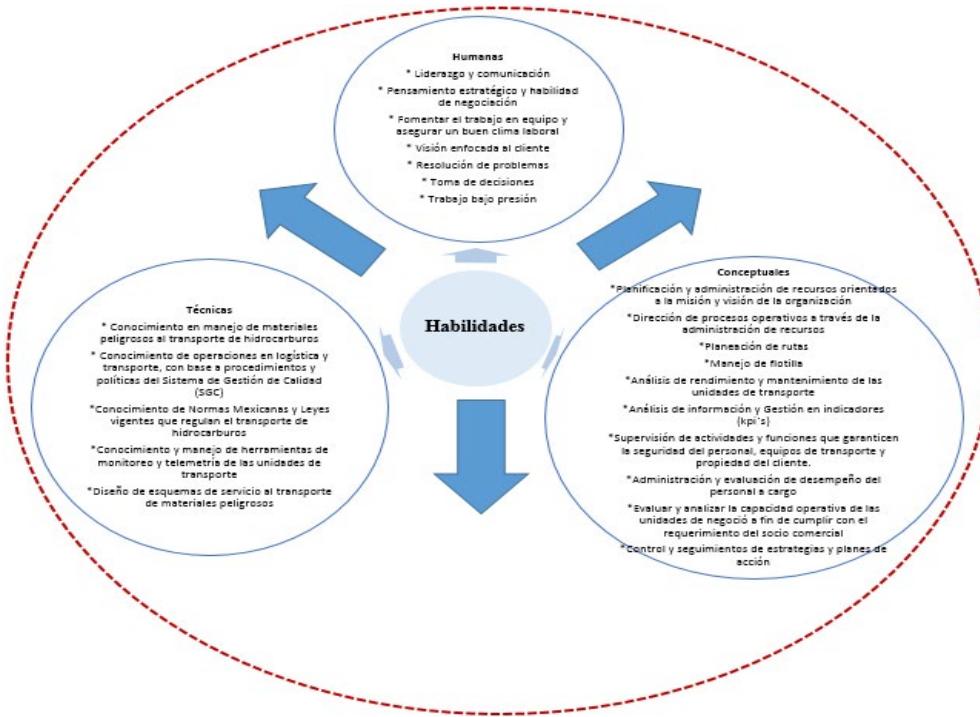
A razón de cumplir con lo anterior, la estructura del MHTE se compone de cinco fases que constituyen la estructura del modelo, las cuales se describen a continuación y en los siguientes puntos se detalla cada fase del modelo:

1. Liderazgo
2. Análisis de las competencias
3. Implementación de las competencias
4. Desarrollo de las competencias
5. Potencial de mejora para las competencias

## Fase de liderazgo

En la primera fase del modelo se establece la relación de tres habilidades integrales en un directivo, habilidades técnicas, conceptuales y humanas, como se puede observar en la figura 22.

Figura 22. Fase 1, Interacción de las habilidades técnicas, conceptuales y humanas



Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz y Guerrero (2021).

Se establecen las habilidades técnicas que deben ser instaladas a fin de que un director pueda desempeñar sus funciones de mejor manera en la organización; y este pueda ser capaz de aplicar, métodos, procedimientos y técnicas específicas en el sector del ACEMP al transporte de hidrocarburos.

A razón de lo anterior las habilidades deben ser implementadas mediante formación y capacitación, ya que están orientadas en cubrir los re-

querimientos normativos y legales de la organización para el desempeño operativo; cumplimiento con la NOM-012-SCT-2-2008 “Pesos y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal”, cumplimiento con la NOM-020-SCT2/1995 “Requerimientos generales para el diseño y construcción de Autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos” especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT312, cumplimiento con la NOM-003-SCT-2008 “Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de Sustancias, materiales y residuos peligrosos”, cumplimiento con NOM-004-SCT/2008 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, NOM-023-SCT-2-2011 “información técnica que debe contener la placa que portarán los auto tanques”, NOM-044-ECOL-1993 que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, NOM-045-ECOL-1996 que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos. Así mismo se destacan las normas NOM-068-SCT-2-2014 referente a las condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en vías generales de comunicación de jurisdicción federal, NOM-087-SCT-2-2017 establece los tiempos de conducción y pausas para conductores de los servicios de autotransporte federal y la NOM-030-SSA2-2017 para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica, entre otras.

A continuación, se describen las habilidades técnicas necesarias para un directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos:

- Conocimiento en manejo de materiales peligrosos al transporte de hidrocarburos.
- Conocimiento de operaciones en logística y transporte, con base a procedimientos y políticas del Sistema de Gestión de Calidad (SGC).
- Conocimiento de Normas Mexicanas y Leyes vigentes que regulan el transporte de hidrocarburos.

- Conocimiento y manejo de herramientas de monitoreo y telemedida de las unidades de transporte.

*Diseño de esquemas de servicio al transporte de materiales peligrosos.*

Las habilidades conceptuales están relacionadas en la capacidad que un directivo tiene al accionar frente la resolución de los problemas, con el poder de análisis a razón del manejo de conflicto adecuado. A continuación, se describen las habilidades conceptuales necesarias para un directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos:

Planificación y administración de recursos orientados a la misión y visión de la organización.

Dirección de procesos operativos a través de la administración de recursos.

Planeación de rutas.

Manejo de flotilla.

Análisis de rendimiento y mantenimiento de las unidades de transporte.

Análisis de información y Gestión en indicadores (kpi's).

Supervisión de actividades y funciones que garanticen la seguridad del personal, equipos de transporte y propiedad del cliente.

Administración y evaluación de desempeño del personal a cargo.

Evaluar y analizar la capacidad operativa de las unidades de negocio a fin de cumplir con el requerimiento del socio comercial.

Control y seguimientos de estrategias y planes de acción.

Por último, se pretende instalar en el directivo la habilidad humana, en la cual debe mostrar la capacidad de gestionar el trabajo en equipo, ser capaz de transmitir motivación hacia sus subordinados, así como la

capacidad de comunicar y relacionarse de manera efectiva con sus colaboradores. A continuación, se describen las habilidades humanas necesarias para un directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos:

Liderazgo y comunicación.

Pensamiento estratégico y habilidad de negociación.

Fomentar el trabajo en equipo y asegurar un buen clima laboral.

Visión enfocada al cliente.

Resolución de problemas.

Toma de decisiones.

Trabajo bajo presión.

## **Procesos orientados a la fase de liderazgo**

Después de identificar las habilidades que se deben instalar en un directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos es importante establecer un procedimiento el cual describa sus responsabilidades, indicadores y objetivos con los que debe cumplir enfocados a los objetivos de la organización; como se describen a continuación:

Diagnóstico y análisis de las competencias directivas.

Perfil de puesto.

Plan de formación y capacitación.

Plan de desarrollo y carrera profesional.

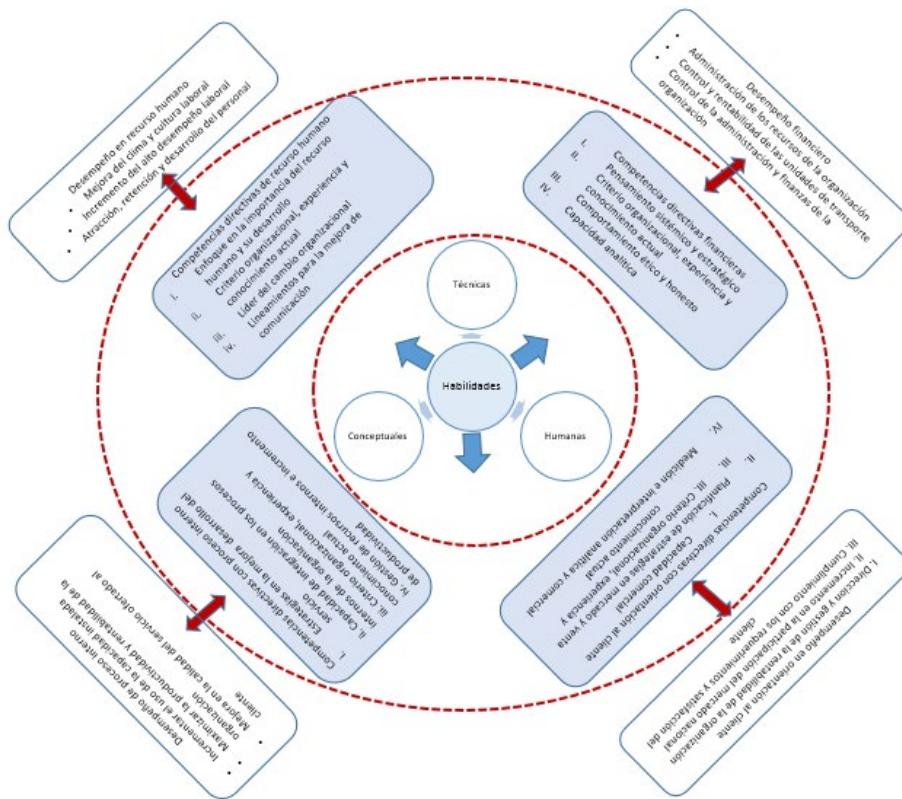
Conocimiento y cumplimiento de leyes, reglas, normas e instrumentos.

En el proceso del liderazgo es importante que las competencias directivas estén alineadas a la misión y visión de la organización, por lo que es importante instalar la siguiente fase del MHTE del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos.

## **Fase de Análisis de las competencias**

La fase de análisis de las competencias es un fundamento importante dentro el modelo planteado, debido que se diagnostican las necesidades individuales del directivo y las variantes de desempeño ejecutado, para el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Con el enfoque de cuatro grupos de competencias y desempeños como se puede observar en la figura 23.

Figura 23. Implementación de las competencias directivas



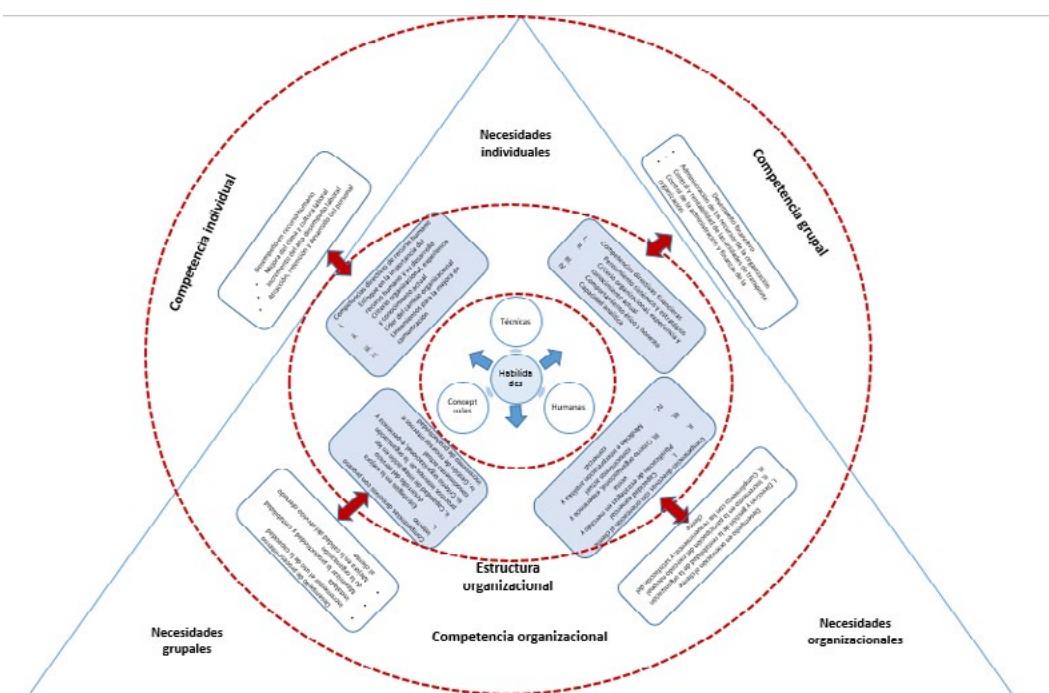
Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz y Guerrero (2021).

El MHTE presentado pretende establecer una relación entre las diferentes competencias directivas a razón de las diversas perspectivas de desempeños.

## Fase de Implementación de las competencias

Esta fase es un seguimiento al análisis de las competencias directivas, es decir se pretenden desarrollar las competencias requeridas por cada directivo; a razón de las necesidades individuales, grupales y organizacionales, se pretenden instalar de manera sistémica y en forma secuencial dependiendo de las necesidades identificadas para cada directivo, como se puede observar en la Figura 24.

Figura 24. Implementación de las competencias directivas



Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz y Guerrero (2021).

Para la ejecución de esta fase se plantean las siguientes actividades:

- Conocimiento y cumplimiento de leyes, reglas, normas e instrumentos que regulen el ACEMP.
- Liderazgo, coaching, mentoring y trabajo en equipo.

- Desarrollo humano y organizacional.
- Red de relaciones efectivas.
- Evaluación del desempeño y criterios de valoración.

Proceso de instalación de competencias directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos.

En desarrollo humano y organizacional (DO) se plantean conceptos y necesidades propios de un directivo como ser humano y su desarrollo, potenciando su estructura psicológica, a fin de que se identifiquen los factores de su comportamiento personal y organizacional; así como su interactuar con su equipo de trabajo, considerando aspectos de dirección y organización. Se pretenden desarrollar las siguientes competencias directivas en función del desarrollo organizacional:

1. Orientación a resultados
2. Capacidad para negociar
3. Comunicación efectiva
4. Mentalidad innovadora
5. Pensamiento estratégico
6. Trabajo en equipo
7. Toma de decisiones
8. Optimización de costos

Lo anterior se puede lograr a través de la ejecución del proceso de instalación de competencias directivas:

1. Establecer métricas del perfil de puesto que este enfocado en cumplir los objetivos organizacionales, luego de una evaluación de aptitudes y actitudes encaminadas al desempeño del trabajo en equipo y en pro de la organización.
2. Implementación de conocimientos técnicos, reglamentos vigentes aplicables al ACEMP al transporte de hidrocarburos, seguimiento y ejecución de procesos internos orientados al desempeño de perspectiva financiera, con orientación al cliente y recurso humano.

3. Instalar competencias directivas a razón de una comunicación efectiva en los equipos de trabajo, impulsando la gestión de cada área en la organización.
4. Instalar un programa de desarrollo de competencias directivas individuales, grupales y organizacionales, potencializados desde la micro hasta la macro estructura.
5. Instalar un sistema de remuneración a fin de cumplir con los indicadores de desempeño establecidos en la perspectiva financiera, orientación al cliente y recurso humano

### **Monitoreo al desempeño de instalación de competencias directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos**

Después de implementar los elementos necesarios para que el directorio accione con base a las competencias instaladas, es necesario evaluar y dar el seguimiento al desempeño directivo mediante la gestión de las herramientas de control establecidas por la organización:

- Instalar juntas de gestión y retroalimentación para el seguimiento y monitoreo de los indicadores establecidos para la medición de cada área en la organización
- Revisar, mejorar o desarrollar políticas que permitan dar seguimiento a los planes de acción establecidos.
- Gestionar planes de trabajo que permitan conocer, analizar, evaluar y mejorar cada indicador de desempeño organizacional.

Después de haber establecido cada plan de acción, política de mejora y evaluaciones de desempeño es necesario documentar cada elemento.

## **Documentación de información, procesos y políticas de privacidad en la instalación de competencias directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos**

Es necesario que la organización documente la información con fines de:

1. Acreditar y certificar las competencias instaladas en los directivos de ACEMP al transporte de hidrocarburos.
2. Revisión, actualización o modificación de los indicadores de desempeño
3. Análisis de los resultados correspondientes a los indicadores de desempeño por periodo evaluado, con el fin de medir el porcentaje de mejora en relación a las competencias instaladas en cada directivo.

Fase de desarrollo de las competencias:

La finalidad de esta fase es identificar si las competencias directivas tienen el impacto deseado en la organización, comparando el desempeño real contra el desempeño evaluado. Para la ejecución de esta fase se establece ejecutar las siguientes tareas:

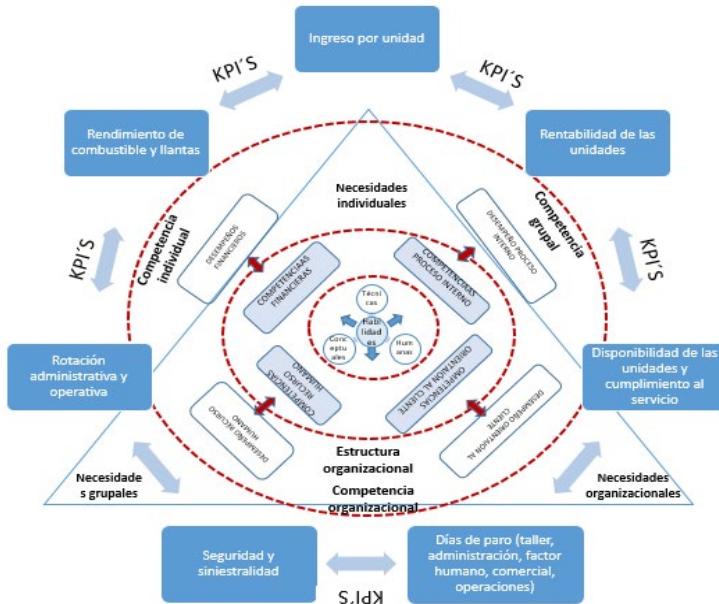
1. Medición de indicadores de desempeño enfocado a la perspectiva financiera, orientación al cliente, recurso humano y proceso interno.
2. Instalación estándares de alto desempeño, visión estratégica y negociación en el directivo.

En la Figura 25 se puede observar la integración de los indicadores instalados en el MHTE considerando los siguientes planes estratégicos:

1. Evaluar el desarrollo de las competencias directivas a través del plan maestro de capacitación.
2. Seguimiento de cada directivo mediante un plan de vida y carrera.

3. Evaluación de competencias directivas a través del resultado de los indicadores de desempeño.
4. Elaborar planes de acción orientados a las competencias directivas.

Figura 25. Desarrollo de las competencias directivas.



Fuente: elaboración propia adaptado de Cruz y Guerrero (2021).

#### Seguimiento y evaluación del desarrollo de competencias:

Es de suma importancia que la organización de un seguimiento al desarrollo de competencias directivas, mediante la ejecución de las siguientes tareas:

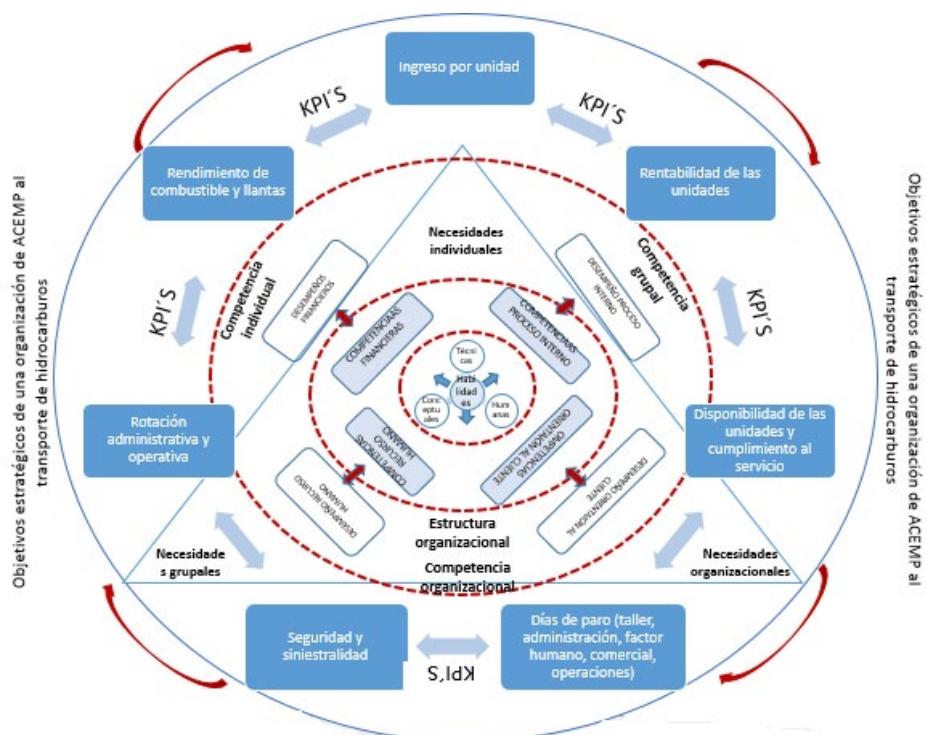
1. Identificar el desempeño evaluado en cada indicador a fin de conocer el nivel de satisfacción.
2. Implementar planes de acción que permitan minimizar, corregir o eliminar las desviaciones en los indicadores de desempeño.
3. Diseñar un sistema de evaluación que permita detectar las carencias y necesidades de las competencias directivas instaladas.

### Fase de potencial de mejora para las competencias:

Esta fase en una nueva etapa de análisis de las competencias directivas la cual debe permitir alinear y corregir el desempeño evaluado, a través de la mejora en los indicadores o en el establecimiento de nuevos perfiles o modificaciones en la estructura organizacional.

A continuación, en la Figura 26 se puede observar el MHTE completo correspondiente a las competencias y desempeño directivos.

Figura 26. Potencial de mejora del MHTE de competencias y desempeño directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos



Fuente: elaboración propia adaptada de Cruz y Guerrero (2021).

## Proceso de potencial de mejora de competencias directivas

Para la implementación de esta fase en las competencias directivas se recomiendan las siguientes actividades:

- Innovación de procesos, después de analizar los procesos internos de la organización e identificar las herramientas que nos permitan mejorar la eficacia y eficiencia en los procesos críticos; es necesario mejorar, rediseñar o implementar nuevos métodos que permitan mejorar el servicio de la organización, la calidad y costos.
- Seguimiento de indicadores de desempeño: financieros, orientación al cliente, proceso interno y recurso humano.
- Definición de acciones de mejora: posterior a vincular los procesos y medir mediante las herramientas de desempeño cada uno, es necesario garantizar que están alineados a los objetivos estratégicos de la organización; por lo que es preciso establecer un plan de trabajo supervisado por la dirección estableciendo los tiempos de ejecución y mejoras en cada proceso. Para llevar a cabo este paso es necesario tomar como base los indicadores de desempeño.
- Definición del modelo de gobierno: en esta actividad se establecen los elementos con los que el equipo directivo dará seguimiento al desempeño, y mediante las cuales tomará decisiones directivas enfocadas a las estrategias de la organización.

Es pertinente que se establezca un cronograma de actividades y reuniones de índole estratégicas-operativas, se deben establecer mecanismos de control para la toma de decisiones, así como las herramientas necesarias que permitan medir los indicadores de desempeño.

### **Agenda futura de investigación:**

En la presente investigación se recomienda para futuros estudios ampliar la zona de análisis de competencias directivas del ACEMP al

transporte de hidrocarburos, a razón que el estudio se segmentó en un estudio de casos en la ZM de Tula de Allende Hgo.; por lo que se recomienda ampliamente replicar el estudio en diversas zonas de México, debido que las estadísticas del INEGI reportaron en el año 2017, 13,449 empresas de ACEMP equivalente al 8% de las organizaciones del sector de AFC; con referencia a las siguientes puntos:

1. Se recomienda aplicar la encuesta realizada en esta tesis a través de organismos como la STC, CANACAR, Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CONATRAM), Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT), entre otros.
2. Se recomienda que se realicen más estudios referentes a la integración de competencias directivas y su desempeño, bajo la obtención de datos cuantitativos; con la finalidad de minimizar el rango de error que pudiera presentar la presente investigación a razón de la percepción que proporciona cada directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos.
3. Se recomienda aplicar la metodología plasmada en la presente investigación en las organizaciones del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos con el fin de permitir a los directivos alinear la estrategia con la operación del negocio, a través de los procesos.
4. Además, se recomienda contar con una estrategia clara y medible en la organización a través de un sistema de gestión que incluya las perspectivas financieras, con orientación al cliente, recurso humano, proceso interno y liderazgo a fin de optimizar la mejora de competencias y desempeño directivo del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburo.
5. Por último, se recomienda replicar la presente investigación, bajo la metodología planteada en el sector de Autotransporte de Carga Federal (AFC), por considerarse como uno de los sectores más importantes en México por considerarse como un factor estratégico para el desarrollo económico de nuestro país.



## **Referencias**

- AEC. (2018). Certificación de personas. <https://www.aec.es>
- AFPA. (2019, abril 22). Formación de profesionales. <https://acortar.link/ogjmpY>
- Alles, M. (2009). *Diccionario de competencias*. Granica.
- Alles, M. (2011). Competencias laborales y gestión por competencias. Qué son y para qué sirven. Competencias. <https://n9.cl/56q3x>
- Alles, M. (2012). *Diccionario de términos de recursos humanos*. Granica.
- Alles, M. (2016). *Selección por competencias*. Granica.
- Altamirano Santiago, M., & Martínez Mendoza, A. (2011). El método comparado y el neo-institucionalismo como marco metodológico para la investigación en las ciencias sociales. *Revista del CIECAS-IPN*, VII, 55-63.
- Amaratunga, D., Baldry, D., & Sarshar, M. (2001). Process improvement through performance measurement: The balanced scorecard methodology. *Work Study*, 50(5), 179–189. <https://doi.org/10.1108/EUMoooooooooooo5677>
- APICS. (2018). APICS. <http://www.apicsqueretaro.org>
- Ballesteros Riveros, D. P., & Ballesteros Silva, P. P. (2004, mayo 24). La logística competitiva y la administración de la cadena de suministros. *Scientia Et Technica*, X(24), 201-206.
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson.
- Bautista, S. (2008). EUMEDNET. <https://n9.cl/lvnu5>
- Becerra Gálvez, M., & Campos Ahumada, F. (2012). *El enfoque por competencias y sus aportes en la gestión de recursos humanos*. Universidad de Chile.
- Belzunce, M., Danvila del Valle, I., & Martínez López, F. (2011). *Guía de competencias emocionales para directivos*. ESIC Editorial.
- Boyatzis, R. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. John Wiley & Sons.
- Brown, M., & Forsythe, A. (1974). The small sample behavior of some statistics which test the equality of several means. *Technometrics*, 16(1), 129-132.

- CAMEXA. (2019, abril 6). Cámara México Alemana de Comercio e Industria. <https://mexiko.ahk.de/es/formacion/formacion-dual-alemana/>
- Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR). (2018a). *Agenda estratégica ante el impacto de la inseguridad en el sector de autotransporte de carga.*
- Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR). (2018b). *CANACAR estrecha relación con AAADAM.*
- Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR). (2018c). Estadísticas transporte de carga. <https://n9.cl/sronx>
- Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR). (2018d). *Modernización en el TLCUEM.*
- Capuano, A. (2004, noviembre). Evaluación de desempeño: Desempeño por competencias. *Contaduría y Administración*, 216, 139-150.
- Castillo Clavero, A., & Abad Guerrero, M. (2014). *Dirección de empresas.* Pirámide.
- Centeno, R., & Serafin, M. (2006). *Modelo de competencias para el diseño de programas de formación de gerentes de proyectos.* LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology.
- Cerón, E. (2010). Segregación residencial en la zona metropolitana de Tula de Allende, Hidalgo, México. *Urbana*, 18, 96-115
- Chiavenato, I. (1993). *Administración de recursos humanos.* McGraw Hill.
- CHILEVALORA. (2012). Catálogo de competencias laborales.
- CHILEVALORA. (2015). *Guía de evaluación y certificación de competencias laborales.*
- CHILEVALORA. (2017). Catálogo de competencias laborales. <https://www.chilevalora.cl>
- Chincilla, N., & García, P. (2001). Competencias directivas. *Papers de Formació Municipal*, (79).
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro.* Pearson Educación.
- CINTERFOR. (2018). Organización Internacional del Trabajo. [https://www.oitcinterfor.org/red\\_certificacion](https://www.oitcinterfor.org/red_certificacion)

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). (2016, 08 de abril). Estándar de competencia. <https://n9.cl/tcrk>

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). (2016). Normas de competencia laboral. <https://estrucsem.blogspot.com>

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). (2017). *Sector logística*.

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). (2017, 07 de junio). Estándares de competencia de reciente publicación en el RENEC. <https://short-url.org/1hmeH>

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). (2017, 05 de julio). CONOCER. <https://conocer.gob.mx/>

Cruz Aldana, E., & Guerrero Azpeitia, L. A. (2021). Evaluación vertical y horizontal: Una integración entre el Supply Chain Operations Reference y el Balanced Scorecard. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(27), 177–195. <https://doi.org/10.46652/rgn.v6i27.746>

Cruz Aldana, E., Ortega Reyes, A., Garnica González, J., Hernández Gress, E., Robles Acosta, C., & Castillo Acosta, O. (2018). Theoretical foundation of a human-techno-structural model of managerial competences for the public transport of dry cargo. *American Journal of Industrial and Business Management*, 8(4), 1073–1092. <https://dx.doi.org/10.4236/ajibm.2018.84074>

Cruz Aldana, E., Ortega Reyes, O., & Guerrero Azpeitia, L. (2015). Diagnóstico de competencias directivas bajo un enfoque humano tecnoestructural para el autotransporte federal de carga. En *Logística y cadena de suministros: Tendencias y desafíos en México* (pp. 22-40). Open Journal Systems.

Cruz, E., & Guerrero, L. (2021). Desempeño y competencias directivas en el Autotransporte Público de Carga en Seco. Una revisión empírica en el centro de México. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(30), 1–18. <http://doi.org/10.46652/rgn.v6i30.869>

DGAF. (2017). *Estadística básica del autotransporte federal*.

Díaz de León, C., & De León de la Garza, E. (2014). *Método comparativo*. UANL.

- DOF. (2017, 26 de diciembre). Diario Oficial de la Federación. <https://shorturl.org/1hmf6>
- FEDA. (2019, 22 de abril). Formación empresarial dual alemana. <https://www.ahk.es/es/servicios/formacion/>
- García, J., Marín, J., & Vidal, P. (2013). *Habilidades de Katz*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Gil Flores, J. (2007). La evaluación de competencias laborales. *Educación XXI*, 10, 83-106.
- Grasso, L. (2006). *Encuestas: Elementos para su diseño y análisis*. Encuentro.
- Guerrero, D., Ríos, I., Gómez, F., & Guillén, J. (2010). *Modelos internacionales de certificación de competencias profesionales: Una caracterización de ocho modelos*. Conference: 14th International Congress on Project Engineering.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2016). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández, S., & Palafox, G. (2012). *Administración*. McGraw-Hill.
- INEGI. (2013). Matriz de insumo producto. Base 2013. <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/cn/2013/mip/>
- INEGI. (2017). Datos estadísticos del autotransporte de carga. <http://www.beta.inegi.org.mx/datos/>
- Jiménez Sánchez, J. E., & Bartolo Alarcón, H. I. (2006). *Modelado estático y dinámico del sistema de decisiones de una empresa de autotransporte de carga*. Instituto Mexicano del Transporte.
- Jiménez Sánchez, J. E., & Jiménez Castillo, J. (2016). *Logística del autotransporte de carga: Estrategias de gestión*. Instituto Mexicano del Transporte.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2002). *Cuadro de mando integral*. Ediciones Gestión 2000.
- Katz, R. (1974). Skills of an effective administrator. *Harvard Business Review*, 52(5), 90-102.
- Martínez. (2016). Estructura socioeconómica de México. *Magazine*, 14-15.
- McClelland, D. (1987). *Human motivation*. Cambridge University Press.

- Medina Elizondo, M., Armenteros Acosta, M., Guerrero Ramos, L., & Barquero Cabrero, J. (2012). Las competencias gerenciales desde una visión estratégica de las organizaciones: Un procedimiento para su identificación y evaluación de desempeño. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 5(5), 79-100.
- Mercado Díaz, J. P., Del Moral Dávila, M., & Jiménez Sánchez, J. E. (2011). *Diseño del cuadro de mando integral aplicado a la integración del transporte en la cadena de suministro (la quinta perspectiva del Balanced Scorecard)*. Instituto Mexicano del Transporte.
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: Sistema, surgimiento y modelos*. CINTERFOR.
- Minitab 18. (2018). Soporte de Minitab 18. <https://n9.cl/hf4py>
- Molano, M., & Torres Alcocer, M. (2013). *Competitividad del sistema de autotransporte de carga*. Instituto Mexicano para la Competitividad.
- Muñoz, G. (2016). *Modelo humano tecno-estructural*.
- Navarro Chávez, J., & Torres Hernández, Z. (2007). *Conceptos y principios fundamentales de epistemología y metodología*. IIEE, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.
- OIT/Cinterfor. (2015). *Seminario internacional: “Reconocimiento y certificación de competencias laborales. Un desafío para la formación a lo largo de la vida”*.
- OIT/Cinterfor. (2018). Competencias laborales. <https://n9.cl/q285u>
- Ortega Reyes, A. (2014). *Inteligencia directiva*. Patria.
- Ortega Reyes, A., Cruz Aldana, E., & Figueroa Urrea, H. (2015). Marco contextual de un modelo humano tecno-estructural de competencias directivas para el autotransporte de carga. En *Logística y cadena de suministros: Tendencias y desafíos en México* (pp. 22-40). Open Journal Systems.
- Ortiz Cancino, J., Rendón Morales, M., & Atehortúa Ramírez, J. (2012). *Score de competencias*. Palibro.
- Pascual-Nebreda, L., Cabanelas, P., & Blanco-González, A. (2023). Critical incidents and dissatisfaction in B2B relationships: An appraisal theory analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(7), 1574–1586. <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2021-0570>
- Porter, M. (2000). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Patria.

- Porter, M. E. (2015). *Estrategia competitiva*. Grupo Editorial Patria.
- Schein, E. (1978). *Career dynamics: Matching individual and organizational needs*. Addison-Wesley.
- Schwartzman, V. (2004). Mujer emprendedora. [www.mujeremprendedora.com](http://www.mujeremprendedora.com)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). (2017). Estadística básica del autotransporte de carga 2017. <https://n9.cl/u03b83>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). (2018). *El autotransporte de carga, industria estratégica para el crecimiento del país: GRE*. Instituto Mexicano del Transporte.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) & DOF. (1994). *Reglamento de autotransporte federal y servicios auxiliares*.
- Secretaría de Economía (SE). (2018, 01 de mayo). Modernización del tratado de libre comercio entre México y la Unión Europea (TLCUEM). <https://short-url.org/1cEiX>
- Secretaría de Economía (SE). (2018, 26 de junio). ¿Qué es la normalización o estandarización? <https://short-url.org/1cEj2>
- SENAI. (2019, 06 de abril). Portal de la industria brasileña. <https://short-url.org/1hmgh>
- SENAI. (2019, abril 7). Mundo SENAI. <https://short-url.org/1hmgG>
- SENAI. (2019, 07 de abril). SENAI educación profesional. <https://short-url.org/1hmgM>
- Senger, P. (2011). *La quinta disciplina: El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Granica.
- Serrano Gallego, R. (2003). *Introducción al análisis de datos experimentales*. Universidad Jaume I.
- Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons.
- SSCP. (2019, 04 de abril). Portal industrial brasileño. <https://n9.cl/zzcs3>
- Taylor, F. (1911). *The principles of scientific management*. Harper & Brothers.
- Tonon, G. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en ciencia política y ciencias sociales: Diseño y desarrollo de una tesis doctoral. *KAIRÓS*, 15, 1-12.

- Tracy, M., & Wiersema, F. (1995). *The discipline of market leaders*. Addison-Wesley.
- Vargas, F. (2015). *La certificación de competencias en el marco de las políticas de empleo y formación*. OIT/CINTERFOR.
- WEF. (2014). World Economic Forum. <https://es.weforum.org>
- Welch, S., & Comer, J. (1988). *Quantitative methods for public administration: Techniques and applications*. Brooks/Cole.
- Whetten, D., & Cameron, K. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas*. Pearson Educación.
- Williams, R. (2003). *La larga revolución*. Nueva Visión.
- Yin, R. (2009). *Case study research: Design and methods*. SAGE.
- Zayas, P. M. (2010). Las competencias: Una visión teórico-metodológica. Contribuciones a la Economía. <http://www.eumed.net/ce/2010a/>

## **Anexos**

## **Anexo 1. Encuesta diseñada para empresas de (ACEMP) Autotransporte de Carga Especializada en Materiales Peligrosos del transporte de hidrocarburos**

**Objetivo:** analizar la toma de decisiones gerenciales y/o directivas del sector de ACEMP al transporte de hidrocarburos, con la finalidad de integrar una fundamentación teórica que estandarice a las competencias y el desempeño directivo.

Como condiciones contractuales, el estudiante se obliga a:

No divulgar ni usar para fines personales la información que, con objeto de la relación de trabajo le fue suministrada.

1. No proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en la empresa durante la duración del estudio de caso.
2. No utilizar completa o parcialmente ninguno de los productos (documentos, metodología, procesos y demás) relacionados con el estudio de caso.

El estudiante asume que toda información y el resultado del estudio serán de uso exclusivamente académico.

### *Datos generales de la organización*

Nombre de la Empresa: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ E-mail de la organización: \_\_\_\_\_

Bajo qué régimen está constituida su organización: \_\_\_\_\_

Tiempo que tiene de estar constituida: \_\_\_\_\_

Alcance de cobertura del servicio que ofrece su organización

a) Local, b) Foráneo, c) Regional, d) Nacional, e) Otro, determine cuál: \_\_\_\_\_

## INFORMACIÓN DEL ENCUESTADO

Nombre completo: _____
Sexo: _____
Cargo: _____
Edad: _____
Nivel de estudios concluidos: _____
Otros cursos realizados: _____
Años de experiencia en el sector de autotransporte de carga especializada al transporte de hidrocarburos: _____

A continuación, se presentan una serie de cuestiones. Por favor seleccione la opción que considere más oportuna en cada pregunta, si considera la opción d, por favor especifique su respuesta.

1.- Usted realiza el control de la inversión de activos en su organización por medio de:	
a) Un programa que recopile la cantidad de activos que existen al día de hoy.	b) Un indicador que muestre la relación del activo con sus ventas.
c) Un programa que permita identificar qué áreas tienen mayores recursos invertidos y su relación con la aportación de dichas áreas a la utilidad generada en la empresa.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

2.- Al tomar la decisión de realizar un nuevo proyecto, usted:	
a) Analiza el capital disponible dentro de la organización para llevar a cabo el proyecto, y solo trabajar con capital propio.	b) Analiza el planteamiento del proyecto con capital propio y capital prestado de algún banco.
c) Analiza el proyecto y apalancarlo por medio de acciones bursátiles.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

3.- Para realizar el seguimiento o medición del rendimiento de su organización, usted considera:	
a) Periodos de un año	b) Periodos de seis meses.
c) Periodos de un mes	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

4.- Para usted es importante medir la rentabilidad de su organización, en relación a:	
a) Los ingresos obtenidos al mes.	b) La utilidad neta de un periodo.
c) La utilidad neta de un período con respecto al total de activos promedio utilizados para alcanzar dicha utilidad.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
5.- Para realizar el control de la contabilidad en su organización, usted:	
a) Analiza los ingresos por periodo.	b) Analiza ingresos, costos, depreciación, amortización e impuestos por periodo.
c) Analiza indicadores de ingresos, costos, depreciación, amortización e impuestos por periodo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
6.- Para analizar los costos operativos de su organización, usted verifica:	
a) Los costos de combustible, mano de obra y mantenimiento.	b) La relación del costo y la venta generada por periodo.
c) La relación de costo con respecto a las toneladas desplazadas o kilómetros recorridos.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
7.- Al realizar la planeación financiera en su organización, usted incluye:	
a) Operarios, unidades, costos y clientes.	b) Análisis del uso de activos, indicadores de rentabilidad.
c) Indicadores de rentabilidad, mercadeo, recurso humano y calidad.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
8.- Al realizar la planeación referente a siniestralidad en su organización (heridos, muertes, daños materiales, etc.), usted considera:	
a) Dejar una caja chica que pueda dar solución inmediata.	b) Dejar una partida especial por periodo controlando por indicador este siniestro.
c) Analizar por periodo la incidencia en relación a los costos de la aseguradora en relación a las toneladas/ kilómetros transportados	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

<p>9.- Al realizar la planeación en el área comercial, usted considera:</p>			
<p>a) Analizar los datos proporcionados por sus vendedores.</p>		<p>b) Analizar el crecimiento del mercado en relación al crecimiento de sus clientes</p>	
<p>c) Analizar factores como precio de competencia y calidad de servicio.</p>		<p>d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____</p>	
<p>10.- Al analizar el servicio que brinda a los clientes, usted revisa:</p>			
<p>a) Comentarios de clientes directos.</p>		<p>b) Porcentaje de retención de clientes.</p>	
<p>c) Índice de consumo por cliente</p>		<p>d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____</p>	
<p>11.- ¿Cómo se asegura usted que un factor de mala atención al cliente o alguna queja se ha corregido?:</p>			
<p>a) Al resolverlo personalmente.</p>		<p>b) Al canalizarlo al área responsable del proceso que corresponda.</p>	
<p>c) Haciendo partícipes a los responsables con el fin de identificar los factores que originaron la queja para que no vuelva a ocurrir.</p>		<p>d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____</p>	
<p>12.- Cuando un departamento tiene constantes problemas de quejas de clientes, usted:</p>			
<p>a) Pide se solucione inmediatamente y revisa el estatus del conjunto de quejas.</p>		<p>b) Revisa que el proceso de mejora proporcione solución a la problemática detectada.</p>	
<p>c) Analiza un conjunto de indicadores que le permitan controlar y mejorar los procesos involucrados.</p>		<p>d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____</p>	
<p>13.- Para usted el crecimiento en el porcentaje de ventas está relacionado con:</p>			
<p>a) El equipo de ventas</p>		<p>b) El servicio y publicidad</p>	
<p>c) Identificar las necesidades del cliente</p>		<p>d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____</p>	

14.- Al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos, usted revisa:	
a) El control de costos por área de trabajo.	b) Los reportes de indicadores por áreas de trabajo.
c) Las competencias desarrolladas y metas alcanzadas por trabajador.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
15.- Al analizar el desempeño del área de mantenimiento, usted revisa:	
a) El tiempo de paro (unidad en taller) de cada unidad.	b) El costo por mes del área de mantenimiento.
c) Las competencias desarrolladas y metas alcanzadas por cada mecánico.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
16.- Al programar la cantidad de equipo asignado para cada centro de carga y descarga ¿Qué elementos son para usted prioritarios?:	
a) El cumplimiento del plan de trabajo ya establecido.	b) Trabajar de acuerdo al proceso que estandariza un procedimiento de carga y descarga.
c) El cumplimiento de los indicadores que optimicen el tiempo de carga y descarga, así como el resguardo del producto.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
17.- Al analizar la programación de unidades, usted revisa:	
a) El cumplimiento del rol de trabajo ya establecido.	b) Que el rol de trabajo esté de acuerdo a las restricciones de la empresa y clientes.
c) La satisfacción de la calidad de servicio.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
18.- Al analizar la entrega/recepción de producto, usted revisa:	
a) Las entregas de producto programado.	b) Indicadores de tiempo de espera de carga y viajes de vacío.
c) Los indicadores que relacionen: pérdidas, daños, procesamiento de quejas, reclamaciones y rastreo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

<b>19.- Al analizar el rendimiento de combustible, usted revisa:</b>	
a) El número de kilómetros entre litros consumidos.	b) El número de toneladas desplazadas entre el número de litros consumidos.
c) El desplazamiento de acuerdo al tipo de carretera, vacío o lleno, doble semirremolque o sencillo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
<b>20.- Al analizar el cumplimiento con el programa de viajes, usted revisa:</b>	
a) El cumplimiento al programa establecido por parte del cliente.	b) El programar y ubicar los equipos de manera que se cumpla con la demanda del cliente.
c) El programar los equipos para cumplir con la demanda, requerimientos y calidad de servicio para el cliente.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
<b>21.- Al analizar la relación con sus clientes, usted revisa:</b>	
a) El porcentaje de quejas de sus clientes.	b) Los indicadores de viajes con menor capacidad.
c) El incremento de nuevos clientes y el porcentaje de retención de clientes.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
<b>22.- Al analizar los costos logísticos (área transporte), usted revisa:</b>	
a) El control del rendimiento del combustible.	b) Toneladas por kilómetro transportadas.
c) Relación precio transporte y costos totales.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
<b>23.- Al analizar la flexibilidad que tiene su organización para entregar pedidos inesperados (de último momento por el cliente), usted revisa:</b>	
a) Contar con personal que esté dispuesto a trabajar a cualquier hora.	b) Contar con un departamento de rastreo para facilitar el posicionamiento de unidades, según los requerimientos de los clientes.
c) Tener una lista de empresas que puedan apoyar (subcontratando el servicio).	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

24.- Al analizar el vencimiento de pagos de clientes, usted revisa:			
a) El porcentaje de pagos vencidos por cliente.	b) El porcentaje de pagos vencidos en relación a las ventas generadas.		
c) El porcentaje de pagos vencidos en relación a su endeudamiento a corto plazo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
25.- Al analizar el estado de resultados de su organización, usted revisa:			
a) La ganancia antes y después de impuestos.	b) Los costos generados por rubro sobre su planeación.		
c) La ganancia que se tiene sobre el capital invertido por periodo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
26.- Cuando analiza el control de producto en su organización, usted:			
a) Considera la cantidad de producto en inventario inicial, de tránsito e inventario final.	b) Considera la velocidad de traslado del producto desde su recepción hasta su entrega.		
c) Considera el porcentaje de producto, propiedad del cliente, con algún daño o extraviada.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
27.- Para medir el grado de cumplimiento de planeación en su organización, ¿Cuál de los siguientes incisos utiliza usted?			
a) Los viajes planeados contra los viajes realizados en un periodo de tiempo.	b) La utilidad planeada contra la utilidad obtenida en un periodo de tiempo.		
c) El control de costos por área.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
28.- Para usted, ¿la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con sus clientes es...?			
a) El incremento en ventas por cada cliente.	b) Las horas de reunión entre sus administradores y sus clientes.		
c) El incremento en cartera de clientes.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		

29.- Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted:			
a) Considera los años de laborar en el puesto que ocupa.	b) Considera la capacitación adquirida (cursos, diplomados, etc.).		
c) Considera los resultados mostrados en su trabajo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
30.- Cuando analiza el plan de trabajo de cada operario, usted:			
a) Considera la experiencia de cada trabajador.	b) Considera el estudio de tiempos y movimientos al estandarizar el puesto de trabajo.		
c) Considera las competencias de cada operario para realizar su trabajo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
31.- Cuando corrige las desviaciones (errores) en un operario, usted:			
a) Busca que el trabajador no repita constantemente dicho error.	b) Desarrollar en el trabajador la habilidad en el trabajo que realiza.		
c) Crear en el trabajador autonomía y confianza.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
32.- Cuando dirige a su personal, usted:			
a) Supervisa su trabajo.	b) Desarrolla las habilidades que necesitan para que mejoren su productividad.		
c) Crea en el trabajador autonomía y confianza.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
33.- Cuando busca desarrollar la productividad del trabajador, usted:			
a) Considera el que se apeguen al plan de trabajo.	b) Considera la autonomía y toma de decisiones.		
c) Considera el desarrollo de habilidades en su puesto de trabajo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		
34.- Cuando mide el desempeño de sus colaboradores, usted:			
a) Considera la asistencia al trabajo.	b) Considera la calidad en el ambiente de trabajo (Índice recabado de encuestas realizadas a trabajadores).		
c) Cumplimiento de metas.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____		

35.- Cuando busca capacitar a sus colaboradores, usted:

a) Considera cuánto se invierte en capacitación en relación a las ventas.

b) Considera la calidad en el ambiente de trabajo (lo que indiquen las encuestas realizadas a trabajadores).

c) Considera el cumplimiento de metas.

d) Ninguna de las anteriores, especifique:

36.- De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de transferir experiencias a sus trabajadores?

a) Minimizar los errores de operación.

b) Desarrollar nuevos procesos que optimicen la forma de trabajar.

c) Desarrollar nuevas estrategias para satisfacer a los clientes de la organización.

d) Ninguna de las anteriores, especifique:

37.- De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de motivar a sus trabajadores?

a) El que den su mejor esfuerzo en las actividades desempeñadas.

b) Concientizarlos sobre su potencial y cómo desarrollarlo.

c) Formar equipos de trabajo de alto desempeño.

d) Ninguna de las anteriores, especifique:

38.- Cuando mide el desempeño de sus operadores de tractocamión, usted:

a) Considera la conducta, operación y uso de uniforme.

b) Mide los viajes realizados, operación y permanencia.

c) Evalúa productividad, cumplimiento de citas carga/descarga y quejas del cliente.

d) Ninguna de las anteriores, especifique:

39.- Cuando evalúa el trabajo de su operador de tractocamión usted:

a) Evalúa ausentismo, comportamiento y años de antigüedad.

b) Evalúa rango de operación, rendimiento de diésel y siniestralidad.

c) Evalúa nivel de cumplimiento del operador, eficiencia por minimizar los costos de la operación y desempeño en base a los requerimientos definidos por la organización.

d) Ninguna de las anteriores, especifique:

40.- Cuando pretende desarrollar habilidades en sus operadores de tractocamión, usted:			
a) Se asegura que de manera oportuna conozcan temas operativos, administrativos y políticas de la organización.		b) Da a conocer de manera estacional temas como: malas conductas de manejo, rutas, rendimiento en diésel, rastreo satelital entre otros.	
c) Elabora un plan de capacitación considerando conductas operativas, atención al cliente y desarrollo en la organización.		d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____	
41.- Al analizar el uso de rastreadores satelitales en su organización, usted revisa:			
a) Que disminuya el índice de mercancía desaparecida propiedad del cliente.		b) La relación costo-beneficio de lo invertido en rastreadores satelitales, contra aumento en ventas.	
c) Lo invertido en rastreadores satelitales, contra disminución en costos.		d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____	
42.- Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:			
a) Considera el uso de rastreadores satelitales.		b) Considera las ideas o aportaciones de los colaboradores.	
c) Considera la estandarización de los procesos (certificarlos con una Norma como el ISO: 9001).		d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____	
43.- Al analizar los factores que permiten optimizar el seguimiento de las unidades y producto, usted:			
a) Considera el sistema de rastreo en línea al que pueda acceder el cliente.		b) Considera el que exista personal suficiente para identificar errores y/o retrasos y éstos puedan ser reportados a tiempo.	
c) Considera contar con un sistema de mejora que garantice la no repetición de errores.		d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____	
44.- Al analizar los factores que permiten agregar valor al servicio que ofrece, usted:			
a) Considera contar con el equipo necesario (personal y unidades) para realizar entregas.		b) Considera realizar certificaciones en su organización.	
c) Considera contar con el equipo tecnológico necesario para garantizar la entrega al destinatario (celulares, call center, etc.)		d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____	

45.- De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la misión y visión de la organización?

a) Superviso su cumplimiento.	b) Desarrollo una cultura organizacional orientada a objetivos.
c) Involucro al personal.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

46.- De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la forma en la que revisa el logro de objetivos en su organización?

a) Superviso cada área de trabajo pidiéndoles un reporte periódico de sus resultados.	b) Capacito a los trabajadores en las habilidades de su trabajo.
c) Delego actividades.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

47.- De las siguientes opciones, ¿Cómo definiría su forma de actuar al mantener la disciplina?

a) Como un líder que supervisa estrechamente a sus colaboradores.	b) Como un líder que busca el convencimiento/negociación.
c) Como un líder que permite la toma de decisiones.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

48.- De las siguientes opciones, ¿qué características juzga relevantes al evaluar el desempeño de sus colaboradores?

a) Los resultados del trabajo realizado día a día.	b) La participación en la toma de decisiones.
c) La forma de desenvolverse en el grupo de trabajo.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

49.- De las siguientes opciones, ¿con qué característica se siente identificado al trabajar con sus colaboradores?

a) Al supervisar su trabajo de forma estrecha.	b) Al instruir y/o capacitar a su colaborador.
c) Al dejar que trabaje libremente su colaborador.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

50.- De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al realizar el plan de capacitación de su colaborador?

a) Decidiendo el tipo de capacitación que requiere.	b) Propiciando que el colaborador participe y aporte ideas en su plan de capacitación.
c) Dejando que el trabajador determine sus necesidades de capacitación.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

51.- De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al delegar las actividades de sus colaboradores?	
a) Solicitando sólo el cumplimiento de resultados.	b) Convenciendo al trabajador de lo importante que es el cumplimiento de sus resultados para el desarrollo de la empresa.
c) Desarrollando habilidades de trabajo, monitoreándolas y convenciendo al trabajador de la responsabilidad de sus actividades.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
52.- De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al comunicarse con sus trabajadores?	
a) Al dar instrucciones, explicar e indicar qué hacer.	b) Al escuchar con atención a los colaboradores.
c) Al dialogar con los colaboradores y solicitar su opinión.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
53.- De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al relacionarse con sus colaboradores?	
a) Decidiendo por ellos.	b) Compartiendo decisiones con los colaboradores.
c) Respaldando decisiones de sus colaboradores.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
55.- De las siguientes opciones, ¿cómo define su tipo de liderazgo?	
a) Firme en las decisiones que usted toma.	b) Participativo al involucrar a los trabajadores en la toma de decisiones
c) Dispuesto a que los trabajadores tomen sus decisiones.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____
56.- De las siguientes opciones, ¿cuál cree que sea el objetivo de desarrollar habilidades en sus trabajadores?	
a) Minimizar los errores en los procesos.	b) Formar personas íntegras, con los valores de la organización y habilidades que le permitan trabajar adecuadamente en su puesto de trabajo.
c) Establecer un plan de vida y desarrollo profesional en cada uno de sus trabajadores.	d) Ninguna de las anteriores, especifique: _____

Hemos llegado al final de la encuesta; si considera que existe algún dato adicional que pudiera resultar de utilidad, por favor mencionarlo en el siguiente espacio:

Agradecemos de antemano su apoyo y el tiempo destinado para esta encuesta.

“Algunas personas quieren que algo ocurra, otras sueñan con que pasara, otras hacen que suceda”

Agradece

“Libertad, Esperanza, Soberanía y Desarrollo”

## Anexo 2. Relación entre competencias y desempeños directivos con orientación al aspecto financiero.

Competencias directivas inherentes a los aspectos financieros.	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño financiero.
Programación de la inversión de activos.	<p>1. Usted realiza el control de la inversión en activos en su organización por medio de:</p> <p>2. Al tomar la decisión de realizar un nuevo proyecto, usted</p>
Toma de decisiones en proyectos financieros y de análisis del rendimiento sobre la inversión.	<p>1. Usted realiza el control de la inversión en activos en su organización por medio de:</p> <p>2. Al tomar la decisión de realizar un nuevo proyecto, usted</p> <p>3. Para realizar el seguimiento o medición del rendimiento de su organización, usted considera:</p> <p>4. Para usted es importante medir la rentabilidad de su organización, en relación a:</p>
Toma de decisiones en alternativas de financiamiento.	<p>1. Usted realiza el control de la inversión en activos en su organización por medio de:</p> <p>2. Al tomar la decisión de realizar un nuevo proyecto, usted</p>
Seguimiento a planes financieros y contables.	<p>3. Para realizar el seguimiento o medición del rendimiento de su organización, usted considera:</p> <p>4. Para usted es importante medir la rentabilidad de su organización, en relación a:</p> <p>5. Para realizar el control de la contabilidad en su organización, usted:</p>
Planificación, validación y autorización la asignación y utilización de los recursos determinados al servicio de transporte.	<p>6. Para analizar los costos operativos de su organización, usted verifica:</p> <p>7. Al realizar la planeación financiera en su organización, usted incluye:</p> <p>8. Al realizar la planeación referente a siniestralidad en su organización (heridos, muertes, daños materiales, etc.), usted considera:</p> <p>22. Al analizar los costos logísticos (área transporte), usted revisa</p> <p>24. Al analizar el vencimiento de pagos de clientes, usted revisa:</p>
Ánalysis y evaluación de los informes sobre las actividades y los resultados de la empresa.	<p>25. Al analizar el estado de resultados de su organización, usted revisa:</p>
Ánalysis de la rentabilidad de la organización.	<p>4. Para usted es importante medir la rentabilidad de su organización, en relación a:</p> <p>5. Para realizar el control de la contabilidad en su organización, usted:</p> <p>25. Al analizar el estado de resultados de su organización, usted revisa:</p>

Evaluación la inversión de activos	<p>4. Para usted es importante medir la rentabilidad de su organización, en relación a:</p> <p>5. Para realizar el control de la contabilidad en su organización, usted:</p> <p><b>25.</b> Al analizar el estado de resultados de su organización, usted revisa:</p>
Al analizar la relación con sus proveedores.	<p>7. Al realizar la planeación financiera en su organización, usted incluye:</p> <p>8. Al realizar la planeación referente a siniestralidad en su organización (heridos, muertes, daños materiales, etc.), usted considera:</p> <p><b>22.</b> Al analizar los costos logísticos (área transporte), usted revisa</p>
Evaluar rentabilidad clientes.	<p><b>24.</b> Al analizar el vencimiento de pagos de clientes, usted revisa:</p> <p><b>25.</b> Al analizar el estado de resultados de su organización, usted revisa:</p>
Gestionar los recursos de la empresa según procedimientos de la organización y normativa vigente.	<p>1. Usted realiza el control de la inversión en activos en su organización por medio de:</p> <p>2. Al tomar la decisión de realizar un nuevo proyecto, usted</p> <p>3. Para realizar el seguimiento o medición del rendimiento de su organización, usted considera:</p> <p>4. Para usted es importante medir la rentabilidad de su organización, en relación a:</p> <p><b>25.</b> Al analizar el estado de resultados de su organización, usted revisa:</p>

### **Anexo 3. Relación entre competencias y desempeños directivos con orientación al aspecto orientación al cliente.**

Competencias directivas de orientación al cliente.	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño de orientación al cliente.
Toma de decisiones orientado al seguimiento y crecimiento de mercado.	<p>9. Al realizar la planeación en el área de comercial, usted considera:</p> <p>10. Al analizar el servicio que brinda, usted revisa:</p> <p>13. Para usted el crecimiento en el porcentaje de ventas está relacionado con:</p> <p>28. Para usted, ¿la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con sus clientes es...?</p>
Proponer alternativas de solución de conflictos en el ámbito interno y externo de la organización y con los clientes y proveedores.	<p>11. ¿Cómo se asegura usted que un factor de mala atención al cliente o alguna queja se ha corregido?:</p> <p>12. Cuando un departamento tiene constantes problemas de quejas de clientes, usted:</p>
Asumir responsabilidad para la toma de decisiones enfocadas al logro de objetivos planteados.	<p>9. Al realizar la planeación en el área de comercial, usted considera:</p> <p>10. Al analizar el servicio que brinda, usted revisa:</p> <p>27. Para medir el grado de cumplimiento de planeación en su organización, ¿Cuál de los siguientes incisos utiliza usted?</p> <p>28. Para usted, ¿la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con sus clientes es...?</p>
Perseverar para mantener la calidad del servicio de la organización.	<p>10. Al analizar el servicio que brinda, usted revisa:</p> <p>11. ¿Cómo se asegura usted que un factor de mala atención al cliente o alguna queja se ha corregido?:</p> <p>12. Cuando un departamento tiene constantes problemas de quejas de clientes, usted:</p> <p>21. Al analizar la relación con sus clientes, usted revisa:</p> <p>28. Para usted, ¿la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con sus clientes es...?</p>
Planificación del crecimiento de mercado.	<p>9. Al realizar la planeación en el área de comercial, usted considera:</p> <p>13. Para usted el crecimiento en el porcentaje de ventas está relacionado con:</p> <p>27. Para medir el grado de cumplimiento de planeación en su organización, ¿Cuál de los siguientes incisos utiliza usted?</p>

<p>Planificar y estimar las rutas y destinos en relación a los tiempos de entrega.</p>	<p>23. Al analizar la flexibilidad que tiene su organización para entregar pedidos inesperados (de último momento por el cliente), usted revisa:  26. Cuando analiza el control de producto en su organización, usted:  27. Para medir el grado de cumplimiento de planeación en su organización, ¿Cuál de los siguientes incisos utiliza usted?</p>
<p>Evaluar la flexibilidad del servicio.</p>	<p>23. Al analizar la flexibilidad que tiene su organización para entregar  27. Para medir el grado de cumplimiento de planeación en su organización, ¿Cuál de los siguientes incisos utiliza usted?</p>
<p>Al analizar la relación con clientes</p>	<p>10. Al analizar el servicio que brinda, usted revisa:  11. ¿Cómo se asegura usted que un factor de mala atención al cliente o alguna queja se ha corregido?:  21. Al analizar la relación con sus clientes, usted revisa:  28. Para usted, ¿la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con sus clientes es...?</p>
<p>Evaluación del servicio prestado.</p>	<p>10. Al analizar el servicio que brinda, usted revisa:  21. Al analizar la relación con sus clientes, usted revisa:  28. Para usted, ¿la característica que juzga como más importante al medir el grado de relación con sus clientes es...?</p>
<p>Generar e implementar estrategias comerciales.</p>	<p>9. Al realizar la planeación en el área de comercial, usted considera:  10. Al analizar el servicio que brinda, usted revisa:  13. Para usted el crecimiento en el porcentaje de ventas está relacionado con:  21. Al analizar la relación con sus clientes, usted revisa:  27. Para medir el grado de cumplimiento de planeación en su organización,</p>

## **Anexo 4. Relación entre competencias y desempeños directivos con orientación a procesos internos**

Competencias directivas de inherentes a los aspectos a proceso interno	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño a procesos internos.
Asignar tareas para la ejecución y cumplimiento de los itinerarios de servicio.	<p>14. Al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos, usted revisa:</p> <p>16. Al programar la cantidad de equipo asignado para cada centro de carga y descarga, ¿Qué elementos son para usted prioritarios?:</p> <p>17. Al analizar la programación de unidades, usted revisa:</p> <p>18. Al analizar la entrega/recepción de producto, usted revisa:</p> <p>20. Al analizar el cumplimiento con el programa de viajes, usted revisa:</p> <p>43. Al analizar los factores que permiten optimizar el seguimiento de las unidades y producto, usted:</p>
Vigilar y coordinar los programas de asignación de unidades de transporte y rendimiento de combustible.	<p>16. Al programar la cantidad de equipo asignado para cada centro de carga y descarga, ¿Qué elementos son para usted prioritarios?:</p> <p>17. Al analizar la programación de unidades, usted revisa:</p> <p>19. Al analizar el rendimiento de combustible, usted revisa:</p>
Identificar e implementar los procedimientos correspondientes.	<p>14. Al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos, usted revisa:</p> <p>15. Al analizar el desempeño del área de mantenimiento, usted revisa:</p> <p>42. Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:</p>
Planificar y estimar las rutas y destinos.	<p>16. Al programar la cantidad de equipo asignado para cada centro de carga y descarga, ¿Qué elementos son para usted prioritarios?:</p> <p>18. Al analizar la entrega/recepción de producto, usted revisa:</p> <p>19. Al analizar el rendimiento de combustible, usted revisa:</p> <p>42. Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:</p>
Proponer alternativas de solución de problemas técnicos y organizacionales.	<p>14. Al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos, usted revisa:</p> <p>15. Al analizar el desempeño del área de mantenimiento, usted revisa:</p> <p>42. Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:</p> <p>44. Al analizar los factores que permiten agregar valor al servicio que ofrece, usted:</p>

<p>Promover la actualización de la infraestructura del transporte, así como la planificación técnica y operativa.</p>	<p>41. Al analizar el uso de rastreadores satelitales en su organización, usted revisa:          42. Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:          43. Al analizar los factores que permiten optimizar el seguimiento de las unidades y producto, usted:</p>
<p>Usar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).</p>	<p>41. Al analizar el uso de rastreadores satelitales en su organización, usted revisa:          44. Al analizar los factores que permiten agregar valor al servicio que ofrece, usted:</p>
<p>Promover y aplicar sistemas, proyectos, y productos de apoyo a la conservación del ambiente y desarrollo sustentable en sus entornos laborales.</p>	<p>14. Al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos, usted revisa:          42. Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:</p>
<p>Dar cumplimiento a las reglas y normatividad de seguridad vigente en materia de transporte</p>	<p>17. Al analizar la programación de unidades, usted revisa:          18. Al analizar la entrega/recepción de producto, usted revisa:          20. Al analizar el cumplimiento con el programa de viajes, usted revisa:</p>
<p>Analizar valor agregado.</p>	<p>42. Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:          43. Al analizar los factores que permiten optimizar el seguimiento de las unidades y producto, usted:          44. Al analizar los factores que permiten agregar valor al servicio que ofrece, usted:</p>
<p>Ejecución de la operación con apego a los procedimientos y políticas referentes al transporte (Seguridad y Sistema de Gestión de la calidad).</p>	<p>14. Al analizar el desempeño de sus empleados en los procesos internos, usted revisa:          20. Al analizar el cumplimiento con el programa de viajes, usted revisa:          41. Al analizar el uso de rastreadores satelitales en su organización, usted revisa:          42. Al analizar los factores que permiten optimizar los procesos de su organización, usted:          44. Al analizar los factores que permiten agregar valor al servicio que ofrece, usted:</p>

## **Anexo 5. Relación entre competencias y desempeños directivos con orientación al aspecto orientación al recurso humano.**

Competencias directivas de inherentes a los aspectos al recurso humano	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño del recurso humano
Entrenar, delegar y coordinar, al personal de apoyo en los servicios de transporte (subordinados).	31. Cuando corrige las desviaciones (errores) en un operario, usted: 36. De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de transferir experiencias a sus trabajadores?
Elaborar programas orientados a aumentar la productividad en el personal de apoyo.	29. Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted: 33. Cuando busca desarrollar la productividad del trabajador, usted: 34. Cuando mide el desempeño de sus colaboradores, usted:
Supervisar al personal a cargo en sus actividades, corrigiendo las desviaciones detectadas.	31. Cuando corrige las desviaciones (errores) en un operario, usted: 38. Cuando mide el desempeño de sus operadores de tractocamión, usted: 39. Cuando evalúa el trabajo de su operador de tractocamión usted:
Asumir la responsabilidad en la toma de decisiones técnicas y organizacionales.	32. Cuando dirige a su personal, usted: 39. Cuando evalúa el trabajo de su operador de tractocamión usted: 40. Cuando pretende desarrollar habilidades en sus operadores de tractocamión, usted:
Comunicar asertivamente en la transmisión de instrucciones.	32. Cuando dirige a su personal, usted: 36. De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de transferir experiencias a sus trabajadores? 37. De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de motivar a sus trabajadores? 40. Cuando pretende desarrollar habilidades en sus operadores de tractocamión, usted:
Promover la organización del trabajo	29. Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted: 30. Cuando analiza el plan de trabajo de cada operario, usted: 35. Cuando busca capacitar a sus colaboradores, usted:
Analizar a los capacitadores externos.	29. Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted: 35. Cuando busca capacitar a sus colaboradores, usted: 40. Cuando pretende desarrollar habilidades en sus operadores de tractocamión, usted:

Planificación del desarrollo del personal.	<p>29. Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted:</p> <p>34. Cuando mide el desempeño de sus colaboradores, usted:</p> <p>38. Cuando mide el desempeño de sus operadores de tractocamión, usted:</p>
Evaluación del personal.	<p>33. Cuando busca desarrollar la productividad del trabajador, usted:</p> <p>39. Cuando evalúa el trabajo de su operador de tractocamión usted:</p>
Conocimientos en administración, logística, planificación de rutas, costos y presupuestos.	<p>29. Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted:</p> <p>33. Cuando busca desarrollar la productividad del trabajador, usted:</p> <p>34. Cuando mide el desempeño de sus colaboradores, usted:</p>
Desempeño de diversas actividades: programadas, impredecibles y, aplicación de principios y técnicas organizacionales.	<p>29. Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted:</p> <p>30. Cuando analiza el plan de trabajo de cada operario, usted:</p> <p>33. Cuando busca desarrollar la productividad del trabajador, usted:</p> <p>34. Cuando mide el desempeño de sus colaboradores, usted:</p> <p>35. Cuando busca capacitar a sus colaboradores, usted:</p>
Formar, desarrollar, evaluar y conocer al personal a su cargo	<p>29. Cuando analiza el desarrollo de capital intelectual (de su personal) en su organización, usted:</p> <p>33. Cuando busca desarrollar la productividad del trabajador, usted:</p> <p>34. Cuando mide el desempeño de sus colaboradores, usted:</p> <p>37. De las siguientes opciones, ¿Cuál cree usted que sea el objetivo de motivar a sus trabajadores?</p>

## **Anexo 6. Relación entre competencias y desempeños directivos con orientación al aspecto orientación al liderazgo.**

Competencias directivas de inherentes a los aspectos de desempeño de liderazgo	Cuestionamientos inherentes a los aspectos de desempeño de liderazgo
Comunicación verbal (incluye escuchar)	<p>52. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al comunicarse con sus trabajadores?</p> <p>53. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al relacionarse con sus colaboradores?</p>
Manejo del tiempo	<p>46. De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la forma en la que revisa el logro de objetivos en su organización?</p> <p>49. De las siguientes opciones, ¿con qué característica se siente identificado al trabajar con sus colaboradores?</p> <p>51. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al delegar las actividades de sus colaboradores?</p>
Manejo de decisiones individuales	<p>45. De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la misión y visión de la organización?</p> <p>47. De las siguientes opciones, ¿Cómo definiría su forma de actuar al mantener la disciplina?</p> <p>50. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al realizar el plan de capacitación de su colaborador?</p>
Reconocimiento, definición y resolución de problemas	<p>46. De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la forma en la que revisa el logro de objetivos en su organización?</p> <p>47. De las siguientes opciones, ¿Cómo definiría su forma de actuar al mantener la disciplina?</p> <p>48. De las siguientes opciones, ¿qué características juzga relevantes al evaluar el desempeño de sus colaboradores?</p> <p>51. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al delegar las actividades de sus colaboradores?</p>
Motivación e influencia en los demás	<p>49. De las siguientes opciones, ¿con qué característica se siente identificado al trabajar con sus colaboradores?</p> <p>54. De las siguientes opciones, ¿cómo definiría su trabajo?</p> <p>55. De las siguientes opciones, ¿cómo define su tipo de liderazgo?</p>
Delegación	<p>51. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al delegar las actividades de sus colaboradores?</p> <p>55. De las siguientes opciones, ¿cómo define su tipo de liderazgo?</p> <p>56. De las siguientes opciones, ¿cuál cree que sea el objetivo de desarrollar habilidades en sus trabajadores?</p>

Fijación de metas y creación de visión	<p>45. De las siguientes opciones, ¿Cómo define su actuar con relación a la misión y visión de la organización?</p> <p>46. De las siguientes opciones, ¿Cómo defines su actuar con relación a la forma en la que revisa el logro de objetivos en su organización?</p> <p>50. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al realizar el plan de capacitación de su colaborador?</p> <p>54. De las siguientes opciones, ¿cómo definiría su trabajo?</p>
Autoconocimiento	<p>47. De las siguientes opciones, ¿Cómo definiría su forma de actuar al mantener la disciplina?</p> <p>49. De las siguientes opciones, ¿con qué característica se siente identificado al trabajar con sus colaboradores?</p> <p>54. De las siguientes opciones, ¿cómo definiría su trabajo?</p> <p>55. De las siguientes opciones, ¿cómo define su tipo de liderazgo?</p>
Formación de equipos	<p>49. De las siguientes opciones, ¿con qué característica se siente identificado al trabajar con sus colaboradores?</p> <p>51. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al delegar las actividades de sus colaboradores?</p> <p>53. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al relacionarse con sus colaboradores?</p>
Manejo del conflicto	<p>47. De las siguientes opciones, ¿Cómo definiría su forma de actuar al mantener la disciplina?</p> <p>52. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al comunicarse con sus trabajadores?</p> <p>55. De las siguientes opciones, ¿cómo define su tipo de liderazgo?</p> <p>56. De las siguientes opciones, ¿cuál cree que sea el objetivo de desarrollar habilidades en sus trabajadores?</p>
Gestión de equipos de trabajo.	<p>51. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al delegar las actividades de sus colaboradores?</p> <p>53. De las siguientes opciones, ¿con qué características se siente identificado al relacionarse con sus colaboradores?</p> <p>56. De las siguientes opciones, ¿cuál cree que sea el objetivo de desarrollar habilidades en sus trabajadores?</p>
Manejo del estrés	<p>54. De las siguientes opciones, ¿cómo definiría su trabajo?</p> <p>55. De las siguientes opciones, ¿cómo define su tipo de liderazgo?</p>





Religación  
**Press**

Ideas desde el Sur Global



**Religación**  
Press

ISBN: 978-9942-561-97-8



9 789942 561978