



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas
Departamento de Administración

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA
METODOLOGÍA DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO
EN EL ÁREA GERENCIAL DE UNA EMPRESA.**

**CASO: AUTOPARTES WALKER
AGUASCALIENTES PLANTA I**

PRESENTA

L.A.E. Cinthya Lorena Ocegüera Martínez

PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

TUTORAS:

Dra. SILVIA MATA ZAMORES
Dra. GLORIA LETICIA MARTELL CAMPOS

COMITÉ TUTORAL.

M.D.O. XANE VILLORDO CHÁVEZ

AGUASCALIENTES, AGS. 14 DE MAYO DE 2021

Autorizaciones

CARTA DE VOTO APROBATORIO
INDIVIDUAL

MF. VIRGINIA GUZMAN DIAZ DE LEÓN
DECANA DEL CENTRO CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PRESENTE

Por medio del presente como CO-TUTORA designado del estudiante CINTHYA LORENA OCEGUERA MARTÍNEZ con ID 23901 quien realizó *el trabajo práctico* titulado: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO EN EL ÁREA GERENCIAL DE UNA EMPRESA CASO: AUTOPARTES WALKER AGUASCALIENTES PLANTA I** un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 19 de marzo de 2021.

DRA. GLORIA LETICIA MARTELL CAMPOS
Co-Tutora de trabajo práctico

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19



**CARTA DE VOTO APROBATORIO
INDIVIDUAL**

MF. VIRGINIA GUZMAN DIAZ DE LEÓN
DECANA DEL CENTRO CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PRESENTE

Por medio del presente como **CO-TUTORA** designado del estudiante **CINTHYA LORENA OCEGUERA MARTÍNEZ** con ID 23901 quien realizó *el trabajo práctico* titulado: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO EN EL ÁREA GERENCIAL DE UNA EMPRESA CASO: AUTOPARTES WALKER AGUASCALIENTES PLANTA I** un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 19 de marzo de 2021.

DRA. SILVIA MATA ZAMORES
Co-Tutora de trabajo práctico

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

CARTA DE VOTO APROBATORIO
INDIVIDUAL

MF. VIRGINIA GUZMAN DIAZ DE LEÓN
DECANA DEL CENTRO CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PRESENTE

Por medio del presente como **ASESORA** designado del estudiante **CINTHYA LORENA OCEGUERA MARTÍNEZ** con ID 23901 quien realizó *el trabajo práctico* titulado: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO EN EL ÁREA GERENCIAL DE UNA EMPRESA CASO: AUTOPARTES WALKER AGUASCALIENTES PLANTA I** un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 7 de abril de 2021.



M.D.O. XANE VILLORDO CHÁVEZ
Asesora de trabajo práctico

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaria Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO



Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 09/04/2021

NOMBRE: Cinthya Lorena Ocegüera Martínez ID: 23901

PROGRAMA: Maestría en Administración LGAC (del posgrado): Estrategias Empresariales

TIPO DE TRABAJO: () Tesis (X) Trabajo Práctico
 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO EN EL ÁREA GERENCIAL DE UNA EMPRESA. CASO:

TÍTULO: AUTOPARTES WALKER AGUASCALIENTES PLANTA I

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):
 Toda compañía debe tener siempre presente que la manera en que organizan y crean su estructura organizacional, ésta debe ser lo suficientemente flexible para que le permita detectar los cambios que acontecen a su entorno interno y externo y actuar en consecuencia, generando con ello nuevo aprendizaje que le permita a la organización trabajar en nuevos métodos y acciones que le permitan crecer y desarrollarse, como en un círculo benéfico hacia sí misma.

INDICAR SI NO N.A. (NO APLICA) SEGÚN CORRESPONDA:

INDICAR	SI	NO	N.A. (NO APLICA)	SEGÚN CORRESPONDA:
<i>Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:</i>				
SI				El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
SI				La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI				Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI				Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI				Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI				El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI				Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
SI				Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI				Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)
<i>El egresado cumple con lo siguiente:</i>				
SI				Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI				Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc.)
SI				Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
SI				Cuenta con la carta de satisfacción del Usuario
SI				Coincide con el título y objetivo registrado
SI				Tiene congruencia con cuerpos académicos
SI				Tiene el CVU del Conacyt actualizado
N.A.				Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)
<i>En caso de Tesis por artículos científicos publicados</i>				
N.A.				Aceptación o Publicación de los artículos según el nivel del programa
N.A.				El estudiante es el primer autor
N.A.				El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
N.A.				En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
N.A.				Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
N.A.				La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado: SI No

FIRMAS

Elaboró:

DR. MARCELO DE JESÚS PÉREZ RAMOS

DR. MARCELO DE JESÚS PÉREZ RAMOS

* En caso de conflicto de intereses, firmará un revisor miembro del HAB de la LGAC correspondiente distinto al tutor o miembro del comité tutorial, designado por el Decano

Revisó:

DR. GONZALO MALDONADO GUZMÁN

Autorizó:

M.F. VIRGINIA GUZMÁN DÍAZ DE LEÓN

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cobrar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

Elaborado por: D. Apoyo al Posgrado
 Revisado por: D. Control Escolar/D. Gestión de Calidad
 Aprobado por: D. Control Escolar/D. Apoyo al Posgrado

Código: DO-SES-FD-15
 Actualización: 01
 Emisión: 28/04/20

Agradecimientos

A mi Comité Tutorial:

A la Dra. Gloria Leticia Martell Campos, a la Dra. Silvia Mata Zamores y a la MDO. Xane Villordo Chavez; por el acompañamiento constante e incansable, recomendaciones, seguimiento y apoyo constante en el desarrollo de mi proyecto.

Mi agradecimiento especial a la MC. María del Carmen Montoya Landeros, por su importantísima aportación en la revisión de los datos estadísticos del presente trabajo.

A mi familia:

Por el apoyo cariño, consejo, comprensión y paciencia en este nuevo capítulo en el que me he embarcado para mi crecimiento como profesionalista.

A mis amigas:

Carolina Murúa, Linda Murúa y Saraí Cruz: por su apoyo y escucha, pero sobretodo compartir su experiencia previa en este camino en que me embarqué, por el cual ustedes ya pasaron. Sus consejos y técnicas para sacar el trabajo adelante mientras estudiaba y trabajaba me sacaron a flote en todas las ocasiones en que recurrí a ustedes.

Dedicatorias

Dedico este trabajo a todo el equipo de Tenneco. Sin sus aportaciones, emoción, interés, compromiso y su participación en la elaboración de esta tesis y en sus actividades cotidianas, no sería posible que viera hoy la luz del día.



Índice General

Índice General	1
ÍNDICE DE TABLAS.....	4
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 Antecedentes.....	15
1.2 Planteamiento del problema.....	19
1.3 Justificación	20
CAPÍTULO 2. OBJETIVOS DEL CASO PRÁCTICO.....	24
2.1 Objetivo General.....	25
2.2 Objetivos Específicos	25
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO.....	26
3.1 Sistema.....	27
3.2 Teoría General de Sistemas.....	29
3.3 Desarrollo Organizacional	31
3.3.1 Definición	32
3.3.2 Relación del Desarrollo Organizacional con el Pensamiento Sistémico.	34
3.4 Pensamiento Sistémico	34
3.4.1 Definición.	34
3.4.2 Características del Pensamiento sistémico	37
3.5 Peter Senge y la Quinta Disciplina.....	40
3.5.1 Organizaciones Inteligentes	40
3.5.2 La Quinta Disciplina	42
3.6 Industria donde se desempeña Autopartes Walker.....	45
CAPITULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	49
4.1 Hipótesis del caso práctico.....	50
4.2 Tipo de Investigación.....	50

	2
4.2.1 Cronograma.....	52
4.3 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	53
4.3.1 HISTORIA DE AUTOPARTES WALKER	53
MISIÓN	54
VISIÓN.....	54
FILOSOFÍA	54
ORGANIGRAMA.....	55
ANÁLISIS FODA.....	57
4.3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA	59
4.3.2.1 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	61
4.3.2.2 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	61
CAPÍTULO 5. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN.....	78
5.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	79
5.1.1 Frecuencias y graficas por variable disciplina y pregunta.....	79
Disciplina 1: Dominio personal. Abarca las preguntas 1 a 10 del cuestionario.	80
Disciplina 2: Modelos mentales. Abarca las preguntas 11 a 20 del cuestionario. ...	87
Disciplina 3: Aprendizaje en equipo. Abarca las preguntas 21 a 30 del cuestionario.	94
Disciplina 4: Visión compartida. Abarca las preguntas 31 a 40 del cuestionario..	101
Disciplina 5: Pensamiento Sistémico. Abarca las preguntas 41 a 50 del cuestionario.....	107
5.2 ANALISIS DE CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES	114
CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	124
Dominio Personal	125
Modelos Mentales.....	127
Aprendizaje en equipo.....	129
Visión Compartida.	132
Pensamiento Sistémico.	134
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES.....	153
GLOSARIO DE TÉRMINOS:.....	158
BIBLIOGRAFIA.....	160
ANEXOS.	163
Anexo 1 Cuestionario aplicados en Autopartes Walker.....	164

Anexo 2. Cronograma de Curso de Aprendizaje Quinta Disciplina 169
Anexo 3. Actividades sugeridas para la Implementación de la Quinta Disciplina 176
Anexo 4. Perfil integrantes del Laboratorio de Aprendizaje..... 177



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Corrientes Derivadas de la TGS Aplicables a la Administración.....	31
Tabla 2. Interpretaciones del Pensamiento Sistémico.	35
Tabla 3. Revolución del Enfoque Sistémico.....	38
Tabla 4. Análisis FODA Autopartes Walker.	57
Tabla 5. Cálculo de la Muestra para Aplicación de Instrumento de Diagnóstico.	60
Tabla 6. Rangos y Criterios para la Valoración de las Variables de la Quinta Disciplina.	62
Tabla 7. Preguntas Correspondientes al Primer Apartado del Cuestionario a Aplicar Como Instrumento de Medición.	63
Tabla 8. Preguntas Correspondientes al Segundo Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.	65
Tabla 9. Preguntas Correspondientes al Tercer Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.	66
Tabla 10. Preguntas Correspondientes al Cuarto Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.	67
Tabla 11. Preguntas Correspondientes al Quinto Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.	69
Tabla 12. Valores por Pregunta del Cuestionario Aplicado.....	71
Tabla 13. Concentrado de Cuestionarios con Sumatorias.....	114
Tabla 14. Actividades sugeridas para implementación de la Quinta Disciplina.	140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de sistema. 29

Figura 2. Aprendizaje organizativo. 42

Figura 3. La Quinta Disciplina. 43

Figura 4. Exportaciones de vehículos periodo Enero-Julio 2020..... 47

Figura 5. Cronograma de actividades..... 53

Figura 6. Organigrama del Staff localizado en planta Aguascalientes 1..... 56

Figura 7. Organigrama de Colaboradores reportando a Corporativo en planta Aguascalientes 1..... 56

Figura 8. Gráfica de la pregunta 1 del cuestionario..... 80

Figura 9. Gráfica de la pregunta 2 del cuestionario..... 80

Figura 10. Gráfica de la pregunta 3 del cuestionario..... 81

Figura 11. Gráfica de la pregunta 4 del cuestionario..... 82

Figura 12. Gráfica de la pregunta 5 del cuestionario..... 82

Figura 13. Gráfica de la pregunta 6 del cuestionario..... 83

Figura 14. Gráfica de la pregunta 7 del cuestionario..... 84

Figura 15. Gráfica de la pregunta 8 del cuestionario..... 84

Figura 16. Gráfica de la pregunta 9 del cuestionario..... 85

Figura 17. Gráfica de la pregunta 10 del cuestionario..... 86

Figura 18. Gráfica de la pregunta 11 del cuestionario..... 87

Figura 19. Gráfica de la pregunta 12 del cuestionario..... 87

Figura 20. Gráfica de la pregunta 13 del cuestionario..... 88

Figura 21. Gráfica de la pregunta 14 del cuestionario..... 89

Figura 22. Gráfica de la pregunta 15 del cuestionario..... 89

Figura 23. Gráfica de la pregunta 16 del cuestionario..... 90

Figura 24. Gráfica de la pregunta 17 del cuestionario..... 91

Figura 25. Gráfica de la pregunta 18 del cuestionario..... 91

Figura 26. Gráfica de la pregunta 19 del cuestionario..... 92

Figura 27. Gráfica de la pregunta 20 del cuestionario..... 93

Figura 28. Gráfica de la pregunta 21 del cuestionario..... 94

Figura 29. Gráfica de la pregunta 22 del cuestionario..... 94

Figura 30. Gráfica de la pregunta 23 del cuestionario..... 95

Figura 31. Gráfica de la pregunta 24 del cuestionario..... 96

Figura 32. Gráfica de la pregunta 25 del cuestionario..... 96

Figura 33. Gráfica de la pregunta 26 del cuestionario..... 97

Figura 34. Gráfica de la pregunta 27 del cuestionario..... 98

Figura 35. Gráfica de la pregunta 28 del cuestionario..... 98

Figura 36. Gráfica de la pregunta 29 del cuestionario..... 99

Figura 37. Gráfica de la pregunta 30 del cuestionario..... 100

Figura 38. Gráfica de la pregunta 31 del cuestionario..... 101

Figura 39. Gráfica de la pregunta 32 del cuestionario..... 101

Figura 40. Gráfica de la pregunta 33 del cuestionario..... 102

Figura 41. Gráfica de la pregunta 34 del cuestionario..... 103

Figura 42. Gráfica de la pregunta 35 del cuestionario..... 103

Figura 43. Gráfica de la pregunta 36 del cuestionario..... 104

Figura 44. Gráfica de la pregunta 37 del cuestionario..... 104

Figura 45. Gráfica de la pregunta 38 del cuestionario..... 105

Figura 46. Gráfica de la pregunta 39 del cuestionario..... 106

Figura 47. Gráfica de la pregunta 40 del cuestionario..... 106

Figura 48. Gráfica de la pregunta 41 del cuestionario..... 107

Figura 49. Gráfica de la pregunta 42 del cuestionario..... 108

Figura 50. Gráfica de la pregunta 43 del cuestionario..... 108

Figura 51. Gráfica de la pregunta 44 del cuestionario..... 109

Figura 52. Gráfica de la pregunta 45 del cuestionario..... 110

Figura 53. Gráfica de la pregunta 46 del cuestionario..... 110

Figura 54. Gráfica de la pregunta 47 del cuestionario..... 111

Figura 55. Gráfica de la pregunta 48 del cuestionario..... 112

Figura 56. Gráfica de la pregunta 49 del cuestionario..... 112

Figura 57. Gráfica de la pregunta 50 del cuestionario..... 113

Figura 58. Alfa de Cronbach para los datos estadísticos obtenidos con la herramienta de investigación. 115

Figura 59. Matriz de correlación de Pearson para las 5 variables..... 116

Figura 60. Ecuación de Regresión lineal y análisis de Varianza. 118

Figura 61. Análisis de Varianza ANOVA. 119

Figura 62. Análisis de Coeficientes y Correlaciones en las Variables D1-D4..... 119

Figura 63. Cálculo de eliminación de términos hacia atrás. 121

Figura 64. Análisis de varianza para variables D2 y D3. 121

Figura 65. Nuevo cálculo de Regresión lineal para datos verificados por revisión de términos hacia atrás..... 122

Figura 66. Gráfica de residuos. 123

Figura 67. Participación de cada Disciplina en la metodología de Pensamiento Sistémico para Autopartes Walker. 136

Figura 68. Perfil para integrantes del equipo Multidisciplinario del Laboratorio de Aprendizaje. 145

Figura 69. Cronograma de programa de implementación del módulo 1 del curso. 146

Figura 70. Cronograma de programa de implementación del módulo 2 del curso. 147

Figura 71. Cronograma de programa de implementación del módulo 3 del curso. 147

Figura 72. Cronograma de programa de implementación del módulo 4 del curso. 148

Figura 73. Cronograma de programa de implementación del módulo 5 del curso. 148

Figura 74. Cronograma de programa de implementación del módulo 6 del curso. 149

Figura 75. Cronograma de programa de implementación del módulo 7 del curso. 149

RESUMEN.

Los procesos de gestión del cambio y desarrollo organizacional, han sido objeto de transformaciones importantes en los últimos 30 años; donde anteriormente el desempeño de la organización iba encaminado a la obtención de utilidades solamente, y que de manera paulatina ha girado hacia el análisis de todos los círculos que rodean a las empresas a través del desarrollo de nuevas investigaciones y metodologías para el cumplimiento de las metas organizaciones y el aumento de los niveles de participación y compromiso de los colaboradores de la empresa, la obtención de utilidades y una sana interacción con el entorno en la que está ubicada (Senge, 2005; Flood, 2001). Una de ellas, que ha permitido compaginar los valores empresariales, sociales y personales de los empleados, es el Pensamiento Sistémico a través de la implementación de la Quinta Disciplina.

Si bien la Teoría General de Sistemas no es un desarrollo reciente, al haber sido resultado de los estudios en el campo de la Biología y la Física de Bertalanffy (1976) donde sus aportaciones iniciales utilizan el análisis y la interacción de las partes de un sistema; es gracias al estudio, adaptación y aplicación de la teoría general de sistemas en el campo administrativo y gerencial en el cual se basa el análisis de la Quinta Disciplina, en donde se convierte en factor detonante en la transformación de la empresas, analizando a detalle su entorno y el impacto en el cambio del mismo sistema que contiene a la empresa (Dominguez y Santillán, 2016).

El presente documento tiene como finalidad presentar el caso de estudio de una empresa en particular de la industria automotriz: Autopartes Walker S. de R.L. de C.V., para identificar con qué nivel de conocimiento, asimilación o implementación de las cinco disciplinas listadas por Senge (2005), cuenta entre las áreas de gerencia.

Por medio de un diagnóstico preliminar se pretende analizar la situación particular de la planta Aguascalientes I de esta compañía, para finalmente elaborar una propuesta de implementación de la metodología de pensamiento sistémico con base en la Quinta Disciplina; dirigida específicamente a las gerencias de departamento y la gerencia de la planta; que les permita conocer e implementar las cinco disciplinas descritas por Senge (2012) en sus áreas. Esto ayudará a la organización en obtener conocimiento y mejoras constantes en la dirección de sus procesos, estrategias, toma de decisiones y retroalimentación dentro del mismo pensamiento sistémico; y que posteriormente les permita convertirse en una locación modelo para toda el corporativo en cómo lograr la integración de sus respectivos departamentos con un enfoque real en el trabajo en equipo y transformarse en una organización que constantemente aprende.

Palabras Clave: Quinta Disciplina, Pensamiento sistémico, Organizaciones enfocadas al aprendizaje

ABSTRACT

Organizational change and development management processes have undergone important transformations in the last 30 years, where previously the performance of the organization was aimed at obtaining profits only and which has gradually turned towards the analysis of all the circles that surround companies; through the development of new research and methodologies for achieving goals organizations and the increase in the levels of participation and commitment of the company's employees, obtaining profits and a healthy interaction with the environment in which it is located (Senge, 2005; Flood, 2001). One of them, which has made it possible to combine the business, social and personal values, is Systemic Thinking through the implementation of the Fifth Discipline.

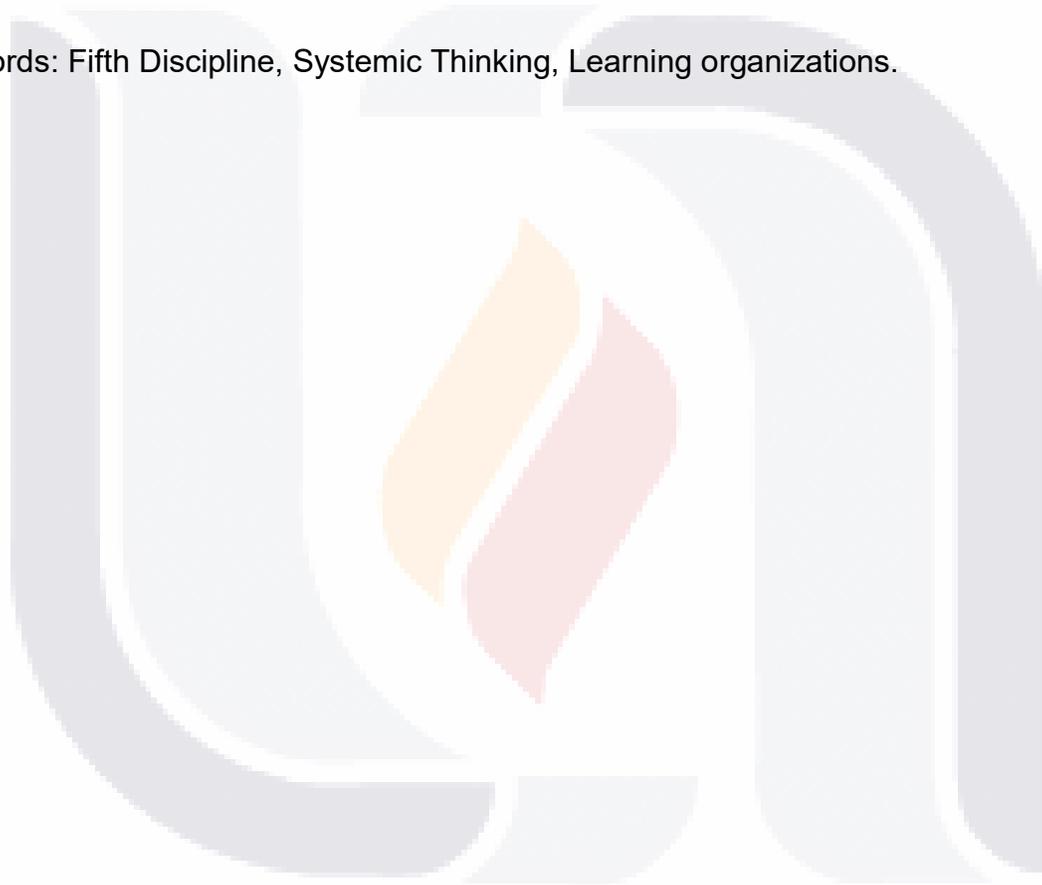
Although General Systems Theory is not a recent development, having been the result of studies in the field of Biology and Physics by Bertalanffy (1976) where his initial contributions use the analysis and interaction of the parts of a system ; It is in its study, adaptation and application of the general theory of systems in the administrative and managerial field on which the analysis of the Fifth Discipline is based, where it becomes a triggering factor in the transformation of companies, analyzing in detail its environment and the impact on the change of this same system that contains the company (Dominguez & Santillán, 2016).

The purpose of this document is to present the case study of a particular company in the automotive industry: Autopartes Walker S. de R.L. de C.V., to identify with what level of knowledge, assimilation or implementation of the five disciplines listed by Senge (2005), counts among its management departments.

By using a preliminary diagnosis, it is intended to analyze the particular situation of the Aguascalientes I plant of this company, and then prepare a proposal for the implementation of the systemic thinking methodology based on the Fifth Discipline; specifically aimed at department managers and plant management; that allows them to

know and implement the five disciplines described by Senge (2012) in their areas. This will help the organization to obtain constant knowledge and improvements in the direction of its processes, strategies, decision-making and feedback within the same systemic thinking; and that later allows them to become a model location for the entire corporate in how to achieve the integration of their respective departments with a real focus on teamwork and transform into an organization that constantly learns.

Key words: Fifth Discipline, Systemic Thinking, Learning organizations.



INTRODUCCIÓN

El pensamiento sistémico es una metodología de aprendizaje organizacional que facilita y fomenta la visualización de las empresas y su entorno como un sistema interdependiente de cada uno de sus componentes, y que nos recuerda que el todo puede superar la suma de sus partes (Senge, 2012). El cambio de paradigma en las organizaciones hacia una visión sistémica del entorno en donde se encuentran ha sido un proceso más lento de lo que se podría determinar a simple vista; hasta el punto de que muchas de las empresas que se dicen enfocadas en las mejores prácticas, no lo son realmente.

Esta situación no es exclusiva de un tipo de organizaciones en particular; toda empresa puede estar expuesta a deconstruirse al visualizar solamente lo que ocurre dentro de sí misma; sin tomar en cuenta los factores externos, o en ocasiones los mismos factores internos de su organización, tendiendo a culpar a dichos factores externos por la falta de cumplimiento en los objetivos organizacionales (Flood, 2001).

Uno de los métodos que permiten la implementación de una estructura organizacional basada en el pensamiento sistémico es la Quinta Disciplina. Según los estudios y las aportaciones de Senge (2005, 2012), toda organización enfocada al aprendizaje organizacional busca siempre encaminar sus procesos organizacionales y productivos con la ayuda de los cinco criterios o procesos mentales, base de su filosofía: pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, construcción de una visión compartida y aprendizaje en equipo. Toda empresa que cuente con manuales organizacionales, procesos jerárquicos establecidos y que esté interesada en eficientarlas con base en estas cinco disciplinas, debe analizar su documentación, el ambiente organizacional de su compañía y su organización jerárquica para encontrar las áreas de oportunidad que le permitan aprender constantemente de su entorno, de sus procesos, de sus ideas de mejora y de la participación de todos sus integrantes; convirtiéndose en

una verdadera organización orientada al aprendizaje; con un enfoque sistémico y holístico en donde ésta se desempeña.

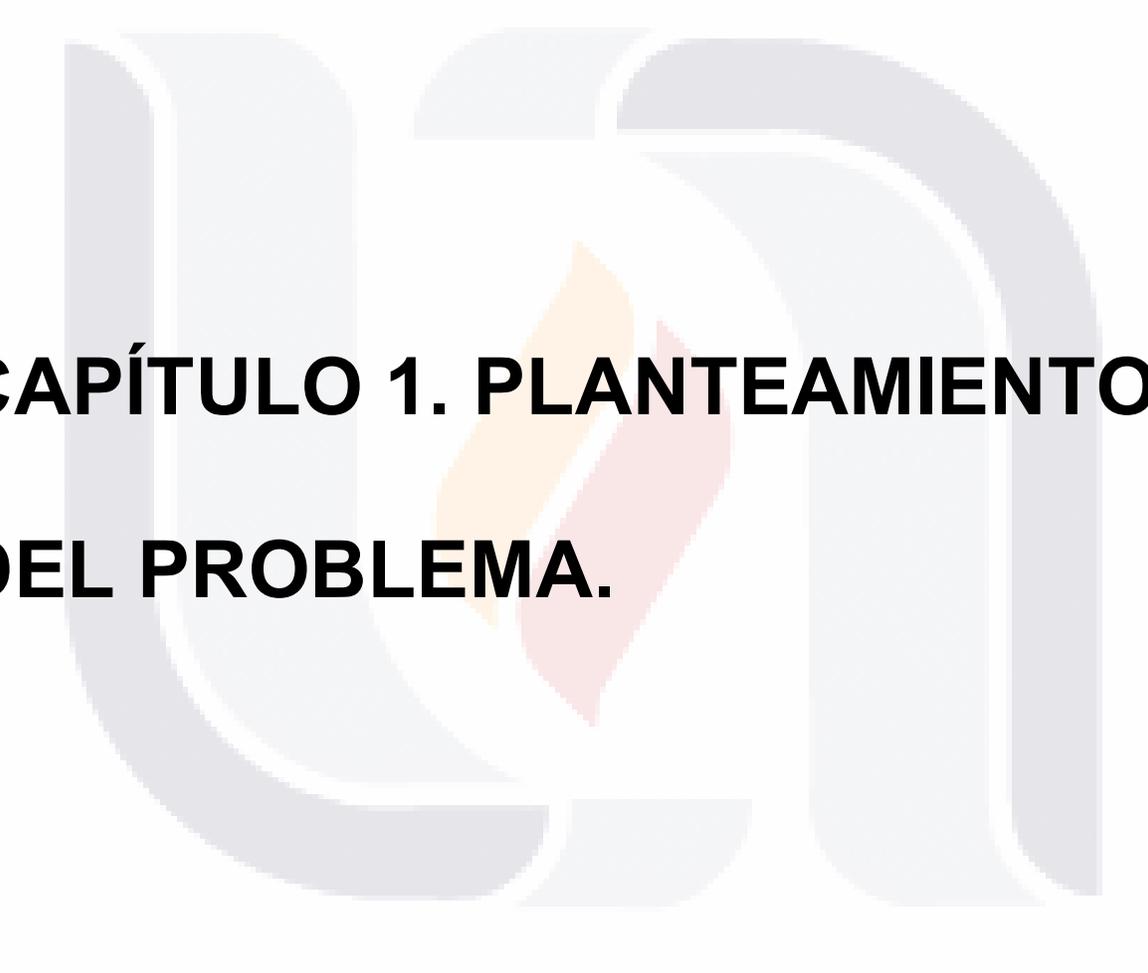
El analizar de manera precisa qué es lo que ocurre dentro de una organización donde se posee un planteamiento de misión y visión bastante sólida; pero donde sus locaciones alrededor del mundo no logran empatarlos con sus actividades diarias dentro de la organización, es uno de tantos casos donde es posible visualizar que la falta de visión integradora del entorno, puede ser un obstáculo de consecuencias significativas en el desarrollo sostenido de una empresa (Drucker, 1970). A través de la presente propuesta de intervención sobre el caso de estudio que se estará realizando, se propondrán mejoras a implementar aplicando las bases y los principios del pensamiento sistémico como medida de mejora en los procesos que la misma lleva a cabo; buscando con ello un cambio de paradigma en la misma organización, orientándola hacia los beneficios de adoptar el modelo de las organizaciones inteligentes, que aprenden de su entorno y de sus miembros para el éxito en la obtención de sus metas y objetivos.

Autopartes Walker, es una empresa maquiladora perteneciente al grupo transaccional Tenneco; el cual está enfocado a la elaboración de partes automotrices para diversos clientes de la Industria Automotriz Terminal, contando con presencia en 93 países del mundo. Como parte de este corporativo, Walker recibe la Misión, Visión Objetivos y Políticas internas que dicho corporativo establece. No obstante, su completa implementación y vivencia en la compañía se hace poco clara en cada una de las locaciones, haciendo que éstas no permeen en la totalidad de corporativo; dejando por lo tanto a cada una de las locaciones con la percepción que cada equipo gerencial local interpreta de ellos y trayendo como consecuencia un esfuerzo desorganizado en el logro de los objetivos y metas que el corporativo determina cada año.

A lo largo del presente caso, se buscará determinar de manera puntual y objetiva cuáles son las causas que son partícipes en la desconexión interdepartamental de la locación; para que por medio de la implementación de la metodología del pensamiento

sistémico sintetizado en la Quinta Disciplina de Peter Senge, así como complementar dicha metodología con las más recientes aportaciones de los revisionistas del pensamiento sistémico como Robert Louis Food (2001), que aportan mayor enfoque en mantener presente la Ética de las empresas al momento de la implementación del aprendizaje en las organizaciones.





**CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO
DEL PROBLEMA.**

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Antecedentes

La industria Automotriz en México

La industria Automotriz ha sido uno de los pilares del desarrollo moderno del país, y que ha permitido gran parte de la industrialización y la apertura comercial a través de acuerdos multinacionales de libre comercio. Esta industria da inicio en nuestro país en el año de 1925 con la instalación de las primeras líneas de ensamble de Ford Motors para expandir e incrementar su producción a nivel global. Posteriormente se le unieron General Motors en 1935 y Chrysler en 1939. Miranda (2007) nos menciona que entre los principales motivos por los cuales las armadoras se encuentran los siguientes:

1. Reducción de costos de producción. El costo de ensamblar en el país era menor a la importación del vehículo a México.
2. Bajos salarios. Mano de obra barata en el montaje del vehículo
3. Expectativa de un mercado factible de monopolizar.

El primer decreto automotriz en México fue firmado hasta 1962, que brinda las verdaderas bases del desarrollo de la industria en el país, al limitar las importaciones de vehículos y subensambles, para permitir la creación de industrias manufactureras de autopartes y con ello, permitir fijar como mínimo el 60% el contenido nacional del vehículo, así como limitar el capital extranjero a un 40%. En este periodo, Volkswagen apertura su planta en Puebla en 1964, le sigue una expansión de Ford con dos plantas en Toluca en 1965, Chrysler abre una planta de motores en 1964 y en 1968 otra planta de ensamble de vehículos; y Nissan abre su primera planta en México en 1961 en Cuernavaca (Miranda, 2007).

Con la firma del segundo y tercer decreto automotriz, se brinda mayor apertura y facilidades para la operación de la industria al reducirse el requerimiento de contenido nacional mínimo y solicitar la exportación de vehículos ensamblados en un 30% mínimo. Finalmente, con la firma del tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), así como de los programas al fomento del Comercio Exterior PITEEX en 1990 y Maquila en 1998, y su sucesor, el programa IMMEX en 2006; México llegó a consolidarse como una plataforma de inversión para todas las armadoras con interés en exportar sus vehículos a Estados Unidos. (Miranda 2007; Ruiz 2016).

La industria Automotriz en Aguascalientes.

El proceso de industrialización por el que pasó Aguascalientes en la década de los ochenta fue principalmente por el agotamiento y reestructuración de los sectores primario y secundario de la producción, nuevos servicios en el sector terciario; y en especial por la llegada de inversiones extranjeras en el estado; siendo Nissan Mexicana la que elige al estado de Aguascalientes para construir una de sus plantas armadoras y con ello, la llegada de las empresas satélites de la compañía, que se dedican a la elaboración de autopartes que abastecen a la armadora (Fabr e et al. 2007). Este establecimiento de la industria Automotriz y de Autopartes en el estado permitió que además de los bajos costos de producción y de mano de obra, todos los componentes fueran considerarse como originarios al ser ensamblados en el país, lo que le permite al v h culo ensamblado calificar para trato arancelario preferencial en las exportaciones hacia los países con los que México cuenta con acuerdos comerciales. Es por este giro en las inversiones en los sectores secundarios que el Producto Interno Bruto del estado pasó de 15.2% en 1980 al 19% en 2016, debido principalmente a la ubicación geográfica privilegiada del estado, de las facilidades gubernamentales brindadas y el clima de negocios de la entidad (El automóvil y la especialización económica de Aguascalientes, s/f)

En 2012, con la construcción de la segunda planta de Nissan y la planta de COMPAS, en alianza estratégica de Nissan con Daimler / Mercedes Benz; se considera que la industria automotriz en el estado pasó a su etapa de expansión, donde la innovación tecnológica, de procesos y de métodos de trabajo son indispensables en el desempeño del sector (Tecnología M.I. y (s/f))

Pensamiento Sistémico en la Industria Automotriz

Para Peter Senge (2012), el pensamiento sistémico es la disciplina que une las cinco etapas desarrolladas por él para la búsqueda de una metodología que combina la teoría de los pensadores sistémicos anteriores a él, y los medios donde una Organización Inteligente pone en práctica los conocimientos adquiridos de la experiencia de cada uno de sus integrantes, en beneficio de la misma organización. Es en sí mismo, una plataforma de cambio que promueve y fomenta la transformación de las personas y las organizaciones a través de la observación de los sistemas que interactúan con la misma organización y el aprendizaje obtenido de estas interacciones; así como la interacción entre los mismos miembros, para el enriquecimiento del aprendizaje que, en conjunto, organización, colaboradores y entorno están generando (Flood, 2001).

Bajo este mismo principio, Martínez (2001) en su trabajo de tesis plantea la importancia de encaminar el aprendizaje del pensamiento sistémico a todo estudiante de la carrera de Informática Administrativa, dado que su campo de acción será mayormente enfocado a la actividad empresarial sobre la de control de sistemas computacionales, permitiéndoles interactuar en dos sistemas entrelazados en el campo de trabajo en el que están enfocados. Martínez (2001) hace también mención de efectuar una medición cualitativa por medio de aplicación de encuestas a puestos directivos sobre su valoración de las características que el pensamiento sistémico enlista deben presentar las organizaciones enfocadas al aprendizaje, que los egresados de esta carrera deberían tener para apoyar en las organizaciones en las que en un futuro estarían laborando.

En su aportación a través de un análisis organizacional a profundidad de la compañía que eligieron para estudio, el equipo de Du Plessis, et al. (1999) hacen uso de la Quinta Disciplina para determinar tres pasos importantes en la implementación de la misma: la revisión e implementación de estrategias organizacionales para el aprendizaje, la revisión de la estructura organizacional y de los sistemas internos de la empresa para validar que pueden sustentar una organización enfocada al aprendizaje como lo plantea Senge (2012), y finalmente la revisión de los roles de las áreas gerenciales en el proceso de aprendizaje organizacional y su impacto e influencia con resultados positivos en dirigir a la compañía hacia el aprendizaje.

Tomando como referencia las aportaciones de los autores mencionados en párrafos anteriores, como también haciendo uso de la principal fuente bibliográfica creada por el autor de esta metodología, Peter Senge; así como con el apoyo de las aportaciones de otros autores que complementan y enriquecen su trabajo, serán las fuentes de soporte sustancial para preparar la propuesta que se planteará a la empresa que será sujeta del caso práctico del presente trabajo; que sea viable y les brinde aportaciones importantes en su aplicación.

Durante la revisión de casos enfocados a la aplicación del pensamiento sistémico con la metodología de la Quinta Disciplina en la industria Automotriz, no fueron encontrados trabajos previos para consulta en las publicaciones de tesis de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. No obstante, en las revisiones efectuadas a instituciones nacionales e internacionales, se lograron localizar dos tesis que presentan casos de aplicación de la metodología de la Quinta Disciplina en áreas distintas a la Industria Automotriz, así como su uso para contribuir en la formación integral de los profesionistas en Informática Administrativa y de una empresa de fabricación de equipo de oficina:

1. En agosto de 2001, la Maestra en Administración Nancy González Eckerman presentó una tesina sobre las organizaciones de aprendizaje y su aplicación en

una empresa global, donde entre otros modelos de aprendizaje, se sugiere el modelo de la Quinta Disciplina de Senge para compartir todo el conocimiento y aprendizaje generado por la empresa.

2. En diciembre de 2001, el Maestro en Administración José Magdiel Martínez presentó una tesis sobre el pensamiento sistémico y su contribución en la formación integral del personal en informática administrativa que no contaba con herramientas de visión en sistemas en sus áreas de trabajo.

1.2 Planteamiento del problema.

Autopartes Walker S. de R.L. de C.V. es una empresa dedicada a la elaboración de sistemas de escape y convertidores catalíticos utilizados en el ensamble de vehículos automotores de la Industria Automotriz. La planta Aguascalientes 1, ubicada al norte de la ciudad, es proveedor TIER 1 de 3 de las armadoras más importantes a nivel mundial: Toyota, Nissan y FCA, así como a la alianza estratégica de Mercedes Benz / Daimler y Nissan: COMPAS.

La empresa ha hecho mención de percibir que las actividades ejecutadas por dos o más departamentos presentan retrasos en la solución de problemas, alcance de consenso entre las áreas, desconocimiento de qué departamentos deben estar involucrados en la toma de decisiones hasta que el problema esté en fase crítica o que haya impacto en la entrega de material a los clientes; todo esto a pesar de las juntas de comunicación, cursos de integración de equipos, juntas breves para nuevos proyectos o incluso con los procesos ya establecidos por escrito.

Debido a que la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) robusto y trabajando para las certificaciones de Calidad, IATF e ISO 14000, se puede determinar que la organización tiene los sistemas de trabajo y control de procesos que

son requeridos y en ocasiones mandatorios por parte de la industria automotriz, para el cumplimiento de los requerimientos cambiantes de los clientes.

En vista de que todos los sistemas productivos y de Calidad están actualizados, los equipos y métodos de trabajo alineados a los requerimientos mínimos de la industria, y con capacitación técnica de los colaboradores; se propone que, a través del Pensamiento Sistémico con el modelo de la Quinta Disciplina, se pueda identificar y solventar las causas que generan la problemática que la empresa presenta.

1.3 Justificación

Gran cantidad de teorías y métodos administrativos, unos más conocidos que otros, han sido pobremente utilizados en el desarrollo organizacional de las compañías, cualquiera que sea su tamaño. Las grandes empresas, por falta de estructuras que les permitan permear los conocimientos y las aplicaciones de dichas teorías o métodos, o falta de compromiso con el sano crecimiento de la organización; mientras que las pequeñas empresas por carecer muchas de ellas de una estructura administrativa que les permita ejecutar y eficientar sus procesos productivos.

Cualquiera sea el caso, toda compañía debe tener siempre presente que la manera en que organizan y crean su estructura organizacional, ésta debe ser lo suficientemente flexible para que le permita detectar los cambios que acontecen a su entorno interno y externo y actuar en consecuencia; generando con ello nuevo aprendizaje que le permita a la organización trabajar en nuevos métodos y acciones que le permitan crecer y desarrollarse, como en un círculo benéfico hacia sí misma.

La tendencia de buscar nuevos métodos de desarrollo organizacional que aumenten exponencialmente los resultados meramente monetarios ha dejado de lado el desarrollo humanista de dichas organizaciones; pasando a ver a su capital humano como

un activo más que puede contabilizarse monetariamente. Ahora bien, si es cierto que este capital humano es cuantificable en términos de horas producidas y ventas totales, entre otros términos; también es imperante sea considerado como un factor latente del desarrollo del aprendizaje y la mejora de las actividades en su puesto dentro de la misma organización.

La tendencia inicial de ver a la organización como un sistema en relación con su entorno, con la única finalidad de aumentar la productividad de los empleados en las empresas sin prestar puntual atención en el factor humano de las mismas, ha sufrido un cambio de paradigma donde se busca concientizar a las empresas hacia convertirse en organizaciones que aprenden (Flood, 2001). Uno de los primeros autores de la Administración que ha enfocado la actividad administrativa y de gestión hacia las empresas que aprenden fue Peter Drucker.

Drucker (1970), fue quien definió y utilizó por primera vez el término “Sociedad del Conocimiento”, base importante del pensamiento sistémico; donde despliega toda una investigación señalando que las nuevas tecnologías en la información y la comunicación, que son parte intrínseca de estas sociedades, van a transformar de manera casi irreconocible las economías de mercados y sobre todo las estructuras de las industrias, productos, servicios, puestos de trabajo, y los mismos mercados laborales. Y aún va más allá: define al “Trabajador del conocimiento” y su importancia en la organización. Según su estudio, Drucker (1970) expone que todos los recursos, la mano de obra y el mismo capital se convierten en secundarios en una organización y pueden obtenerse con cierta facilidad, siempre y cuando haya saber.

Sentando las bases de la importancia del conocimiento y de aprendizaje en las organizaciones a través de los trabajos de Drucker (1970), fue gracias a ese énfasis en que las organizaciones aprendan a la vez que producen, lo que permitió el desarrollo de lo que ahora se le conoce como la Organización inteligente (OI), que derivó en el desarrollo de la metodología del pensamiento sistémico a través de la Quinta Disciplina.

El pensamiento sistémico es un enfoque basado en sistemas que permite la visualización de los factores en el entorno de una organización que interactúan con la misma, y que cuya metodología apoya a identificar las necesidades de aprendizaje en las empresas de cualquier índole (Senge, 2005). Es también una de las metodologías de mayor envergadura para aspirar al cambio organizacional efectivo, del que hace gran uso la Administración; y que apoya a las organizaciones a plantear y alinearse a principios y valores basados en la interrelación de una compañía con su entorno, no perdiendo de vista los factores en juego que interactúan en el mismo sistema en que dicha empresa está integrada en gran escala.

El pensamiento sistémico, como teoría y metodología del enfoque en sistemas, tiene como metas los siguientes puntos:

1. Describir y explicar cómo trabajan las organizaciones de cualquier índole.
2. Obtener múltiples maneras de lograr varios objetivos de una misma organización.

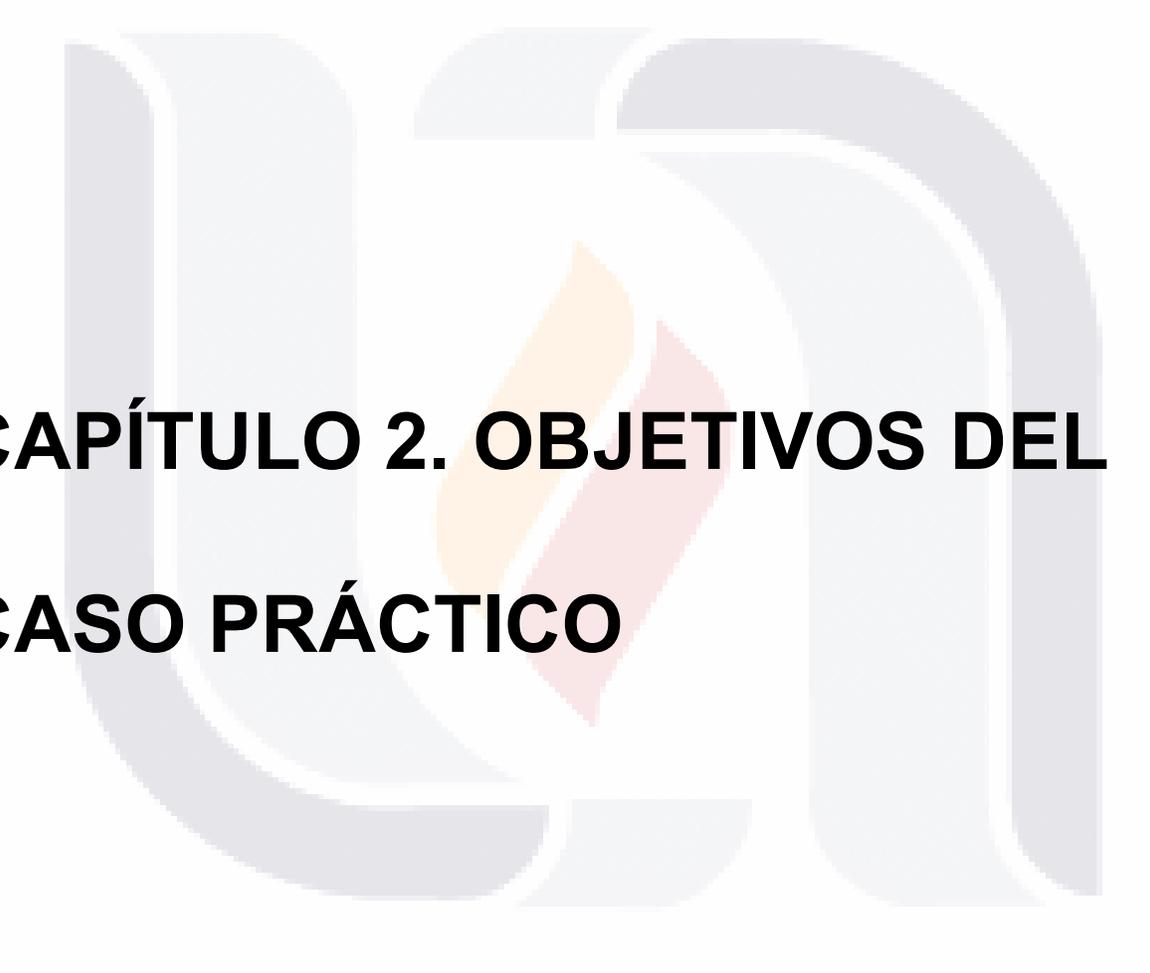
La importancia de esta metodología no solo abarca el campo administrativo y de gestión de empresas. Existen casos donde se aplica el pensamiento sistémico en otras áreas del conocimiento. Por ejemplo, Segredo (2015) comenta que es importante la integración de factores económicos, sociales, culturales y políticos teniendo en cuenta el enfoque multidisciplinario e interdisciplinario de la salud pública para el fortalecimiento de una organización enfocada a la salud. Por otro lado, Peña (2008) desde el campo de la Biología, compara los sistemas sociales con los biológicos, donde existe una intensa interdependencia de elementos entre el medio y el organismo, en un circuito cerrado de interacciones biológicas.

Las referencias de mayor peso respecto al pensamiento sistémico, en específico de la Quinta Disciplina, y la aplicación en las empresas, se han obtenido de fuentes bibliográficas y publicaciones especializadas sobre la importancia de la implementación

de la metodología de Senge (2012); para lo cual se trabajará en la implementación en el nivel gerencial de la Quinta Disciplina con base en las recomendaciones y actividades que el mismo autor en sus publicaciones sugiere, buscando cuidadosamente las actividades que sean aplicables al caso de la empresa, previo diagnóstico organizacional.

Es importante resaltar que con base a la experiencia personal al ser empleada de la organización donde estaré planteando el caso de estudio y proponiendo la implementación de la metodología de Senge, se tiene conocimiento somero de la Misión, Visión, políticas internas y código ético y de conducta de la organización; pero no se cuenta con un equipo especializado en implementación de métodos y técnicas de desarrollo organizacional que impulse a la locación a efectuar el cambio de paradigma requerido para convertirse en una organización enfocada al aprendizaje con el soporte del pensamiento sistémico; lo cual tendría incidencia importante en el incremento de la productividad en términos generales de esta locación, a la vez que permitiría formar un equipo de trabajo plenamente integrado que sepa dar respuesta de manera sistémica ante los retos que se presenten con los arranques de nuevos proyectos mientras se mantienen en óptimos resultados los proyectos actuales.

Estas áreas de oportunidad son trascendentales para el desarrollo de una propuesta enfocada a sensibilizar, establecer una correcta integración interdepartamental y convertir el aprendizaje organizacional en una actividad cotidiana; para beneficio del desarrollo de la planta.



CAPÍTULO 2. OBJETIVOS DEL CASO PRÁCTICO

CAPÍTULO 2. OBJETIVOS DEL CASO PRÁCTICO

2.1 Objetivo General

Desarrollar la metodología de Pensamiento Sistémico en el área gerencial de Autopartes Walker, basado en la Quinta Disciplina.

2.2 Objetivos Específicos

1. Elaborar diagnósticos de las cinco disciplinas de Senge dentro de la estructura gerencial de la empresa, para analizar su nivel de implementación y asimilación en cada una de las áreas de la empresa
2. Identificar las áreas de mejora en el estilo gerencial de la empresa, que impidan la implementación de la metodología del Pensamiento Sistémico.
3. Proponer estrategias que permitan mejoras en las cinco disciplinas que se analizaron en la estructura gerencial de la empresa.



CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO.

3.1 Sistema.

Según el Diccionario de Filosofía, Bunge (1999) define Sistema como un objeto cuyas partes o componentes se relacionan con al menos alguno de los demás, de manera conceptual o material. Todo sistema tiene composición, estructura, y entorno. Los sistemas materiales tienen mecanismos o procesos, mientras que algunos sistemas cuentan con una forma física.

Dentro del pensamiento sistémico, todos los sistemas son parte de otro sistema, llámense sistemas biológicos, químicos, científicos e incluso sociales. Para el campo de la Administración, según Porto y Gardey (2004), un Sistema es una red o esquema de procesos cuya finalidad es la de favorecer el cumplimiento de los objetivos de una organización. El sistema apunta a que todos los recursos con que cuenta una organización sean administrados de manera eficiente.

Así mismo, todo sistema administrativo debe determinar una serie de procedimientos que mandatoriamente deben ser respetados por los miembros de una compañía en el momento de la toma de decisiones (Senge, 2012). Este sistema se encuentra en la misma estructura de las empresas y permite que se alineen los esfuerzos hacia los fines determinados en las metas organizacionales.

Un sistema puede clasificarse en varios tipos (Ríos, 2013):

- 1) Con base en su relación con el medio ambiente:
 - a) Sistemas cerrados: No tienen interacción, crecimiento o adaptación con otros sistemas, con variables conocidas, previsibles y controlables
 - b) Sistemas abiertos. Permiten la interacción, crecimiento y adaptación a otros sistemas, con múltiples variables.

- 2) Con base en su naturaleza:
 - a) Sistemas concretos: compuestos de objetos y cosas reales descritos en términos cuantitativos
 - b) Sistemas abstractos: compuestos de ideas o criterios; por ejemplo, el proceso administrativo.
- 3) Según su origen:
 - a) Sistemas naturales: aquéllos que surgen de la misma naturaleza
 - b) Sistemas Artificiales: creados por el hombre
- 4) Según sus relaciones:
 - a) Sistemas Simples: con pocos elementos y relaciones
 - b) Sistemas Complejos: con numerosos elementos y relaciones
- 5) Según su cambio en el tiempo:
 - a) Sistemas estáticos: aquéllos que no cambian en el tiempo
 - b) Sistemas dinámicos: aquéllos que presentan cambios en el tiempo

Un sistema está compuesto de los siguientes elementos:

1. Importación o Entrada
2. Transformación o Procesamiento
3. Exportación o salidas
4. Retroalimentación

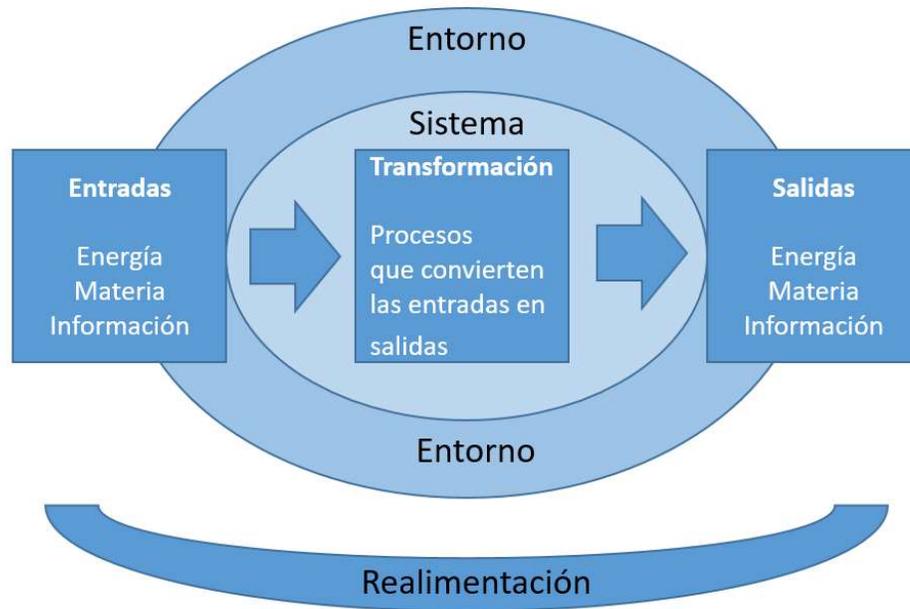


Figura 1. Modelo de sistema.

Fuente: Elaboración propia recuperada de Ríos. 2013.

3.2 Teoría General de Sistemas.

Von Bertalanffy (1976) describe la Teoría General de Sistemas (TGS) como el estudio interdisciplinario de los sistemas en general. Tiene como propósito estudiar los principios aplicables a los sistemas en cualquier nivel de todos los campos de la investigación, así como elaborar herramientas que apoye a todas las áreas del conocimiento en su investigación práctica. Es considerada una metateoría que observa fenómenos, casualidades circulares, que se basa en los principios de la subsidiariedad, la pervasividad, la multicausalidad, el determinismo y la complementariedad (Bertalanffy, 1976). Tiene sus orígenes en el campo de la Biología, expandiéndose hacia ciencias exactas como las Matemáticas, Física, Química, entre otras; para posteriormente ser adoptada también por las Ciencias Sociales. Dentro de las Ciencias Sociales, su

aplicación está direccionada en los estudios de modelos sociales, entre los cuales se encuentran las organizaciones empresariales.

La Teoría General de Sistemas o teoría Sistemática de Von Bertalanffy (1976) se basa de tres principios fundamentales: el expansionismo, el pensamiento sintético y la teleología. En esta teoría elaborada por Bertalanffy, el expansionismo asegura que todo fenómeno es parte de un fenómeno mayor, sustituyendo a visión orientada hacia los elementos fundamentales por una visión orientada hacia el todo (enfoque sistémico).

Entre los conceptos y análisis sobre un sistema obtenidos por Von Bertalanffy (1976) en la TGS nos habla sobre el pensamiento sintético, en el que determina que el enfoque sistémico está más interesado en unir las cosas que en separarlas. Así mismo Von Bertalanffy plantea ahí mismo que la teleología, estudio del comportamiento orientado al logro de determinados objetivos, pretende explicar los fenómenos por lo que producen o por lo que se proponen producir. Gracias a ello, los sistemas pueden visualizarse como entidades globales y funcionales que buscan objetivos y finalidades.

De las ideas planteadas por Von Bertalanffy (1976), específicamente en las ciencias Administrativas, la TGS permitió surgir dos corrientes primarias en este campo: la de la Teoría Matemática o Cuantitativa, que utiliza la Investigación de Operaciones, y la Teoría de Sistemas, que es directamente aplicada a las organizaciones.

Las particularidades de cada corriente pueden ser apreciadas en la siguiente tabla de elaboración propia recuperada de Velásques (2000):

Tabla 1. Corrientes Derivadas de la TGS Aplicables a la Administración.

Teoría Cuantitativa (matemática)	Teoría de Sistemas
Mayor aplicación en Ciencias Exactas	Aplicación con enfoque global y holístico de la empresa y su entorno
Técnica: Investigación de Operaciones	Técnica: Pensamiento Sistémico

Fuente: Elaboración propia recuperada de Velasques (2000)

Velásquez (2000) habla sobre el aporte que brindó la TGS en la Teoría General de la Administración; haciéndola pasar de un enfoque completamente clásico, pasando al de las Relaciones Humanas, para finalizar en el enfoque Holístico o Sistémico.

Este enfoque Sistémico que comenta Velásquez (2000) visualiza a la organización como un sistema abierto y flexible, influenciado por los cambios del entorno y de la tecnología; que da respuesta tanto a los problemas de productividad y de eficiencia organizacional como a los de eficacia. Así mismo, el enfoque Sistémico hace uso de otras ramas del conocimiento como la Psicología, la Sociología y la Generación de conocimiento, para solucionar problemáticas complejas mientras busca satisfacer necesidades psicológicas y trascendentales de las personas de la misma organización (Flood, 2001; Senge, 2005).

3.3 Desarrollo Organizacional

No se cuenta con conocimiento preciso sobre cuándo surgió el término de Desarrollo Organizacional (DO) ni quién lo desarrolló por primera ocasión. Garzón (2005) nos comparte que el término comenzó a acuñarse en 1960, cuando Chris Argyris publicó en la revista Yale University Press su trabajo llamado "Organizational Development". A raíz del trabajo de Argyris, comenzaron a surgir términos afines al DO como "cambio de -organización, cambio de organización planeado, mejoría organizacional, efectividad

organizacional y renovación de la organización” (Garzón Castrillón, 2005); que han sido utilizados como sinónimos de manera muy somera.

3.3.1 Definición

Según French y Bell (1999) El Desarrollo Organizacional es “el esfuerzo a largo plazo, guiado y apoyado por la alta gerencia, para mejorar la visión, la delegación de autoridad, el aprendizaje y los procesos de resolución de problemas de una organización, mediante una administración constante y de colaboración de la cultura de la organización con un énfasis especial en la cultura de los equipos de trabajo naturales y en otras configuraciones de equipos utilizando el papel del consultor-facilitador y la teoría y la tecnología de las ciencias de la conducta aplicada, incluyendo la investigación-acción”.

El énfasis mostrado por French y Bell en el aprendizaje organizacional y el soporte de la Dirección a través del esfuerzo colaborativo de los equipos de trabajo y que sea realizado de manera continua en las organizaciones coincide con la percepción de Cummings & Worley (2008) sobre la importancia de estos factores en la generación de cambio en las empresas; pero aportan más riqueza al concepto gracias a que toman en consideración factores adicionales como:

- a) Mayor énfasis en equipos de trabajo específicos que gatillen el cambio en las empresas.
- b) Cambios estructurales al interior de la misma organización.

Esta apertura en la perspectiva inicial sobre el DO permite que en las empresas pueda consolidarse “un sistema de aplicación y transferencia de conocimiento y mejoras generadas que permiten reforzar toda estrategias, estructuras y procesos que llevan a la organización a la eficiencia” (Cummings & Worley, 2008).

Con base en los avances realizados en el estudio y la aplicación del DO, los conceptos más significativos que se han desarrollado según Garzón (2005), son los siguientes:

- 1) Atención al enfoque del comportamiento que puede presentarse como variables dependientes o independientes; teniendo presente que los aspectos humanos o psico-sociales constantemente afectan el mismo comportamiento.
- 2) Uso de agentes de cambio, o los llamados “consultores del desarrollo organizacional” sean externos o internos, que, cuando están debidamente capacitados, pueden actuar dentro de un sistema o subsistema objetivo: la empresa o un departamento específico de la organización.
- 3) La integración de prácticas tecnológicas, administrativas y de comportamiento en la implementación de DO en la empresa.
- 4) Elaboración de nuevos métodos e instrumentos propios junto a los ya establecidos en una empresa, para desarrollar lo que Garzón (2005) llama “tecnología del desarrollo organizacional”.
- 5) Una nueva tecnología de Administración: conseguir eficacia y salud en sistemas abiertos Técnico/Económico/Administrativo/de comportamiento/medio exterior (TECA/M)

Resulta interesante que en las aportaciones presentadas en los incisos arriba; finquen gran valor e importancia en una visión global de la organización y de su entorno, así como hagan hincapié en la generación de conocimiento y la identificación de sistemas interactuando en el entorno de las empresas; los cuales son conceptos clave que cimientan el desarrollo de Pensamiento Sistémico aplicado a las organizaciones y que se revisaran con mayor detalle en el apartado que a continuación se presenta (Garzón, 2005; Flood, 2001).

3.3.2 Relación del Desarrollo Organizacional con el Pensamiento Sistémico.

Dentro de la estructura tradicional del estudio de DO y su aplicación en las organizaciones, se considera parte de esta disciplina al Pensamiento Sistémico como uno de los medios para generar cambios estructurales dentro de las mismas que permitan la generación de aprendizaje. El DO, al ser un estudio interdisciplinario donde interactúan personas, procesos y tecnologías tanto internas como externas a la organización; busca resultados enfocados al entorno cambiante (Garzón, 2005). Estos resultados incluyen generar un clima de solución de problemas abierto “dejando de lado la autoridad del rol por la autoridad del conocimiento y la competencia, trasladando la toma de decisiones a las fuentes que generan los conocimientos en la organización y creando confianza y colaboración a través de la motivación y el incentivo de todos los colaboradores y ayudando a los gerentes a crear junto con todos los colaboradores de la organización una mejor cultura organizacional a través de mayor autocontrol y autogestión” (Molina, 2010).

3.4 Pensamiento Sistémico

3.4.1 Definición.

Peter Senge (2012) define el Pensamiento Sistémico como el estudio de las relaciones entre las partes de un ente integrado (abstracto o concreto) y de su comportamiento como un todo respecto a su entorno. Se caracteriza en decir que el todo puede ser más, menos o igual que la suma de las partes, es una metodología basada en los sistemas modernos buscando llegar a objetivos tácticos y no puntuales.

Para las áreas o departamentos de las empresas, consiste en pensar como un todo, con el fin de no crear organizaciones fijas sino cambiantes y adaptables a las dificultades. Pasamos del concepto de "mano de obra", al de "capital intelectual";

donde el éxito de las organizaciones ya no depende exclusivamente de la acción, sino de la interacción y la comunicación (Senge, 2012). Cuando esta interacción en todas las áreas de las organizaciones no se lleva a cabo o se presenta de manera parcial, los esfuerzos adicionales de las empresas resultan también afectados.

El Pensamiento Sistémico cuenta con varias aportaciones e interpretaciones de diversos autores que se encuentran sintetizados en la siguiente tabla concentrada de elaboración propia con los conceptos desarrollados por ellos:

Tabla 2. Interpretaciones del Pensamiento Sistémico.

AUTOR	IDEA	APORTACIÓN
Ludwig Von Bertalanffy (1976)	Teoría de los Sistemas Abiertos	Categorización de los Sistemas abiertos, Teoría General de Sistemas y la Unidad de las Ciencias
Stafford Beer (1959)	Cibernética Organizacional	Creación de un modelo de un sistema viable para la organización efectiva nombrándolo como una declaración de Democracia Participativa. Añade conceptos como Sintegridad, que está compuesta por las tres primeras sílabas de Sinergia junto al término Tensegridad. La Sinergia significa "El todo no es solamente la suma de las partes, el sistema en sí puede ser explicado solamente como una totalidad y la Tensegridad es el proceso para lograr la unidad por medio del balance de esfuerzos de comprensión y tensión entre los diversos subsistemas

AUTOR	IDEA	APORTACIÓN
Russell L. Ackoff (2001)	Planeación Interactiva	La Planeación interactiva está basada en la creencia de que el futuro de la organización depende en el aquí y el ahora. Por lo tanto, debe uno mismo diseñar el presente deseado y la selección o invención de los medios o métodos para acercarse a dicho futuro.
Peter B. Checkland (1990)	Metodología de Sistemas suaves (SSM en Inglés)	Crear un modelo de sistema que permitió trabajar con los factores ambiguos del mismo, para eficientar su estudio.
C. West Churchman (1979)	Sistema Orientado a los procesos	Buscó incrementar propósito humanista y la participación en el diseño de sistemas, buscando la reflexión crítica y la práctica moral en ellos. Sugiere incesantemente el uso de los valores éticos en la implementación de los sistemas, el cual el propio Senge no contempla a plenitud en sus trabajos iniciales.
Peter Senge (2012)	Quinta Disciplina	Amplía el concepto de la Organización del Aprendizaje que Peter Druker creó. Desarrolló el concepto del estudio holístico y sistémico de la organización basado en cinco disciplinas que deben trabajarse para obtener una empresa orientada al aprendizaje y la mejora de sus procesos e interacciones organizacionales.

Fuente: Elaboración propia (2020)

Para efectos de la ejecución del presente caso práctico, se tomará los estudios de Peter Senge (2005, 2012) y la Quinta Disciplina, complementando con las aportaciones de corte ético de Churchman (1979).

3.4.2 Características del Pensamiento sistémico

De acuerdo con las aportaciones de Senge (2012), las características del pensamiento sistémico son las siguientes:

- a) Enfatiza la observación del todo y no sólo de las partes
- b) Hace uso del lenguaje circular.
- c) Cuenta con un conjunto de reglas precisas que reducen ambigüedades y problemas de comunicación que pudiesen generar malinterpretaciones al discutir situaciones complejas
- d) Contiene herramientas visuales para observar el comportamiento del sistema.

Así mismo, Senge (2012) presenta un comparativo donde se diferencia entre los enfoques clásicos y sistémico de las organizaciones, el cual presento en el siguiente cuadro.

Tabla 3. Revolución del Enfoque Sistémico.

	ENFOQUE CLÁSICO		ENFOQUE SISTÉMICO
	<p>Reduccionismo</p> <p>Todas las cosas pueden ser descompuestas y reducidas a sus elementos fundamentales simples, que constituyen sus unidades indivisibles</p>		<p>Expansionismo</p> <p>Todo fenómeno es parte de un fenómeno mayor. El desempeño de un sistema depende de cómo se relaciona con el todo mayor que lo contiene y del cual forma parte.</p>
<p>Pensamiento Analítico</p>	<p>Consiste en descomponer el todo, tanto como sea posible, en partes más simples, independientes e indivisibles, que puedan solucionarse y explicarse con más facilidad. Luego las soluciones o explicaciones parciales se integran en una solución o explicación del todo, que constituye la suma resultante de las soluciones o</p>	<p>Pensamiento Sistémico</p>	<p>El fenómeno que se pretende explicar es visto como parte de un sistema mayor, y es explicado en términos del rol que desempeña en dicho sistema.</p>

	ENFOQUE CLÁSICO		ENFOQUE SISTÉMICO
	explicaciones de las partes.		
Mecanicismo	Se basa en la relación causa-efecto. El fenómeno es la causa de otro (su efecto) cuando éste es necesario y suficiente para provocarlo. Como la causa es suficiente para lograr el efecto, solo ésta se tendrá en cuenta para explicarlo.	Teleología	Explica el comportamiento por aquello que produce o por aquello que es su propósito u objetivo producir. EMERGENTE SISTÉMICO: El todo es diferente de cada una de sus partes. El sistema presenta características propias que pueden estar ausentes de sus partes constitutivas.

Fuente: Senge (2012) y Flood (2001).

Podemos observar que, para efectos de la revisión holística de una organización basada en el pensamiento sistémico, éste exige mayor manejo de variables en el estudio del sistema al cual pertenecen las empresas; llegando con ello a la obtención de soluciones cualitativas y cuantitativas que dirigen a las organizaciones a revisar áreas de mejora en la estructura organizacional y en el estilo administrativo y de toma de decisiones (Senge, 2012; Flood, 2001).

3.5 Peter Senge y la Quinta Disciplina

3.5.1 Organizaciones Inteligentes

Peter Senge (2012) utiliza el término Organización Inteligente para describir a una organización o empresa que, de manera continua y sistemática, se embarca en un proceso para obtener el máximo provecho de sus experiencias aprendiendo de ellas.

La Organización Inteligente u Organización en Aprendizaje, como es concebida por Senge y que Flood (2001) dentro de su trabajo de revisión de la visión de Senge comparte con él; es toda organización centra sus esfuerzos en la idea de que hay que aprender a ver la realidad con nuevos ojos, a través de ciertas leyes que nos permitan entenderla y manejarla.

Para este enfoque, todos los miembros de la organización:

- Son elementos valiosos que pueden aportar mucho más de lo que someramente se podría creer
- Tienen capacidad amplia de comprometerse con la Visión y los valores de la empresa adoptándolos como propios y viviéndolos
- Toman decisiones acertadas y enriquecen la visión de la organización al hacer uso de su creatividad y reconociendo sus cualidades y limitaciones, aprendiendo de ellas
- Tienen la capacidad constante de trabajar en equipo con gran eficiencia y creatividad.

Las organizaciones inteligentes o en aprendizaje buscan que todos los miembros estén aprendiendo y poniendo en práctica el total potencial de sus capacidades.

Todas las empresas enfocadas a convertirse en organizaciones inteligentes requieren transformarse continuamente en una organización en la que cada individuo y grupo estén incrementando sus capacidades de adaptación y productividad. A esto Senge (2012) le llama Aprendizaje Organizativo, que consta de 4 principios:

1. El aprendizaje debe estar basado en el desempeño (ligado a los objetivos de negocio).
2. La importancia que debe brindarse al proceso de aprendizaje (aprender cómo aprender).
3. La habilidad para definir las necesidades de aprendizaje es tan importante como las soluciones a las mismas.
4. El aprendizaje como parte del trabajo, debe surgir de la descripción del puesto.

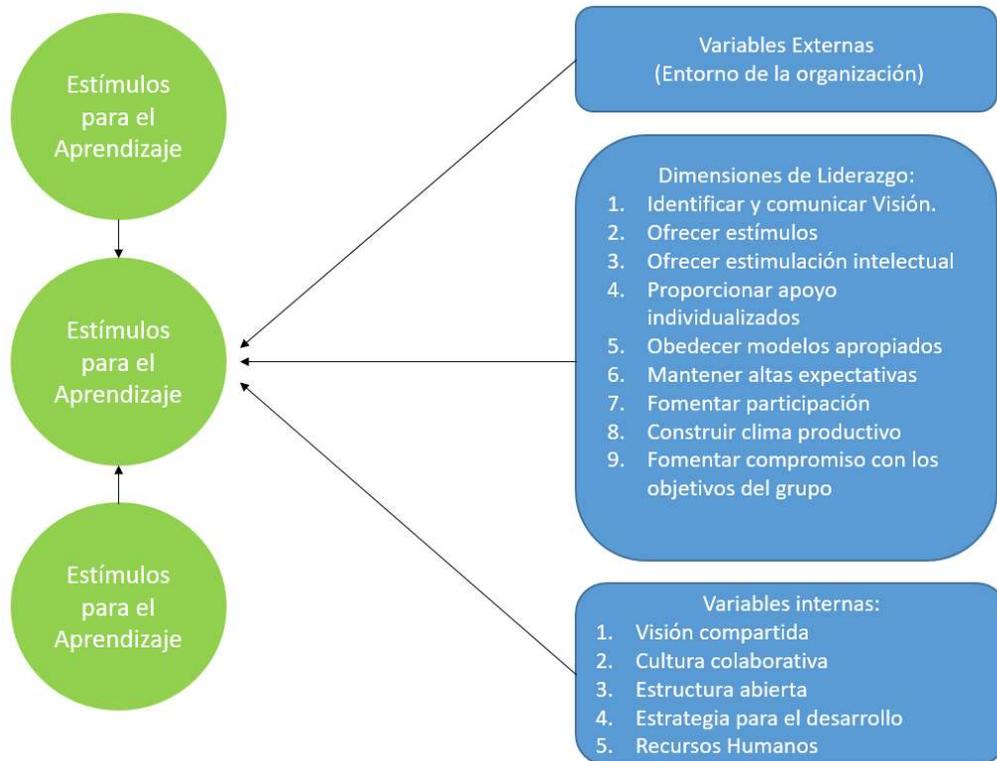


Figura 2. Aprendizaje organizativo.

Fuente: Elaboración propia recuperado de Senge. 2012.

Lo que exige este tipo de organizaciones a sus integrantes es:

1. Comprender la complejidad,
2. Adquirir compromisos,
3. Asumir su responsabilidad,
4. Buscar el continuo auto-crecimiento,
5. Crear sinergias a través del trabajo en equipo.

3.5.2 La Quinta Disciplina

Peter Senge (2012) expresa en La Quinta Disciplina que una organización desarrolla la capacidad de aprender usando 5 disciplinas: **Dominio personal,**

Modelos Mentales, Aprendizaje en equipo, Visión compartida y Pensamiento Sistémico.



Figura 3. La Quinta Disciplina.

Fuente: Elaboración propia recuperado de Senge. 2012.

1. **Dominio Personal:** Consiste en aprender a reconocer nuestras verdaderas capacidades y las de la gente que nos rodea. Sólo si conocemos quiénes somos en realidad, qué queremos y qué es lo que somos capaces de hacer, tendremos la capacidad para identificarnos con la visión de la organización, de proponer soluciones creativas, y de aceptar el compromiso de crecer cada vez más junto con la organización.
2. **Modelos Mentales:** Nuestras formas de pensar o modelos inconscientes (paradigmas), en ocasiones restringen nuestra visión del mundo y la forma en que actuamos. Para descubrirlos debemos voltear el espejo hacia nuestro interior y descubrir todos esos conceptos que nos gobiernan desde dentro. Conocer y manejar nuestros modelos o paradigmas nos permitirá promover formas de comunicación claras y efectivas dentro de la

empresa, que sean un apoyo para el crecimiento y no un obstáculo.

3. Aprendizaje en equipo: El crear y fortalecer a los equipos de trabajo se centra fundamentalmente en el diálogo, en pensar juntos para tener mejores ideas. En el interior de los grupos se dan infinidad de relaciones inconscientes que van determinando la calidad del diálogo, tales como: mecanismos de auto-defensa, sentimientos de inferioridad o superioridad, deseos de complacer al superior, etc. Todos estos mecanismos funcionan bajo patrones que debemos aprender a reconocer y manejar para reconocer los obstáculos cuando están a punto de aparecer, permitiendo que florezca en todo momento la inteligencia del grupo.
4. Visión compartida: La clave para lograr una visión que se convierta en una fuente de inspiración y productividad para la empresa es que todos los miembros de la organización aprendan a descubrir en sí mismos la capacidad de crear una visión personal que de sentido a su vida y a su trabajo, que apoye la visión central propuesta por el líder. Todas las visiones personales van alimentando la gran visión de la organización, y cada uno siente en ella una conexión íntima que lo impulsa a dar todo de sí para convertirla en realidad.
5. Pensamiento Sistémico: Esta quinta disciplina nos ayuda a pensar en términos de sistemas, ya que la realidad funciona en base a sistemas globales; Para ello es necesario que comprendamos cómo funciona el mundo que nos rodea. Para reducir nuestro grado de ansiedad por la complejidad del mundo, desde pequeños se nos enseña a aislar los elementos que integran la realidad, asignando siempre una causa a cada efecto en cadenas más o menos complejas.

La esencia de la quinta disciplina consiste en un cambio de perspectiva de las situaciones que vivimos para poder identificar las interrelaciones en lugar de asociarlas a cadenas lineales de causa - efecto. Es necesario ver los procesos de cambio que se generan, en vez de las imágenes instantáneas que se producen.

En una organización en aprendizaje los líderes son diseñadores, guías y maestros; son los responsables de construir una organización donde la gente constantemente expanda sus capacidades para entender la complejidad de la realidad, aclarar la visión personal y empresarial y mejorar los modelos mentales compartidos (Senge, 2012). Son también responsables de diseñar mejores procesos de aprendizaje por medio de los cuales la gente pueda enfrentar de manera productiva las cuestiones o situaciones críticas a las que se enfrenta y desarrollar la maestría en las cinco disciplinas (Senge, 2005).

El análisis de las cinco disciplinas, puede ser percibido como una invitación a revisar nuestra forma de pensar la organización, su práctica está relacionada profundamente con las personas, ellas son el formato más importante y perfecto, en el cual se almacena el conocimiento.

Tomando en cuenta la información recabada en el marco teórico, se procede a revisar los medios y métodos para el análisis del caso de la empresa, así como desarrollar medios de obtención de información para efectuar el diagnóstico que permitirá elaborar la propuesta de implementación.

3.6 Industria donde se desempeña Autopartes Walker.

Autopartes Walker se desempeña dentro de la industria Automotriz como TIER I de varios clientes, de los cuales dos de sus locaciones se ubican en el estado de

Aguascalientes, siendo la primera locación llamada Aguascalientes I la del objeto del presente estudio.

La industria Automotriz aportó 18.3% al total del Producto Interno Bruto (PIB) de las industrias manufactureras en el año 2018, mientras que por sí misma la industria representa un 2.8%. Durante el acumulado enero-agosto de 2019 se produjeron 2,609,165 vehículos, de acuerdo con cifras de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

La situación global de 2020, derivada de los estragos económicos del virus de COVID 19 en todos los sectores productivos del mundo, fueron un impacto severo en la producción de toda la cadena de la Industria Automotriz, tanto para equipo pesados como ligeros; esta última presentando niveles de decrecimiento no vistos en poco más de una década.

En 2020, las industrias manufactureras en México representaron una caída del 14.1% en el primer semestre del año comparado contra el mismo periodo de 2019; donde la industria automotriz se vio impactada con una disminución del 35.5% en el mismo periodo de acuerdo con los datos del INEGI (2020)

En cuanto a las exportaciones, en el año 2020, se enviaron 2,681, 806 unidades al extranjero, lo que representó una disminución 20.85% en comparación con las 3, 388, 305 unidades exportadas en el mismo periodo de 2019; debido principalmente al cierre de empresas de componentes automotores de ensamble para el vehículo terminado en China, que provocó inicialmente el paro de líneas por falta de insumos, y el posterior impacto en los cierres de las armadoras en México y en el extranjero por las cuarentenas efectuadas en los países para contener la propagación del COVID 19 (INEGI, 2020).

Aún con esta situación, la producción de vehículos en el país presentó un ligero repunte en los últimos meses del año; pero no con ello se pudo evitar el impacto en la industria, siendo ésta la disminución más grande registrada desde hace 11 años.

En el acumulado de enero-julio de 2020, las exportaciones de México se distribuyeron de la siguiente manera: Estados Unidos con 81.7%, Canadá con el 6.3% y Alemania con el 3.5%.

EXPORTACIÓN DE VEHÍCULOS LIGEROS
(Unidades)

Marca	Diciembre			Enero-Diciembre		
	2019	2020	Var. %	2019	2020	Var. %
Total	236,848	275,081	16.14	3,388,305	2,681,806	(-) 20.85
Audi	9,060	13,723	51.5	156,127	121,090	(-) 22.4
BMW Group ^{a/}	4,035	6,842	69.6	23,449	53,840	129.6
FCA México ^{b/}	45,694	43,347	(-) 5.1	554,225	423,637	(-) 23.6
Ford Motor	18,966	9,738	(-) 48.7	251,454	130,750	(-) 48.0
General Motors	49,915	62,695	25.6	827,843	682,217	(-) 17.6
Honda	9,028	9,488	5.1	179,174	119,391	(-) 33.4
KIA	16,184	14,969	(-) 7.5	220,587	161,377	(-) 26.8
Mazda	13,891	12,835	(-) 7.6	70,889	118,791	67.6
Mercedes Benz	7,621	14,269	87.2	54,719	90,686	65.7
Nissan	20,704	39,915	92.8	442,248	341,128	(-) 22.9
Toyota	11,964	16,621	38.9	191,669	161,431	(-) 15.8
Volkswagen	29,786	30,639	2.9	415,921	277,468	(-) 33.3

^{a/} BMW Group reporta información a partir de abril 2019.
^{b/} FCA México incluye los datos de las marcas Chrysler y Fiat.
Fuente: INEGI. Registro administrativo de la industria automotriz de vehículos ligeros.

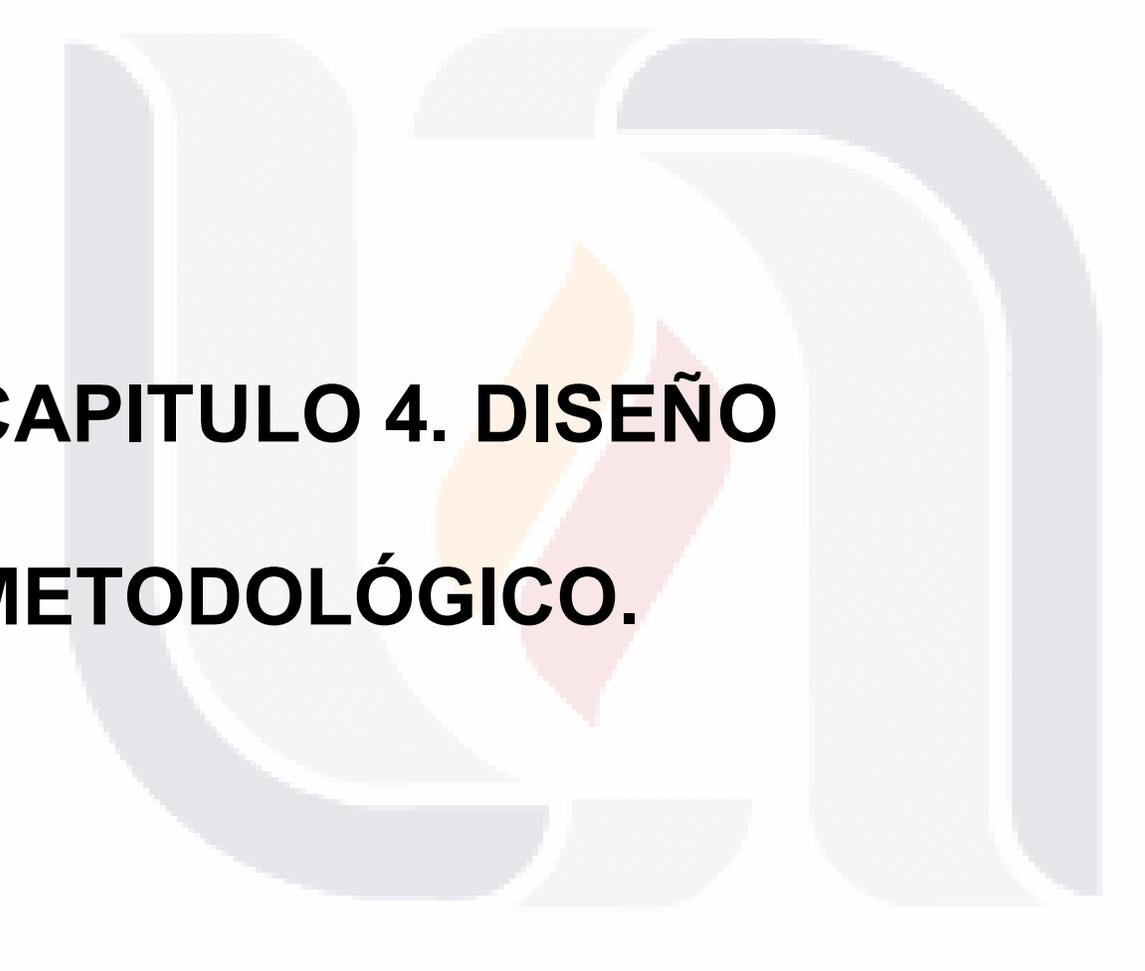
Figura 4. Exportaciones de vehículos periodo Enero-Julio 2020.

Fuente: INEGI. 2020

Estos datos nos permiten constatar la importancia de la industria en el desarrollo del país, que a la vez es señal de la trascendencia de verificar qué modelos de trabajo se implementan en dichas gerencias y más en detalle, si éstos basan su desarrollo en el pensamiento sistémico. Al analizar la situación sui generis presentada en 2020, y su impacto en los sistemas productivos de las empresas no sólo en México (INEGI, 2020), sino en todo el mundo, son un ejemplo tangible de que la toma de decisiones en todas las organizaciones trabajan en un enfoque en sistemas; al monitorear la situación de los subsistemas que rodean a la empresa (Salud global, recomendaciones de la OMS,

desarrollo de vacunas, cuarentenas y acciones gubernamentales, cambios en las demandas de insumos y vehículos, entre otras) y tomar acción con base a ellas; le permitió a la Industria Automotriz paliar un poco el decremento presentado, con una recuperación marginal. en sus indicadores en el segundo semestre.





**CAPITULO 4. DISEÑO
METODOLÓGICO.**

CAPITULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO.

4.1 Hipótesis del caso práctico.

Para el presente caso práctico, se desarrolla la siguiente Hipótesis del trabajo:

El Domino personal, Modelos mentales, Visión compartida, aprendizaje en equipo y Pensamiento sistémico influyen en la implementación de la Quinta Disciplina en Autopartes Walker planta Aguascalientes I

La comprobación de esta hipótesis se hará a través de la recopilación de información en la locación del caso de estudio en un cuestionario compuesto de 5 partes, donde por medio de las preguntas formuladas en escala de Likert permita visualizar el nivel de percepción de la aplicación de las cinco disciplinas de Senge en las actividades y operaciones diarias de las áreas de la organización.

4.2 Tipo de Investigación

Tomando en cuenta de que el presente trabajo será un caso práctico enfocado a una problemática empresarial en específico, el marco teórico desarrollado en el capítulo anterior será de gran sustento para determinar la propuesta de implementación. Con base en la revisión a los tipos de metodología efectuada por Cárcamo et al (2009) se debe tener presente que, las variables tanto cualitativas como cuantitativas usadas para construir las bases de datos de trabajo a utilizar, deben determinarse de manera cuidadosa. La determinación precisa de las variables tiene como finalidad que, el planteamiento de la metodología para el estudio del caso práctico proporcione resultados precisos que permitan vislumbrar oportunidades de mejora que puedan ser implementados en las empresas.

Para el caso en particular de Autopartes Walker planta 1, se procederá de la siguiente manera:

- 1) Se trabajará por Estudio de caso, dado el área de oportunidad identificada dentro de una empresa sobre una temática intangible, pero importante en el crecimiento de la compañía.
- 2) Tendrá un propósito explicativo, ya que estará enfocado en detectar los factores que interfieren en el desarrollo de la organización como una OA que marca la metodología de la Quinta Disciplina, así como de la relación de esa problemática en los problemas organizaciones actuales que fueran detectados.
- 3) La aportación teórica pretendida para este estudio de caso tendrá como objetivo contrastar una teoría ya existente, que interfiere en el desarrollo organizacional de la empresa.
- 4) Este estudio de caso tiene un diseño Tipo I, ya que se enfoca a una sola de las locaciones del corporativo en específico.

El diseño metodológico para el estudio de caso contará con las siguientes actividades:

1ª. Elaboración de diagnóstico preliminar de la empresa. Esta fase estará conformada de tres etapas de revisión preliminar en Autopartes Walker:

- a) Obtención de los antecedentes históricos de la empresa Autopartes Walker, donde sea contemplada la Misión, Visión, Filosofía, su organigrama, y un análisis FODA.
- b) Revisión de historiales de cursos de capacitación gerencial enfocados a las cinco disciplinas: Dominio personal, Modelos Mentales, Aprendizaje en equipo,

Visión compartida y Pensamiento Sistémico de la teoría de Senge (2005); para identificar conocimientos previamente impartidos, registrados en una tabla recopilatoria de cada curso con fecha de impartición, participantes y método de validación del conocimiento adquirido como certificados de participación, evaluaciones, productos elaborados por los participantes, o cualquier otro documento que sustente la participación en dichos cursos.

- c) Aplicación de un cuestionario de diagnóstico para revisar el nivel de conocimiento y de implementación de las cinco disciplinas, elaborado con escalas tipo Likert de 5 alternativas, que será aplicado a las gerencias de área y a los colaboradores con toma de decisión dentro de su área dentro de la empresa; para compararlas.

2ª. A través de los resultados obtenidos de los diagnósticos previamente mencionados, elaborar un grupo de indicadores donde pueda ser cuantificado el nivel de conocimiento, asimilación y práctica de cada una de las cinco disciplinas, para identificar en qué nivel de cobertura se tiene en cada una de ellas.

3ª. Realización de la propuesta de intervención y presentación de resultados y propuesta al área gerencial de la compañía, con base en el nivel de cobertura de cada una de las disciplinas.

4.2.1 Cronograma.

El cronograma de trabajo dentro de la Empresa Autopartes Walker para la propuesta de implementación se presenta a continuación:

ACTIVIDADES	MES	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Presentación de la metodología a la gerencia de planta y al departamento de RH de Autopartes Walker planta AGS 1																					
Notificación a los gerentes de la empresa de la aplicación del cuestionario																					
Programación y aplicación del cuestionario a gerentes de área																					
Programación y aplicación del cuestionario a una muestra del resto de los empleados																					
Revisión y tabulación de resultados																					
Elaboración de tabla de registro de resultados contra los cursos de pensamiento sistémico brindados por la empresa																					
Aplicación de métodos estadísticos para los resultados del cuestionario																					
Análisis de los resultados estadísticos, graficación e interpretación; generación de indicadores de nivel de conocimiento de la quinta Disciplina																					
Elaboración de la propuesta de intervención con base en los resultados obtenidos																					

Figura 5. Cronograma de actividades.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

4.3 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

4.3.1 HISTORIA DE AUTOPARTES WALKER

Autopartes Walker S. de R.L. de C.V. es una empresa ensambladora de autopartes que tiene sus inicios en el año de 1999 en la ciudad de Chachapa en Amozoc, Puebla. Ésta forma parte del grupo Corporativo Global Tenneco dentro de la división Clean Air y Power Train, enfocada en la elaboración de sistemas de escape, convertidores catalíticos y componentes del tren motriz de los vehículos automotores.

La apertura de la locación Aguascalientes 1 se llevó a cabo el 20 de febrero de 2013, contando en su momento con el equipo productivo para dos clientes iniciales: Toyota y Fiat Chrysler Automobiles (FCA); y posteriormente fueron obteniéndose contratos con otros clientes más.

La locación que es objeto del estudio de este trabajo integrador, planta Aguascalientes 1, cuenta con un total de 220 empleados a la fecha, atendiendo a varias de las principales armadoras: Toyota, Nissan Exports, COMPAS, y FCA. Los productos finales que se ensamblan en esta locación son tubos de escape, sistemas de escape y convertidores catalíticos.

Al ser una locación que pertenece al Corporativo Tenneco, Autopartes Walker comparte con todas las locaciones del grupo en el mundo la filosofía, misión, visión y valores con su compañía matriz, los cuales son enlistados a continuación:

MISIÓN

“Satisfacer a nuestros clientes siendo el fabricante y distribuidor número uno con tecnología a nivel mundial en sistemas y productos de control de manejo, control de emisiones y control de vibración”

VISIÓN

“Ser los pioneros a nivel mundial en ideas enfocadas a un transporte más limpio, silencioso y seguro.”

FILOSOFÍA

Tenneco y su locación Autopartes Walker cuentan con los siguientes valores:

Integridad siempre:

“Hacer las cosas correctas de la manera correcta, hablar sin reservas, asumir el trabajo, responsabilidades y actividades”

Un equipo:

“Cuidarse entre todos, Aceptar nuestras diferencias, llegar a la meta juntos”

Crear un futuro mejor:

“Transformando problemas en soluciones, crear el siguiente avance y pasión por aprender.”

Deseo de ganar:

“Buscar ejecución de las actividades sin fallos, volverse fans a nuestros clientes, hacer la diferencia.

Un equipo: Cuidarse entre todos, aceptar nuestras diferencias, obtener el éxito entre todos”.

ORGANIGRAMA

La estructura organizacional de la empresa se divide entre colaboradores directos en la planta, y colaboradores que reportan directamente al Corporativo, pero están ubicados en la locación Aguascalientes 1.

El organigrama de colaboradores directos de planta (Staff) se muestra a continuación.

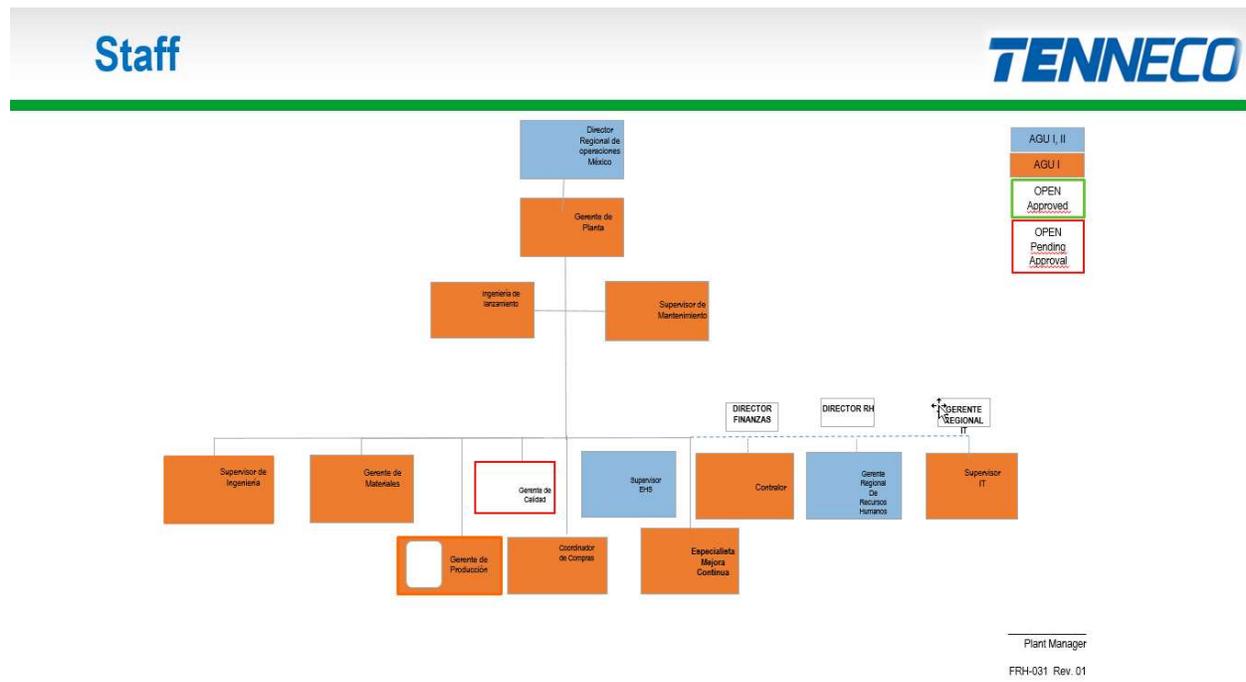


Figura 6. Organigrama del Staff localizado en planta Aguascalientes 1.

Fuente: Tenneco. 2020.

Por su parte, el Organigrama del personal que reporta a Corporativo es el que se presenta a continuación:

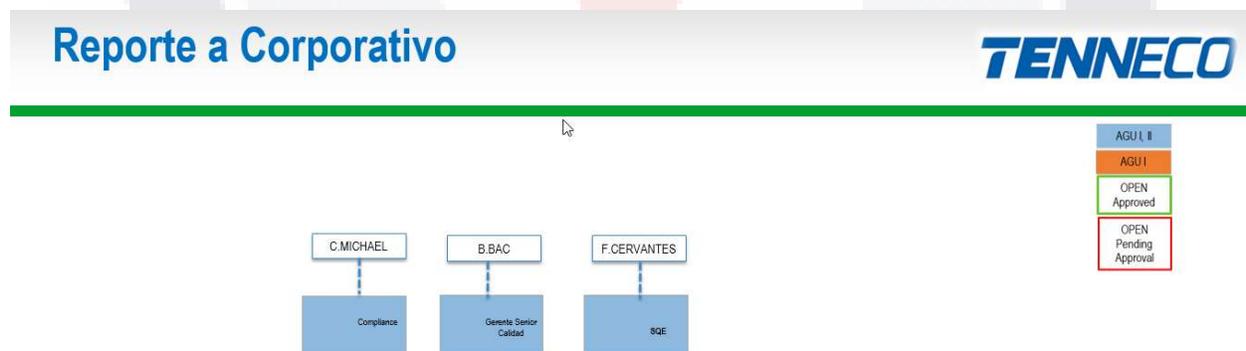


Figura 7. Organigrama de Colaboradores reportando a Corporativo en planta Aguascalientes 1.

Fuente: Tenneco. 2020.

ANÁLISIS FODA

A continuación, se presenta un análisis FODA para una mejor precisión de la situación general de Autopartes Walker planta Aguascalientes I en sus entornos internos y externos:

Tabla 4. Análisis FODA Autopartes Walker.

Análisis FODA	
Fuerzas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • El respaldo y soporte del corporativo Tenneco les da acceso a recursos económicos, de capacitación revolucionarios, apoyo al personal superiores a los que brinda el entorno organizacional de las empresas nacionales • La cultura del trabajo desde casa (Home Office), adoptada del corporativo, permite que los colaboradores establezcan un esquema de trabajo flexible sin bajar el rendimiento. • Los contratos con proveedores y clientes se efectúan a escala global obteniendo mayores beneficios en descuentos en materia prima o facilidades de negociación con clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • La ubicación geográfica de la locación Aguascalientes I permite conseguir nuevos clientes dentro de la región Bajío con facilidad, debido a su acceso sencillo a puertos interiores, puertos marítimos y aeroportuarios nacionales y del extranjero • El espacio libre dentro de las instalaciones la locación permite la expansión de negocios, aumentando con ello el ingreso a la misma. • Tanto la gerencia de planta como la de Recursos Humanos muestran pleno interés en el desarrollo organizacional y humano de la locación, ofreciendo cursos, capacitaciones y entrenamientos

Análisis FODA

conforme la necesidad de la planta así lo requiera.

Debilidades

- Debido a que las negociaciones con proveedores y clientes se lleva a cabo desde el corporativo, no se toma en cuenta la perspectiva del personal de planta y si los términos negociados son apegados a la realidad de la locación.
- La falta de acceso y/o conocimiento de manejo de tecnologías de la información de parte de operarios y supervisores en la locación, dificulta que la comunicación y la notificación de cambios, requerimientos y nuevas acciones sea procesado de manera eficiente, trayendo consigo retrasos en su implementación.

Amenazas

- La situación global de la pandemia del COVID 19 redujo de manera drástica los requerimientos de las armadoras de los clientes en Estados Unidos y México, por lo que medidas de reducción de costos y de salarios tuvieron que efectuarse para no afectar a la organización.
- El cierre de cualquier plataforma de ensamble de las armadoras por cambios tecnológicos enfocados a energías verdes sería de gran calado en la organización.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.2.2. CURSOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

El departamento de Recursos Humanos de Autopartes Walker indica que llevan a cabo cursos de entrenamiento y capacitación enfocados a Desarrollo Organizacional, Sistemas de Trabajo, Comunicación Organización, Autoevaluación de desempeño, habilidades técnicas requeridas en cada área o departamento, entre otras, todo con base en los requerimientos del puesto de trabajo del colaborador; los cuales se desarrollan conforme a una detección de

necesidades de capacitación que se realiza de manera anual junto con los gerentes y jefes de área.

La compañía también cuenta con un portal en su red llamada Talent Management System, donde se cargan los cursos asignados desde la Alta dirección de corporativo para todas las locaciones alrededor del mundo; con fecha límite para entrar al hipervínculo del curso enviado, con llamadas de escalamiento a los jefes inmediatos en caso de que no se tomen los cursos en las fechas solicitadas. Estos cursos versan sobre fortalecimiento de los valores de la compañía, cumplimiento o Compliance de las leyes y regulaciones globales respecto a las prácticas anticorrupción y legislación en materia fiscal y aduanal de cada país.

Con lo que respecta en específico con capacitaciones enfocadas a pensamiento sistémico, el equipo de Recursos Humanos de Walker compartió que recién se inició con un curso al respecto, que tiene un periodo de 6 meses; pero ningún curso previo sobre la temática de este trabajo integrador.

4.3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para la selección de la muestra, se realizó una consulta con la gerencia y la supervisión de Recursos Humanos de la locación, para obtener el total de personal dentro de la organización que tiene colaboradores en su cargo, así como toma de decisiones dentro de su área de trabajo.

Con base a la delimitación del tema de investigación, estas características corresponden a los gerentes de planta y departamentos, coordinadores de área y supervisores que son sujetos a los conocimientos proporcionados por las capacitaciones enfocadas a toma de decisiones eficientes, control de

operaciones, mejora en procesos y habilidades de mando; que pueden recibir y a la vez permear la metodología de pensamiento sistémico en sus áreas de trabajo, para la mejora de sus procesos, de su interacción con el resto de los departamentos y la habilidad de percepción del entorno externo como parte de la visión sistémica en las organizaciones que aprenden.

De los 220 colaboradores que se encuentran ubicados en planta Aguascalientes 1, son 19 los que cubren las características mencionadas arriba. Conforme al cálculo de muestra estadística, el resultado arroja que el cuestionario de diagnóstico debe ser aplicado a 18 personas del total de la población.

Los resultados del cálculo de muestra se presentan a continuación, los cuales fueron elaborados en Excel:

Tabla 5. Cálculo de la Muestra para Aplicación de Instrumento de Diagnóstico.

Cálculos de muestra	
Total de la población (N)	19
Nivel de confianza o seguridad (1- α)	99%
Precisión (d)	3%
Proporción	5%
TAMAÑO MUESTRAL (n)	18

Fuente: Elaboración propia (2020)

No obstante, para efectos de cubrir por completo el total del personal y debido a la mínima diferencia entre el total de la población y del tamaño muestral, se decide aplicar el cuestionario adicional; por lo que el total de cuestionarios aplicados serán 19.

4.3.2.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

Debido a la situación de pandemia enfrenta este 2020 por el COVID-19, la locación ha estado trabajando con el esquema de trabajo en casa (Home office) para colaboradores ubicados en los sujetos de mayor riesgo desde el mes de marzo de este año; por lo que la aplicación del cuestionario se efectuó a través del documento en electrónico, el cual fue enviado por correo electrónico para su llenado, ante la imposibilidad de localizar a todo el equipo físicamente en la locación. Del total de los 19 cuestionarios, 17 fueron aplicados de esta manera, dejando 2 de ellos para su impresión en físico, los cuales fueron entregados personalmente en un día con semáforo en amarillo para que fueran contestados, debido a que no es posible que se conecten de manera frecuente a su correo electrónico por las actividades correspondientes a su área.

En los casos en que se requería apoyo y soporte con las dudas surgidas para el cuestionario, se realizó la comunicación a través de Microsoft Teams, para agendar llamadas telefónicas y mensajería a través del programa.

4.3.2.2 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Con base en las cinco disciplinas planteadas por Senge (2012), y los trabajos sobre su implementación en la organización de Senge et al. (2005) se elaboró un cuestionario con escala de Likert de 5 bandas, dividido en cinco apartados con diez preguntas cada uno; cada apartado correspondiendo a una de las disciplinas del Modelo de la Quinta Disciplina de Senge.

Para la propuesta presentada, utilizando el modelo de Senge (2012) para la implementación del pensamiento sistémico de la Quinta Disciplina, se determinaron las siguientes categorías para interpretar las encuestas:

Tabla 6. Rangos y Criterios para la Valoración de las Variables de la Quinta Disciplina.

VARIABLE	PUNTAJE MAYOR	RANGO	CATEGORÍA
Dominio Personal	950	1 < 1.9	Muy bajo
Modelos Mentales	950	1.9 < 2.8	Bajo
Aprendizaje en Equipo	950	2.8 < 3.7	Medio
Visión Compartida	950	3.7 < 4.6	Alto
Pensamiento sistémico	950	4.6 < 5	Muy alto

Fuente: Elaboración propia (2020)

En el primer, apartado, con base a la revisión de Senge (2005,2012) y Roberts (1999); se busca medir el nivel de Dominio personal, correspondiente a la primera disciplina:

Tabla 7. Preguntas Correspondientes al Primer Apartado del Cuestionario a Aplicar Como Instrumento de Medición.

D1. Dominio Personal	
1	Mis objetivos profesionales empatan con los objetivos de mi departamento
2	Mis objetivos profesionales ayudan al cumplimiento de los objetivos de mi departamento
3	Facilito la generación de conocimiento en mi área a través de asistencia a cursos y talleres que me permitan expandir mis habilidades
4	Comparto los conocimientos adquiridos en cursos y talleres con mis colaboradores de departamento
5	Me reúno frecuentemente con mis colaboradores de departamento para generar nuevos métodos de trabajo o mejoras en nuestros procesos
6	Solicito y genero programas de capacitación para todos los colaboradores de mi departamento
7	Fomento la generación de nuevas ideas y formas de trabajo entre los colaboradores de mi departamento
8	Conozco y comparto la visión de trabajo del departamento
9	Analizo y retroalimento las aportaciones de mis compañeros de departamento aportan para mejorar nuestros procesos
10	Me siento libre de generar nuevas ideas para mejorar los métodos de trabajo de mi área

Fuente: Elaboración propia (2020)

En el segundo apartado, se busca medir el nivel de conocimiento sobre los modelos mentales de la organización, correspondiente a la segunda disciplina de Senge (2005, 2012):



Tabla 8. Preguntas Correspondientes al Segundo Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.

D2. Modelos Mentales	
1	Confío plenamente en que las acciones y decisiones de mi equipo de trabajo son las más adecuadas para el logro de los objetivos
2	Me siento libre de presentar mis dudas ante las decisiones y acciones de aquéllos con mayor autoridad
3	Me interesan las aportaciones de otros departamentos para solucionar problemas de la organización.
4	Considero que el punto de vista de mi departamento es el más certero para la solución de los problemas que enfrentamos
5	Aliento a mis compañeros de área y de otros departamentos a compartir sus datos y opiniones sobre los problemas que enfrentamos
6	Permito que los puntos de vista diferentes a los míos sean expresados y comprendidos por todos
7	Expreso con claridad ideas alternativas para la solución de problemas en los equipos de trabajo con los que interactúo
8	Considero que la experiencia personal previa es importante en la resolución de los problemas que enfrentamos en la empresa
9	Me es fácil aceptar las decisiones en consenso de los equipos de trabajo, en especial cuando no coincido con ellas
10	Considero que las aportaciones de los equipos de trabajo son valiosas más por su contenido que por quién las proporciona

Fuente: Elaboración propia (2020)

Por su parte, el tercer apartado, busca la medición de nivel de conocimientos sobre el aprendizaje en equipo, correspondiente a la tercera disciplina de Senge (2005, 2012).

Tabla 9. Preguntas Correspondientes al Tercer Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.

D3. Aprendizaje en Equipo	
1	Escucho detenidamente lo que mis compañeros de otros departamentos aportan respecto a las actividades en conjunto de la empresa
2	Realizo preguntas que me ayuden a mí y a mis compañeros a aprender, en lugar de usarlas para confrontar mis puntos de vista
3	Aclaro las dudas de mis compañeros de trabajo de otros departamentos en la solución de problemas en común
4	Trabajo de manera voluntaria en equipos interdepartamentales para analizar y revisar los procedimientos y métodos de trabajo en la empresa
5	Dentro de los equipos de trabajo interdepartamentales trabajamos todos en la solución de problemas de manera equitativa
6	Recibo constantemente retroalimentación de parte de mis compañeros de los equipos de trabajo para mejorar mis procesos y procedimientos

D3. Aprendizaje en Equipo

- 7 Los procedimientos y procesos de mi equipo departamental están interconectados con procedimientos de otros departamentos de manera puntual y clara

- 8 Me siento motivado a compartir y dar soporte a los equipos interdepartamentales en los que interactúo

- 9 Mis aportaciones en los equipos interdepartamentales son consideradas, enriquecidas y puestas en práctica

- 10 El trabajo en los equipos interdepartamentales nos da resultados positivos en la solución de problemas de la organización.

Fuente: Elaboración Propia (2020)

En el cuarto apartado, se busca la medición del nivel de conocimiento de la visión compartida por la organización, correspondiente a la cuarta disciplina planteada en el modelo de Senge (2012)

Tabla 10. Preguntas Correspondientes al Cuarto Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.

D4. Visión Compartida

- 1 Las actividades que son asignadas a mi puesto tienen impacto en el desempeño de la organización

D4. Visión Compartida

- 2 Las actividades asignadas a mis compañeros en otros departamentos son importantes para mis actividades y para la organización
- 3 Cuando trabajo en equipos interdepartamentales, todos los integrantes sabemos la importancia de nuestra participación
- 4 Me es fácil trabajar con compañeros de distintas áreas de la empresa
- 5 Conozco la Visión de la empresa y cómo mis actividades ayudan a que ésta se lleve a cabo
- 6 Mi percepción de la organización coincide con la visión de la empresa
- 7 Realizo mis actividades sin que me sean recordadas por aquéllos con mayor autoridad
- 8 Asisto a los cursos de capacitación y entrenamiento porque deseo aprender cómo llevar mejor a cabo mi trabajo
- 9 Los líderes de los equipos de trabajo en los que participo se interesa en las aportaciones de todos sus integrantes de manera equitativa
- 10 Los líderes de los equipos de trabajo promueven la interacción activa de todos los integrantes para obtener ideas creativas para la solución de problemas

Fuente: Elaboración propia (2020)

Finalmente, el quinto apartado busca la medición del nivel de conocimiento sobre el Pensamiento Sistémico en la organización; que es la Quinta Disciplina (Senge 2012):

Tabla 11. Preguntas Correspondientes al Quinto Apartado del Cuestionario a Aplicar como Instrumento de Medición.

D5. Pensamiento Sistémico	
1	Conozco los departamentos que interactúan con las actividades que realizo en mi puesto
2	Nuestros proveedores y contratistas son indispensables en la realización de todas las actividades de la organización.
3	Los eventos climáticos, de salud, de gobierno o de nuestros clientes impactan en nuestra empresa
4	Los resultados que obtiene toda la organización son debido a el trabajo de todos los departamentos, no solo de mi área
5	Tengo acceso constante al conocimiento que otros departamentos generan y actualizan en beneficio de la empresa
6	Se llevan a cabo sesiones de comunicación en la empresa donde compartimos y enriquecemos lo que hemos aprendido en nuestras áreas de trabajo
7	Obtenemos resultados sobresalientes con nuestros equipos de trabajo interdepartamentales

D5. Pensamiento Sistémico

- 8 Estoy motivado a proporcionar mis conocimientos e ideas para ayudar a eficientar el trabajo de mis compañeros
- 9 Las decisiones trascendentales de la compañía son efectuadas considerando el análisis y el conocimiento que proveen cada uno de los departamentos que la conforman.
- 10 Considero la organización parte de un todo, donde mis actividades, las de mis compañeros, proveedores y clientes pueden beneficiar o perjudicarla.

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.2.4. ELABORACIÓN DE TABLA DE REGISTRO DE RESULTADOS.

Una vez se recolectaron los cuestionarios, se procedió a capturar la información en un archivo de Excel que fue nombrada Tabla concentradora de resultados; donde en la primera pestaña llamada 'valores de elementos' se registran las respuestas por pregunta de los 19 participantes del cuestionario, y al final de la tabla se realizaron las sumatorias por pregunta por participante, con la finalidad de trabajar los datos para poder ser registrados en Minitab y a la vez estar disponibles para la elaboración de las gráficas de porcentajes para cada pregunta.

Tabla 12. Valores por Pregunta del Cuestionario Aplicado.

No.	PREGUNTA	VPV (1)	VMPP (2)
1	Mis objetivos profesionales empatan con los objetivos de mi departamento	87	95
2	Mis objetivos profesionales ayudan al cumplimiento de los objetivos de mi departamento	91	95
3	Facilito la generación de conocimiento en mi área a través de asistencia a cursos y talleres que me permitan expandir mis habilidades	83	95
4	Comparto los conocimientos adquiridos en cursos y talleres con mis colaboradores de departamento	85	95
5	Me reúno frecuentemente con mis colaboradores de departamento para generar nuevos métodos de trabajo o mejoras en nuestros procesos	82	95
6	Solicito y genero programas de capacitación para todos los colaboradores de mi departamento	69	95
7	Fomento la generación de nuevas ideas y formas de trabajo entre los colaboradores de mi departamento	84	95
8	Conozco y comparto la visión de trabajo del departamento	87	95

No.	PREGUNTA	VPV (1)	VMPP (2)
9	Analizo y retroalimento las aportaciones de mis compañeros de departamento aportan para mejorar nuestros procesos	82	95
10	Me siento libre de generar nuevas ideas para mejorar los métodos de trabajo de mi área	85	95
11	Confío plenamente en que las acciones y decisiones de mi equipo de trabajo son las más adecuadas para el logro de los objetivos	77	95
12	Me siento libre de presentar mis dudas ante las decisiones y acciones de aquéllos con mayor autoridad	88	95
13	Me interesan las aportaciones de otros departamentos para solucionar problemas de la organización.	87	95
14	Considero que el punto de vista de mi departamento es el más certero para la solución de los problemas que enfrentamos	74	95
15	Aliento a mis compañeros de área y de otros departamentos a compartir sus datos y opiniones sobre los problemas que enfrentamos	82	95
16	Permito que los puntos de vista diferentes a los míos sean expresados y comprendidos por todos	83	95

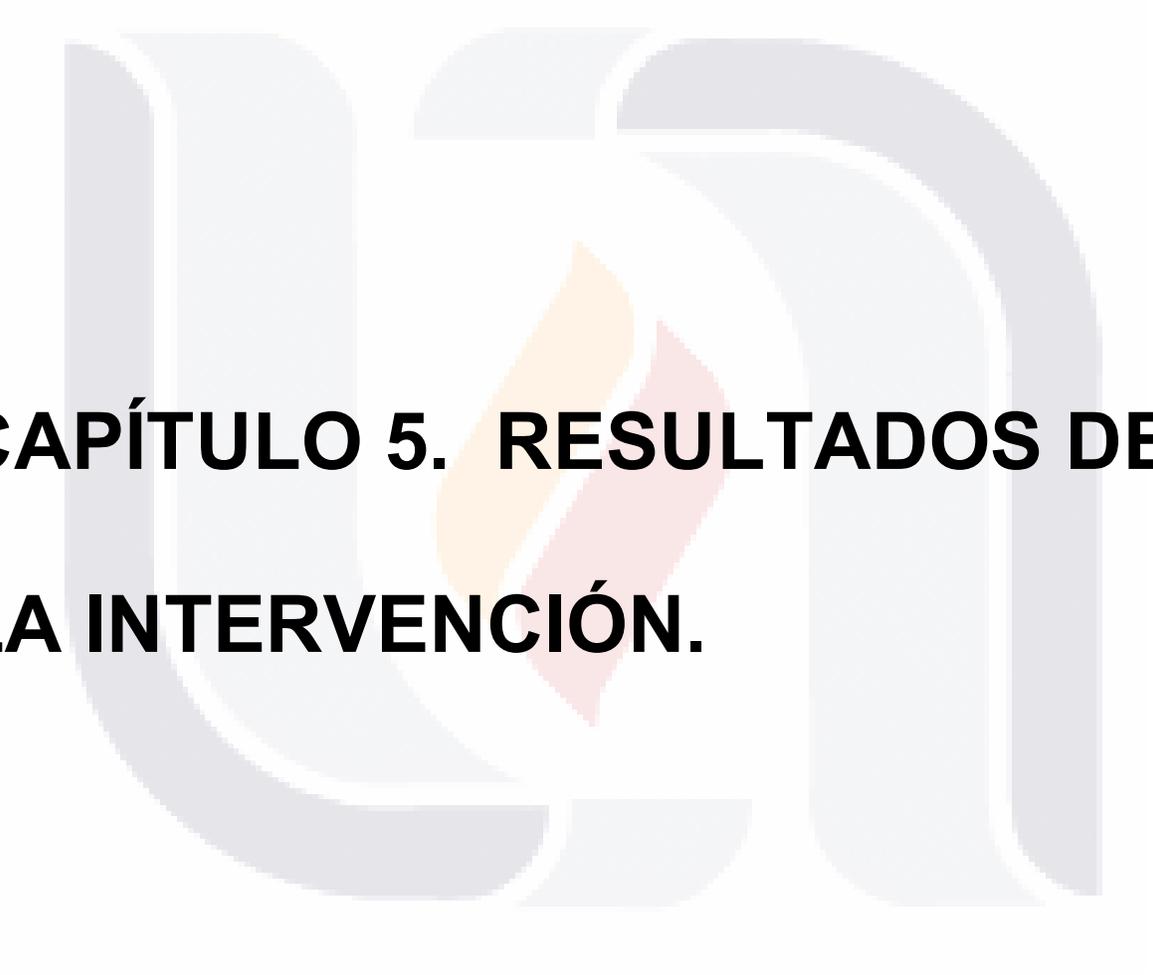
No.	PREGUNTA	VPV	VMPP
		(1)	(2)
17	Expreso con claridad ideas alternativas para la solución de problemas en los equipos de trabajo con los que interactúo	83	95
18	Considero que la experiencia personal previa es importante en la resolución de los problemas que enfrentamos en la empresa	86	95
19	Me es fácil aceptar las decisiones en consenso de los equipos de trabajo, en especial cuando no coincido con ellas	75	95
20	Considero que las aportaciones de los equipos de trabajo son valiosas más por su contenido que por quién las proporciona	86	95
21	Escucho detenidamente lo que mis compañeros de otros departamentos aportan respecto a las actividades en conjunto de la empresa	86	95
22	Realizo preguntas que me ayuden a mí y a mis compañeros a aprender, en lugar de usarlas para confrontar mis puntos de vista	83	95
23	Aclaro las dudas de mis compañeros de trabajo de otros departamentos en la solución de problemas en común	87	95
24	Trabajo de manera voluntaria en equipos interdepartamentales para analizar y revisar los procedimientos y métodos de trabajo en la empresa	73	95

No.	PREGUNTA	VPV (1)	VMPP (2)
25	Dentro de los equipos de trabajo interdepartamentales trabajamos todos en la solución de problemas de manera equitativa	73	95
26	Recibo constantemente retroalimentación de parte de mis compañeros de los equipos de trabajo para mejorar mis procesos y procedimientos	70	95
27	Los procedimientos y procesos de mi equipo departamental están interconectados con procedimientos de otros departamentos de manera puntual y clara	69	95
28	Me siento motivado a compartir y dar soporte a los equipos interdepartamentales en los que interactúo	83	95
29	Mis aportaciones en los equipos interdepartamentales son consideradas, enriquecidas y puestas en práctica	80	95
30	El trabajo en los equipos interdepartamentales nos da resultados positivos en la solución de problemas de la organización.	83	95
31	Las actividades que son asignadas a mi puesto tienen impacto en el desempeño de la organización	91	95

No.	PREGUNTA	VPV (1)	VMPP (2)
32	Las actividades asignadas a mis compañeros en otros departamentos son importantes para mis actividades y para la organización	88	95
33	Cuando trabajo en equipos interdepartamentales, todos los integrantes sabemos la importancia de nuestra participación	81	95
34	Me es fácil trabajar con compañeros de distintas áreas de la empresa	84	95
35	Conozco la Visión de la empresa y cómo mis actividades ayudan a que ésta se lleve a cabo	89	95
36	Mi percepción de la organización coincide con la visión de la empresa	88	95
37	Realizo mis actividades sin que me sean recordadas por aquéllos con mayor autoridad	88	95
38	Asisto a los cursos de capacitación y entrenamiento porque deseo aprender cómo llevar mejor a cabo mi trabajo	90	95
39	Los líderes de los equipos de trabajo en los que participo se interesa en las aportaciones de todos sus integrantes de manera equitativa	77	95

No.	PREGUNTA	VPV (1)	VMPP (2)
40	Los líderes de los equipos de trabajo promueven la interacción activa de todos los integrantes para obtener ideas creativas para la solución de problemas	74	95
41	Conozco los departamentos que interactúan con las actividades que realizo en mi puesto	89	95
42	Nuestros proveedores y contratistas son indispensables en la realización de todas las actividades de la organización.	82	95
43	Los eventos climáticos, de salud, de gobierno o de nuestros clientes impactan en nuestra empresa	84	95
44	Los resultados que obtiene toda la organización son debido a el trabajo de todos los departamentos, no solo de mi área	92	95
45	Tengo acceso constante al conocimiento que otros departamentos generan y actualizan en beneficio de la empresa	78	95
46	Se llevan a cabo sesiones de comunicación en la empresa donde compartimos y enriquecemos lo que hemos aprendido en nuestras áreas de trabajo	75	95
47	Obtenemos resultados sobresalientes con nuestros equipos de trabajo interdepartamentales	81	95

No.	PREGUNTA	VPV	VMPP
		(1)	(2)
48	Estoy motivado a proporcionar mis conocimientos e ideas para ayudar a eficientar el trabajo de mis compañeros	85	95
49	Las decisiones trascendentales de la compañía son efectuadas considerando el análisis y el conocimiento que proveen cada uno de los departamentos que la conforman.	82	95
50	Considero la organización parte de un todo, donde mis actividades, las de mis compañeros, proveedores y clientes pueden beneficiar o perjudicarla.	89	95
Valor por cuestionario		4130	4750
<i>Fuente: Elaboración propia (2020)</i>			
1) <i>Valor por pregunta</i>			
2) <i>Valor Máximo por pregunta</i>			



**CAPÍTULO 5. RESULTADOS DE
LA INTERVENCIÓN.**

5.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

La información recabada en el cuestionario que fue aplicado como instrumento de medición se tratará a través de Microsoft Excel para la elaboración de las tablas de frecuencia por cada disciplina, así como para obtener una mejor presentación de las gráficas de frecuencia por cada pregunta correspondiente a cada una de las disciplinas.

Así mismo, los mismos datos obtenidos serán analizados con el programa Minitab 19, para obtener los siguientes datos con su soporte:

- La correlación entre cada una de las disciplinas, que para efectos del caso práctico serán las variables a estudiar
- La confiabilidad del modelo a través de un análisis de regresión lineal
- Dar sustento a los datos calculados con la regresión lineal a través del cálculo de residuales.

Finalmente, el programa Minitab permitirá analizar la hipótesis planteada en el presente trabajo, para analizar si es aceptada o rechazada.

5.1.1 Frecuencias y graficas por variable disciplina y pregunta

A continuación, se presentan las gráficas elaboradas por pregunta, divididas en cada una de las disciplinas mencionadas en la metodología de la Quinta Disciplina

Disciplina 1: Dominio personal. Abarca las preguntas 1 a 10 del cuestionario.

Pregunta 1



Figura 8. Gráfica de la pregunta 1 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado considera que sus objetivos profesionales empatan completamente con los de su departamento, mientras que el 42% restante considera que empatan en lo general con los dichos objetivos

Pregunta 2



Figura 9. Gráfica de la pregunta 2 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 79% del grupo encuestado considera que sus objetivos profesionales ayudan totalmente con los de su departamento, mientras que el 21% restante considera que ayudan en lo general con los dichos objetivos

Pregunta 3

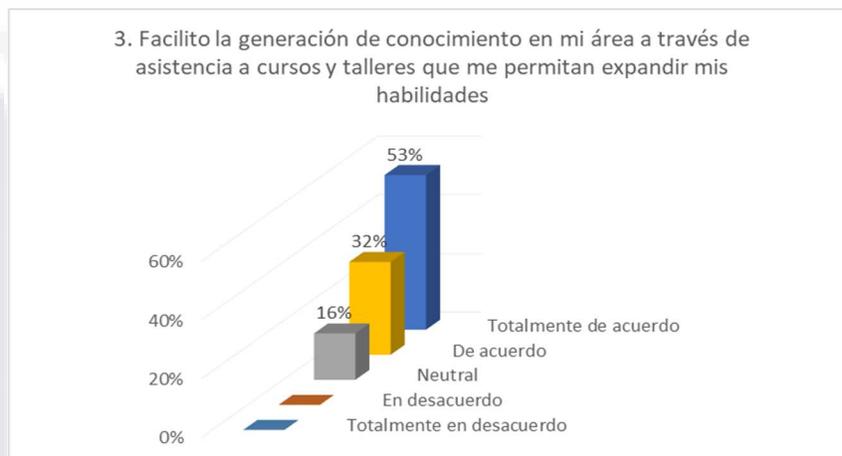


Figura 10. Gráfica de la pregunta 3 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 53% del grupo encuestado menciona que los conocimientos que obtienen a través de capacitación le permiten ampliamente generar conocimiento, el 32% menciona que de manera general apoya a este fin, mientras que el 16% restante se muestra neutral al respecto.

Pregunta 4

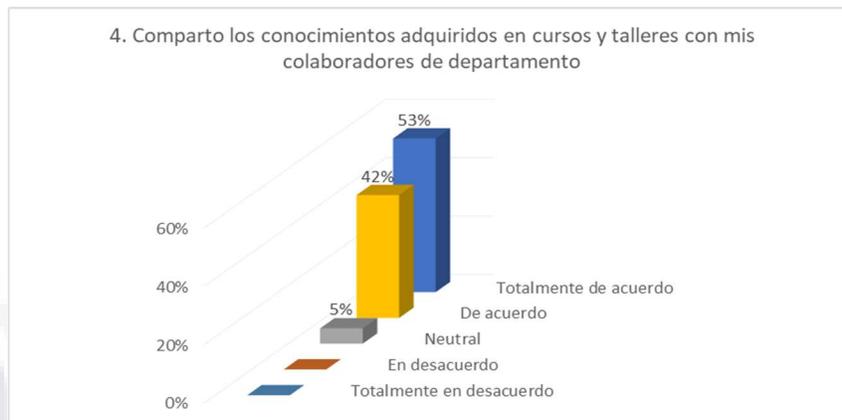


Figura 11. Gráfica de la pregunta 4 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 53% del grupo encuestado comparte completamente sus conocimientos adquiridos con los de su departamento, el 42% comparte en lo general dichos conocimientos, mientras que el 5% restante se muestra neutral al respecto.

Pregunta 5

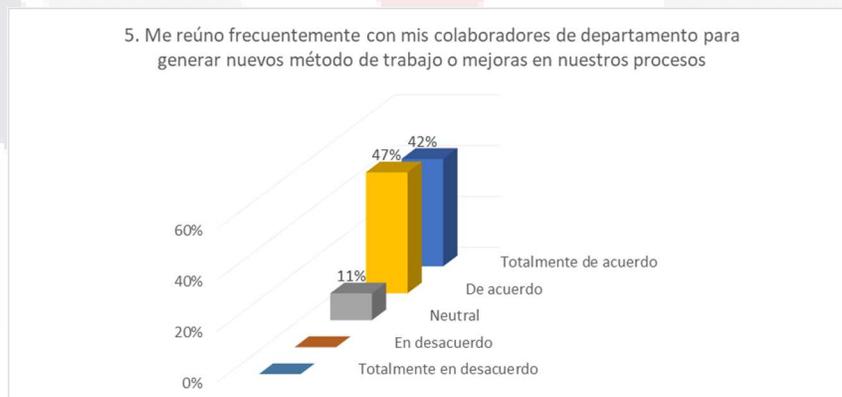


Figura 12. Gráfica de la pregunta 5 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 42% del grupo encuestado menciona que se reúne de manera constante con sus colaboradores

de departamento para generar mejoras, el 47% menciona que se reúnen para tal fin, mientras que el 11% restante se declara neutral al respecto

Pregunta 6

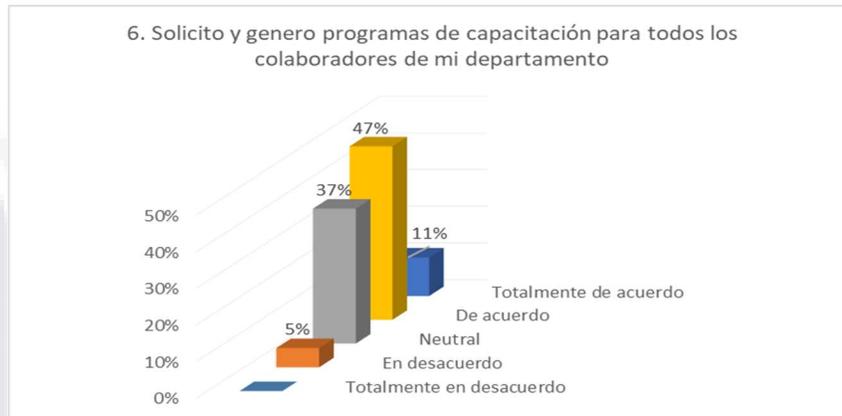


Figura 13. Gráfica de la pregunta 6 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 11% del grupo encuestado colabora totalmente para fomentar la capacitación de los colaboradores de su departamento, el 47% responde que colabora de manera general solamente, el 37% se muestra neutral, mientras que el 5% declara que no solicita y genera capacitación para sus colaboradores en su departamento.

Pregunta 7

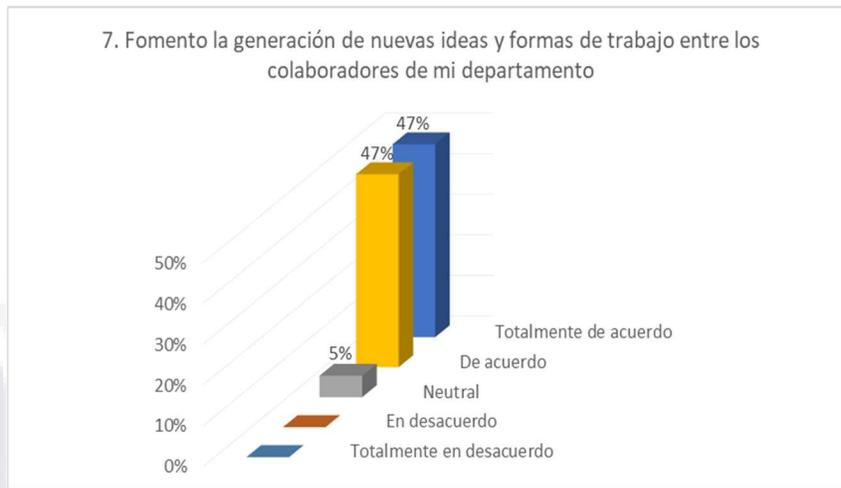


Figura 14. Gráfica de la pregunta 7 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 47% del grupo encuestado menciona su constante generación de nuevas ideas en su departamento, el 47% menciona que las genera de manera general, mientras que el 5% se muestra neutral.

Pregunta 8

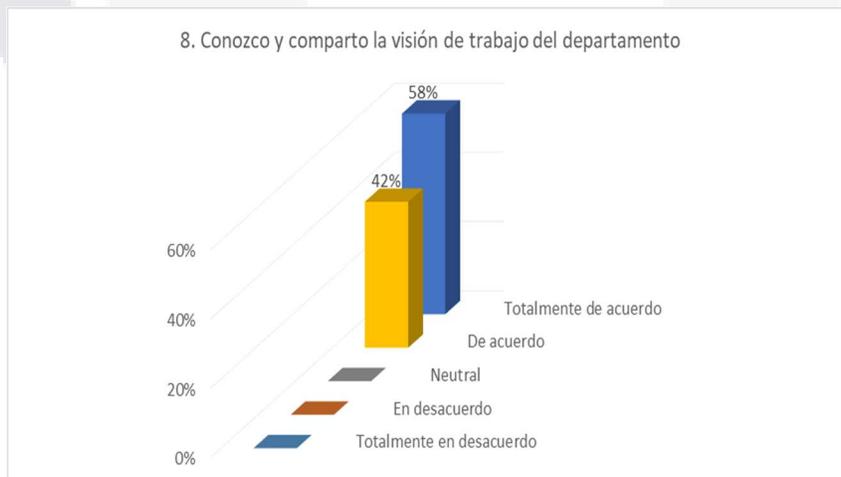


Figura 15. Gráfica de la pregunta 8 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado declara conocer y compartir completamente la visión de trabajo del departamento, mientras que el 47% declara hacerlo de manera general.

Pregunta 9

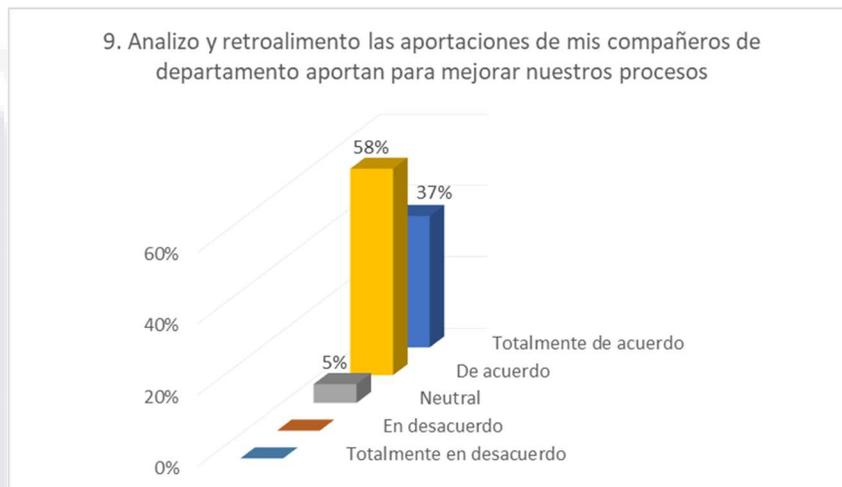


Figura 16. Gráfica de la pregunta 9 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 37% del grupo encuestado declara que participa constantemente en la retroalimentación y mejora de las aportaciones de sus compañeros de trabajo, el 58% lo realiza de manera general, mientras que el 5% se muestra neutral.

Pregunta 10

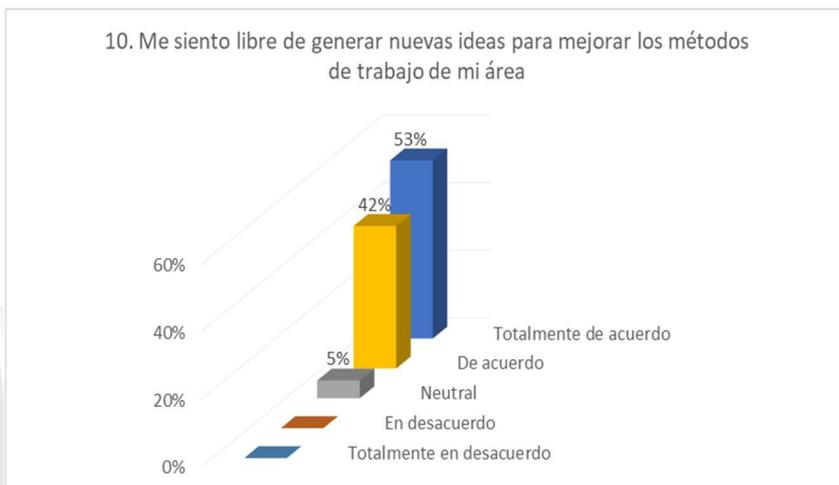


Figura 17. Gráfica de la pregunta 10 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 53% del grupo encuestado se considera completamente libre de generar nuevas ideas de trabajo, el 42% se declara a grandes rasgos libre de hacerlo, mientras que el 5% nuevamente se declara neutral,

Disciplina 2: Modelos mentales. Abarca las preguntas 11 a 20 del cuestionario.

Pregunta 11:

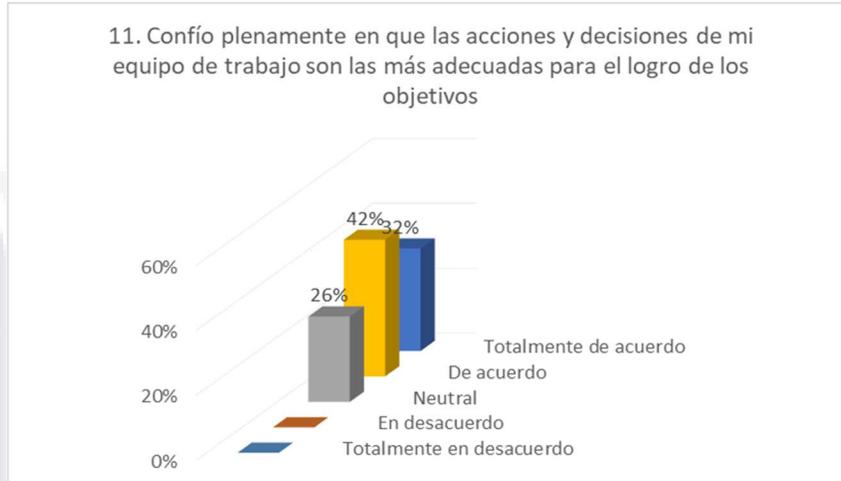


Figura 18. Gráfica de la pregunta 11 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 32% del grupo encuestado confía plenamente en las decisiones tomadas por el equipo de trabajo, el 42% confía de manera general, mientras que el 11% restante se declara neutral.

Pregunta 12

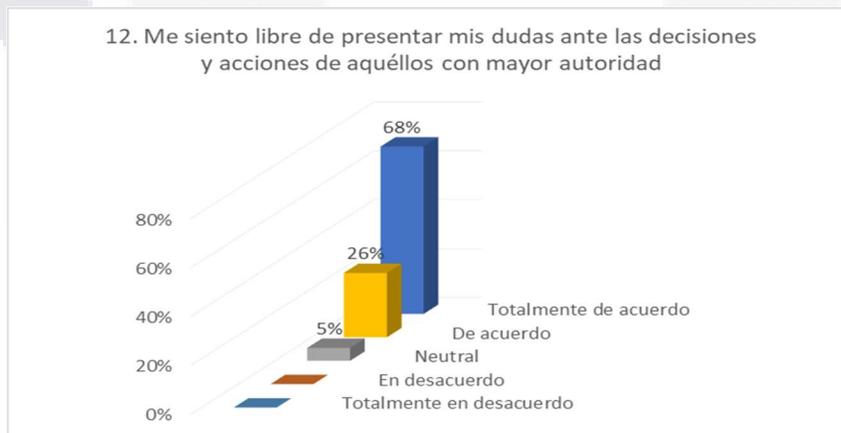


Figura 19. Gráfica de la pregunta 12 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 68% del grupo encuestado manifiesta tener amplia confianza para externar sus dudas ante sus mandos superiores en la toma de decisiones de éstos últimos, el 26% manifiesta confianza de manera general, mientras que el 5% se declara neutral.

Pregunta 13

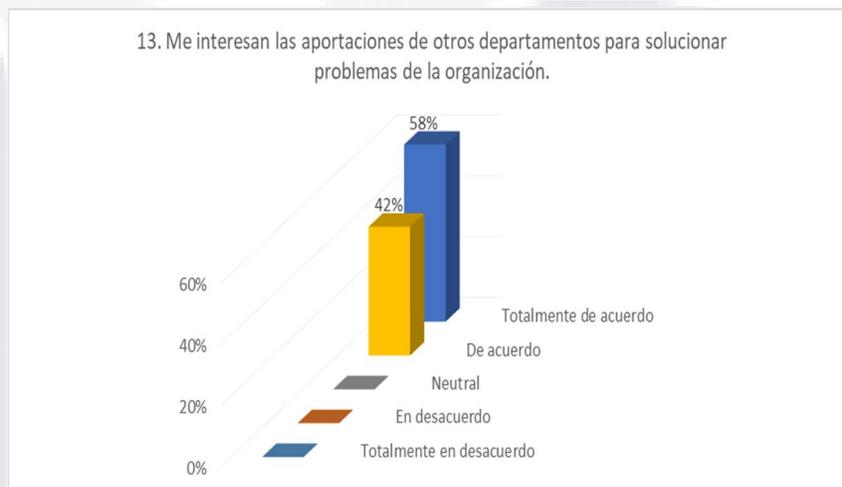


Figura 20. Gráfica de la pregunta 13 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado le interesan ampliamente las aportaciones de otros departamentos para la solución de los problemas de la organización, mientras que el 42% restante declara interesarse de manera general.

Pregunta 14



Figura 21. Gráfica de la pregunta 14 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 21% del grupo encuestado considera totalmente que el punto de vista de su departamento es el más certero, el 47% lo considera de manera general el más certero, mientras que el 32% lo declara neutral

Pregunta 15

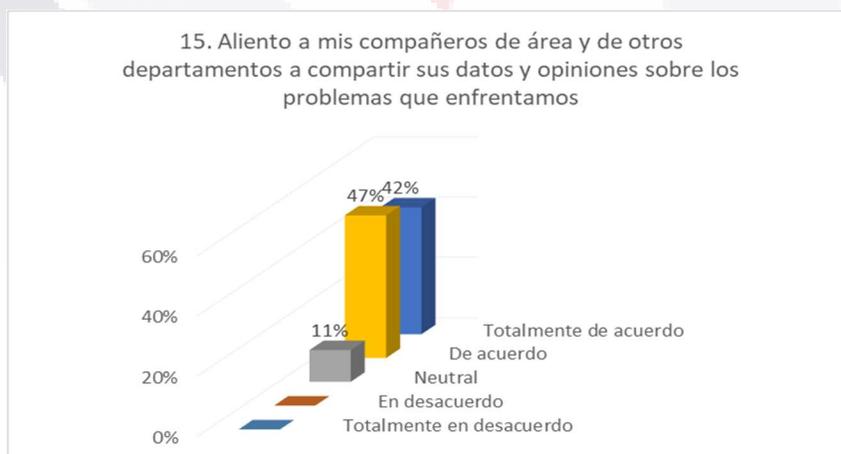


Figura 22. Gráfica de la pregunta 15 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 42% del grupo encuestado motiva constantemente a sus compañeros dentro de su departamento y de la organización a expresarse sobre las problemáticas de la organización, el 47% lo hace de manera general y el 11% restante se declara neutral.

Pregunta 16

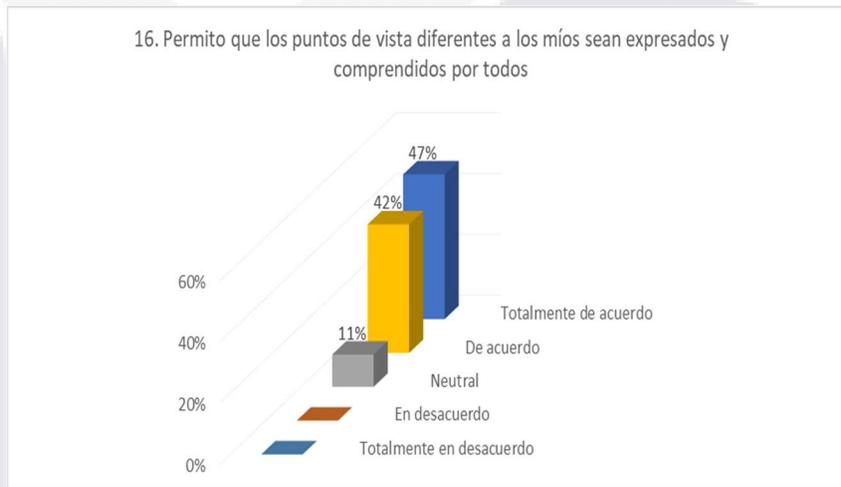


Figura 23. Gráfica de la pregunta 16 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 47% del grupo encuestado permite ampliamente la expresión de puntos de vista diversos, el 42% lo hace de manera general, mientras que el 11% se declara neutral.

Pregunta 17



Figura 24. Gráfica de la pregunta 17 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 37% del grupo encuestado considera comparte sus ideas alternativas con los equipos de trabajo en los que participa, mientras que el 63% restante considera que lo realiza de manera general.

Pregunta 18

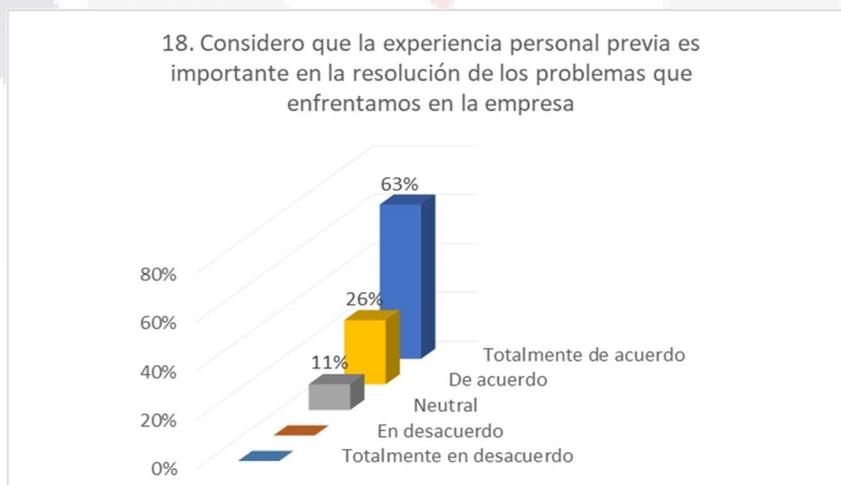


Figura 25. Gráfica de la pregunta 18 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 63% del grupo encuestado considera ampliamente que la experiencia personal previa es importante en la solución de problemas de la organización, el 26% lo considera importante de manera general, mientras que el 11% se declara neutral.

Pregunta 19

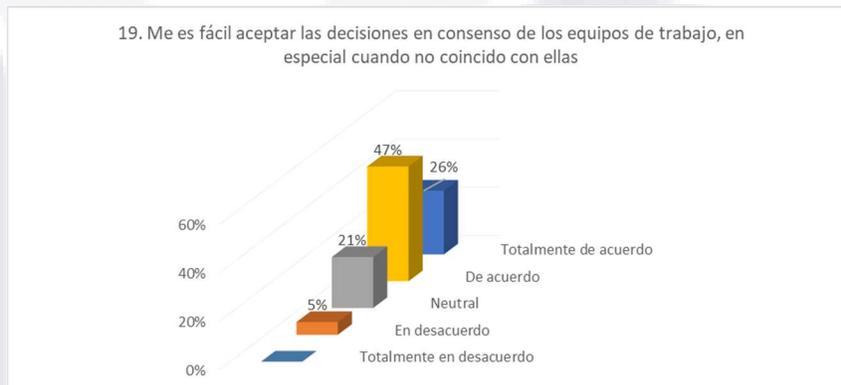


Figura 26. Gráfica de la pregunta 19 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 26% del grupo encuestado acepta constantemente las decisiones en consenso de los equipos de trabajo aún sin coincidir con ellas, el 47% lo hace de manera general, el 21% se declara neutral, mientras que el 5% manifiesta que le es difícil hacerlo.

Pregunta 20

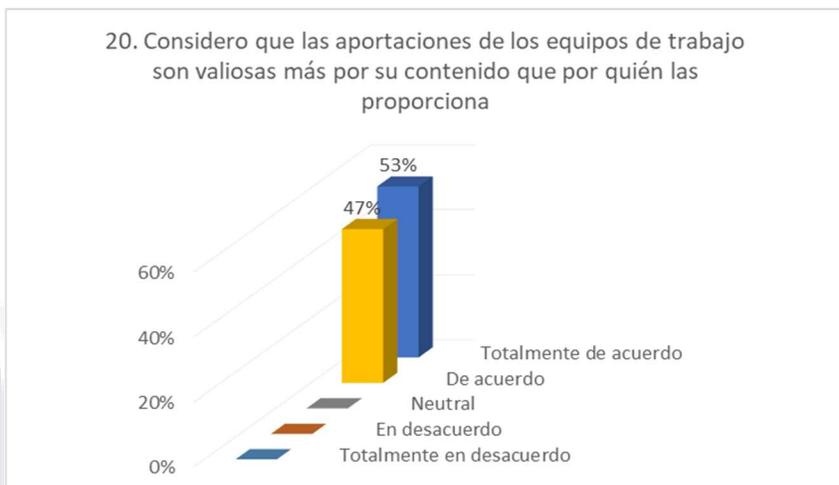


Figura 27. Gráfica de la pregunta 20 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 53% del grupo encuestado está de acuerdo completamente que las aportaciones de los equipos de trabajo son valiosas por el contenido y no por quién las proporciona, mientras que el 47% está de acuerdo en lo general.

Disciplina 3: Aprendizaje en equipo. Abarca las preguntas 21 a 30 del cuestionario.

Pregunta 21

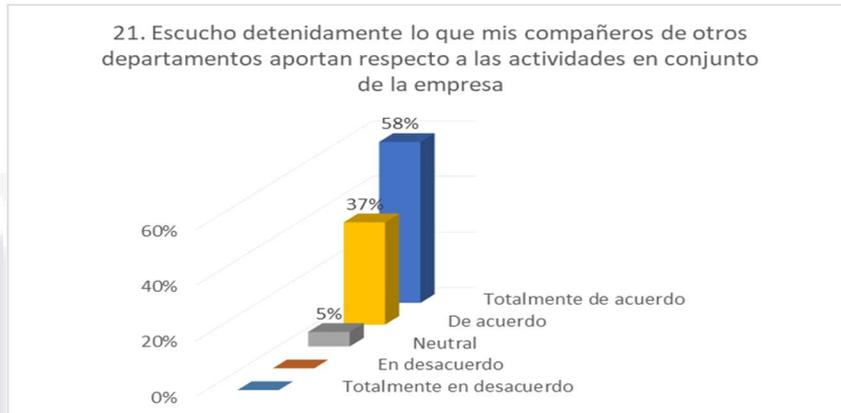


Figura 28. Gráfica de la pregunta 21 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado escucha ampliamente las aportaciones de otros grupos de trabajo dentro de la empresa, el 37% lo hace de manera general, mientras que el 5% se declara neutral.

Pregunta 22



Figura 29. Gráfica de la pregunta 22 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 42% del grupo encuestado realiza constantemente preguntas que faciliten el aprendizaje del grupo, el 53% declara hacerlo de manera general, mientras que el 5% restante se muestra neutral.

Pregunta 23

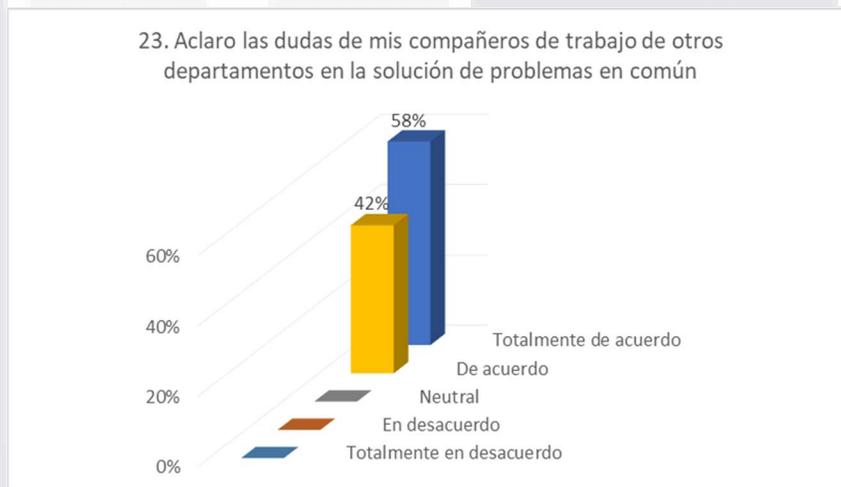


Figura 30. Gráfica de la pregunta 23 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado apoya ampliamente a sus compañeros de trabajo de toda la organización en solucionar sus dudas, mientras que el 42% lo hace de manera general

Pregunta 24



Figura 31. Gráfica de la pregunta 24 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 26% del grupo encuestado trabaja ampliamente en equipos interdepartamentales, el 37% lo hace de manera general, el 32% se declara neutral, mientras que el 5% dice que no lo hace de manera voluntaria.

Pregunta 25

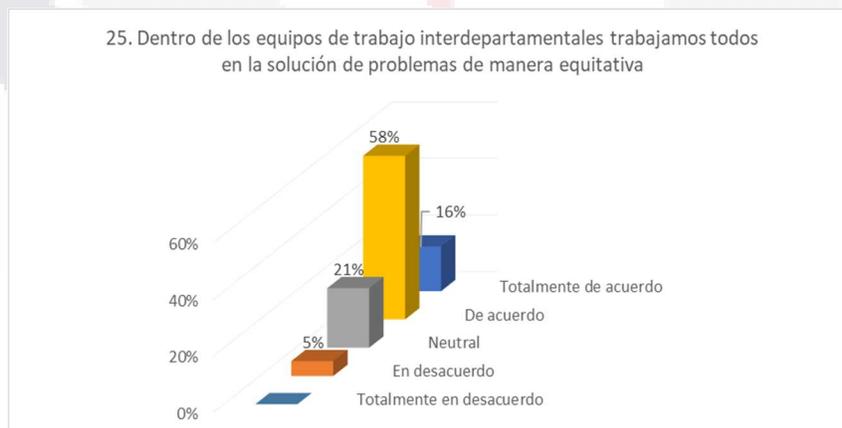


Figura 32. Gráfica de la pregunta 25 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 16% trabajan constantemente con el resto de los equipos de trabajo de manera equitativa, el 58% lo hace de manera general, 21% se declara neutral, y el 5% manifiesta que no lo hacen de manera equitativa.

Pregunta 26

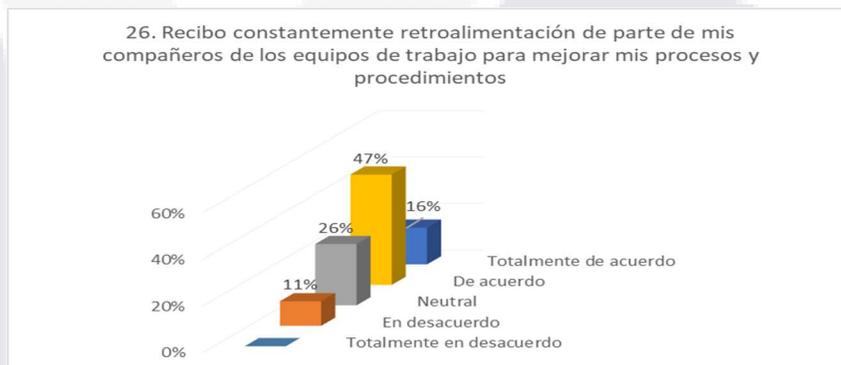


Figura 33. Gráfica de la pregunta 26 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 16% del grupo encuestado recibe retroalimentación constante de los equipos de trabajo, el 47% menciona recibirla de manera general, el 26% se muestra neutral, mientras que el 11% menciona no recibir retroalimentación constante

Pregunta 27

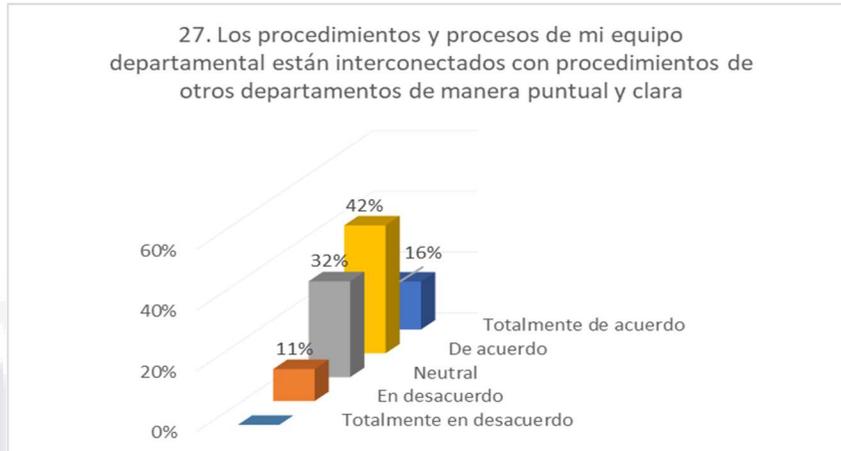


Figura 34. Gráfica de la pregunta 27 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 16% del grupo encuestado menciona que sus procedimientos departamentales se interconectan completamente con los de otros departamentos, el 42% menciona que de manera general están interconectados, el 32% se declara neutral, mientras que el 11% comenta que no lo están.

Pregunta 28

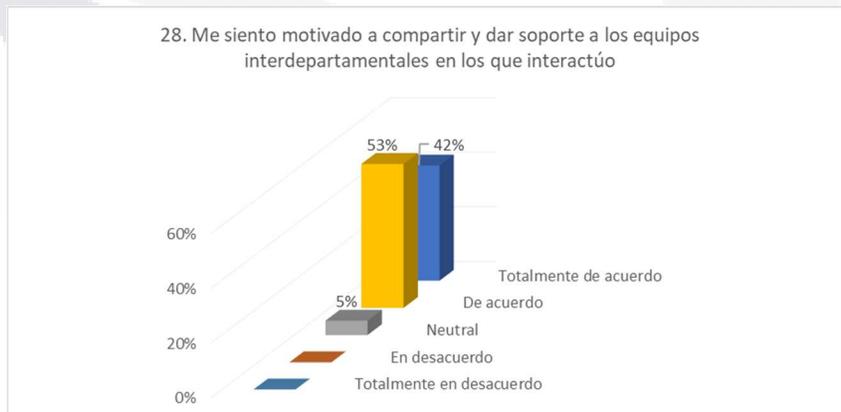


Figura 35. Gráfica de la pregunta 28 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 42% del grupo encuestado muestra alta motivación a compartir el aprendizaje personal de su área de conocimiento a los equipos de trabajo, el 53% se encuentra motivado en lo general, mientras que el 5% restante se declara neutral

Pregunta 29

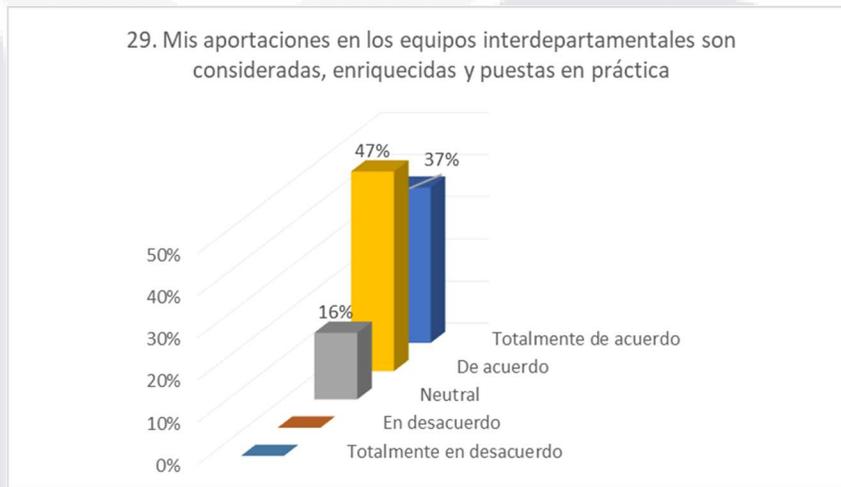


Figura 36. Gráfica de la pregunta 29 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado escucha ampliamente las aportaciones de otros grupos de trabajo dentro de la empresa, el 37% lo hace de manera general, mientras que el 5% se declara neutral.

Pregunta 30



Figura 37. Gráfica de la pregunta 30 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 42% del grupo encuestado está totalmente de acuerdo que el trabajo entre equipos interdepartamentales brinda resultados positivos en la solución de problemas, el 53% está de acuerdo de manera general, mientras que el 5% restante se declara neutral.

Disciplina 4: Visión compartida. Abarca las preguntas 31 a 40 del cuestionario.

Pregunta 31



Figura 38. Gráfica de la pregunta 31 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 79% del grupo encuestado considera que realmente sus actividades tienen impacto en los resultados de la organización, mientras que el 21% considera que tiene impacto a nivel general.

Pregunta 32



Figura 39. Gráfica de la pregunta 32 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 63% del grupo encuestado considera que las actividades de sus compañeros en otras áreas de la empresa son realmente importantes para la organización, mientras que el 37% restante las considera importantes en rasgos generales

Pregunta 33

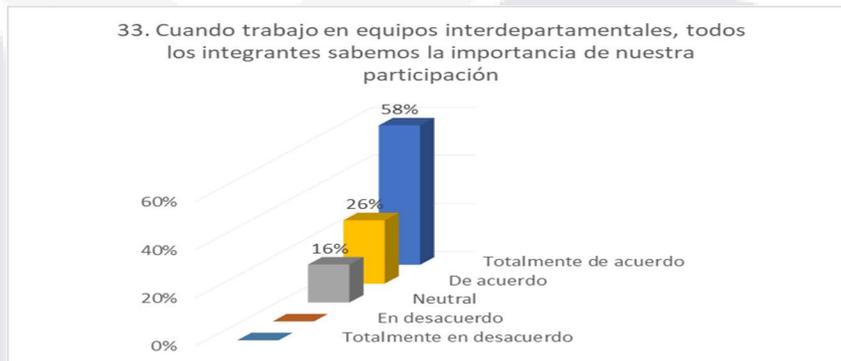


Figura 40. Gráfica de la pregunta 33 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado considera que realmente todos los integrantes del equipo conocen la importancia de su participación, el 26% considera que a grandes rasgos conocen la importancia de su participación y el 16% se declara neutral

Pregunta 34

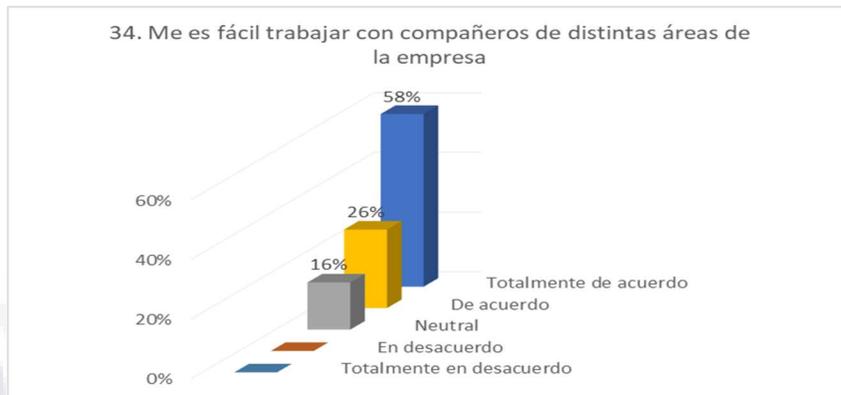


Figura 41. Gráfica de la pregunta 34 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado afirma que le es sumamente fácil trabajar con compañeros de distintas áreas de la empresa, el 26% declara que le es fácil de manera general y el 16% nuevamente se declara neutral al respecto.

Pregunta 35

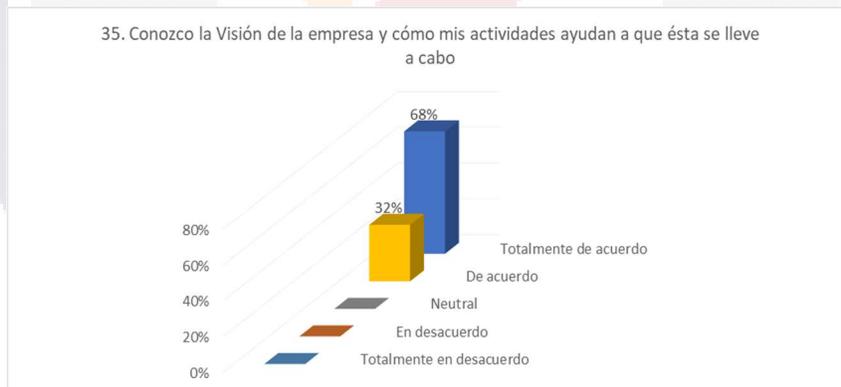


Figura 42. Gráfica de la pregunta 35 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 68% del grupo encuestado conoce ampliamente la Visión de la empresa y cómo sus actividades

contribuyen a que ésta se cumpla, mientras que el 32% está de acuerdo de manera general.

Pregunta 36



Figura 43. Gráfica de la pregunta 36 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 63% del grupo encuestado considera que su percepción de la organización coincide ampliamente con la visión de la empresa, mientras que el 37% restante lo considera en rasgos generales.

Pregunta 37



Figura 44. Gráfica de la pregunta 37 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado escucha ampliamente las aportaciones de otros grupos de trabajo dentro de la empresa, el 37% lo hace de manera general, mientras que el 5% se declara neutral.

Pregunta 38

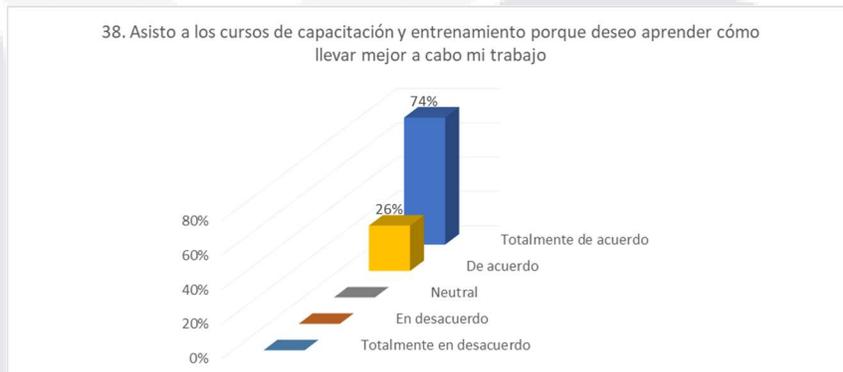


Figura 45. Gráfica de la pregunta 38 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 74% del grupo encuestado asiste constantemente a los cursos de capacitación para aprender cómo realizar mejor su trabajo, mientras que el 26% restante lo hace en rasgos generales para tal fin.

Pregunta 39

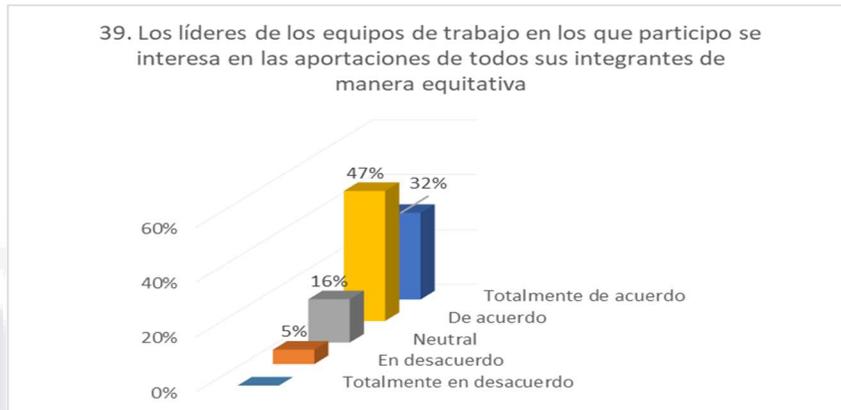


Figura 46. Gráfica de la pregunta 39 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 32% del grupo encuestado percibe que los líderes de los equipos de trabajo muestran real interés en sus aportaciones, el 47% lo percibe de manera general, el 16% se declara neutral, y el 5% no está de acuerdo.

Pregunta 40

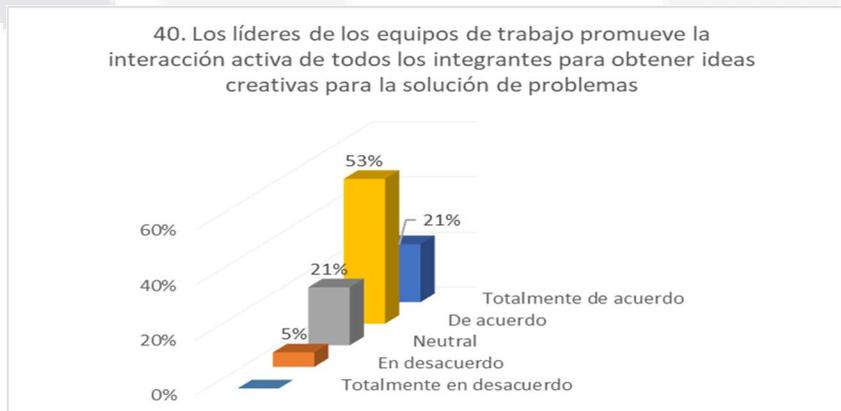


Figura 47. Gráfica de la pregunta 40 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 21% del grupo encuestado considera que los líderes de trabajo realmente promueven la interacción de todos los integrantes para obtener ideas creativas en la solución de problemas de la organización, el 53% considera que de manera general los líderes lo hacen, el 21% se declara neutral, mientras que el 5% considera que los líderes de equipo no llevan a cabo dicha interacción.

Disciplina 5: Pensamiento Sistémico. Abarca las preguntas 41 a 50 del cuestionario.

Pregunta 41

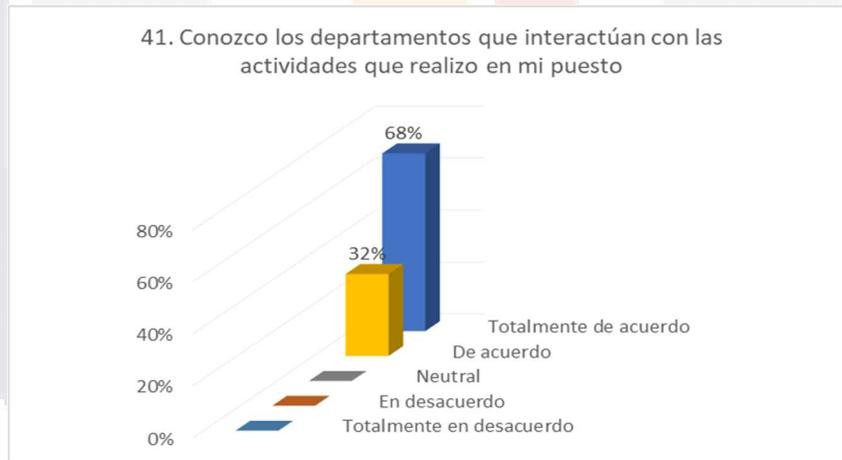


Figura 48. Gráfica de la pregunta 41 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 68% del grupo encuestado expresa conocer ampliamente los departamentos con los que interactúa, mientras que el 32% lo hace de manera general.

Pregunta 42



Figura 49. Gráfica de la pregunta 42 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 47% del grupo encuestado considera realmente importante el trabajo de proveedores y contratistas en la organización, el 37% lo considera importante de manera general, mientras que el 16% se declara neutral.

Pregunta 43

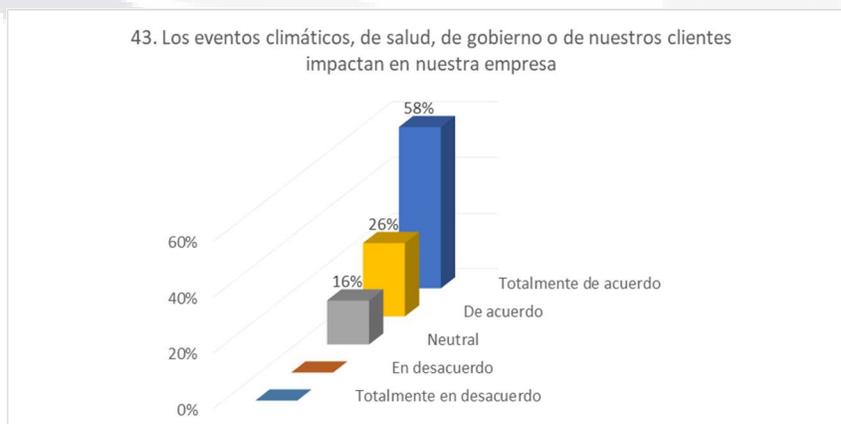


Figura 50. Gráfica de la pregunta 43 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 58% del grupo encuestado considera que los factores externos como el clima, la salud, el gobierno o los clientes tienen gran impacto en la organización, el 26% considera que tienen un impacto a nivel general, mientras que el 16% restante se declara neutral.

Pregunta 44

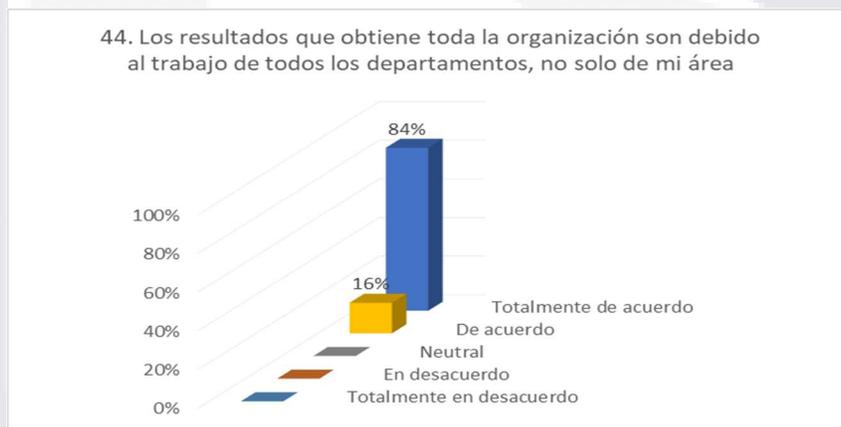


Figura 51. Gráfica de la pregunta 44 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 84% del grupo encuestado expresa que los resultados de la organización son gracias al trabajo de todos los departamentos en conjunto, mientras que el 16% muestra estar de acuerdo de manera general.

Pregunta 45

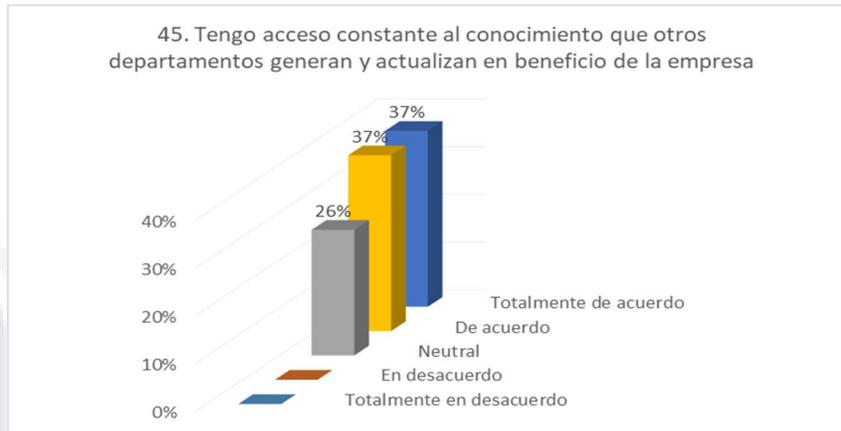


Figura 52. Gráfica de la pregunta 45 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 37% del grupo encuestado expresa tener acceso al conocimiento generado de otras áreas de la empresa, el 37% expresa tener acceso a dicho conocimiento de manera general, mientras que el 26% expresa neutralidad.

Pregunta 46

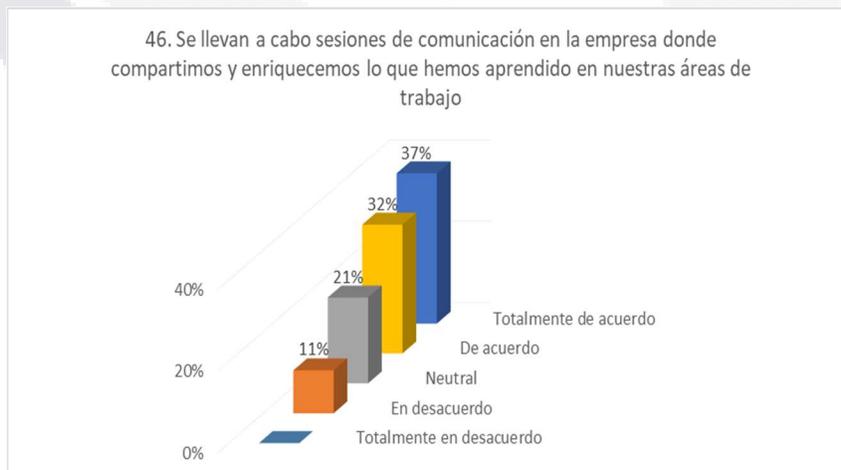


Figura 53. Gráfica de la pregunta 46 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 37% del grupo encuestado declara estar totalmente de acuerdo en que la empresa comparte lo aprendido en todas las áreas de trabajo, el 32% declara estar generalmente de acuerdo, el 21% expresa ser neutral al respecto, mientras que el 11% se manifiesta en desacuerdo respecto a que la organización comparte lo aprendido.

Pregunta 47



Figura 54. Gráfica de la pregunta 47 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 37% del grupo encuestado expresa estar totalmente de acuerdo en que los resultados sobresalientes se dan gracias a los equipos de trabajo interdepartamentales, el 53% expresa estar de acuerdo a nivel general, mientras que el 11% se declara neutral.

Pregunta 48

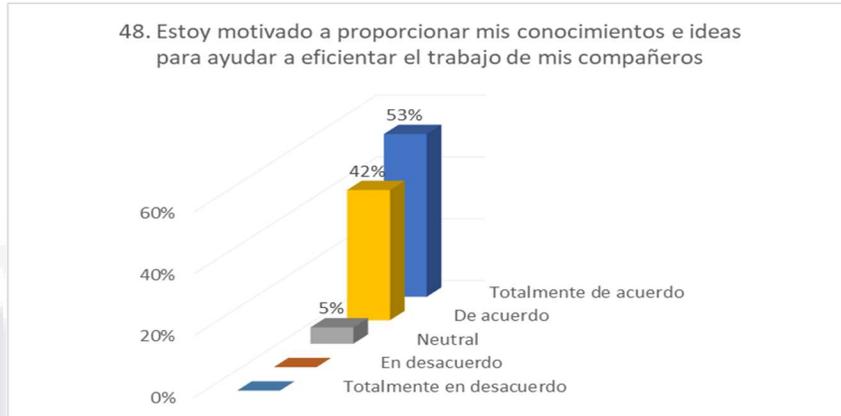


Figura 55. Gráfica de la pregunta 48 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 53% del grupo encuestado expresa estar totalmente motivado a compartir ideas y conocimiento para eficientar el trabajo del equipo, el 42% se encuentra motivado de manera general, mientras que el 11% se muestra neutral.

Pregunta 49

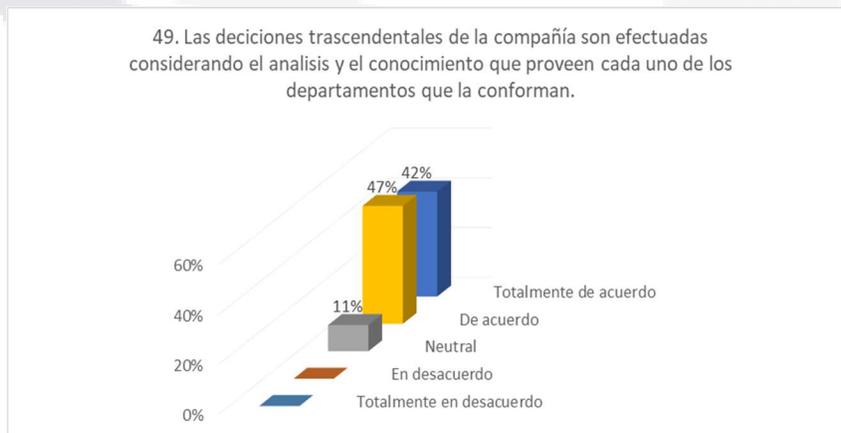


Figura 56. Gráfica de la pregunta 49 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 42% del grupo encuestado expresa coincidir completamente que las decisiones en la organización son tomadas tomando en consideración las aportaciones de todos los departamentos, el 42% coincide de manera general, mientras que el 11% se manifiesta neutral al respecto.

Pregunta 50

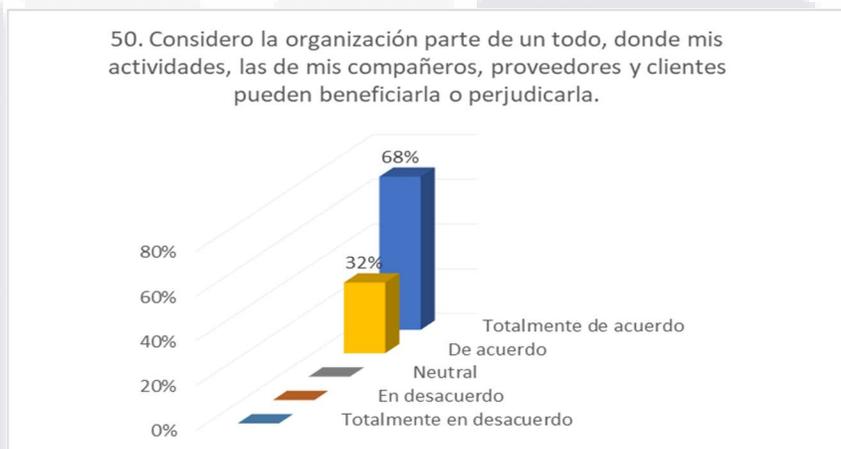


Figura 57. Gráfica de la pregunta 50 del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Los resultados graficados de esta pregunta nos muestran que un 68% del grupo encuestado expresa que realmente visualiza a la organización como un todo donde los factores internos y externos impactan en sus resultados, mientras que 32% expresa esta visualización como un todo de manera general.

5.2 ANALISIS DE CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES

Con los datos de los resultados de las 19 encuestas aplicadas, se capturaron en un archivo de Excel para usar como master de datos para correr todos los reportes correspondientes a los análisis de correlación, regresión lineal, residuales y el análisis de la hipótesis en Minitab.

A los resultados obtenidos, se les aplicó sumatorias a todas las respuestas de cada encuestado que pertenecen a cada una de las disciplinas (variables) en las cinco secciones del cuestionario.

La tabla de sumatorias se presenta a continuación.

Tabla 13. Concentrado de Cuestionarios con Sumatorias.

ENCUESTADO / DISCIPLINA	VAR 1 D1	VAR 2 D2	VAR 3 D3	VAR 4 D4	VAR 5 D5
C-1	42	40	41	44	46
C-2	38	43	33	38	41
C-2	40	37	34	38	37
C-4	45	49	40	43	43
C-5	50	47	49	48	49
C-6	48	47	48	50	44
C-7	43	47	46	45	45
C-8	42	42	41	44	48
C-9	47	49	48	50	50
C-10	41	40	43	46	43
C-11	50	49	42	50	50
C-12	43	40	39	46	38
C-13	36	35	36	42	38
C-14	42	39	36	42	42
C-15	43	42	44	46	43
C-16	47	44	44	44	47
C-17	47	48	48	50	50
C-18	46	43	42	46	46
C-19	45	40	33	38	37

Fuente: Elaboración propia (2020)

La variable 1 (D1) corresponde a la primera disciplina Dominio personal, la variable 2 (D2) corresponde a los modelos mentales, la variable 3 (D3) corresponde al Aprendizaje en Equipo, la variable 4 (D4) representa la Visión compartida y la variable 5 (D5) es el pensamiento sistémico

Con estos datos concentrados, se procede a trabajar el análisis de la información con el programa Minitab, realizando en primera instancia la correlación entre las variables que interactúan en el modelo.

Alfa de Cronbach

El alfa de Cronbach nos está asegurando que la fiabilidad del instrumento de medición, en este caso el cuestionario, es sumamente alta por estar cercano al valor de 1, en la escala de 0 a 1 que éste maneja; lo que permite asegurar que los resultados obtenidos son permiten dar fiabilidad a los análisis que siguen.

Alfa de Cronbach

Alfa
0.9281

Figura 58. Alfa de Cronbach para los datos estadísticos obtenidos con la herramienta de investigación.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

Ahora, con lo que respecta a la correlación de las variables, todos los elementos (las disciplinas que conforman la metodología de la Quinta Disciplina) están correlacionadas.

Matriz de correlación

	D1	D2	D3	D4
D2	0.772			
D3	0.673	0.695		
D4	0.686	0.652	0.887	
D5	0.666	0.738	0.777	0.744

*Contenido de la celda
Correlación de Pearson*

Figura 59. Matriz de correlación de Pearson para las 5 variables.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

- La primera y la segunda disciplina cuentan con una correlación lineal positiva de 0.772; por lo que podemos determinar que ambas variables, el Dominio personal y los Modelos mentales, tienen una correlación significativa.
- La segunda y la tercera disciplina cuentan con una correlación lineal positiva de 0.695; por lo que podemos determinar que ambas variables, Modelos mentales y Aprendizaje en equipo, tienen una correlación moderada.
- La tercera y la cuarta disciplina cuentan con una correlación lineal positiva de 0.887; por lo que podemos determinar que ambas variables, Aprendizaje en equipo y Visión compartida, tienen una fuerte correlación.
- La cuarta y la quinta disciplina cuentan con una correlación lineal positiva de 0.744; por lo que podemos determinar que ambas variables, Visión compartida y Pensamiento Sistémico, tienen una correlación significativa.

Analizando a detalle la correlación presentada en el cálculo de Minitab, aun cuando las variables tienen correlación de moderada a fuerte, se puede inferir que las cinco variables estudiadas con el programa son en efecto significativas para el desarrollo de la metodología de la Quinta Disciplina en la empresa; lo cual tiene sentido que si partimos de lo descrito por Senge (2005) al mencionar que el desarrollo de las cuatro disciplinas previas, su total entendimiento y su vivencia dentro y fuera del sistema que llamamos Empresa, nos lleva al desarrollo de la Quinta Disciplina. Por lo tanto es entendible que además de ser cuatro disciplinas necesarias para el objetivo, el Dominio Personal debe permitirnos autoanalizar y cambiar los modelos mentales o paradigmas que nos detienen al trabajar bajo un enfoque en sistemas; así como el Aprendizaje en equipo es necesario para poder cambiar modelos mentales previamente establecidos y poder lograr asimilar la Visión compartida de la organización como una visión personal; para finalmente comprender que la Visión Compartida nos lleva a obtener más conocimientos indispensables para el equipo y la organización que nos estable la disciplina de dominio personal, y continuar generando Aprendizaje en Equipo con los nuevos conocimientos compartidos; para finalmente con ello activar el ciclo de Organizaciones que aprenden, que es la meta final de la Quinta Disciplina y del Pensamiento Sistémico.

5.1.2 Análisis de Regresión Lineal Múltiple y Prueba de Hipótesis.

Durante la realización del análisis de regresión lineal, se aprecia unos valores de P excesivamente altos, lo que inicialmente enciende alarma respecto a la significancia del modelo:

Ecuación de regresión

$$D5 = 5.34 + 0.044 D1 + 0.357 D2 + 0.295 D3 + 0.203 D4$$

Coefficientes

Término	Coef	EE del coef.	Valor T	Valor p	FIV
Constante	5.34	9.13	0.59	0.568	
D1	0.044	0.295	0.15	0.883	2.89
D2	0.357	0.260	1.37	0.191	2.88
D3	0.295	0.291	1.01	0.327	5.26
D4	0.203	0.374	0.54	0.595	5.03

Resumen del modelo

S	R-cuad.	R-cuad. (ajustado)	R-cuad. (pred)
2.80604	68.77%	59.84%	42.30%

Análisis de Varianza

Fuente	GL	SC Ajust.	MC Ajust.	Valor F	Valor p
Regresión	4	242.713	60.6783	7.71	0.002
D1	1	0.177	0.1774	0.02	0.883
D2	1	14.841	14.8409	1.88	0.191
D3	1	8.106	8.1061	1.03	0.327
D4	1	2.328	2.3281	0.30	0.595
Error	14	110.234	7.8739		
Total	18	352.947			

Figura 60. Ecuación de Regresión lineal y análisis de Varianza.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020

Solamente las disciplinas 2 y 3 presentan valores de P por debajo del 0.5. No obstante, al efectuar la prueba de bondad de ajuste con la ANOVA, la prueba sigue siendo significativa:

Fuente	GL	SC Ajust.	MC Ajust.	Valor F	Valor p
Regresión	4	242.7	60.678	7.71	0.002
Error	14	110.2	7.874		
Total	18	352.9			

Figura 61. Análisis de Varianza ANOVA.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

Sin embargo, realizando pruebas parciales t, ninguna de las variables D1-D4 los resultados que arroja Minitab son significativas. Esto puede deberse a que existen correlaciones altas entre las variables independientes, lo que es llamado un problema de multicolinealidad, lo cual se comprueba al realizar una nueva matriz de correlación entre estas variables, como se muestra a continuación:

Coeficientes					Correlaciones			
Término	Coef	EE del		Valor T	Valor p			
		coef.	Valor T			Valor p	D1	D2
Constante	5.34	9.13	0.59	0.568	D2	0.772		
D1	0.044	0.295	0.15	0.883	D3	0.673	0.695	
D2	0.357	0.260	1.37	0.191	D4	0.686	0.652	0.887
D3	0.295	0.291	1.01	0.327	<i>Contenido de la celda</i>			
D4	0.203	0.374	0.54	0.595	<i>Correlación de Pearson</i>			

Figura 62. Análisis de Coeficientes y Correlaciones en las Variables D1-D4.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

En los modelos lineales múltiples es requerido que los predictores (variables) deben ser independientes, y no debe de haber colinealidad entre ellos.

La colinealidad ocurre cuando un predictor o variable están linealmente relacionado con uno o varios de los otros predictores del modelo, o cuando es la combinación lineal de otros predictores. Esto nos da como consecuencia que no se puede identificar de forma precisa el efecto individual que tiene cada una de las variables colineales sobre la variable respuesta; lo que se traduce en un incremento de la varianza de los coeficientes de regresión estimados al punto de que resulta prácticamente imposible establecer su significancia estadística. Adicional a ello, cualquier cambio mínimo en los datos provocan grandes cambios en las estimaciones de los coeficientes.

En este caso, bajo el contexto del presente trabajo de investigación, lo que está ocurriendo es que las variables están midiendo constructos similares, al ser las cinco disciplinas los medios enfocados al proceso de Pensamiento Sistémico con alta similitud entre ellos.

Para estos casos, lo recomendable es aplicar la Eliminación de términos hacia atrás, donde se puede verificar las variables más significativas en el modelo; lo cual nos arroja que las variables más significativas de este caso son la D2 y D3.

Eliminación de términos hacia atrás

Términos candidatos: D1, D2, D3, D4

	----Paso 1----		----Paso 2----		----Paso 3----	
	Coef	P	Coef	P	Coef	P
Constante	5.34		5.73		9.10	
D1	0.044	0.883				
D2	0.357	0.191	0.379	0.087	0.393	0.070
D3	0.295	0.327	0.295	0.311	0.434	0.020
D4	0.203	0.595	0.217	0.545		
S		2.80604		2.71308		2.66030
R-cuad.		68.77%		68.72%		67.92%
R-cuad.(ajustado)		59.84%		62.46%		63.91%
R-cuad. (pred)		42.30%		47.80%		56.43%
Cp de Mallows		5.00		3.02		1.38

α a retirar = 0.1

Figura 63. Cálculo de eliminación de términos hacia atrás.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

Haciendo el modelo con las dos variables más significativas, la D2 que corresponde a Modelos mentales, y la D3 que corresponde a Aprendizaje en equipo; las cuales se alinean a lo que se está visualizando en las gráficas y su interpretación de ser las dos disciplinas que requieren mayor énfasis y atención por los puntajes más bajos obtenidos con el instrumento de medición.

Análisis de Varianza

Fuente	GL	SC Sec.	Contribución	SC Ajust.	MC Ajust.	Valor F	Valor p
Regresión	2	239.71	67.92%	239.71	119.856	16.94	0.000
D2	1	192.18	54.45%	26.76	26.756	3.78	0.070
D3	1	47.54	13.47%	47.54	47.537	6.72	0.020
Error	16	113.24	32.08%	113.24	7.077		
Total	18	352.95	100.00%				

Figura 64. Análisis de varianza para variables D2 y D3.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

)

Resumen del modelo

S	R-cuad.	R-cuad. (ajustado)	PRESS	R-cuad. (pred)
2.66030	67.92%	63.91%	153.774	56.43%

Coefficientes

Término	Coef	EE del coef.	IC de 95%	Valor T	Valor p	FIV
Constante	9.10	6.37	(-4.40, 22.60)	1.43	0.172	
D2	0.393	0.202	(-0.035, 0.822)	1.94	0.070	1.94
D3	0.434	0.167	(0.079, 0.789)	2.59	0.020	1.94

Ecuación de regresión

$$D5 = 9.10 + 0.393 D2 + 0.434 D3$$

Figura 65. Nuevo cálculo de Regresión lineal para datos verificados por revisión de términos hacia atrás.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

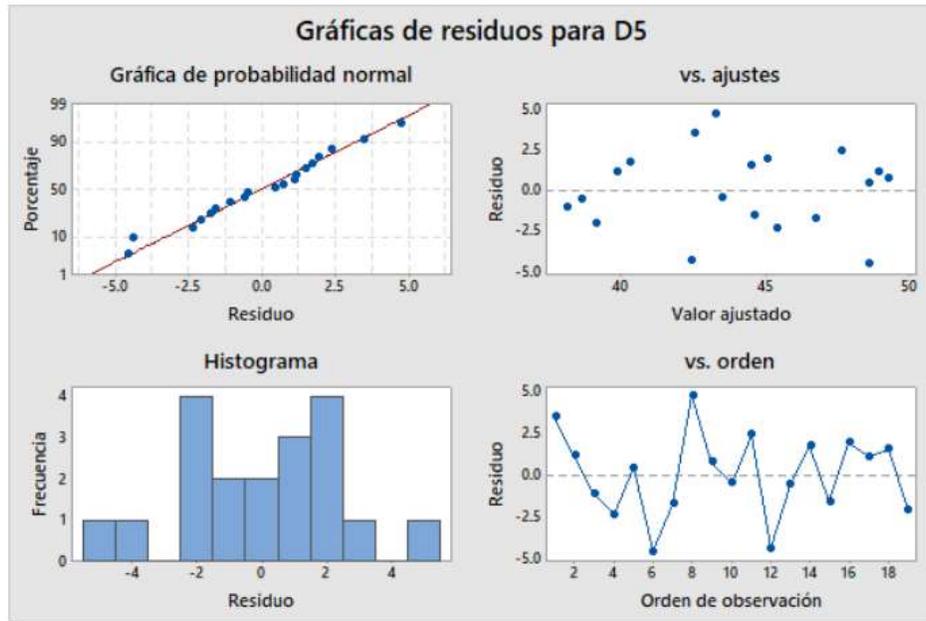
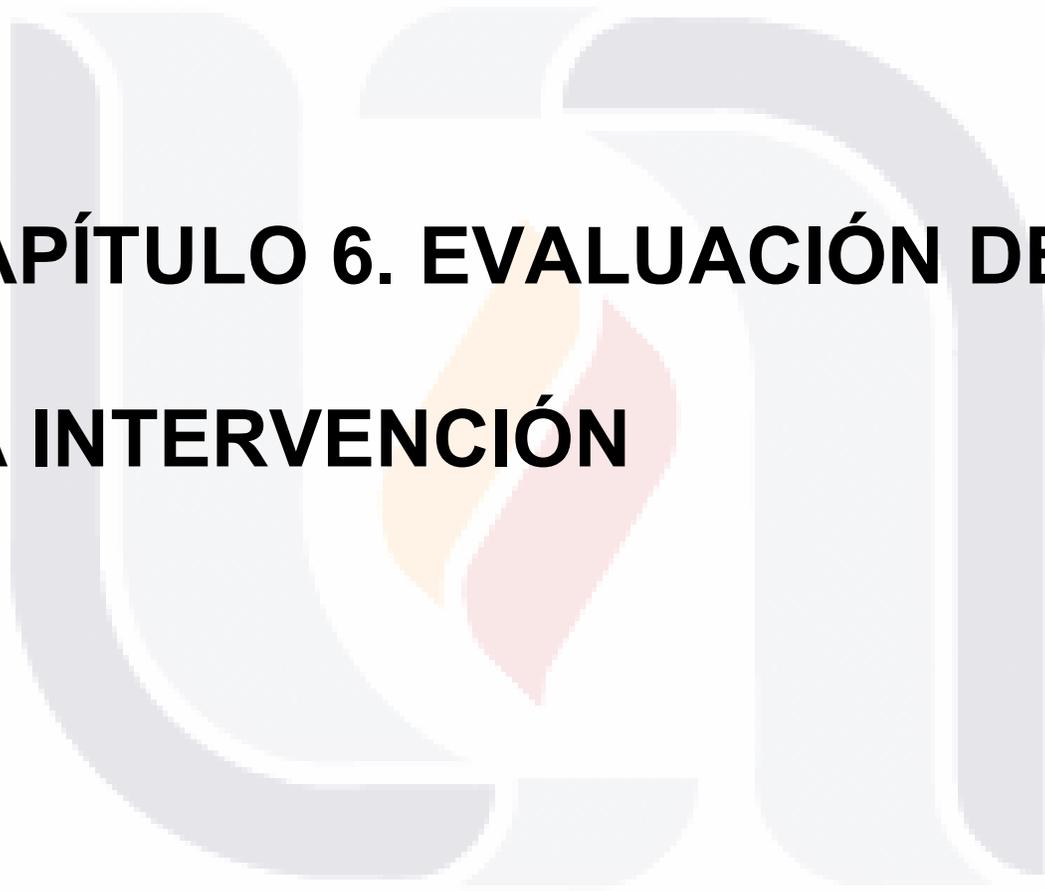


Figura 66. Gráfica de residuos.

Fuente: Elaboración propia con Minitab 19. 2020.

Revisando finalmente las gráficas de residuo del modelo, podemos comprobar que éste no muestra incumplimiento en sus supuestos y confirmando de nueva cuenta la correlación entre variables estudiadas.



CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Después de la revisión de la información obtenida y recabada del instrumento de medición, las consultas a la empresa, y el procesamiento de dichos datos por métodos estadísticos y su posterior representación por medio de gráficas para su mejor comprensión, es posible determinar que Autopartes Walker S. de R.L. de C.V. planta Aguascalientes 1 es una empresa que cuenta con las bases administrativas y de Desarrollo Organizacional para efectuar cambios a todos niveles de la organización que le representen mejoras en procesos, procedimientos, productividad y en ambiente laboral.

Con base en los datos obtenidos de las encuestas aplicadas al personal de Gerencia y Jefaturas, así como a los colaboradores que tienen en su puesto poder y autoridad para toma de decisiones y dirección de grupos, poseen porcentajes de conocimiento en la organización sobre cada una de las disciplinas que conforman la Quinta Disciplina por arriba del 80%. Sin embargo, estos datos también muestran puntualmente las áreas de mejora para que Autopartes Walker S. de R.L. de C.V. planta Aguascalientes 1, trabaje sobre ellas para convertirse con ello en una Organización enfocada al Aprendizaje.

Dominio Personal

En la primera disciplina, Dominio Personal, se presentan los siguientes datos:

No.	Pregunta	VPP (1)	VMPP (2)	Total (3)	CPS (4)	CCD (5)
1	Mis objetivos profesionales empatan con los objetivos de mi departamento	87	95	835	87.9	17.6
2	Mis objetivos profesionales ayudan al cumplimiento de los objetivos de mi departamento	91	95			
3	Facilito la generación de conocimiento en mi área a través de asistencia a cursos y talleres que me permitan expandir mis habilidades	83	95			
4	Comparto los conocimientos adquiridos en cursos y talleres con mis colaboradores de departamento	85	95			
5	Me reúno frecuentemente con mis colaboradores de departamento para generar nuevos métodos de trabajo o mejoras en nuestros procesos	82	95			
6	Solicito y genero programas de capacitación para todos los colaboradores de mi departamento	69	95			
7	Fomento la generación de nuevas ideas y formas de trabajo entre los colaboradores de mi departamento	84	95			

8	Conozco y comparto la visión de trabajo del departamento	87	95
9	Analizo y retroalimento las aportaciones de mis compañeros de departamento aportan para mejorar nuestros procesos	82	95
10	Me siento libre de generar nuevas ideas para mejorar los métodos de trabajo de mi área	85	95

Notas. Fuente: Elaboración propia (2020)

(1) Valor por pregunta

(2) Valor máximo por pregunta

(3) Valor total por sección

(4) Porcentaje de conocimiento por sección

(5) Porcentaje sobre el conocimiento de las 5 Disciplinas

Con una cobertura del 87.89% de conocimiento de la Disciplina, que representa el 17.58% de las 5 Disciplinas en su conjunto, El Dominio personal dentro de Autopartes Walker tiene un nivel satisfactorio de cobertura, sin estar totalmente familiarizados aún con el modelo de la Quinta Disciplina. El punto de mejora inmediato que puede ser detectado recae en los programas de capacitación y la percepción de que no se proporciona a todos los integrantes de un departamento.

Modelos Mentales

En la segunda Disciplina, Modelos Mentales, se recabo la siguiente información:

No.	Pregunta	VPP (1)	VMPP (2)	Total (3)	CPS (4)	CCD (5)
-----	----------	------------	-------------	--------------	------------	------------

11	Confío plenamente en que las acciones y decisiones de mi equipo de trabajo son las más adecuadas para el logro de los objetivos	77	95	821	86.4	17.3
12	Me siento libre de presentar mis dudas ante las decisiones y acciones de aquéllos con mayor autoridad	88	95			
13	Me interesan las aportaciones de otros departamentos para solucionar problemas de la organización.	87	95			
14	Considero que el punto de vista de mi departamento es el más certero para la solución de los problemas que enfrentamos	74	95			
15	Aliento a mis compañeros de área y de otros departamentos a compartir sus datos y opiniones sobre los problemas que enfrentamos	82	95			
16	Permito que los puntos de vista diferentes a los míos sean expresados y comprendidos por todos	83	95			
17	Expreso con claridad ideas alternativas para la solución de problemas en los equipos de trabajo con los que interactúo	83	95			
18	Considero que la experiencia personal previa es importante en la resolución de los problemas que enfrentamos en la empresa	86	95			

19	Me es fácil aceptar las decisiones en consenso de los equipos de trabajo, en especial cuando no coincido con ellas	75	95
20	Considero que las aportaciones de los equipos de trabajo son valiosas más por su contenido que por quién las proporciona	86	95

Notas. Fuente: Elaboración propia (2020)

- (1) Valor por pregunta
 - (2) Valor máximo por pregunta
 - (3) Valor total por sección
 - (4) Porcentaje de conocimiento por sección
 - (5) Porcentaje sobre el conocimiento de las 5 Disciplinas
-

La disciplina de Modelos mentales tiene un porcentaje de cobertura del 86.42%, representando el 17.28% del conjunto de las 5 Disciplinas. En esta disciplina destacan como puntos importantes de mejora tres que necesitan acción preferente: las decisiones tomadas respecto al logro de objetivos, la percepción de la visión del departamento sobre la organización, y el consenso de ideas generadas en equipos multidisciplinarios.

Aprendizaje en equipo

Los datos de la tercera Disciplina: Aprendizaje en equipo, se muestran a continuación:

No.	Pregunta	VPP (1)	VMPP (2)	Total (3)	CPS (4)	CCD (5)
21	Escucho detenidamente lo que mis compañeros de otros departamentos aportan respecto a las actividades en conjunto de la empresa	86	95	787	82.8	16.6

22	Realizo preguntas que me ayuden a mí y a mis compañeros a aprender, en lugar de usarlas para confrontar mis puntos de vista	83	95
23	Aclaro las dudas de mis compañeros de trabajo de otros departamentos en la solución de problemas en común.	87	95
24	Trabajo de manera voluntaria en equipos interdepartamentales para analizar y revisar los procedimientos y métodos de trabajo en la empresa	73	95
25	Dentro de los equipos de trabajo interdepartamentales trabajamos todos en la solución de problemas de manera equitativa	73	95
26	Recibo constantemente retroalimentación de parte de mis compañeros de los equipos de trabajo para mejorar mis procesos y procedimientos	70	95
27	Los procedimientos y procesos de mi equipo departamental están interconectados con procedimientos de otros departamentos de manera puntual y clara	69	95
28	Me siento motivado a compartir y dar soporte a los equipos interdepartamentales en los que interactúo	83	95

29	Mis aportaciones en los equipos interdepartamentales son consideradas, enriquecidas y puestas en práctica	80	95
30	El trabajo en los equipos interdepartamentales nos da resultados positivos en la solución de problemas de la organización.	83	95

Notas. Fuente: Elaboración propia (2020)

(1) *Valor por pregunta*

(2) *Valor máximo por pregunta*

(3) *Valor total por sección*

(4) *Porcentaje de conocimiento por sección*

(5) *Porcentaje sobre el conocimiento de las 5 Disciplinas*

Esta disciplina es la que presenta la mayor cantidad de reactivos con puntajes por debajo del 80%, y es además la que cuenta con el puntaje más bajo de todo el cuestionario.

Con un porcentaje de cobertura de 82.84% general, que representa el 16.57% del conjunto de las 5 Disciplinas, reflejan un bajo nivel de interacción entre los procedimientos que conectan a los departamentos de la empresa con 69 puntos solamente; le siguen la falta de retroalimentación interdepartamental, la falta de equilibrio de la carga de trabajo en las actividades donde se involucran dos o más departamentos, la participación proactiva de los colaboradores en los equipos interdepartamentales y la generación de aprendizaje y aportaciones en estos equipos. Este es en sí, uno de los puntos más débiles en los que Autopartes Walker debe trabajar para modificar los resultados aquí destacados.

Visión Compartida.

La información concerniente a la cuarta Disciplina, visión compartida, se presenta a continuación:

No.	Pregunta	VPP (1)	VMPP (2)	Total (3)	CPS (4)	CCD (5)
31	Las actividades que son asignadas a mi puesto tienen impacto en el desempeño de la organización	91	95	850	89.5	17.9
32	Las actividades asignadas a mis compañeros en otros departamentos son importantes para mis actividades y para la organización	88	95			
33	Cuando trabajo en equipos interdepartamentales, todos los integrantes sabemos la importancia de nuestra participación	81	95			
34	Me es fácil trabajar con compañeros de distintas áreas de la empresa	84	95			
35	Conozco la Visión de la empresa y cómo mis actividades ayudan a que ésta se lleve a cabo	89	95			

36	Mi percepción de la organización coincide con la visión de la empresa	88	95
37	Realizo mis actividades sin que me sean recordadas por aquéllos con mayor autoridad	88	95
38	Asisto a los cursos de capacitación y entrenamiento porque deseo aprender cómo llevar mejor a cabo mi trabajo	90	95
39	Los líderes de los equipos de trabajo en los que participo se interesa en las aportaciones de todos sus integrantes de manera equitativa	77	95
40	Los líderes de los equipos de trabajo promueven la interacción activa de todos los integrantes para obtener ideas creativas para la solución de problemas	74	95

Notas. Fuente: Elaboración propia (2020)

(1) Valor por pregunta

(2) Valor máximo por pregunta

(3) Valor total por sección

(4) Porcentaje de conocimiento por sección

(5) Porcentaje sobre el conocimiento de las 5 Disciplinas

La Disciplina de Visión compartida cuenta con un 89.47% de cobertura, que representa el 17.89% del conjunto de las 5 Disciplinas. En este apartado, destacan como oportunidades de mejora la atención activa de los jefes de equipo a las aportaciones de

sus equipos de trabajo, y la interacción de todos los integrantes del equipo para la solución de problemas a través de ideas creativas.

Pensamiento Sistémico.

Finalmente, los datos correspondientes a la Quinta disciplina: Pensamiento Sistémico, se presentan a continuación.

No.	Pregunta	VPP (1)	VMPP (2)	Total (3)	CPS (4)	CCD (5)
41	Conozco los departamentos que interactúan con las actividades que realizo en mi puesto	89	95	837	88.1	17.6
42	Nuestros proveedores y contratistas son indispensables en la realización de todas las actividades de la organización.	82	95			
43	Los eventos climáticos, de salud, de gobierno o de nuestros clientes impactan en nuestra empresa.	84	95			
44	Los resultados que obtiene toda la organización son debido a el trabajo de todos los departamentos, no solo de mi área	92	95			
45	Tengo acceso constante al conocimiento que otros departamentos generan y actualizan en beneficio de la empresa	78	95			
46	Se llevan a cabo sesiones de comunicación en la empresa donde compartimos y enriquecemos lo que hemos aprendido en nuestras áreas de trabajo	75	95			

47	Obtenemos resultados sobresalientes con nuestros equipos de trabajo interdepartamentales	81	95
48	Estoy motivado a proporcionar mis conocimientos e ideas para ayudar a eficientar el trabajo de mis compañeros	85	95
49	Las decisiones trascendentales de la compañía son efectuadas considerando el análisis y el conocimiento que proveen cada uno de los departamentos que la conforman.	82	95
50	Considero la organización parte de un todo, donde mis actividades, las de mis compañeros, proveedores y clientes pueden beneficiar o perjudicarla.	89	95

Notas. Fuente: Elaboración propia (2020)

(1) Valor por pregunta

(2) Valor máximo por pregunta

(3) Valor total por sección

(4) Porcentaje de conocimiento por sección

(5) Porcentaje sobre el conocimiento de las 5 Disciplinas

Dentro de esta última disciplina, destacan como oportunidades de mejora el acceso a la difusión, conocimiento y aprendizaje que otros departamentos generan en la empresa, para que toda la organización sea partícipe de dichas aportaciones.

En la revisión general de las cinco disciplinas como un sistema, se presentan los siguientes resultados:

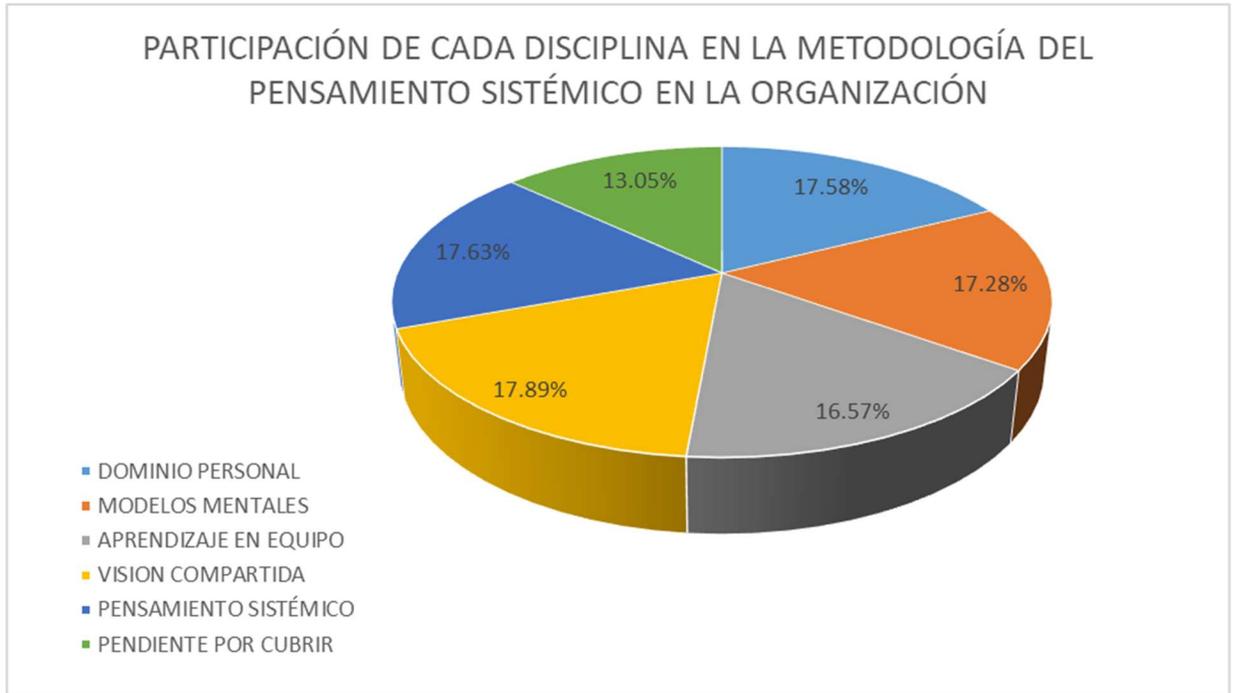


Figura 67. Participación de cada Disciplina en la metodología de Pensamiento Sistemico para Autopartes Walker.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Es interesante destacar que el porcentaje de cobertura de las Disciplinas es similar al porcentaje que aún no se ha logrado cubrir en la organización. Este es un indicador importante que, no obstante, se está iniciando en el camino correcto en el cambio hacia una Organización enfocada al Aprendizaje, aún hay un nivel de cobertura pendiente similar a los resultados de cada una de las disciplinas dentro del modelo de la Quinta Disciplina.

En lo correspondiente al análisis del resultado de las correlaciones, podemos observar que, en consistencia con los resultados de los cuestionarios donde se presentan mayor cantidad áreas de mejora por disciplina; se presentan correlaciones de moderadas a significativas. Alineado a este punto, la menor correlación se presenta entre la Disciplina 2 (Modelos mentales) y la Disciplina 3 (Aprendizaje en Equipo) con una r de

0.695; coincide con la tendencia de los datos recabados en la revisión de los cuestionarios por Disciplina.

Ambas disciplinas contabilizan cinco áreas de oportunidad, donde esas cinco preguntas aplicadas tienen un valor menor de 75 puntos, y una de ellas con el puntaje más bajo presentado en todo el instrumento (69 puntos); lo que nos indica una interferencia entre la manera en que los colaboradores de Autopartes Walker estructuran sus paradigmas organizacionales al momento de trabajar en conjunto con otras áreas para la generación de Aprendizaje, reflejándose en los resultados de áreas de mejora de la Disciplina 3, en particular las concernientes a retroalimentación efectiva, disposición al trabajo en equipo, participación activa en los equipos multidisciplinarios que se forman para la solución de problemas, y la falta de interrelación visible entre los diversos procedimientos operativos en los que intervienen dos o más departamentos.

Los resultados particulares al momento de aplicarse la correlación lineal y el método de eliminación de términos para la hipótesis planteada, enfatiza también el nivel de correlación más bajo entre estas dos disciplinas y refuerza el dar mayor enfoque en las áreas de mejora de los Modelos mentales de la disciplina 2 y el Aprendizaje en Equipo de la Disciplina 3

No por contar con la correlación más baja entre las Disciplinas 2 y 3, se deben dejar de lado las correlaciones entre el resto de las disciplinas. Si bien la correlación entre la disciplina 3 y 4 es fuerte conforme a los análisis ya presentados, es recomendable apoyar también las actividades de las disciplinas 1 y 2 con una r de 0.772, y de las disciplinas 4 y 5 con una r de 0.744; que con las propuestas que se mencionarán a continuación le permitirían a la organización obtener mejoras en la implementación y asimilación de las cinco disciplinas.

Por lo tanto, con base a la información recabada en los cuestionarios y los resultados de la revisión de los datos a través de correlaciones estadísticas de variables, y efectuando el contraste con la bibliografía y la misma metodología de la Quinta

Disciplina; se sugiere implementar las siguientes actividades para atender todas las disciplinas bajo el enfoque de sistemas que sugiere el modelo de Peter Senge:

1. Curso de Aprendizaje de la Quinta Disciplina
2. Creación de un equipo multidisciplinario para la implementación de la metodología de pensamiento sistémico en la organización
3. Establecer un Laboratorio de Aprendizaje
4. Difundir el Laboratorio de Aprendizaje
5. Curso Introductorio de la Quinta Disciplina a toda la Organización

Dado los niveles de correlación entre las variables presentados en los análisis efectuados a través de Minitab, se optó por atender las disciplinas como un sistema, y que una vez esté trabajando el equipo Multidisciplinario en su capacitación inicial, se atiendan las áreas de mejora descubiertas en la aplicación de los cuestionarios durante el curso de aprendizaje; con la finalidad de asentar las bases de cómo solucionar las áreas de mejora de cada disciplina que arrojaron los cuestionarios.

De manera puntual, cada una de las actividades a realizar constan de lo siguiente:

1. **Curso de Aprendizaje de la Quinta Disciplina:** Para todos los colaboradores que participaron en las encuestas, y al tratarse del universo de estudio para este caso, se propone brindar un programa de capacitación y entrenamiento. De este grupo de colaboradores se seleccionará un equipo multidisciplinario, formado a través de un procedimiento de selección coordinado por las áreas de Recursos Humanos y Sistema de Gestión de Calidad de la planta, así como de Mejora Continua de Corporativo.

El entrenamiento constará de 7 módulos, que se llevará a cabo en dos sesiones semanales de 1.5 horas cada sesión; por tres semanas cada módulo.

2. **Creación de un equipo multidisciplinario:** A través de un proceso de selección se elegirán a 8 integrantes para formar parte del equipo multidisciplinario; quienes guiarán a toda la empresa una vez concluya su entrenamiento, será realizado conforme a un procedimiento de trabajo, que será enviada a las gerencias de Planta y Recursos humanos, para que sea revisada y autorizada y poder dar inicio a dicho procedimiento. Este grupo desarrollará métodos de trabajo, herramientas de detección de oportunidades de mejora en la empresa, así como medios de aprendizaje continuo para todos los integrantes de la compañía.
3. **Establecer un Laboratorio de Aprendizaje:** Ya establecido el equipo multidisciplinario, se comenzará a trabajar en la creación de un Laboratorio de Aprendizaje. Este laboratorio tiene como finalidad contar con un grupo establecido de colaboradores de Tenneco, que puedan detectar oportunidades de mejora en procedimientos, procesos, actividades, comunicación e interacción de toda la empresa, bajo el enfoque de sistemas; y de la misma manera, proporcionar herramientas y asesoría a todo colaborador en la organización para generar aprendizaje en Autopartes Walker.
4. **Difundir el Laboratorio de Aprendizaje:** Una vez establecido el equipo multidisciplinario y el Laboratorio de Aprendizaje, las áreas de Gerencia de Planta y Recursos Humanos dé a conocer a toda la organización este equipo y el laboratorio a través de una junta de comunicación, donde el equipo multidisciplinario informe de manera general sobre sus actividades, así como de la impartición del curso general para la empresa.

5. **Curso Introductorio de la Quinta Disciplina a toda la Organización.** Una vez concluido el programa de capacitación y entrenamiento al equipo multidisciplinario, este equipo procederá a impartir un programa introductorio a la Quinta Disciplina de manera general a todos los colaboradores para iniciar a difundir el Aprendizaje Organizacional en toda la empresa.

Todas las actividades mencionadas arriba, así con sus respectivas áreas responsables, el objetivo de dicha actividad, las acciones generales a llevar a cabo, los recursos básicos a utilizar, y el tiempo aproximado de cada actividad, se presentan en el anexo 3 de este trabajo; pero a continuación se muestra una versión breve del mismo en la siguiente tabla:

Tabla 14. Actividades sugeridas para implementación de la Quinta Disciplina.

ACTIVIDAD	OBJETIVO	ÁREAS RESPONSABLES	ACCIONES
A1. Curso de aprendizaje de la Quinta Disciplina	Llevar a cabo un programa de aprendizaje de la Quinta Disciplina al grupo de colaboradores identificados en este estudio, para que repliquen los conocimientos adquiridos a sus áreas de trabajo	Gerencia General Recursos Humanos Mejora continua Instructor del curso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de calendarios de actividades para programar el curso 2. Determinación de lugar, fecha y medio para el curso 3. Seguimiento y retroalimentación de las sesiones del curso con el instructor del curso. 4. Evaluación de los conocimientos adquiridos de los asistentes al curso 5. Análisis de los resultados de la evaluación para elegir candidatos

ACTIVIDAD	OBJETIVO	ÁREAS RESPONSABLES	ACCIONES
<p>A2. Creación del equipo multidisciplinario para la implementación del Aprendizaje Organizacional con la Quinta Disciplina</p>	<p>Elegir del grupo de colaboradores que tomaron el curso de aprendizaje a 8 de los colaboradores con mejor perfil competencial y técnico para integrarlo.</p>	<p>Gerencia General Recursos Humanos Mejora continua Sistema de Gestión de Calidad</p>	<p>potenciales a formar parte del equipo multitarea</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar el perfil requerido para los integrantes del equipo multidisciplinario 2. Proceso de selección de candidatos para el equipo multidisciplinario 3. Entrevistas personales a los candidatos del proceso de selección 4. Elección de los posibles integrantes de equipo 5. Ofrecimiento a los candidatos elegidos para formar parte del equipo 6. Programar reuniones con el equipo multitarea ya formado, para trabajar en consenso del alcance y delimitación de responsabilidades del equipo.
<p>A3. Establecimiento del</p>	<p>Que el equipo multidisciplinario desarrolle</p>	<p>Gerencia General Recursos Humanos Mejora continua</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar funciones del Laboratorio

ACTIVIDAD	OBJETIVO	ÁREAS RESPONSABLES	ACCIONES
Laboratorio de Aprendizaje	actividades de trabajo y seguimiento al ambiente organizacional, para detectar áreas de aprendizaje dentro de la organización.	Sistema de Gestión de Calidad Equipo Multitarea	2. Creación de metodología de trabajo del Laboratorio de Aprendizaje 3. Delimitar la responsabilidad y nivel de autoridad del Laboratorio de Aprendizaje en la organización. 4. Establecer calendarios y programas de aprendizaje de la metodología de la Quinta Disciplina en la empresa 5. Preparación del curso introductorio de loa Quinta Disciplina a todos los colaboradores de la planta 6. Revisión de los resultados del cuestionario aplicado, para una identificación preliminar de las áreas de mejora
A4. Presentación del Laboratorio de Aprendizaje a todo el personal de la planta	Dar a conocer el Laboratorio de Aprendizaje a la Planta Aguascalientes 1, con la finalidad de que todos los colaboradores identifiquen su función y	Gerencia General Recursos Humanos Equipo Multitarea	1. Programación de una junta general con todo el personal de Autopartes Walker (Tenneco) planta AGS 1 2. División de la junta en varias sesiones para no

ACTIVIDAD	OBJETIVO	ÁREAS RESPONSABLES	ACCIONES
	<p>actividades; así como el apoyo que recibirán del Laboratorio en la construcción de una Organización enfocada al Aprendizaje</p>		<p>afectar tiempos de producción 3. Breve introducción del equipo Multidisciplinario y sus actividades. 4. Presentación de las actividades a realizar en el Laboratorio, así como el apoyo a brindar para los colaboradores. 5. Presentación del curso introductorio a la Quinta Disciplina para todos los trabajadores de la planta.</p>
<p>A5. Curso introductorio a la Quinta Disciplina a todo el personal de la planta</p>	<p>Preparar e impartir un curso introductorio a la Quinta Disciplina a todo el personal de la planta, para integrar de manera paulatina a la organización a la Metodología del Pensamiento Sistémico de Senge.</p>	<p>Laboratorio de Aprendizaje Equipo Multitarea</p>	<p>1. Programar fechas de impartición del curso, así como la formación de grupos para asistir. 2. Elaborar el material de trabajo para el curso. 3. Elaborar lista de registro de participantes de cada grupo en las sesiones del curso 4. Solicitar a los asistentes que identifiquen las áreas de mejora que perciben en sus áreas de</p>

ACTIVIDAD	OBJETIVO	ÁREAS RESPONSABLES	ACCIONES
			trabajo, con base al Pensamiento Sistémico, y las presenten por escrito. 5. Elaborar junto al grupo en sesión, un listado de acciones a corto plazo que requieren solución a través del pensamiento sistémico; y darle seguimiento por un periodo de 3 meses con el Laboratorio de Aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia (2020)

Igualmente, se elaboró un perfil deseado para los integrantes del equipo multidisciplinario, ya elaborado con los formatos de documentación de procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de Tenneco (SGC), el cual se encuentra también en el Anexo 4 de este trabajo.

TENNECO	Código: _____
PERFIL PARA INTEGRANTES DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DEL LABORATORIO DE APRENDIZAJE	Rev.: _____
	Fecha Efectiva: _____
	Planta: Aguascalientes I

1. PROCESO / DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La creación de Laboratorio de Aprendizaje de Autopartes Walker para fomentar la Cultura del Aprendizaje Organizacional dentro de la Planta Aguascalientes 1.

El Laboratorio de Aprendizaje debe ser un equipo que combine las habilidades de varios colaboradores, que compartan su experiencia y conocimientos técnicos; así como contar con competencias para transmitir y compartir el aprendizaje generado con el resto de la organización.

Las necesidades a cubrir en el laboratorio de Aprendizaje son las siguientes:

Necesidades del equipo: • Valores comunes. • Propósito común. • Responsabilidad por el desarrollo de cada miembro. • Respeto y confianza mutuos. • Base de habilidad común. • Propiedad colectiva

- Comprensión de las diferencias en las exigencias de desempeño.
- Comprensión y tolerancia de las diferencias individuales.

2. PERFIL DE REQUERIMIENTO PARA LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO.

Los integrantes de equipo multidisciplinario para el Laboratorio de Aprendizaje en Autopartes Walker Planta Aguascalientes 1 debe contar con los siguientes perfiles:

- a) Perfil Técnico. Experiencia de 2 años o más en el sistema de trabajo de Tenneco, Posición en la organización de Gerencia, Supervisión, Coordinación y Jefatura.
- b) Perfil Competencial. Escucha Asertiva, Trabajo en Equipo y Cooperación, Análisis / Síntesis / Crítica, Habilidades de Comunicación, Toma de decisión, Flexibilidad y Orientación al Cambio, Capacidad de Aprendizaje y Adaptación.

3. MEDIOS DE INTEGRACIÓN:

Los integrantes del Laboratorio de Aprendizaje deberán enfocarse en los siguientes medios rectores en el trabajo en el laboratorio:

Formación • Crecimiento de la Empresa • Elementos de coaching en puestos de responsabilidad.

- Retroalimentación.
- Charlas de Trabajo.

Copias impresas de este documento son consideradas COPIAS NO CONTROLADAS

Copyright © Walker Tenneco Inc. Este Documento y la información contenida en él es propiedad de Walker Tenneco Inc. y será divulgada de manera confidencial con propósito informativo únicamente. No puede ser copiada, divulgada o usada con cualquier otro propósito diferente sin el consentimiento previo por escrito de Walker Tenneco Inc.

Página 1 |

Figura 68. Perfil para integrantes del equipo Multidisciplinario del Laboratorio de Aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Con lo que respecta a la programación del programa de capacitación, como se mencionó anteriormente éste se dividirá en 7 módulos para revisar en detalle los conceptos que engloban la Quinta Disciplina, así como analizar a través de dinámicas y revisando casos puntuales reales dentro de la organización, el aprendizaje obtenido de ellos. Los módulos se presentan a continuación en la tabla al calce, también incluidos en el Anexo 2:

Cronograma del Módulo 1:

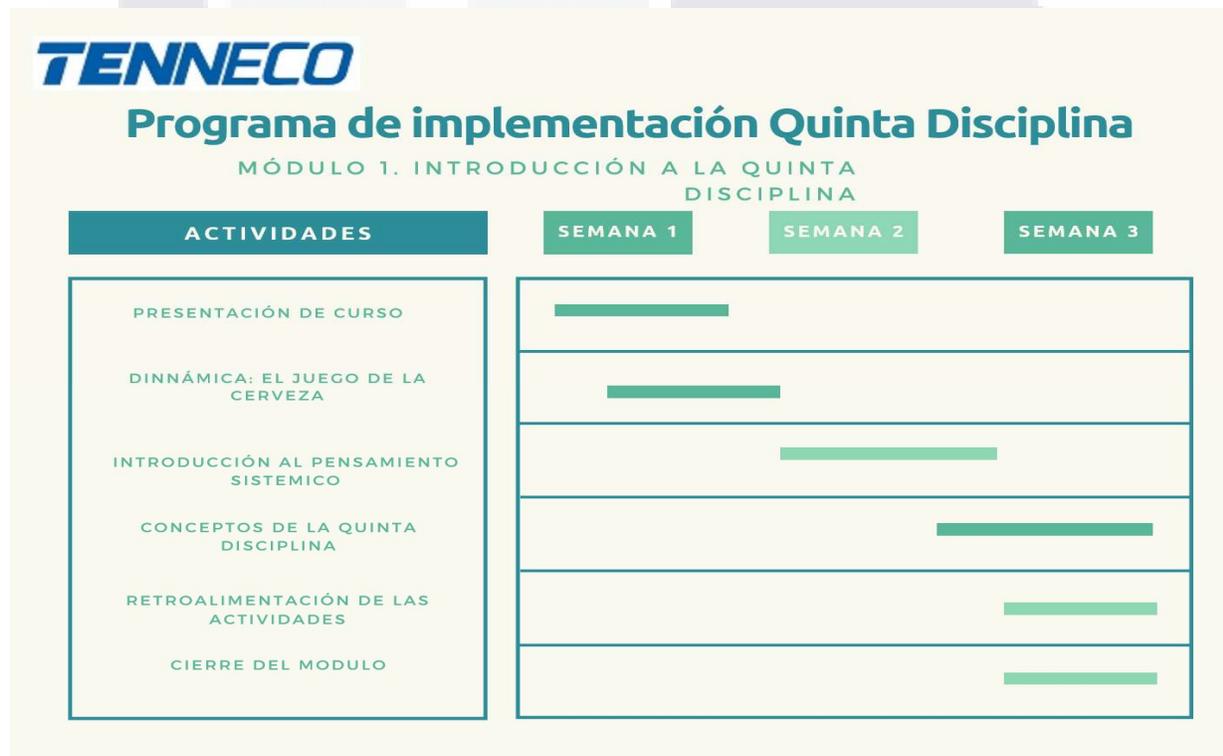


Figura 69. Cronograma de programa de implementación del módulo 1 del curso.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Cronograma del Módulo 2:

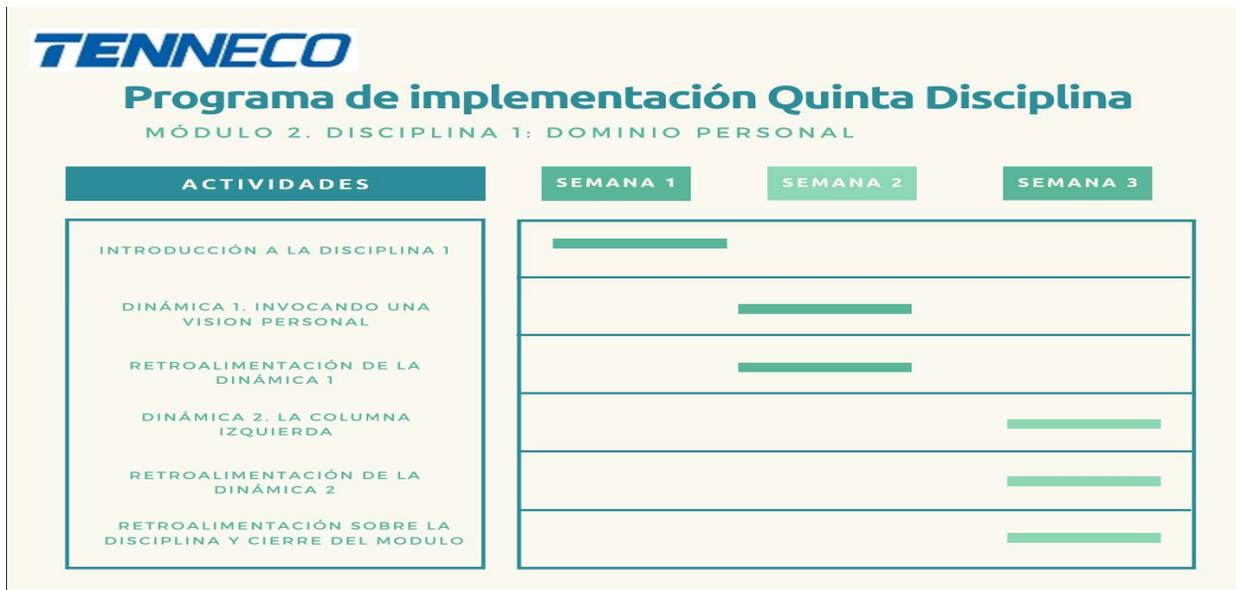


Figura 70. Cronograma de programa de implementación del módulo 2 del curso.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Cronograma del Módulo 3:

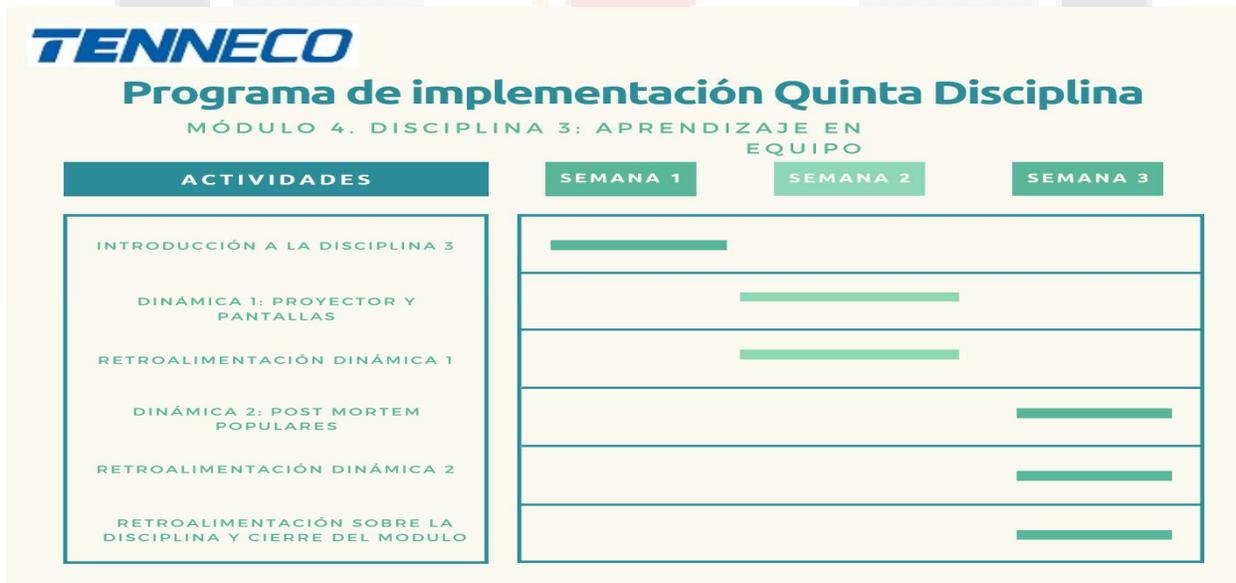


Figura 71. Cronograma de programa de implementación del módulo 3 del curso.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Cronograma del módulo 4:

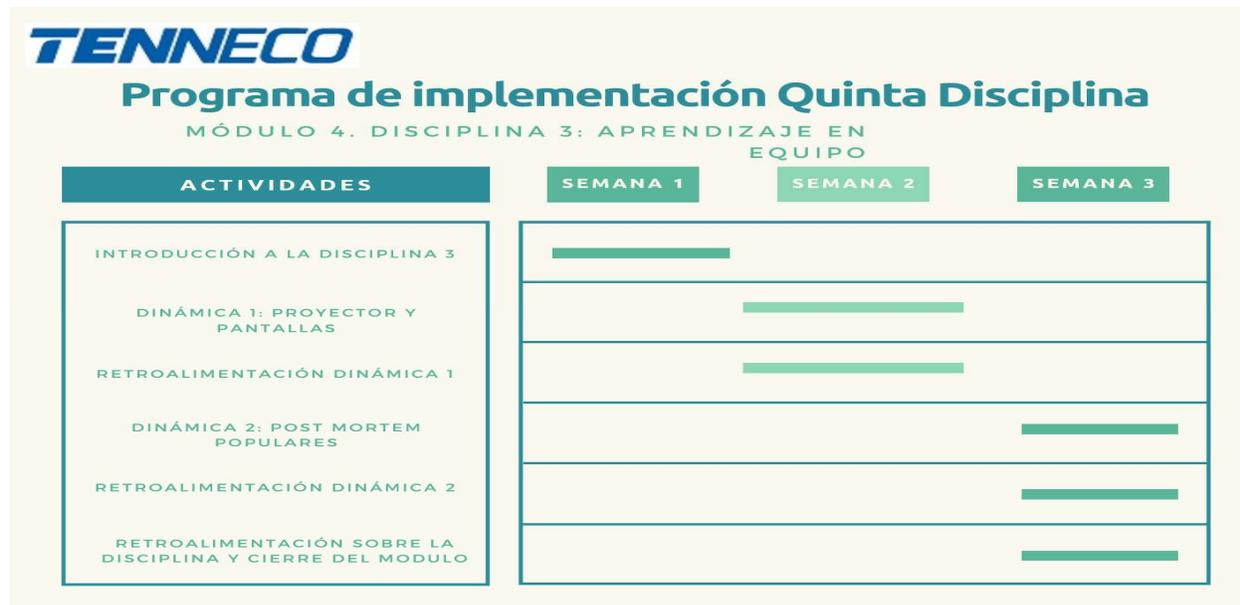


Figura 72. Cronograma de programa de implementación del módulo 4 del curso.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Cronograma del Módulo 5:

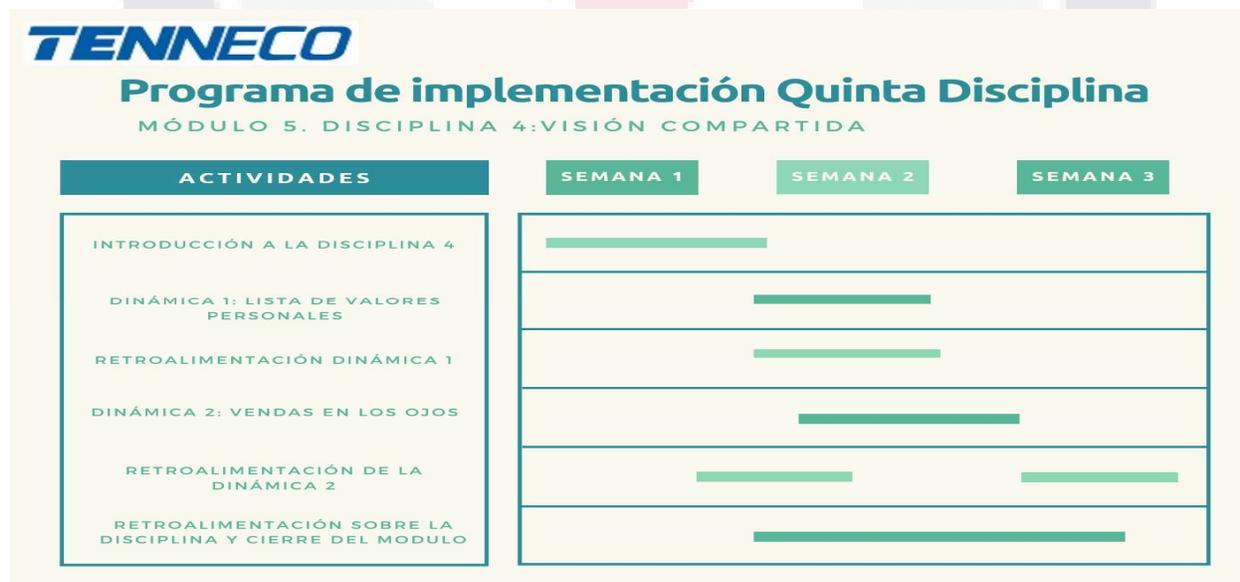


Figura 73. Cronograma de programa de implementación del módulo 5 del curso.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Cronograma del Módulo 6:

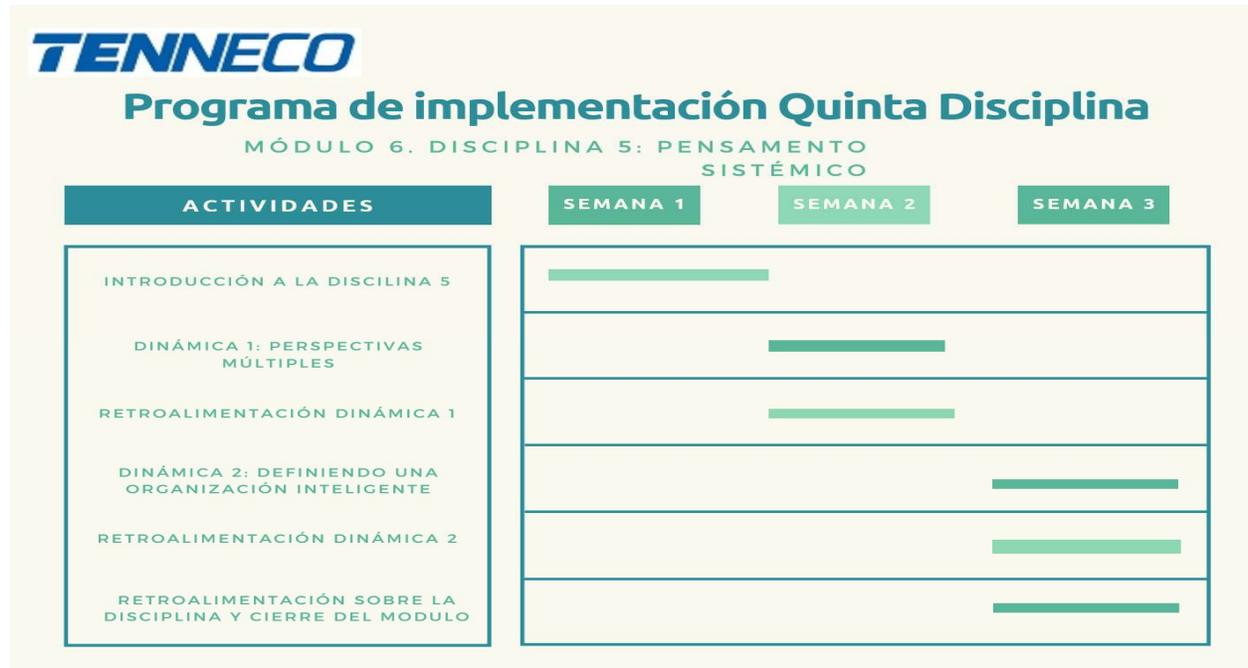


Figura 74. Cronograma de programa de implementación del módulo 6 del curso.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Cronograma del Módulo 7:

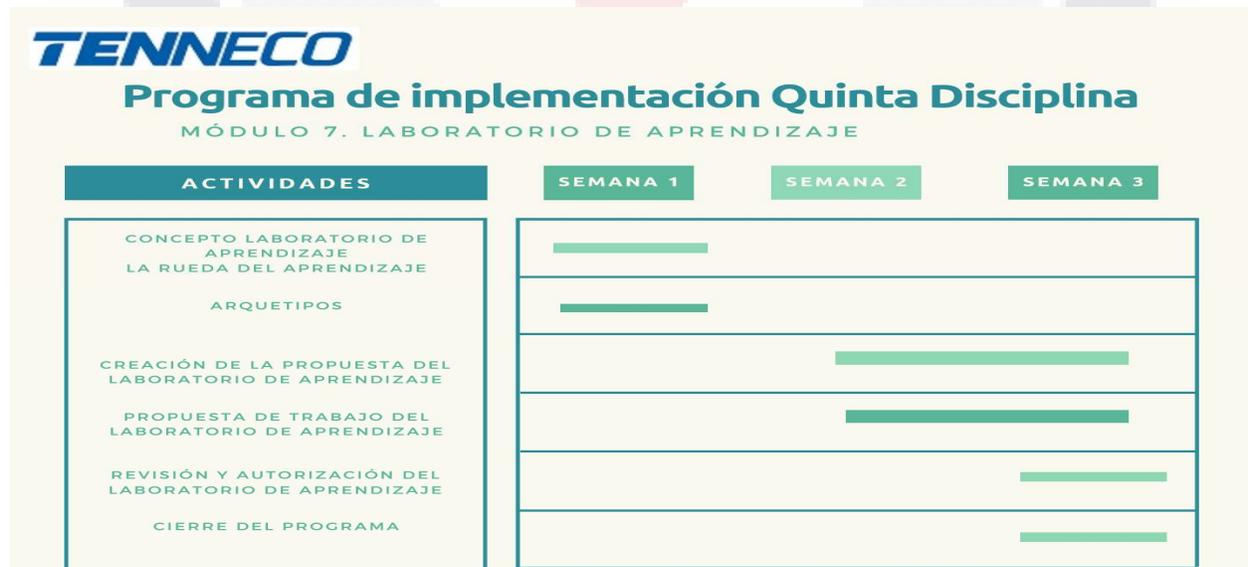


Figura 75. Cronograma de programa de implementación del módulo 7 del curso.

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Dentro del programa propuesto para entrenamiento y capacitación se trabajará con las cinco disciplinas individuales que conforman el Pensamiento Sistémico de la Quinta disciplina como a continuación se sugiere:

Módulo 1: Introducción

En el módulo de Introducción se trabajará bajo el siguiente esquema:

- 1) Presentación del curso
- 2) Dinámica 1: Juego de la Cerveza
- 3) Introducción al pensamiento sistémico
- 4) Conceptos de la Quinta Disciplina
- 5) Retroalimentación de las actividades
- 6) Cierre del módulo

Módulo 2: Disciplina 1 Dominio Personal

En el módulo de Dominio Personal se trabajará bajo el siguiente esquema:

- 1) Introducción a la Disciplina 1
- 2) Dinámica 1: Invocando una visión personal
- 3) Retroalimentación a la dinámica 1
- 4) Dinámica 2: La columna izquierda
- 5) Retroalimentación dinámica 2
- 6) Retroalimentación sobre la disciplina y cierre de módulo

Módulo 3: Disciplina 2 Modelos mentales

En el módulo de Modelos mentales se trabajará bajo el siguiente esquema:

- 1) Introducción a la Disciplina 2
- 2) Dinámica 1: Explorando nuestra narración
- 3) Retroalimentación a la dinámica 1

- 4) Dinámica 2: Escribiendo a las lealtades
- 5) Retroalimentación dinámica 2
- 6) Retroalimentación sobre la disciplina y cierre de módulo

Módulo 4: Disciplina 3 Aprendizaje en Equipo

En el módulo de Aprendizaje en Equipo se trabajará bajo el siguiente esquema:

- 1) Introducción a la Disciplina 3
- 2) Dinámica 1: Proyector y Pantallas
- 3) Retroalimentación a la dinámica 1
- 4) Dinámica 2: Post Mortem populares
- 5) Retroalimentación dinámica 2
- 6) Retroalimentación sobre la disciplina y cierre de módulo

Módulo 5: Disciplina 4 Visión Compartida

En el módulo de Visión Compartida se trabajará bajo el siguiente esquema:

- 1) Introducción a la Disciplina 4
- 2) Dinámica 1: Lista de Valores personales
- 3) Retroalimentación a la dinámica 1
- 4) Dinámica 2: Vendas en los ojos
- 5) Retroalimentación a la dinámica 2
- 6) Retroalimentación sobre la disciplina y cierre de módulo

Módulo 6: Disciplina 5 Pensamiento sistémico

En el módulo de Pensamiento Sistémico se trabajará bajo el siguiente esquema:

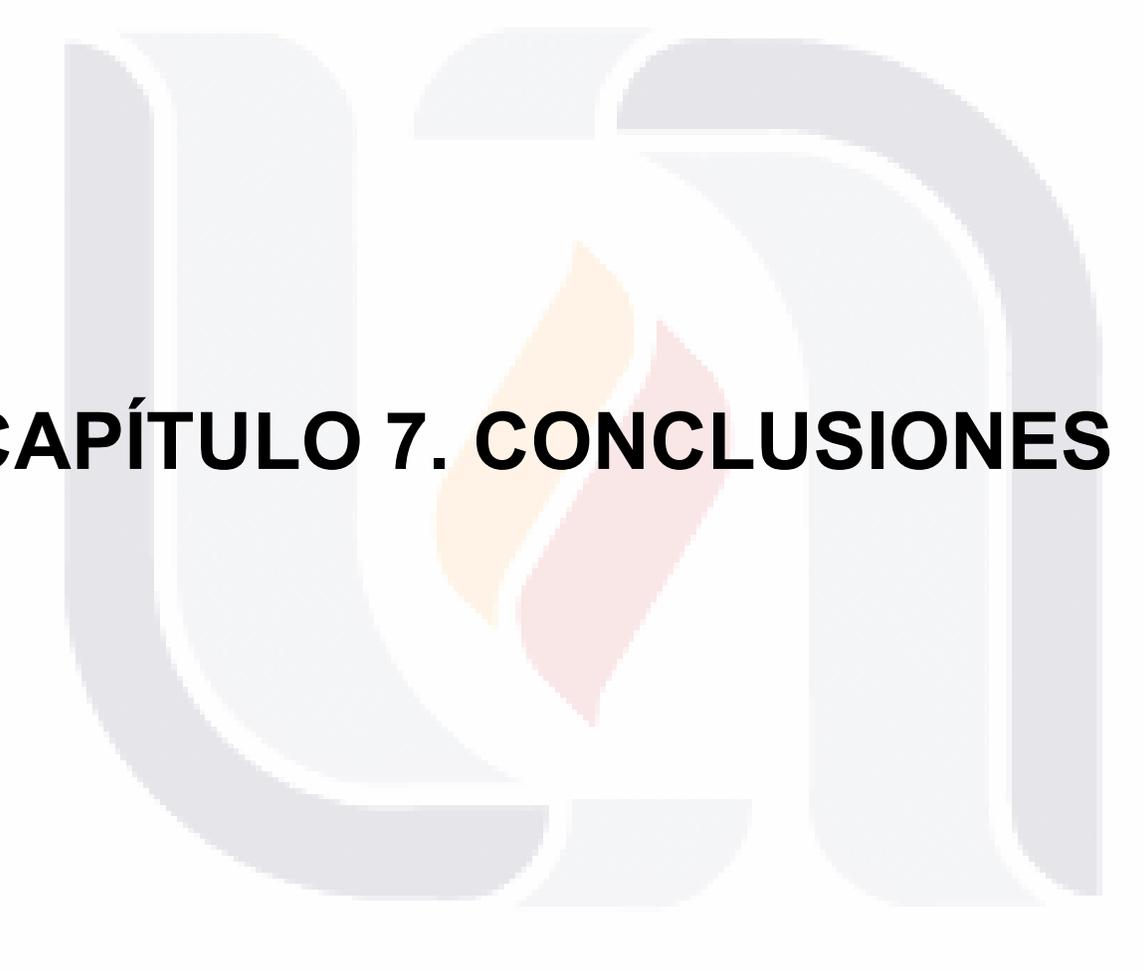
- 1) Introducción a la Disciplina 5
- 2) Dinámica 1: Perspectivas múltiples

- 3) Retroalimentación a la dinámica 1
- 4) Dinámica 2: Definiendo una organización inteligente
- 5) Retroalimentación de la dinámica 2
- 6) Retroalimentación sobre la disciplina y cierre de módulo

Módulo 7: Laboratorio de Aprendizaje

En el módulo de Laboratorio de Aprendizaje se trabajará bajo el siguiente esquema para asentar las bases del trabajo que hará el equipo multidisciplinario:

- 1) Concepto de Laboratorio de Aprendizaje
- 2) La rueda del aprendizaje
- 3) Arquetipos
- 4) Creación de la propuesta del Laboratorio de Aprendizaje para Autopartes Walker
- 5) Elaboración de la propuesta de trabajo del Laboratorio de Aprendizaje
- 6) Revisión y autorización final del Laboratorio de Aprendizaje
- 7) Cierre del programa



CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo de investigación se ha podido hacer conciencia de que aún, con los conocimientos generales que las organizaciones cuentan respecto a temas apegados al Pensamiento Sistémico o a su terminología, no siempre cuentan con una implementación correcta del mismo.

Si partimos de la tendencia creciente en las empresas a trabajar sobre un enfoque basado en sistemas; podemos ver que cada vez es más importante la necesidad de contar con un equipo de trabajo altamente sensibilizado sobre el hecho contundente de que las operaciones, las actividades y las tareas que se llevan a cabo en una empresa son el resultado de un constante y continuo trabajo de todas y cada una de las áreas que conforman a la misma. Sin la participación consciente de todos los miembros de los equipos de trabajo que la conforman, el cumplimiento de los objetivos organizacionales, corporativos, financieros y profesionales de este sistema llamado empresa no podrían cumplirse. Con ello entonces, es posible aseverar que la hipótesis planteada de que **el Domino personal, Modelos mentales, Visión compartida, aprendizaje en equipo y Pensamiento sistémico influyen en la implementación de la Quinta Disciplina en Autopartes Walker planta Aguascalientes I.**

Lo que se pudo visualizar en el caso de Autopartes Walker planta Aguascalientes I a lo largo del presente trabajo con la información recabada con el instrumento de medición y la compartida por el área de Recursos Humanos sobre los cursos impartidos en la empresa, nos muestran que existe un conocimiento general establecido respecto al trabajo bajo el enfoque de sistemas. No obstante, de acuerdo con lo que se puede visualizar en los cuestionarios aplicados, no se tiene aún clara la importancia y trascendencia de las actividades que cada miembro del equipo de trabajo tiene respecto al cumplimiento de las tareas de su departamento, al desarrollo de las actividades de

otros departamentos y finalmente para el cumplimiento de las metas y objetivos de la organización. Este es un campo de oportunidad de mejora para que las gerencias y coordinaciones de área, así como el Gerente de Planta puedan colaborar entre sí para lograr el cambio de paradigma que representa el trabajar con un enfoque en Sistemas.

Los resultados obtenidos a través de los análisis estadísticos del instrumento de investigación, así como de su posterior análisis a través de correlaciones y regresión lineal, arrojaron que, en el caso particular de Autopartes Walker, que si bien, las cinco disciplinas están correlacionadas con valores que van desde moderadas a fuertes, se presentó una singularidad en los datos llamada colinealidad, debida principalmente a que los constructos en los que se basan las cinco disciplinas del modelo sistémico de Peter Senge son similares en origen. Sin embargo, esta colinealidad permitió observar que, en consistencia con los datos graficados de los reactivos del instrumento de trabajo, la correlación de la Disciplina de Modelos Mentales y Aprendizaje en Equipo era la que requería mayor atención.

A través de la propuesta desarrollada y presentada en este trabajo, se busca proporcionar a la organización con una hoja de ruta para que de la mano con el curso de Pensamiento sistémico que inició recientemente; le permitan a Autopartes Walker planta Aguascalientes I aplicarlos en conjunto para que les permita transformar la locación en una Organización que aprende, meta final de la metodología de Senge.

Un punto muy positivo de la organización es la búsqueda constante de nuevo conocimiento para aplicar en las áreas de la empresa a través del plan anual de capacitación con el que se cuenta; éste, aunado a la plataforma TMS con la que se cuenta en el portal interno de la compañía, le ha permitido a Autopartes Walker contar tanto con las habilidades técnicas requeridas para llevar a cabo sus actividades, así como estar en contacto constante con entrenamientos que le permiten a los colaboradores de la empresa estar al día con los conocimientos administrativos requeridos para concientizarlos sobre actividades, cambios de gran extensión en la

organización y nuevos métodos de trabajo que se presentan en el entorno externo de la compañía que son necesarios para una mejor operatividad o por requerimientos puntuales de los clientes. Esto permite un flujo de conocimiento y aprendizaje entre las áreas de la organización que proveen estas capacitaciones y entrenamiento hacia los colaboradores de la empresa, y que los colaboradores a su vez, al asimilar y aplicar dichos conocimientos, les permite verificar si en su entorno cercano, es decir su área de trabajo, pueden aplicar este nuevo conocimiento tal cual se les presenta o modificarlo y adaptarlo para que funcione en su sistema. Con este nuevo conocimiento creado y compartido al resto de la organización, se mantiene el ciclo de aprendizaje en que cimientan sus sistemas de creación de conocimiento las organizaciones que aprenden.

Al ser la Quinta Disciplina un tema de administración avanzada de desarrollo relativamente reciente no es del conocimiento general de todos los departamentos que conforman una empresa. Así lo demuestra el hecho de que en la locación Aguascalientes I se esté comenzando a dar un curso respecto a este tema. Como fue explicado en la propuesta desarrollada en el capítulo anterior, será importante dar seguimiento a este curso y a la implementación que se le dará el mismo a través de los participantes que están en este en este momento tomándolo. Igualmente, es de suma importancia promover que el conocimiento obtenido a través de este curso se expanda hacia todos los niveles de la organización. Es desde mi convicción personal y profesional que afirmo que un enfoque basado en Sistemas y en una organización enfocada al aprendizaje que propone la Quinta Disciplina debe ser del conocimiento de todos y cada uno de los integrantes de cualquier organización. Desde el operario de cualquiera de los 3 turnos con los que cuenta la empresa hasta el gerente de la planta necesitan desarrollar plena conciencia de qué, sin sus conocimientos, sin sus actividades diarias y sin su participación activa y eficiente, el ciclo de aprendizaje continuo de las organizaciones que aprenden no es posible de establecerse.

Es necesario para ello desarrollar en cada uno de los miembros de la compañía un muy fuerte sentido de pertenencia, de colaboración continua entre todas las áreas, de

apertura hacia las aportaciones de los otros miembros para la solución de problemas, de la colaboración entre miembros de diferentes áreas, del conocimiento de las actividades de los compañeros de las distintas áreas de la organización y su importancia y trascendencia, pero especialmente de eliminar paradigmas personales y profesionales que nos impidan pasar de la percepción de un solo individuo en un departamento aislado en su escritorio o área del trabajo del resto de las áreas de la empresa, a formar parte de un todo, de un Sistema.



GLOSARIO DE TÉRMINOS:

ENFOQUE SISTÉMICO: Proceso lógico que se aplica para resolver problemas y comprende las siguientes 6 etapas: identificación del problema, determinar alternativas de solución, seleccionar una alternativa, determinar la eficiencia de la realización y revisar cuando sea necesario cualquiera de las etapas del proceso

ESTRUCTURA: Cadena física y/o espacio físico integrados (fijo o con movimiento autónomo) generado por la interrelación de elementos de un sistema que interactúan cumpliendo funciones específicas orientados hacia el logro de los objetivos del sistema. Las funciones son acciones específicas que realizan los elementos del sobre los recursos del sistema.

ORGANIZACIÓN: Es el conjunto de funciones específicas que cumplen los elementos del sistema de acuerdo con sus requerimientos operativos. Las funciones son actividades específicas y especializadas asignadas a los subsistemas y se encuentran concatenadas unas a otras en concordancia con los procesos que desarrolla el sistema para el cumplimiento de sus objetivos. La concatenación de funciones determina la estructura del sistema y son las características del proceso las que determinan la distribución de funciones

SISTEMAS: Modo fundamental y único de estructuración y organización de la materia. Este concepto resalta el hecho que los sistemas constituyen una forma natural de estructuración y organización de los fenómenos materiales en función de los procesos fundamentales que realiza. Los sistemas no solo pueden ser considerados como la interrelación de elementos en función del cumplimiento de un objetivo, sino que, además, es una estructura y una organización bien definida de dichos elementos y que la ciencia trata de reflejar a través de la Teoría General de los Sistemas.

SINERGIA: Es una propiedad de los sistemas a través del cual sus elementos logran su rendimiento óptimo al interactuar en una estructura y organización sistémica integrada. Este nivel de rendimiento es óptimo y es superior a todo nivel de rendimiento de cada elemento del sistema cuando actúa en sistemas anacrónicos; de allí que los sistemas sean más que la suma de sus partes.

SISTEMAS INTELIGENTES: Un sistema inteligente es un sistema con conciencia, estructura y organización de alta integración y sensibilidad que le permite responder adecuada, oportunamente y eficientemente a los problemas derivados de su interacción con el entorno.



BIBLIOGRAFIA.

ACKOFF, Russel. A brief guide to interactive planning and idealized design. 2001. Retrieve June 15, 2019, from <http://eaasos.info/Content/Downloads/AckoffGuidetoIdealizedRedesign.pdf>

BEER, Stafford. Cybernetics and Management. (1959). London. English Universities Press.

BUNGE, Mario. Diccionario de filosofía, México, Siglo XXI, 1999, p. 196

CÁRCAMO Vásquez, Héctor, Méndez Bustos, Pablo, & Rebolledo Carreño, Alexis. (2009). Tendencias de los enfoques cualitativos y cuantitativos en artículos publicados en scientific library on line (scielo). Paradígma, 30(2), 179-200. Recuperado en 18 de mayo de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512009000200012&lng=es&tlng=es

CHECKLAND, Peter & Scholes, Jim. (2009). Soft systems methodology in action. West Sussex. John Wiley and Sons Ltd.

CHURCHMAN, C. West. The Systems Approach. 1979. New York. Delacorte Press.

DOMINGUEZ, Víctor y López-Santillán Miguel. Teoría General de Sistemas, un enfoque práctico. (2016). Recuperado en Enero 18, 2020 de [http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v10n3/Data/Teoria General de Sistemas un enfoque practico.pdf](http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v10n3/Data/Teoria%20General%20de%20Sistemas%20un%20enf%20oque%20practico.pdf)

DRUCKER, Peter. The Age of Discontinuity: Guidelines to our changing society. 1970. London, England. William Heinemann Ltd.

DU Plessis, Du & Millett, (1999). Developing a learning organization: a case study. Journal of Management Practice. 2. 71-94.

DURÁN, C. R. (s/f). Desarrollo y estructura de la industria automotriz en México. Recuperado el 6 de enero de 2021, de Fes.de website: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/13016.pdf>

FLOOD, Robert. Rethinking the Fifth Discipline (2001). Taylor & Francis e-Library (2001).

GONZÁLEZ, Nancy. La organización de Aprendizaje y su aplicación en una empresa global. Tesis de Maestría (2001) UANL. Monterrey, Nuevo León. Recuperado en Diciembre 22, 2020 de <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020147501.PDF>

INEGI de Vehículos Ligeros, P. T. (s/f). Registro administrativo de la industria automotriz de vehículos ligeros. Recuperado el 10 de enero de 2021, de Org.mx website: https://www.inegi.org.mx/contenidos/datosprimarios/iavl/doc/2021/rm_raiavl2021_01.pdf

MARTÍNEZ, José. El pensamiento sistémico y su contribución para la formación integral del profesional en informática administrativa. Tesis de Maestría (2001) UANL. Monterrey, Nuevo León. Recuperado en Junio 18, 2019 de <http://eprints.uanl.mx/5030/1/1020146308.PDF>

MIRANDA, Arturo Vicencio. (2007). La industria automotriz en México: Antecedentes, situación actual y perspectivas. Contaduría y administración, (221), 209-246. Recuperado en 03 de marzo de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422007000100010&lng=es&tlng=es.

PEÑA COLLAZOS, Wilmar. Dinámicas emergentes de la realidad: del Pensamiento Complejo al Pensamiento Sistémico. Recuperado el 19 de Mayo de 2019 de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v8n2/v8n2a07.pdf>

PORTO Julián y Gardey Ana. 2004. Actualizado: 2012. "Sistema de Información". (s.f.). Recuperado el 17 de Mayo de 2019, de Definición.de: <https://definicion.de/sistema-de-informacion/>

RÍOS Patricia. Producto Tecnológico como SISTEMA-3° AÑO. Tecnoblog de Patricia. Recuperado de <http://tecnoblogdepatricia.blogspot.com/2013/06/producto-tecnologico-como-sistema-3ano.html>

SEGREDO PEREZ, Alina María et al. Enfoque sistémico del clima organizacional y su aplicación en salud pública. Rev. Cubana Salud Pública [online]. 2015, vol.41, n.1. ISSN 0864-3466.

SENGE, Peter. La Quinta Disciplina El arte y la práctica de la Organización abierta al aprendizaje (2012). Granica, Buenos Aires.

Senge, Peter. (2005). La Quinta Disciplina En La Práctica. Ediciones Granica, Buenos Aires.

VELÁSQUEZ, Francisco. (2000). El enfoque de sistemas y de contingencias aplicado al proceso administrativo. Estudios Gerenciales, 16(77), 27-40. Retrieved June 19, 2019, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232000000400002&lng=en&tlng=es

VON BERTALANFFY, Ludwig. Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones. (1976). México: Fondo de Cultura Económica.

El automóvil y la especialización económica de Aguascalientes. (s/f). Recuperado el 4 de Febrero de 2021, de Revistacomercioexterno.com website: <http://www.revistacomercioexterno.com/articulo.php?id=848&t=el->

Tecnología, M. I. y. (s/f). Análisis de la evolución de la industria automotriz del estado de Aguascalientes de 1994 al 2004. Recuperado el 4 de marzo de 2021, de Org.mx website: <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/P33T10.pdf>

ANEXOS.



Anexo 1 Cuestionario aplicados en Autopartes Walker.

**CONOCIMIENTO DE PENSAMIENTO SISTÉMICO
Autopartes Walker planta Aguascalientes 1**

No.	1
-----	---

El siguiente cuestionario busca recabar información sobre el nivel de conocimiento del Pensamiento Sistémico basado en la Quinta disciplina.

Favor de marcar en amarillo la celda con opción que corresponda a su puesto en la organización.

<input type="checkbox"/>	Gerente de Planta	<input type="checkbox"/>	Analista / Colaborador
<input type="checkbox"/>	Gerente de área	<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>	Coordinador de área		
<input type="checkbox"/>	Coordinador de división		
<input type="checkbox"/>	Supervisor de área		

Favor de seleccionar del listado de la celda al calce el departamento al que pertenece.

	Departamento
--	---------------------

Marque en color amarillo la celda con el número que corresponda a su respuesta en cada pregunta.

Escala: 1=Totalmente en desacuerdo
2=En desacuerdo 3=Neutral 4=De acuerdo 5=Totalmente de Acuerdo

#	Pregunta					
D1. Dominio Personal						
1	Mis objetivos profesionales empatan con los objetivos de mi departamento	1	2	3	4	5
2	Mis objetivos profesionales ayudan al cumplimiento de los objetivos de mi departamento	1	2	3	4	5
3	Facilito la generación de conocimiento en mi área a través de asistencia a cursos y talleres que me permitan expandir mis habilidades	1	2	3	4	5
4	Comparto los conocimientos adquiridos en cursos y talleres con mis colaboradores de departamento	1	2	3	4	5
5	Me reúno frecuentemente con mis colaboradores de departamento para generar nuevos métodos de trabajo o mejoras en nuestros procesos	1	2	3	4	5

6	Solicito y genero programas de capacitación para todos los colaboradores de mi departamento	1	2	3	4	5
7	Fomento la generación de nuevas ideas y formas de trabajo entre los colaboradores de mi departamento	1	2	3	4	5
8	Conozco y comparto la visión de trabajo del departamento	1	2	3	4	5
9	Analizo y retroalimento las aportaciones de mis compañeros de departamento aportan para mejorar nuestros procesos	1	2	3	4	5
10	Me siento libre de generar nuevas ideas para mejorar los métodos de trabajo de mi área	1	2	3	4	5
D2. Modelos mentales						
11	Confío plenamente en que las acciones y decisiones de mi equipo de trabajo son las más adecuadas para el logro de los objetivos	1	2	3	4	5
12	Me siento libre de presentar mis dudas ante las decisiones y acciones de aquéllos con mayor autoridad	1	2	3	4	5
13	Me interesan las aportaciones de otros departamentos para solucionar problemas de la organización.	1	2	3	4	5
14	Considero que el punto de vista de mi departamento es el más certero para la solución de los problemas que enfrentamos	1	2	3	4	5
15	Aliento a mis compañeros de área y de otros departamentos a compartir sus datos y opiniones sobre los problemas que enfrentamos	1	2	3	4	5
16	Permito que los puntos de vista diferentes a los míos sean expresados y comprendidos por todos	1	2	3	4	5
17	Expreso con claridad ideas alternativas para la solución de problemas en los equipos de trabajo con los que interactúo	1	2	3	4	5
18	Considero que la experiencia personal previa es importante en la resolución de los problemas que enfrentamos en la empresa	1	2	3	4	5
19	Me es fácil aceptar las decisiones en consenso de los equipos de trabajo, en especial cuando no coincido con ellas	1	2	3	4	5

20	Considero que las aportaciones de los equipos de trabajo son valiosas más por su contenido que por quién las proporciona	1	2	3	4	5
D3. Aprendizaje en equipo						
21	Escucho detenidamente lo que mis compañeros de otros departamentos aportan respecto a las actividades en conjunto de la empresa	1	2	3	4	5
22	Realizo preguntas que me ayuden a mí y a mis compañeros a aprender, en lugar de usarlas para confrontar mis puntos de vista	1	2	3	4	5
23	Aclaro las dudas de mis compañeros de trabajo de otros departamentos en la solución de problemas en común	1	2	3	4	5
24	Trabajo de manera voluntaria en equipos interdepartamentales para analizar y revisar los procedimientos y métodos de trabajo en la empresa	1	2	3	4	5
25	Dentro de los equipos de trabajo interdepartamentales trabajamos todos en la solución de problemas de manera equitativa	1	2	3	4	5
26	Recibo constantemente retroalimentación de parte de mis compañeros de los equipos de trabajo para mejorar mis procesos y procedimientos	1	2	3	4	5
27	Los procedimientos y procesos de mi equipo departamental están interconectados con procedimientos de otros departamentos de manera puntual y clara	1	2	3	4	5
28	Me siento motivado a compartir y dar soporte a los equipos interdepartamentales en los que interactúo	1	2	3	4	5
29	Mis aportaciones en los equipos interdepartamentales son consideradas, enriquecidas y puestas en práctica	1	2	3	4	5
30	El trabajo en los equipos interdepartamentales nos da resultados positivos en la solución de problemas de la organización.	1	2	3	4	5
D4. Visión compartida						
31	Las actividades que son asignadas a mi puesto tienen impacto en el desempeño de la organización	1	2	3	4	5
32	Las actividades asignadas a mis compañeros en otros departamentos son importantes para mis actividades y para la organización	1	2	3	4	5
33	Cuando trabajo en equipos interdepartamentales, todos los integrantes sabemos la importancia de nuestra participación	1	2	3	4	5

34	Me es fácil trabajar con compañeros de distintas áreas de la empresa	1	2	3	4	5
35	Conozco la Visión de la empresa y cómo mis actividades ayudan a que ésta se lleve a cabo	1	2	3	4	5
36	Mi percepción de la organización coincide con la visión de la empresa	1	2	3	4	5
37	Realizo mis actividades sin que me sean recordadas por aquéllos con mayor autoridad	1	2	3	4	5
38	Asisto a los cursos de capacitación y entrenamiento porque deseo aprender cómo llevar mejor a cabo mi trabajo	1	2	3	4	5
39	Los líderes de los equipos de trabajo en los que participo se interesan en las aportaciones de todos sus integrantes de manera equitativa	1	2	3	4	5
40	Los líderes de los equipos de trabajo promueven la interacción activa de todos los integrantes para obtener ideas creativas para la solución de problemas	1	2	3	4	5
D5. Pensamiento Sistémico						
41	Conozco los departamentos que interactúan con las actividades que realizo en mi puesto	1	2	3	4	5
42	Nuestros proveedores y contratistas son indispensables en la realización de todas las actividades de la organización.	1	2	3	4	5
43	Los eventos climáticos, de salud, de gobierno o de nuestros clientes impactan en nuestra empresa	1	2	3	4	5
44	Los resultados que obtiene toda la organización son debido a el trabajo de todos los departamentos, no solo de mi área	1	2	3	4	5
45	Tengo acceso constante al conocimiento que otros departamentos generan y actualizan en beneficio de la empresa	1	2	3	4	5
46	Se llevan a cabo sesiones de comunicación en la empresa donde compartimos y enriquecemos lo que hemos aprendido en nuestras áreas de trabajo	1	2	3	4	5
47	Obtenemos resultados sobresalientes con nuestros equipos de trabajo interdepartamentales	1	2	3	4	5

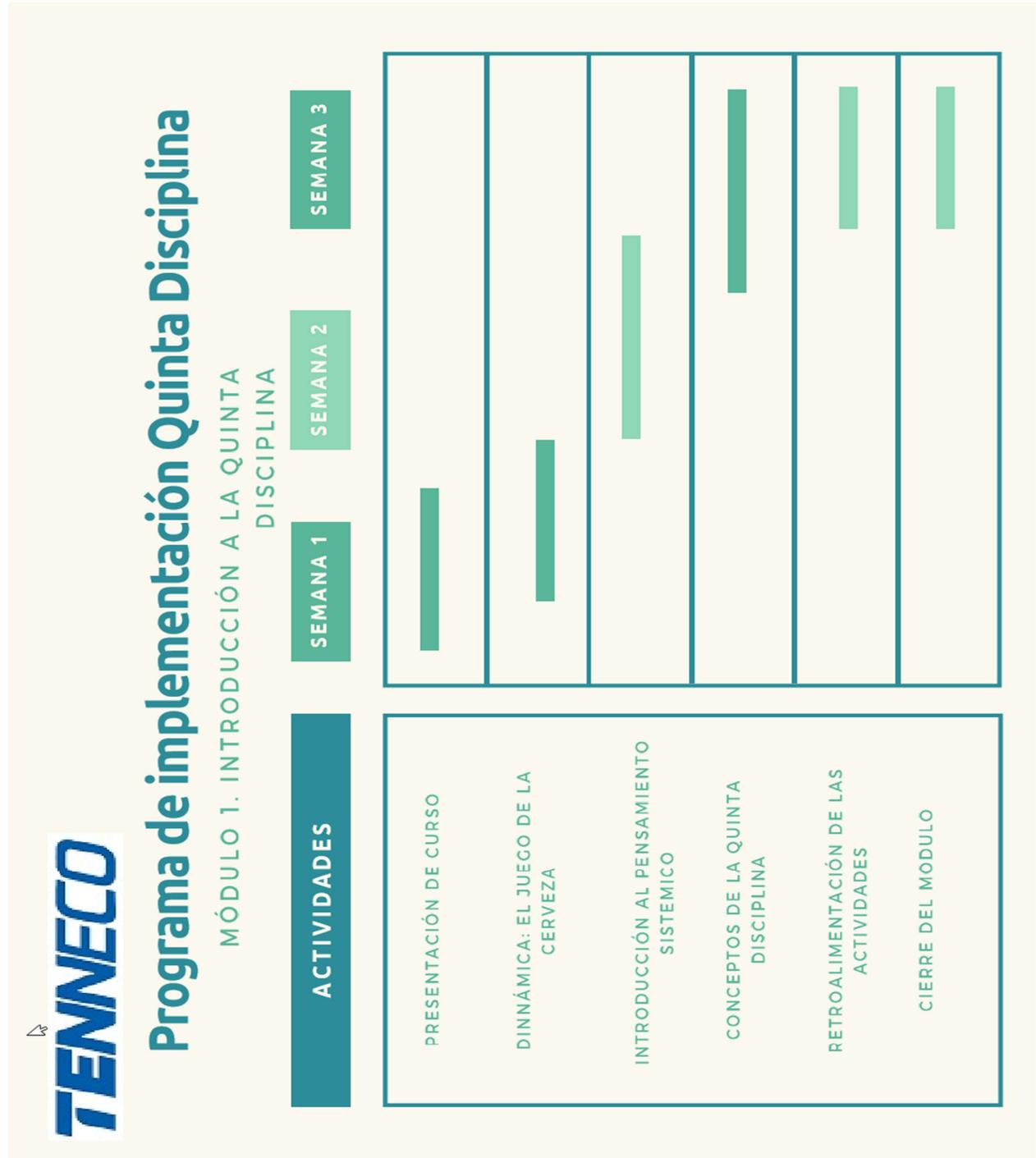
48	Estoy motivado a proporcionar mis conocimientos e ideas para ayudar a eficientar el trabajo de mis compañeros	1	2	3	4	5
49	Las decisiones trascendentales de la compañía son efectuadas considerando el análisis y el conocimiento que proveen cada uno de los departamentos que la conforman.	1	2	3	4	5
50	Considero la organización parte de un todo, donde mis actividades, las de mis compañeros, proveedores y clientes pueden beneficiar o perjudicarla.	1	2	3	4	5

Entregar a:
GRACIAS

coceguera@tenneco.com



Anexo 2. Cronograma de Curso de Aprendizaje Quinta Disciplina



Programa de implementación Quinta Disciplina

MÓDULO 2. DISCIPLINA 1: DOMINIO PERSONAL

ACTIVIDADES

SEMANA 1

SEMANA 2

SEMANA 3

INTRODUCCIÓN A LA DISCIPLINA 1
DINÁMICA 1. INVOCANDO UNA VISION PERSONAL
RETROALIMENTACIÓN DE LA DINÁMICA 1
DINÁMICA 2. LA COLUMNA IZQUIERDA
RETROALIMENTACIÓN DE LA DINÁMICA 2
RETROALIMENTACIÓN SOBRE LA DISCIPLINA Y CIERRE DEL MODULO

Programa de implementación Quinta Disciplina

MÓDULO 3. DISCIPLINA 2: MODELOS MENTALES

ACTIVIDADES

INTRODUCCIÓN A LA DISCIPLINA 2

DINÁMICA 1: EXPLORANDO
NUESTRA NARRACIÓN

RETROALIMENTACIÓN DINÁMICA 1

DINÁMICA 2: ESCRIBIENDO A LAS
LEALTADES

RETROALIMENTACIÓN A LA
DINÁMICA 2

RETROALIMENTACIÓN SOBRE LA
DISCIPLINA Y CIERRE DEL MÓDULO

SEMANA 1

SEMANA 2

SEMANA 3

Programa de implementación Quinta Disciplina

MÓDULO 4. DISCIPLINA 3: APRENDIZAJE EN EQUIPO

ACTIVIDADES	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3
INTRODUCCIÓN A LA DISCIPLINA 3			
DINÁMICA 1: PROYECTOR Y PANTALLAS			
RETROALIMENTACIÓN DINÁMICA 1			
DINÁMICA 2: POST MORTEM POPULARES			
RETROALIMENTACIÓN DINÁMICA 2			
RETROALIMENTACIÓN SOBRE LA DISCIPLINA Y CIERRE DEL MÓDULO			

Programa de implementación Quinta Disciplina

MÓDULO 5. DISCIPLINA 4: VISION COMPARTIDA

ACTIVIDADES	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3
INTRODUCCIÓN A LA DISCIPLINA 4			
DINÁMICA 1: LISTA DE VALORES PERSONALES			
RETROALIMENTACIÓN DINÁMICA 1			
DINÁMICA 2: VENDAS EN LOS OJOS			
RETROALIMENTACIÓN DE LA DINÁMICA 2			
RETROALIMENTACIÓN SOBRE LA DISCIPLINA Y CIERRE DEL MÓDULO			

Programa de implementación Quinta Disciplina

MÓDULO 6. DISCIPLINA 5: PENSAMIENTO SISTÉMICO

ACTIVIDADES

SEMANA 1

SEMANA 2

SEMANA 3

INTRODUCCIÓN A LA DISCIPLINA 5

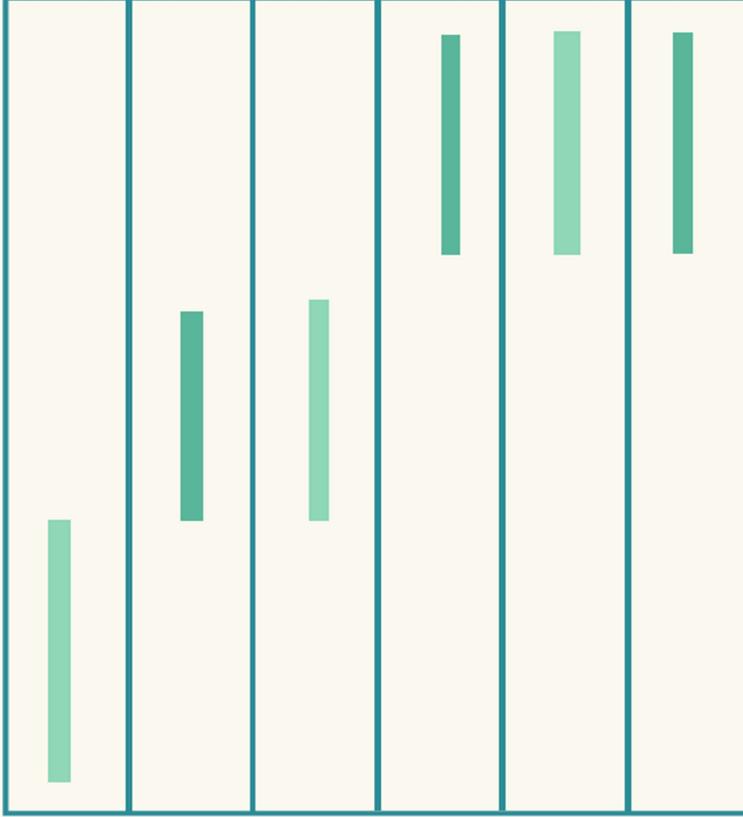
DINÁMICA 1: PERSPECTIVAS MÚLTIPLES

RETROALIMENTACIÓN DINÁMICA 1

DINÁMICA 2: DEFINIENDO UNA ORGANIZACIÓN INTELIGENTE

RETROALIMENTACIÓN DINÁMICA 2

RETROALIMENTACIÓN SOBRE LA DISCIPLINA Y CIERRE DEL MÓDULO



Programa de implementación Quinta Disciplina

MÓDULO 7. LABORATORIO DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES

SEMANA 1

SEMANA 2

SEMANA 3

CONCEPTO LABORATORIO DE APRENDIZAJE LA RUEDA DEL APRENDIZAJE			
ARQUETIPOS			
CREACIÓN DE LA PROPUESTA DEL LABORATORIO DE APRENDIZAJE			
PROPUESTA DE TRABAJO DEL LABORATORIO DE APRENDIZAJE			
REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO DE APRENDIZAJE			
CIERRE DEL PROGRAMA			

Anexo 3. Actividades sugeridas para la Implementación de la Quinta Disciplina

TABLA DE ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA IMPLEMENTACIÓN DE LA QUINTA DISCIPLINA EN AUTOPARTES WALKER					
ACTIVIDAD	OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	AREAS RESPONSABLES	ACOMOS	RECURSOS A UTILIZAR	DURACION APROXIMADA
A1. Curso de aprendizaje de la Quinta Disciplina	Llevar a cabo un programa de aprendizaje de la Quinta Disciplina al grupo de colaboradores identificados en este estudio, para que repliquen los conocimientos adquiridos a sus áreas de trabajo	Gerencia General Recursos Humanos Mejora Continua Instructor del curso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de calendarios de actividades para programar el curso 2. Determinación de lugar, fecha y medio para el curso 3. Seguimiento y retroalimentación de las sesiones del curso con el instructor del curso 4. Evaluación de los conocimientos adquiridos de los asistentes al curso 5. Análisis de los resultados de la evaluación para elegir candidatos potenciales a militar 	<p>Cronograma curso de Quinta Disciplina</p> <p>Literatura</p> <p>Quinta Disciplina Senge</p> <p>Quinta Disciplina en la Práctica Senge</p> <p>Programa de curso.</p> <p>Aula física o virtual</p> <p>Tenorio del curso</p>	6 meses
A2. Creación del equipo multidisciplinario para la implementación del Aprendizaje Organizacional con la Quinta Disciplina	Elegir del grupo de colaboradores que tomaron el curso de aprendizaje a 8 de los colaboradores con mejor perfil competencial y técnico para integrarlo.	Gerencia General Recursos Humanos Mejora Continua Sistema de Gestión de Calidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar el perfil requerido para los integrantes del equipo multidisciplinario 2. Proceso de selección de candidatos para el equipo multidisciplinario 3. Entrevistas personales a los candidatos del proceso de selección 4. Elección de los posibles integrantes de equipo 5. Ofrecimiento a los candidatos elegidos para formar parte del equipo 6. Programar reuniones con el equipo militar ya formado, para trabajar en consenso del alcance y delimitación de responsabilidades del equipo. 	<p>Perfil para integrantes del grupo multidisciplinario</p> <p>Proceso de selección RH</p>	1 mes
A3. Establecimiento del Laboratorio de Aprendizaje	Que el equipo multidisciplinario desarrolle actividades de trabajo y seguimiento al ambiente organizacional, para detectar áreas de aprendizaje dentro de la organización.	Gerencia General Recursos Humanos Mejora Continua Equipo Militar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar funciones del Laboratorio 2. Creación de metodología de trabajo del Laboratorio de Aprendizaje 3. Delimitar la responsabilidad y nivel de autoridad del Laboratorio de Aprendizaje 4. Establecer calendarios y programas de aprendizaje de la metodología de la empresa 5. Preparación del curso introductorio de la Quinta Disciplina a todos los colaboradores 6. Revisión de los resultados del cuestionario aplicado, para una identificación mejora 	<p>Procedimiento del Laboratorio de Aprendizaje</p> <p>Aula física o virtual</p> <p>Literatura.</p> <p>Quinta Disciplina Senge</p> <p>Quinta Disciplina en la Práctica Senge</p> <p>Systems Thinking Baraman</p> <p>Thinking in Systems Meadows</p> <p>Tabla concentradora de resultados</p>	1 mes
A4. Presentación del Laboratorio de Aprendizaje a todo el personal de la planta	Dar a conocer el Laboratorio de Aprendizaje a la Planta Aguascalientes 1, con la finalidad de que todos los colaboradores identifiquen su función y actividades, así como el apoyo que recibirán del Laboratorio en la construcción de una Organización enfocada al Aprendizaje	Gerencia General Recursos Humanos Equipo Militar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programación de una junta general con todo el personal de Autopartes Walker 2. División de la junta en varias sesiones para no afectar tiempos de producción 3. Breve introducción del equipo Multidisciplinario y sus actividades. 4. Presentación de las actividades a realizar en el Laboratorio, así como el apoyo a colaboradores. 5. Presentación del curso introductorio a la Quinta Disciplina para todos los 	<p>Tenorio del curso para conocimiento general</p> <p>Aula física o virtual</p>	1 mes
A5. Curso introductorio a la Quinta Disciplina a todo el personal de la planta	Preparar e impartir un curso introductorio a la Quinta Disciplina a todo el personal de la planta, para integrar de manera paulatina a la organización a la Metodología del Pensamiento Sistemático de Senge.	Laboratorio de Aprendizaje Equipo Militar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programar fechas de impartición del curso así como la formación de grupos para el curso. 2. Elaborar lista de registro de participantes de cada grupo en las sesiones del curso 3. Solicitar a los asistentes que identifiquen las áreas de mejora que perciben en sus áreas de trabajo, con base al Pensamiento Sistemático, y las presenten por escrito. 5. Elaborar junto al grupo en sesión, un listado de acciones a corto plazo que requieren solución a través del pensamiento sistémico, y darle seguimiento por un periodo de 3 meses con el Laboratorio de Aprendizaje. 	<p>Concentrado de Respuestas de los cuestionarios</p> <p>Cuestionario para Auditoría Interna</p> <p>Aula física o virtual</p>	2 meses

Anexo 4. Perfil integrantes del Laboratorio de Aprendizaje.

	Código: Rev.: Fecha Efectiva: Planta: Aguascalientes I
PERFIL PARA INTEGRANTES DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DEL LABORATORIO DE APRENDIZAJE	

1. PROCESO / DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La creación de Laboratorio de Aprendizaje de Autopartes Walker para fomentar la Cultura del Aprendizaje Organizacional dentro de la Planta Aguascalientes 1.

El Laboratorio de Aprendizaje debe ser un equipo que combine las habilidades de varios colaboradores, que compartan su experiencia y conocimientos técnicos; así como contar con competencias para transmitir y compartir el aprendizaje generado con el resto de la organización.

Las necesidades a cubrir en el laboratorio de Aprendizaje son las siguientes:

Necesidades del equipo: • Valores comunes. • Propósito común. • Responsabilidad por el desarrollo de cada miembro. • Respeto y confianza mutuos. • Base de habilidad común. • Propiedad colectiva • Comprensión de las diferencias en las exigencias de desempeño. • Comprensión y tolerancia de las diferencias individuales.

2. PERFIL DE REQUERIMIENTO PARA LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO.

Los integrantes de equipo multidisciplinario para el Laboratorio de Aprendizaje en Autopartes Walker Planta Aguascalientes 1 debe contar con los siguientes perfiles:

- a) Perfil Técnico. Experiencia de 2 años o más en el sistema de trabajo de Tenneco, Posición en la organización de Gerencia, Supervisión, Coordinación y Jefatura.
- b) Perfil Competencial. Escucha Asertiva, Trabajo en Equipo y Cooperación, Análisis / Síntesis / Crítica, Habilidades de Comunicación, Toma de decisión, Flexibilidad y Orientación al Cambio, Capacidad de Aprendizaje y Adaptación.

3. MEDIOS DE INTEGRACIÓN:

Los integrantes del Laboratorio de Aprendizaje deberán enfocarse en los siguientes medios rectores en el trabajo en el laboratorio:

Formación • Crecimiento de la Empresa • Elementos de coaching en puestos de responsabilidad. • Retroalimentación. • Charlas de Trabajo.

Copias impresas de este documento son consideradas COPIAS NO CONTROLADAS
 Copyright © Walker Tenneco Inc. Este Documento y la información contenida en él es propiedad de Walker Tenneco Inc. y será divulgada de manera confidencial con propósito informativo únicamente. No puede ser copiada, divulgada o usada con cualquier otro propósito diferente sin el consentimiento previo por escrito de Walker Tenneco Inc.

Página 1 |