

**COMPONENTES MOTIVACIONALES QUE FACILITAN EL DESARROLLO DEL
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN EL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN
INDUSTRIAL EN ECOPETROL – REFINERIA DE CARTAGENA S.A.**

MARIA JESUS VELASQUEZ PUELLO

**Trabajo de grado para optar al título
de Administrador de Empresas**

**Director
Msc. Jaime Arcila Iriarte**

**Asesor
Msc. Juan Martínez Lambraño**



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CARTAGENA DE INDIAS, 2009**

**COMPONENTES MOTIVACIONALES QUE FACILITAN EL DESARROLLO DEL
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN EL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN
INDUSTRIAL EN ECOPETROL – REFINERIA DE CARTAGENA S.A.**

MARIA JESUS VELASQUEZ PUELLO



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CARTAGENA DE INDIAS, 2009**

Cartagena de Indias D.T. y C., Noviembre 7 de 2008

Señores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR

Atn. Comité de Evaluación de Proyectos

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

La Ciudad

Respetados señores:

Por medio de la presente nos permitimos someter a estudio y aprobación el trabajo de grado titulado "**COMPONENTES MOTIVACIONALES QUE FACILITAN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN EL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL EN ECOPETROL – REFINERIA DE CARTAGENA S.A.**" realizado por la estudiante **Maria Jesus Velasquez Puello**, quien lo presenta a ustedes para optar al título de Administrador de Empresas.

Al respecto nos permitimos comunicarles que hemos dirigido el citado trabajo de grado, el cual hace parte de un proyecto de investigación dentro del cual se elaboró por los suscritos la tesis de maestría en Administración de Empresas titulada "**CASO DE ESTUDIO PARA LA GENERACIÓN DE CONDICIONES DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN EL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL EN ECOPETROL – RCSA**". El proyecto de investigación ha sido dirigido por el experto en gestión del conocimiento, PHD Manuel Alfonso Garzon Castrillon de la Universidad del Norte.

Cordialmente,

Msc Jaime Arcila Iriarte
Director del proyecto
Funcionario de Ecopetrol S.A.

Msc Juan Martinez Lambraño
Asesor del proyecto
Funcionario de Ecopetrol S.A.

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, 18 de febrero de 2009

“Al culminar mi trabajo de grado, le doy gracias a Dios y a la virgen María por haberme iluminado y apoyado una vez más en una etapa tan importante para mí en mi largo tren de la vida. Indiscutiblemente es Dios quien elige lo mejor para cada uno de nosotros y es a él a quien debo todo lo que tengo y soy.”

“A mi padre que desde el cielo me acompaña, llenándome de fortaleza y esmero para culminar satisfactoriamente lo que hago diariamente. El don de los padres se hereda y está con nosotros desde el momento de nacer, a pesar de su ausencia dejó un legado valioso a mi vida: “querer hacer mis actividades con empeño, buscando siempre los mejores resultados en todos los ámbitos de mi vida profesional y personal.”

“A la memoria de mi abuela amada, quien con su amor incondicional, compañía, consejos sabios, le dio a mi vida el toque perfecto para ser una verdadera mujer cristiana y apóstol”.

“A mi madre que con tanto esfuerzo, amor, entrega incondicional, comprensión, respeto, puedo decir que soy una verdadera mujer, llena de valores como el compromiso, y la responsabilidad al momento de llevar acabo mis obligaciones diarias, a ella por toda su compañía en esta etapa de mi vida que culmina con la entrega de tan maravilloso proyecto que lleno mi vida de significativos conocimientos.”

“A mi hermana, por sus constantes consejos, que han moldeado mi vida por el camino del bien, su entrega, compañía y amor en todos los momentos de mi vida han hecho y seguirán siendo eco en mi vida profesional”

“A Juan José por su inocencia, al ser el sobrino que ha llenado mi vida de felicidad y estímulo para ser cada día mejor, durante esta etapa de mi vida le dio un rayito mas de luz para culminar este maravilloso proyecto de grado.”

Maria Jesus

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos a:

Jaime Arcila Iriarte, Director de la Investigación, por sus acertados lineamientos y valiosas orientaciones.

Le doy infinitas gracias a mi director de tesis, quien con su entrega total, incondicional, me ayudó a culminar este trabajo de grado. Realizar este trabajo en conjunto enriqueció significativamente mi vida profesional. Gracias a su seriedad y compromiso no presenté ningún inconveniente al momento de realizar la investigación.

Definitivamente me regaló una óptica diferente de ver la vida, basado en hacer las cosas correctamente, sin dejar para mañana lo que se puede hacer hoy, basándome en una aptitud práctica y confiable de llevar a cabo mis actividades diarias tanto en el campo académico como el laboral.

Compartir las ideas durante este tiempo fue importante para el como director y para mi persona como estudiante en tesis.

Le agradezco mucho por su notable trabajo en equipo y la persistencia en realizar mi trabajo de grado eficientemente.

Le agradezco mucho a **Juan Martínez Lambraño**, coordinador de la coordinación de control eléctrico y electrónica por su apoyo incondicional, demostró su entrega y trabajo en equipo, gracias a la credibilidad que tuvo al escogerme para realizar una prueba piloto en su coordinación, pude llevar a cabo mi trabajo de grado, con mucha firmeza y continuidad.

EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS por patrocinar me en el desarrollo de este proyecto de grado.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
0. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	4
0.1. ANTECEDENTES.....	4
0.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	6
0.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1. APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	9
1.1. DEFINICIONES	9
1.1.1. Conocimiento.....	9
1.1.2. Tipologías de Conocimiento	13
1.1.3. Conversión del Conocimiento	14
1.1.4. Gestión del conocimiento y Capital Intelectual	16
1.1.5. Aprendizaje organizacional.....	19
1.1.6. Organizaciones que aprenden.....	24
1.2. MODELO DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.....	27
1.2.1. Fuentes del aprendizaje organizacional.....	31
1.2.2. Condiciones para el aprendizaje organizacional.....	32
1.2.3. Sujetos del aprendizaje organizacional.....	34
1.2.4. Cultura para el aprendizaje organizacional.....	35
1.3. BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.....	37
1.3.1. Barreras según Senge.....	37
1.3.2. Barreras del aprendizaje, según March y leavitt, citados por el profesor Chris Argyris (1999).....	38
1.3.3. Barreras del Aprendizaje, según Geran mayech (1992).....	39
1.3.4. Barreras al Aprendizaje aportadas por Argyris (1993).....	39
1.3.5. Barreras del aprendizaje identificadas por Probst y Buchel (1995)	40
1.3.6. Barreras para el aprendizaje aportadas por watkins y Marsck (1993).....	40
1.3.7. Barreras para el aprendizaje aportadas por Wan Dven y Palley, citados por el profesor Chris Argyris	41
1.3.8. Barreras para el aprendizaje aportadas por Lounamaa y March (1987).....	41
2. CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRÓNICA.....	42
2.1. MARCO TEORICO DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL	43
2.1.1. Cultura para el aprendizaje organizacional.....	43
2.1.2. Cultura para el aprendizaje organizacional basado en el modelo teórico de Manuel Garzón	46
2.2. APLICACIÓN DEL MODELO DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE GARZON A LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA	53
2.2.1. Fuentes del Aprendizaje Organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica	55
2.2.2. Sujetos del Aprendizaje Organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica	61
2.2.3. Cultura para el Aprendizaje Organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica	63
2.3. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL	67

2.4. VARIABLES DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.....	69
2.4.1. Valores.....	69
2.4.2. Gerenciamiento del desempeño.....	70
2.4.3. Comunicación.....	71
2.4.4. Gerencia del conocimiento.....	71
2.4.5. Liderazgo.....	72
2.4.6. Manejo del Cambio.....	73
2.4.7. Redes de trabajo/Comunidades de práctica.....	74
2.5. DIAGNOSTICO DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA.....	74
2.5.1. Valores.....	74
2.5.2. Gerencia del desempeño.....	77
2.5.3. Comunicación.....	78
2.5.4. Gerencia del conocimiento.....	80
2.5.5. Liderazgo.....	81
2.5.6. Manejo del cambio.....	82
2.5.7. Redes de trabajo.....	83
3. MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.....	85
3.1. MARCO TEORICO DE LA MOTIVACION.....	85
3.1.1. Esquema de necesidades.....	85
3.1.2. La motivación en el trabajo.....	88
3.1.3. Administración de la motivación.....	89
3.1.4. El proceso de cambio.....	89
3.1.5. Importancia de la motivación para el aprendizaje organizacional.....	93
3.2. VARIABLES DE LA MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.....	97
3.2.1. Salarios y beneficios.....	97
3.2.2. Gestión humana.....	98
3.2.3. Empoderamiento.....	98
3.2.4. Competencias.....	98
3.2.5. Gerencia del talento.....	99
3.2.6. Capacitación.....	99
3.3. DIAGNOSTICO DE LA MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA.....	100
3.3.1. Salarios y beneficios.....	100
3.3.2. Gestión humana.....	101
3.3.3. Empoderamiento.....	101
3.3.4. Competencias.....	103
3.3.5. Capacitación.....	104
3.3.6. Gerencia del talento.....	104
4. METODOLOGIA DE MEDICION DE LA CULTURA Y MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA.....	106
4.1. ASPECTOS GENERALES.....	106
4.2. INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS.....	107
4.2.1. Instrumentos de la cultura para el aprendizaje organizacional.....	107
4.2.2. Instrumentos de la motivación para el aprendizaje organizacional.....	114

4.3. MEDICION DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.....	120
4.3.1. Encuestas.....	120
4.3.2. Resultados de la cultura para el aprendizaje organizacional.....	121
4.3.3. Resultados de la motivación para el aprendizaje organizacional.....	131
4.3.4. Resultados generales.....	140
5. RECOMENDACIONES.....	143
5.1. RECOMENDACIONES GENERALES.....	143
5.2. RECOMENDACIONES DE MEJORA DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICO.....	145
5.2.1. Valores.....	145
5.2.2. Gerenciamiento del desempeño.....	146
5.2.3. Comunicación.....	146
5.2.4. Gerencia del conocimiento.....	146
5.2.5. Liderazgo.....	147
5.2.6. Manejo al Cambio.....	147
5.2.7. Redes de trabajo.....	148
5.3. RECOMENDACIONES DE MEJORA DE LA MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA.....	148
5.3.1. Salarios y Beneficios.....	148
5.3.2. Gestión humana.....	148
5.3.3. Empoderamiento.....	148
5.3.4. Competencias.....	149
5.3.5. Capacitación.....	149
5.3.6. Gerencia del talento.....	149
6. CONCLUSIONES.....	150
BIBLIOGRAFIA.....	155

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Tipologías de Conocimiento	13
Tabla 2. Procesos de conversión del conocimiento	15
Tabla 3. Caracterización de la cultura para el aprendizaje organizacional.....	49
Tabla 4. Caracterización del concepto de hombre-organización para el aprendizaje	52
Tabla 5. Variables, subvariables y dimensiones de la cultura para el aprendizaje organizacional.....	65
Tabla 6. Cuadro metodológico para la medición de los valores	107
Tabla 7. Cuadro metodológico para la medición de la gerencia del desempeño	108
Tabla 8. Cuadro metodológico para la medición de la comunicación	109
Tabla 9. Cuadro metodológico para la medición de la gerencia del conocimiento.....	110
Tabla 10. Cuadro metodológico para la medición del liderazgo	111
Tabla 11. Cuadro metodológico para la medición del manejo del cambio	112
Tabla 12. Cuadro metodológico para la medición de las redes de trabajo	113
Tabla 13. Cuadro metodológico para la medición de los salarios y beneficios	114
Tabla 14. Cuadro metodológico para la medición de la gestión humana	115
Tabla 15. Cuadro metodológico para la medición del empoderamiento.....	116
Tabla 16. Cuadro metodológico para la medición de las competencias.....	117
Tabla 17. Cuadro metodológico para la medición de la capacitación.....	118
Tabla 18. Cuadro metodológico para la medición de la gerencia del talento	119
Tabla 19. Resultados obtenidos de los indicadores de los valores	121
Tabla 20. Resultados obtenidos indicadores de la gerencia del desempeño	123
Tabla 21. Resultados obtenidos indicadores de la comunicación	124
Tabla 22. Resultados obtenidos indicadores de la gerencia del conocimiento	126
Tabla 23. Resultados obtenidos indicadores de liderazgo	127
Tabla 24. Resultados obtenidos indicadores del manejo del cambio.....	129
Tabla 25. Resultados obtenidos indicadores de las redes de trabajo	130
Tabla 26. Resultados obtenidos indicadores de los salarios y beneficios	132
Tabla 27. Resultados obtenidos indicadores de la gestión humana	133
Tabla 28. Resultados obtenidos indicadores del empoderamiento	135
Tabla 29. Resultados obtenidos indicadores de competencias	136
Tabla 30. Resultados obtenidos indicadores de capacitación	137
Tabla 31. Resultados obtenidos indicadores de la gerencia del talento.....	139
Tabla 32. Resultado de medición variables, sub-variables y dimensiones de la cultura para el aprendizaje organizacional y motivación para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica.....	140

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Esquema de conversión del conocimiento	15
Figura 2. Esquema de conversión del conocimiento	23
Figura 3. Modelo de Aprendizaje organizacional de Manuel Alfonso Garzón	28
Figura 4. Aspectos relevantes del Modelo de Aprendizaje organizacional de Manuel Alfonso Garzón.....	42
Figura 5. Sub-variables de la cultura para el aprendizaje organizacional	64
Figura 6. Sub-variables de la motivación para aprender	64
Figura 7. Esquema de necesidades de Maslow	87
Figura 8. Resultado obtenidos indicadores de valores.....	122
Figura 9. Resultado de la encuesta indicadores de gerencia del desempeño	123
Figura 10. Resultado de la encuesta indicadores de comunicación.....	125
Figura 11. Resultado de la encuesta indicadores de gerencia del conocimiento ...	127
Figura 12. Resultado de la encuesta indicadores de liderazgo	128
Figura 13. Resultado de la encuesta indicadores de manejo del cambio.....	129
Figura 14. Resultado de la encuesta indicadores de redes de trabajo.....	131
Figura 15. Resultado de la encuesta indicadores de salarios y beneficios	132
Figura 16. Resultado de la encuesta indicadores de gestión humana	134
Figura 17. Resultado de la encuesta indicadores de empoderamiento.....	135
Figura 18. Resultado de la encuesta indicadores de competencias.....	136
Figura 19. Resultado de la encuesta indicadores de capacitación.....	138
Figura 20. Resultado de la encuesta indicadores de gerencia del talento	139
Figura 21: Gráfico de barras de resultados de medición variables de la cultura para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica.....	140
Figura 22. Gráfica de dispersión resultado de las encuestas	141

INTRODUCCION

Como parte del proyecto de investigación de la tesis de maestría en Administración de Empresas titulada “**CASO DE ESTUDIO PARA LA GENERACIÓN DE CONDICIONES DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN EL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL EN ECOPETROL – RCSA**”, la cual ha sido elaborada por los ingenieros Juan Martínez Lambraño y Jaime Arcila Iriarte, funcionarios de Ecopetrol S.A. y expertos en la temática de Automatización Industrial fue necesario realizar este trabajo de grado con el objeto de analizar los aspectos culturales y motivacionales del caso en mención. El proyecto de investigación ha sido dirigido por el experto en gestión del conocimiento, Phd. Manuel Alfonso Garzon Castrillon de la Universidad del Norte y toda la temática ha sido basada en un modelo de Aprendizaje Organizacional propuesto por él a la comunidad académica y ya aplicado en varios trabajos organizacionales.

En el presente documento se identifican los componentes motivacionales que inciden en el clima laboral y aprendizaje organizacional en el área de automatización industrial en ECOPETROL – RCSA, específicamente en la dependencia “Coordinación de Control Eléctrico y Electrónica”.

El alcance de este proyecto involucra la identificación de la cultura para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica, el diagnóstico de los aspectos motivacionales que inciden en el aprendizaje individual y de equipo existentes en la mencionada coordinación y finalmente de acuerdo a este diagnóstico se emiten recomendaciones organizacionales y conclusiones con el objeto de que ayuden a mejorar la motivación orientada al aprendizaje organizacional en esta dependencia.

En el primer capítulo de este documento se desarrolla el marco teórico y estado del arte del aprendizaje organizacional. Inicialmente se desarrollan algunas definiciones básicas relacionadas con el conocimiento, los tipos de conocimiento, transmisión de conocimiento, gestión del conocimiento y como las organizaciones pueden aprender. Posteriormente, se describe el modelo de aprendizaje organizacional propuesto por Manuel Garzon, el cual se basa en cuatro elementos o cuadrantes: Fuentes del aprendizaje organizacional, condiciones para el aprendizaje organizacional, sujetos del aprendizaje organizacional y cultura para el aprendizaje organizacional. Se resalta que el cuadrante de cultura para el aprendizaje organizacional es el que nos compete y por ende fue el modelo que fue tomado como base y eje central del presente trabajo de investigación. Como último elemento de este capítulo, se identifican de manera teórica las barreras para el aprendizaje organizacional, las cuales sirvieron de base para la detección de barreras en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Para revisar los componentes motivacionales primero fue necesario realizar una identificación de la cultura, es por esto que el segundo capítulo es

dedicado a la cultura para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica. Inicialmente se revisa más a fondo el marco teórico y se enfatiza detalladamente el cuadrante de cultura del modelo de Garzón, el cual se basa en los siguientes elementos: El concepto de hombre, el clima organizacional, el sistema cultural, la tecnología y la estructura organizacional. Posteriormente, se realiza la aplicación del modelo de Garzón en la coordinación de control eléctrico y electrónica, revisándose la incidencia de los aspectos culturales en los otros cuadrantes con el objeto de tomar este ejercicio como punto de partida para la identificación de la cultura en esta dependencia. Además, se muestran unos principios generales de gestión de conocimiento, que están muy relacionados con aspectos culturales de incumbencia. El diagnóstico de la cultura se hizo de manera estructurada, identificándose las siguientes variables: Valores, gerenciamiento del desempeño, comunicación, gerencia del conocimiento, liderazgo, manejo del cambio y redes de trabajo o comunidades de práctica. Finalmente, utilizando una metodología que se explica más adelante se hizo el diagnóstico de la cultura para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica, la cual consta de hallazgos positivos, oportunidades de mejora e identificación de barreras para cada una de las variables citadas.

Una vez identificada la cultura, en el tercer capítulo se tratan los componentes motivacionales para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica que indudablemente también hacen parte de la cultura. En este escrito inicialmente se esboza un marco teórico de referencia en aspectos motivacionales tales como el esquema de necesidades de Maslow, la motivación en el trabajo, administración de la motivación, proceso de cambio y finalmente la importancia para que los jefes aprendan a analizar y comprender los componentes que facilitan la motivación de sus sub-alternos. Posteriormente e igualmente como se hizo con la cultura, se hace la estructuración de la motivación en las siguientes variables: salarios y beneficios, gestión humana, empoderamiento, competencias, gerencia del talento y capacitación. De la misma manera, para cada una se identifican los hallazgos positivos, aspectos de mejora y barreras.

El capítulo 4 se explica toda la parte metodológica, es decir, el proceso que se hizo para obtener la identificación de la cultura para el aprendizaje organizacional y el diagnóstico de la motivación para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica. El proceso consistió en la elaboración de unos instrumentos metodológicos estructurados de tal manera que permiten medir los elementos del modelo de Garzón para cada una de las variables de cultura y motivación identificadas. A partir de estos instrumentos, se elaboraron las preguntas de las encuestas, las cuales fueron aplicadas al 100% de la población de la coordinación de control eléctrico y electrónica, es decir 21 funcionarios. Dentro de este capítulo se muestra el proceso de tabulación y los resultados obtenidos para cada una de las variables aplicadas; así como unos resultados o estadísticas generales que permite realizar comparaciones entre variables.

El quinto capítulo presenta las recomendaciones generadas en este trabajo de investigación. Inicialmente se presentan unas recomendaciones generales las cuales provienen de los elementos teóricos apropiados para el desarrollo de este trabajo, los resultados estadísticos generales y las percepciones captadas de los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica. Finalmente, se hacen unas recomendaciones específicas para cada una de las variables de la cultura para el aprendizaje organizacional y motivación para el aprendizaje organizacional, las cuales se obtuvieron de los hallazgos encontrados en el diagnóstico en los aspectos de oportunidades de mejora y barreras.

Es conveniente aclarar que Ecopetrol hace un año contrató, con la firma Shell Global Solutions, un estudio de clima organizacional a nivel de toda la empresa, el cual fue tomado como base para la elaboración de las preguntas de las encuestas y nos permitirá diagnosticar que tanto ha cambiado el clima laboral, obviamente para el caso específico de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Por último, en el sexto capítulo se presentan las conclusiones generales y específicas de este trabajo de investigación, las cuales están dirigidas primordialmente a los jefes de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

0. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

0.1. ANTECEDENTES

Ecopetrol por ser la empresa más grande del país y la principal compañía petrolera en Colombia, perteneciendo al grupo de las 35 petroleras más grandes del mundo, siendo una de las cuatro principales de Latinoamérica, se ha venido esforzando por mejorar la cultura organizacional, teniendo presente que se encuentra en un momento de revolución del **conocimiento**.

Como parte del reto de mejorar cada día más el clima laboral de la organización y contribuir al logro de los resultados operacionales, la empresa está llevando a cabo diversas acciones tendientes a fortalecer el conocimiento y el desarrollo del talento humano, y el mejoramiento de la calidad de vida en términos de salud y bienestar, además del refuerzo en procesos de comunicación, la optimización de la planta de personal, claridad organizacional, reconocimientos y compensación basada en desempeño.

En Ecopetrol a partir del año 2006, con el afán de realizar cambios orientados a una organización que aprende permanentemente, se llevan a cabo tácticas que ayudan a determinar brechas entre lo real y lo deseado en la organización. Dentro de las tácticas líderes 2010 se encuentra la de gerencia del conocimiento, planificación de la fuerza laboral, comunicación, liderazgo organizacional, valores, entre otras. Todas ellas describen la importancia de una excelente optimización de los temas anteriormente mencionados, con el fin de generar un cambio de actitud por parte de todos los empleados ayudando a capturar ese conocimiento que corre con el riesgo de irse por la puerta con el empleado, A través de la firma Shell Global Solutions, Ecopetrol contrató un estudio "Líderes 2010" para Ecopetrol S.A, en donde un primer producto incluye un diagnóstico en el área de gestión de conocimiento. Debido que:

- Al 2010 1300 personas habrán cumplido requisitos de jubilación.
- El índice de rotación de personal de la empresa alcanza el 1.7%
- El 18% de nuevos profesionales vinculados entre 2003 y 2006 han renunciado.
- El 72% de las causas de la accidentalidad están relacionadas con el no aseguramiento del conocimiento de acuerdo con estadística de 2003.
- La pérdida de conocimiento está definido como uno de los 11 principales riesgos en el mapa de la empresa.

Para esto Ecopetrol ha tratado de identificar el personal con riesgo de desvinculación de cada negocio o dirección en 2005, en 2006 cargos clave, en 2007 talento clave.

Por otro lado se ha preocupado por definir el conocimiento crítico que debe asegurar, definiendo un plan de transferencia de conocimiento de cada persona, lo que no ha ayudado es el proceso de seguimiento y verificación de

este plan. Todavía hay deficiencia en este tema en muchas áreas de la organización.

Hasta el momento en el 2007 en la empresa alrededor de 251 personas realizaron entrenamiento en el trabajo a otros profesionales. Se identificaron 206 instructores internos. Se realizaron 163 talleres o capacitación interna en diferentes áreas; se llevaron a cabo 141 acciones de documentación de procedimientos, metodologías, lecciones aprendidas, etc. El 72% del personal jubilado y 44% que renunció cumple entregas de cargo.

Para Ecopetrol la gestión del conocimiento es: Estrategia representada en un conjunto de prácticas de creación, captación, difusión, uso y explotación del conocimiento empresarial para optimizar el desempeño del negocio **(fuente: *Política General de gestión de Tecnología y Conocimiento en Ecopetrol S.A. – Septiembre 9 de 2004*)**

Ecopetrol tiene claro que la gestión de conocimiento debe ser incluida dentro de los roles de cada uno de los empleados, como un efecto gana-gana. Para esto se debe dar un cambio en la cultura organizacional. Como consecuencia de la falta de una campaña efectiva de comunicación y **motivación**, se presentan las siguientes debilidades en la organización apuntando en su mayoría la coordinación de control eléctrico y de procesos:

- Ejercicio de preparación de la planeación estratégica toma más de un año (15 meses).
- Alta dedicación al día a día y poco al largo plazo, poca comprensión del significado de la visión.
- Falta de claridad sobre lo que significa: Ser altamente competitivos y, talento de clase mundial.
- Frecuentes cambios en la estructura de la empresa que dificultan la alineación con la visión, misión, etc.
- Aunque Ecopetrol S.A ha realizado esfuerzos para promocionar los valores, no se ha logrado la interiorización de los mismos. Son difusos. Actualmente el 50% del personal no sabe cuáles son los valores, y, un 25% adicional menciona valores diferentes a los institucionales.
- Aunque existen algunos espacios para interactuar con líderes, prima la información sobre la comunicación.
- La información baja y llega a través de la estructura, propiciando errores o vicios de la comunicación.
- Falta de oportunidad en la comunicación, sólo se publica lo oficial.
- Algunos líderes no son buenos comunicadores y no confían en sus equipos y viceversa.

Durante las dos últimas décadas la Refinería de Cartagena de ECOPETROL SA ha llevado a cabo un proceso de modernización y automatización de procesos. Los proyectos realizados han sido los siguientes:

- 1991: Automatización de calderas y compresores.
- 1996: Optimización del sistema de Generación eléctrica.
- 1997: Instalación del sistema de Telemetría y medición de tanques.
- 1999: Actualizaciones de sistemas debido a Y2K.
- 2001: Automatización de planta de Viscosreductora.
- 2002: Automatización de plantas de Crudo y Cracking, Instalación de base de datos en tiempo real, Construcción de cuarto de control central para operación.
- 2003: Instalación de sistemas de parada de emergencia ESDs.
- 2004: Instalación de Analizadores en línea.
- 2005: Instalación de sistema de Blending.
- 2006: Instalación de sistema de Control Avanzado del Mezclas
- 2007: Modernización del sistema de calderas.
- 2008: Sistemas de Control Avanzado plantas de Crudo y Cracking.

Por falta de experiencia en este tipo de tecnologías de punta y unos inadecuados planes de transferencia de tecnología se han presentado múltiples fallas de los sistemas ocasionando en algunos casos apagado total de la refinería. Este efecto fue más crítico en los primeros sistemas montados.

Debido a los bajos índices de confiabilidad de los sistemas de control, la organización se ha preocupado por implementar mejores planes de transferencia de tecnología para los especialistas de Ecopetrol, de tal manera que se fueron formando para alcanzar un nivel de competencias adecuado.

La evolución del mecanismo de *Transferencia de Tecnología* ha arrojado mejores resultados para la confiabilidad de los sistemas. Actualmente los procesos de Transferencia de Tecnología comprenden cursos y la participación de los especialistas de ECOPETROL en todas etapas de diseño, implementación e instalación de los diferentes sistemas a instalar, incluyendo la participación en la sede de los proveedores de tecnología en la configuración y pruebas de los sistemas. De este proceso se ha generado la formación de competencias técnicas requeridas para la operación, mantenimiento y configuración de los distintos componentes de los sistemas instalados.¹

0.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La coordinación de control eléctrico y de procesos se creó al finalizar los procesos de automatización anteriormente mencionados en la Refinería de Cartagena. Esta coordinación hace parte del departamento de apoyo técnico a la producción, el cual inicia con el análisis de información relacionada con las condiciones de la operación y comportamientos de equipos y sistemas accesorios de instrumentación y control para determinar las limitaciones reales o potenciales que pongan en riesgo el cumplimiento de las metas de disponibilidad y de confiabilidad preestablecidas para las unidades de la refinería. Finaliza con la evaluación de la efectividad de las recomendaciones o

¹ Fuente: Departamento de Apoyo Técnico a la Producción

estrategias de mantenimiento que se plantearon para prevenir, corregir o mejorar las limitaciones o condiciones detectadas y la generación de acciones que permitan sostener y mejorar continuamente la gestión de la confiabilidad operacional. La coordinación de control eléctrico y de procesos se encarga de asegurar la confiabilidad de cada uno de los sistemas eléctricos y de control de procesos, con el fin de obtener un excelente beneficio económico de las plantas de proceso. Esta coordinación la conforma un coordinador y alrededor de 18 profesionales directos.

Actualmente se presentan inconvenientes para llevar a cabo una excelente gestión del conocimiento crítico debido a una fuerte debilidad en la comunicación y motivación para implementar herramientas que ayudan a capturar ese conocimiento y no dejarlo ir. El componente motivacional juega un papel muy importante en la gestión del conocimiento de la coordinación, debido a que los empleados no han tenido una fuerza que los lleve a incluir la gestión de su conocimiento dentro de sus labores, por el contrario las obligaciones del día y el afán por lo técnico le hace olvidar que cada día puede hacerse indispensable para la organización, impidiendo muchas veces que su reemplazo no sea de fácil obtención, generando incomodidades en ocasiones en que los especialistas son llamados a atender emergencias en periodos de descanso. En estos casos el mismo especialista puede sentirse desmotivado al no encontrar recompensas para todos estos sacrificios. Al encontrar una expectativa de movimiento renuncian, generando una pérdida económica a la organización por la fuga de conocimiento. Dentro de la coordinación existen 5 profesionales con expectativas de jubilación, por lo tanto al no existir una política de gestión de conocimiento dentro de la organización que ayude a transmitir ese conocimiento, o almacenarlo en documentos que sean de fácil obtención por el sucesor, la organización seguirá perdiendo tiempo en capacitar al personal que ingrese por primera vez, puesto que al no tener el conocimiento con anterioridad a la entrega del cargo se estaría empezando de cero. Puesto que se debe tener en cuenta que 12 profesionales poseen conocimiento crítico en sistemas de control. Y cuatro tienen expectativas de movimiento, lo cual es preocupante para la organización debido a que entre el 2006 y 2007 han renunciado 180 empleados. La consecuencia para la organización es notable, debido a la falta de escenarios formales para compartir el conocimiento. La debilidad se ve reflejada puesto que el empleado dentro de sus responsabilidades, roles, planes de carrera se incluye la gestión de conocimiento, pero no como algo natural que deben llevar a cabo, con el fin de optimizar los procesos en la organización y mejorar la calidad de vida de los empleados.

La problemática de gestión del conocimiento especializado en la coordinación de control eléctrico y de proceso, da como consecuencia: falta de **cultura** en la organización en la gestión del conocimiento, traducido en ausencia de planes de aprendizaje estructurado, la ausencia de políticas corporativas en la gestión del conocimiento clave, ausencia de **apoyo** para llevar a cabo estos planes con todas las personas y de esta manera se de una excelente transmisión de conocimiento.

Las siguientes debilidades en cuanto a la motivación de los empleados, aplican al área de automatización y control de la refinería de Cartagena:

- En la cultura actual hay poco interés y tiempo para compartir conocimiento.
- No existe una campaña efectiva de comunicación para garantizar la interiorización a todos los niveles de la organización la importancia estratégica de la gestión documental.
- Se percibe el proceso como algo separado del que-hacer diario
- Tema visible en la estrategia (indicador TBG) pero no es claro su impacto en los resultados del negocio.
- Faltan estrategias claras para asegurar conocimiento de talentos clave
- El trabajador común no sabe cómo asegurar el conocimiento
- Debilidad en la aplicación de lecciones aprendidas
- “El conocimiento es poder y no hay tiempo para asegurarlo”
- Los expertos no tienen tiempo para transferir su conocimiento
- Los líderes con bajas competencias de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y gerencia del desempeño.
- Falta de claridad en los empleados en cuanto a las habilidades, conocimientos y comportamientos que se requieren para la realización exitosa de su trabajo.
- No están aseguradas las competencias del personal que intervienen en el proceso de gestión documental.
- Algunos líderes, enfocados en lo técnico más que en lo humano, no tienen tiempo para interactuar.
- La comunicación es una tarea poco importante
- Aunque existen algunos espacios para interactuar con líderes, prima la información sobre la comunicación.
- Se necesita Ejecutar un plan de comunicaciones, en todos los niveles, con propósitos de sensibilización, entendimiento, asimilación y cumplimiento de las responsabilidades en Gestión del Conocimiento.
- Crear una cultura en la que se busque permanentemente que lo que hoy se haga, mañana pueda reproducirse, mejorarse o adaptarse sin partir nuevamente de cero.
- No se comparte el conocimiento tácito y explícito. ²

0.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se podrían generar componentes motivacionales que faciliten el desarrollo del aprendizaje organizacional en el área de automatización industrial en ECOPETROL – RCSA?

² Shell Global Solutions. Estudio “Lideres 2010” para Ecopetrol S.A

1. APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

1.1. DEFINICIONES

1.1.1. Conocimiento

La sociedad del conocimiento es conocida como un nuevo espacio de aprendizaje de las organizaciones y de las personas.

La importancia del conocimiento reside en nuestras mentes desde el momento de nacer. El hombre en su afán por sobrevivir en un mundo que inicialmente es desconocido para él, se esfuerza por aprender de los demás con el fin de alcanzar su realización propia. Desde que somos pequeños experimentamos la tremenda necesidad de aprender, por tal razón el ser humano extrae conocimientos de su vida personal, como son la familia, los amigos, la religión, sus grupos de estudios, etc. La misma cultura arroja al ser humano comportamientos que luego son manifestados en otros escenarios.

Cuando el ser humano decide ser un profesional, la universidad le brinda las herramientas necesarias para llegar a serlo. Cada persona aprende diferente, pero lo único que les queda en sus mentes como información importante es lo que nosotros podemos llamar conocimiento del individuo frente a un tema específico.

Las organizaciones de la actualidad han experimentado diferentes cambios de pensamiento o paradigmas que con el tiempo se han vuelto obsoletos para el sostenimiento en el mercado. Con el tiempo se ha demostrado que el conocimiento es el activo más valioso con el que puede contar las organizaciones y este reside en las personas quienes con su experiencia son capaces de resolver cualquier situación crítica que se puede llegar a presentar. Debido a lo anterior nos podemos dar cuenta que el conocimiento no es un tema nuevo en el campo de análisis de los pensadores. Ha llevado tiempo para que el mundo empresarial destaque la importancia del conocimiento en la vida del individuo y por ende en la organización misma.

“La sociedad del conocimiento se compone de un conjunto de agentes y de espacios que van construyendo la citada estructura y van delineando un determinado sistema con sus funciones y resultados para crear y desarrollar conocimiento, y para que con su difusión, generar innovación para el citado sistema en su conjunto y también para sus agentes a título individual. En concreto, se puede definir el sistema de conocimiento como el sistema que integra la investigación (I), el desarrollo tecnológico (D) y la innovación (i) o, en otras palabras, que se apoya en la estructura que genera las interacciones entre el sistema científico, representado por la universidad y los centros de investigación; el sistema tecnológico, representado por centros de desarrollo y transferencia tecnológica entre la universidad y la industria; el sistema productivo, representado por la industria en sentido amplio y el sistema público

– institucional, representado por las instituciones públicas y privadas existentes en un territorio concreto”. Kodama, (1992).

En el siglo en que nos encontramos es importante destacar las expresiones respecto a información, conocimiento y aprendizaje, los cuales representan el triunfo de todo aquello que tiene que ver con la creación de valor en los mercados por las organizaciones, en consecuencia se viene escuchando con facilidad la expresión “estamos creando valor en las organizaciones gracias al conocimiento”, es decir estamos viviendo una era basada en intangibles. Estas actividades intangibles representan los procesos, las funciones principales que cualquier organización grande, mediana o pequeña; pública o privada; gubernamental o no gubernamental, está llevando a cabo a través de la “puesta en acción” de la inteligencia humana y artificial o gracias a un determinado desarrollo intelectual de los procesos productivos. En definitiva, la finalidad última es crear nuevo conocimiento que sea apreciado por el mercado o por la sociedad, es decir, por el ciudadano como cliente de los productos de la llamada nueva economía.

En los conceptos de *información, de conocimiento y de aprendizaje* se está poniendo el énfasis en aspectos vinculados con procesos de desarrollo intelectual, en aspectos relativos a cómo el *conocimiento* es adquirido, aplicado, distribuido, reconocido y “memorizado” o aprendido, en suma en aspectos relacionados, como ya se ha dicho, con la forma de poner el “conocimiento en acción”. En suma, nos están demostrando cómo en la creación de valor en la economía actual lo que estamos haciendo es dirigir la forma en que se incorporan los intangibles a los procesos económicos, exponiendo que en los momentos presentes representan los factores más valiosos, los “recursos críticos”, en comparación con los tradicionales que componen el capital físico o tangible característico de la economía tradicional.

Desde que las personas tenemos memoria, especialmente memoria escrita, sabemos y tenemos presencia consciente en nuestra mente de lo que es una determinada clase de conocimiento. Desde que la humanidad se ha comunicado o ha intercambiado por medio de un lenguaje, del tipo que sea, algún dato, algún hecho, algún suceso o idea, hemos estado creando información. Y por último, desde que la humanidad o desde que cualquier persona, bien por esa información, tangibilizada en un determinado soporte, sea cual sea el mismo, y en donde haya grabada alguna idea, puede haber aprendido, aprendido de los demás, aprendido por uno mismo, en definitiva puede que haya incorporado a la mente, a la memoria, una idea nueva, una experiencia nueva que mejorará o completará su capacidad cognoscitiva y su nivel de conocimiento acumulado, saber consciente que facilitará el desarrollo intelectual del sujeto considerado.

Sólo poseemos la información que hemos incorporado a nuestra memoria, y que nos va a permitir comprender lo que pasa, someternos o rebelarnos, aceptar o criticar”. Estos son los grandes desafíos de la sociedad del futuro, los del conocimiento, el talento y el aprendizaje.

El conocimiento es analizado por varios autores quienes de acuerdo a su análisis en el tema, describen conceptos diferentes de conocimiento en los individuos. Al final todos coinciden en la importancia de esta gran arma y tesoro.

Para poder entenderlo es necesario mostrar los enfoques de varios autores quienes realizan un excelente aporte en la definición de conocimiento. En primer lugar retomaremos a Dixon (2001) quién define *información* como “datos que se encuentran en formación, es decir, datos que han sido clasificados, analizados y expuestos, y se comunican por medio del lenguaje hablado, representaciones gráficas o tablas numéricas”. Para él, en contraste, *conocimiento* se define como “vínculos significativos que las personas efectúan en sus mentes entre la información y su aplicación a la acción de un ambiente específico”.

La información es fácil obtenerla mediante el trabajo continuo del ser humano en la organización, puesto que este es capaz de generarlo, mejorarlo o transformarlo con el paso del tiempo. Lo valioso del ser humano está en la capacidad de generar conocimiento no solo información, puesto que la primera se encuentra memorizada, interiorizada en su mente, después de haber probado que este es necesario para el buen funcionamiento en la práctica de la organización, con esto el ser humano está preparado para resolver todas las situaciones que se pueden derivar de un hecho. La información está, ¿pero realmente existirá conocimiento en los individuos?, esto es lo que se deben preguntar las organizaciones si realmente desean mantenerse en este ambiente tan cambiante que exige una amplia gama de conocimientos por parte de los individuos que laboran en las organizaciones.

El conocimiento es entendido desde otro punto de vista por los autores Nonaka y Takeuchi (1999), “quienes manifiestan que conocimiento es una certeza justificada”. Von Krogh, Ichijo y Nonaka (2001), quienes indican que “el conocimiento está en el ojo del observador, y se da significado al concepto según se le use”. Un individuo justifica la veracidad de sus certezas con base en observaciones del mundo (dependen de un punto de vista, sensibilidad personal y experiencia individual particular). De esta manera, un nuevo conocimiento siempre se inicia en la persona y para crear conocimiento empresarial o conocimiento común este debe ser compartido con los trabajadores de la organización.

De nada sirve que el individuo de acuerdo a su experiencia obtenga un conocimiento nuevo e importante, si este se queda en su mente y no es compartido con su equipo de trabajo, y de esta forma se generalice y se convierta en un arma poderosa para la organización. Las organizaciones necesitan que todas las personas que laboran en ella posean un conocimiento común y no individual, con esto se evita que los individuos se conviertan en personas indispensables y en potenciales amenazas al poder abandonar a la organización y llevarse el conocimiento adquirido.

En lo relacionado con el conocimiento común es Dixon (2001) quien lo define como “el conocimiento generado a partir de la experiencia de las personas que participan en tareas organizacionales”. El conocimiento común está siempre vinculado a la acción, proviene de ella y conserva el potencial para que otros lo utilicen en sus acciones. Ejemplo de conocimiento común es cómo incrementar la confiabilidad de las refinerías, como reducir el costo de los materiales en proyectos de inversión de capital, etc. El conocimiento común es “saber cómo” (know how), en vez del “saber qué” (know what). El “Saber como” tiene más potencial para redundar en una ventaja competitiva.

Las organizaciones para poder crear ventajas competitivas sostenibles con el tiempo, deben procurar saber cómo realizar los productos de acuerdo a las exigencias del mercado, de una forma diferente, rara, valiosa y difícil de imitar por la competencia, para esto es necesario que los individuos adquieran conocimientos esenciales para poder crear ventaja, el saber hacer las cosas constituye el principal ingrediente de productividad para las organizaciones. El individuo mismo es capaz de crear y mejorar esos conocimientos necesarios; para esto es conveniente tener en cuenta que el conocimiento puede ser creado, descubierto, capturado, compartido, destilado, validado, transferido, adoptado, aplicado. El conocimiento no es algo tan simple como muchas personas u organizaciones consideran, este debe ser una herramienta clave para ser analizada en el interior de los procesos organizacionales, por tal razón cabe destacar que el conocimiento presenta elementos que determinan la forma como debe aprovecharse dentro de las empresas por parte de los individuos. Tales elementos proponen lo que deben manejar los individuos dentro de la organización, el motivo o importancia del saber del individuo, la razón por la cual es necesario tal conocimiento, sus actividades correspondientes, apoyo del individuo en su equipo de trabajo, y la búsqueda incansable y necesaria de la información correcta, y por ende tomar una excelente alternativa solucionadora de crisis en la organización, mediante la óptima toma de decisiones basadas en el conocimiento del individuo.

Los principales elementos del conocimiento según Dixon (2001) son:

- Know-how: Procesos, procedimientos, técnicas y herramientas para hacer algo.
- Know-why: Relacionado con la intención estratégica (entender el contexto de su rol y el valor de sus acciones).
- Know-what: Actividades requeridas para completar una tarea (información requerida para tomar una decisión, los requerimientos para lograr hacer algo).
- Know-who: Conocimiento acerca de relaciones, contactos, redes a quienes se contacta para buscar ayuda.
- Know-where: Habilidad para navegar y encontrar la información correcta.
- Know-when: Sentido del tiempo (saber el mejor momento para hacer algo, para tomar una decisión, para parar algo).

Durante el tiempo las organizaciones se han dado cuenta que el éxito de las empresas ya no solo depende de sus habilidades de manufactura, capital, proveedores que les den insumos baratos, relaciones gubernamentales, y la relación que tienen con sus clientes, porque aunque estos factores hayan sido y sigan siendo importantes, muchas empresas que no han tenido a la mano estos recursos han logrado ser muy exitosas, ya que su éxito ha residido en sus habilidades y su perfeccionamiento en el campo de la Creación de Conocimiento Organizacional.

Si la organización aprende a utilizar los elementos del conocimiento, llegarán a ser más exitosas que las compañías acostumbradas al capital como el principal insumo de crecimiento en las organizaciones. Con la afirmación anterior es necesario que las compañías se preocupen por saber orientar sus esfuerzos al conocimiento tácito, explícito y virtual, sacar ventaja de estos tipos de conocimientos sería la base de la realización organizacional.

Así como el conocimiento es analizado según sus elementos, de igual manera cabe destacar que el conocimiento presenta distintas formas en las que el individuo puede crear valor a la compañía en la cual pertenece.

1.1.2. Tipologías de Conocimiento

Existen diferentes tipologías del conocimiento, propuestas por varios autores. Para este trabajo específicamente retomaremos las propuestas por Nonaka y Takeuchi (1999) quienes indican que poner el conocimiento personal a disposición de los demás constituye la actividad fundamental de la empresa creadora de conocimiento. Este proceso se da a través del movimiento entre tres formas diferentes de conocimiento: conocimiento tácito, conocimiento explícito, conocimiento virtual.

En la Tabla 1 se definen los tipos de conocimiento.

Tabla 1. Tipologías de Conocimiento

Tipo	Definición
Tácito ³	<i>Es el conocimiento que adquiere cada individuo producto de la experiencia y la interacción con el medio, el cual es difícil de imitar, medir y formalizar.</i>
Explícito	<i>Es el conocimiento tangible y formal que se puede transmitir y compartir fácilmente. Se encuentra en documentos, libros, manuales, especificaciones, guías, procedimientos. Nonaka y Takeuchi (1999)</i>
Virtual	<i>Es un momento de comprensión compartida, que es provocado por interacciones dirigidas hacia un cierto propósito, tanto individual como colectivamente. Es un momento de unificación en un proceso de dinámica de grupo en el cual el conocimiento tácito se vuelve explícito y adopta forma aplicables. Cutcher et al. (2000)</i>

Fuente: elaboración propia

³ Krogh, et al. (2001:123); Etkin J (1999); Nonaka y Takeuchi (1999); Polanyi (Dixón (2001)); Cutcher – Gershenfeld (2000)

Podríamos afirmar que el conocimiento tácito es de gran importancia para las organizaciones, puesto que reside en las mentes de los individuos, siendo estos el eje fundamental en la toma de decisiones hacia un rumbo exitoso o de fracaso, según sea el tipo de orientación hacia el aprendizaje organizacional.

El conocimiento tácito es el que viene de las intuiciones, experiencia individual, es la experiencia que adquiere el individuo con los años o cualquier trabajador al trabajar mucho tiempo en el mismo oficio, son los esquemas y modelos mentales, percepciones que cada persona tiene; dado que cada quien tiene una percepción de la realidad así como la del futuro. Esta característica hace que este conocimiento sea difícil de transmitir y plasmar en documentos formales.

El conocimiento explícito por otra parte es el que puede ser explicado con palabras, números, formulas científicas, procedimientos establecidos, especificaciones, etc. Por lo que es mucho más fácil de aprenderlo o transmitirlo.

Además de las diferencias existentes entre los dos tipos de conocimientos, cabe destacar que el conocimiento es poder ya que el poder de producción de una compañía se basa en sus capacidades intelectuales y de servicio, más que en sus activos.

La creación de conocimiento se genera con la interacción entre el conocimiento tácito y explícito. Los dos tipos de conocimiento son complementarios, pero una organización no puede explotar al máximo el conocimiento tácito mientras este no se convierta en conocimiento explícito, por lo que es muy importante para las organizaciones fomentar el proceso de conversión de conocimiento tácito en explícito y viceversa, con el que se puede impulsar la innovación y el desarrollo de nuevos productos. Con lo anterior se puede explicar la importancia de la conversión del conocimiento en las organizaciones.

1.1.3. Conversión del Conocimiento

La conversión del conocimiento puede ser de cuatro modos:

- Tácito en tácito mediante la socialización
- Tácito en explícito mediante la exteriorización
- Explícito en explícito mediante la combinación
- Explícito en tácito mediante la interiorización

El proceso de transformación de conocimiento se puede clasificar en cuatro grupos, definidos en la Tabla 2 y esquematizados en la Figura 1.

Podríamos afirmar que la socialización se presenta cuando entre compañeros de trabajo se intercambian experiencias, por medio de la imitación o de la

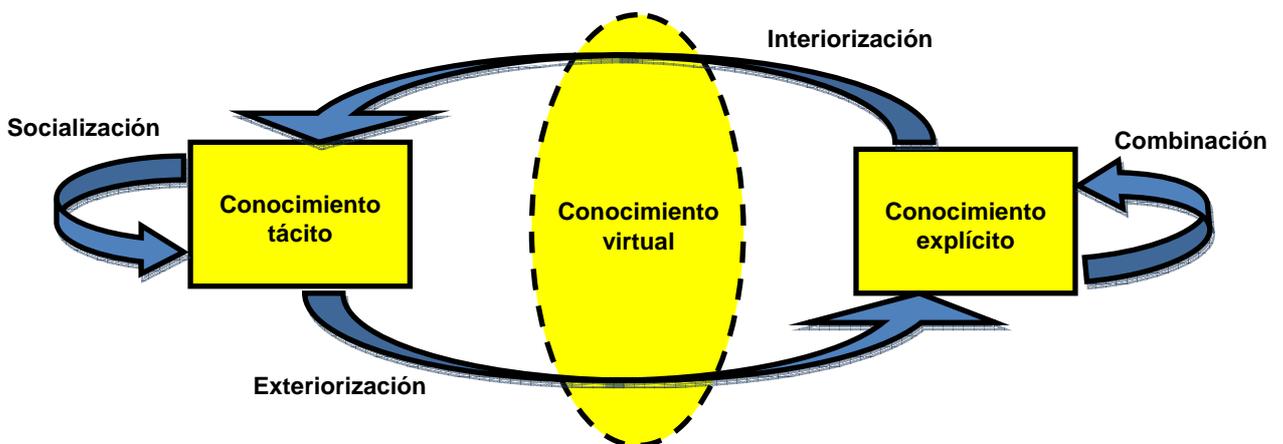
observación y por supuesto la práctica. La exteriorización por su parte se activa por el diálogo y por la reflexión colectiva.

Tabla 2. Procesos de conversión del conocimiento

Proceso	Conversión	Concepto
Socialización	De tácito a tácito	Transmisión o creación de conocimiento tácito entre dos o más personas, compartiendo modelos mentales, desarrollando habilidades mutuas y transmitiendo los elementos para la creación de aptitudes, a través de una interacción cercana.
Exteriorización	De tácito a explícito	Proceso necesario para que el conocimiento tácito tenga un efecto en la organización, debe hacerse conocer por las personas que lo requieren para el desempeño de su trabajo, en un lenguaje claro, útil y universal. Espacio en el que el conocimiento virtual hace aparición.
Combinación	De explícito a explícito	Proceso capaz de combinar o reconfigurar cuerpos desiguales de conocimiento explícito; tiene lugar cuando los miembros de una organización intercambian información, realizan memorandos, controlan y analizan datos a fin de revelar tendencias y patrones, entre otras.
Interiorización	De explícito a tácito	Es el proceso de conversión del conocimiento explícito en tácito, el cual supone la transformación del conocimiento recién creado a través de la socialización, la exteriorización y la combinación, en un nuevo conocimiento tácito, eminentemente práctico, lo cual, le permite consolidarlos dentro de sus elementos cognitivos, modelos mentales y tecnológicos, know – how y habilidades.

Fuente: Marielena Núñez (Venezuela, 2006)

Figura 1. Esquema de conversión del conocimiento



Fuente: elaboración propia

La combinación es un proceso de crear conocimiento explícito por medio de fuentes explícitas, de tal manera que se comparte el conocimiento y se combina mediante los reportes, memorandos, juntas, reuniones, etc.

La interiorización se presenta mediante la asimilación de las experiencias obtenidas; y puede facilitarse si el conocimiento queda capturado en documentos o se transmite en forma de anécdotas, de modo que los individuos puedan volver a experimentar indirectamente la experiencia de los otros.

A continuación se presenta el proceso de conversión del conocimiento en una figura que intenta expresar la forma como se lleva a cabo la conversión del conocimiento anteriormente explicado.

Los cuatro modos de conversión de conocimiento se encuentran igualmente relacionados, interactuando entre ellos, haciendo un flujo de información cíclico, llevando el conocimiento de tácito a explícito una y otra vez retroalimentando el conocimiento ya adquirido.

En la actualidad se habla mucho de la gestión del conocimiento, el cual es un tema de gran interés por las organizaciones, quienes han venido experimentando las grandes pérdidas de conocimientos que representan valores incalculables, derivado de la falta de orientación hacia el aprendizaje por parte de todos los individuos de las organización. La gestión del conocimiento encierra en su interior todos los procesos anteriormente descritos, una vez interiorizado su importancia generando un cambio cultural y una significativa incidencia en el comportamiento o conductas de los individuos en sus formas de llevar a cabo sus obligaciones diarias.

1.1.4. Gestión del conocimiento y Capital Intelectual

Las organizaciones poseen informaciones valiosas que en muchos casos no la transforman en conocimiento, esta información puede ser de gran utilidad para la toma de decisiones. Para poder transformar la información en conocimiento, es necesario aprovechar el verdadero valor de sus recursos informativos y tecnologías de información. Para lograr lo anterior se necesita usar dicha información de manera estratégica.

La Creación de Conocimiento Organizacional es la capacidad que tienen las empresas para generar nuevo conocimiento, llevarlo a sus empleados y materializarlo en acciones que lleven a nuevos productos, servicios o sistemas de producción mejores.⁴

Para poder explicar la importancia de la gestión del conocimiento, es necesario destacar conceptos que describan con claridad la fuerte necesidad de crear conocimiento en las organizaciones de la actualidad.

⁴ Sánchez González, Cesar Augusto, 2005, "Creación de Conocimiento en las Organizaciones y las Tecnologías de Información como Herramienta para alcanzarlo". Original. Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad en <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=211>

Muchos autores hablan de la gestión del conocimiento. Para este trabajo específicamente retomaremos los que consideramos que describen de mejor manera este concepto. A continuación se presentan definiciones de algunos autores de la Gestión del conocimiento:

“La gestión del conocimiento es un enfoque integrado y estructurado para gerenciar los bienes intelectuales de la corporación”. T. Powell (KM seminar, 1999).

“La gestión del conocimiento es un marco conceptual que abarca todas las actividades para obtener una visión sobre la creación, tráfico y aprovechamiento de los bienes de conocimiento de la corporación y su papel particular como soporte de sus operaciones y negocio”. Karl M. Wiig, K. M. Methods, (1995).

“La gestión del conocimiento es la suma de sistemas de gestión, mecanismos organizacionales y tecnologías de información y comunicación a través de los cuales una organización fomenta y enfoca el comportamiento individual y de grupo en términos de asimilación, generación, transferencia, distribución, capitalización de conocimiento que es útil para la organización. La gestión del conocimiento, por lo tanto, trata sobre la creación de un ambiente organizacional donde las personas son estimuladas naturalmente a aprender y compartir conocimiento”, según Leondes (2005).

Basados en el concepto anterior podemos llegar a la conclusión que una organización es realmente abierta al cambio, cuando incluye dentro de sus procesos una cultura de cero egoísmo, por el contrario de cooperación y fuerte participación del compartir lo que sabemos, de esta forma se creará un arma poderosa para el sostenimiento de la compañía en el mercado. Si son pocos los que manejan un tema dentro de la organización, los directivos de la empresa deben alarmarse, puesto que en el mercado las exigencias son cada día mayores y las personas que poseen el conocimiento actúan muchas veces por instinto emocional, si estas no comparten lo que saben, quien mas pierde es la organización.

Podríamos afirmar entonces que los individuos poseen lo que muchas veces hemos escuchado como capital intelectual. Como habíamos mencionado anteriormente el capital era entendido como el arma más poderosa de las organizaciones. Hoy en día la clave está en el capital humano, quien tiene la inteligencia de llevar a las organizaciones a aprender constantemente.

Por lo anterior es conveniente diferenciar el concepto de gestión del conocimiento con el de gestión de capital intelectual, para lo cual veamos algunas definiciones:

“El capital intelectual es la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales

que dan a la organización una ventaja competitiva en el mercado”. Leondes, (2005).

Como mencionamos anteriormente el conocimiento se encuentra en los individuos, derivado de su experiencia en la organización, por tal motivo se relaciona con la forma como la compañía debe administrar este recurso y enfocarlo a la gestión del conocimiento.

“La gestión de bienes intelectuales se definen como técnicas y prácticas para aumentar las capacidades de una organización para capturar, usar, codificar y desarrollar conocimiento en línea con su estrategia y su misión. Iniciativas típicas: incrementar eficiencia y efectividad del desarrollo de productos y servicios, aumentar y personalizar el servicio al cliente, mejorar eficiencia a través de identificación y difusión de mejores prácticas, resolver problemas técnicos identificando y accediendo expertos a través de la organización”. Suzanne Harrison, ICM Group, (1999).

La capacidad que tienen los individuos en la organización para lograr ser competitivos es incalculable. Alinear sus capacidades con la estrategia y misión de la empresa debería ser la principal preocupación por parte de todas las empresas orientadas al aprendizaje organizacional. Si esto no se logra, sería muy difícil la gestión del conocimiento y el éxito empresarial.

“La gestión de la creación de capital intelectual es un enfoque apropiado para organizaciones que desean incrementar su potencial creativo. Se enfoca hacia el crecimiento del capital humano, estructural (procesos) y relaciones con clientes”. Hubert Saint Onge.

Como podemos darnos cuenta el capital intelectual está orientado a la creatividad que le coloque cada individuo al momento de tomar una decisión, siendo este uno de los pasos de la gestión del conocimiento. Ambos conceptos de los autores anteriores se relacionan.

El siguiente concepto nos lleva a una conclusión sobre la gestión del capital intelectual debido a que el autor se basa en que *“El capital intelectual es la gestión del valor del capital intelectual es un conjunto de técnicas y prácticas enfocadas sobre la creación y extracción de valor del capital intelectual. Mientras la gestión de la creación de capital intelectual podría pensarse como el proceso de construir las reservas de capital intelectual en una organización, la creación y extracción de valor se enfocan a la explotación de estas reservas para adquirir el valor económico del capital intelectual para la organización”.* Suzanne Harrison, ICM Group (1999).

“La gestión estratégica del capital intelectual es un conjunto de técnicas y prácticas empleadas por las organizaciones que adoptan la gestión del capital intelectual en el sentido más completo como el paradigma para gerenciar la organización como un todo”. Suzanne Harrison, ICM Group (1999).

La gestión del capital ayuda a que la organización implemente dentro de sus técnicas, la actuación como un sistema que integra sus partes, existiendo cooperación en el conocimiento que la empresa ha explotado mediante la gestión del capital intelectual.

La gestión del conocimiento es un tema que no está del todo adoptado por las organizaciones de la actualidad. Muchas de ellas no se han lanzado al cambio cultural de las personas. Muchos de los directivos no son conscientes de la fuerte necesidad del aprendizaje organizacional, de este depende la productividad de la organización.

A continuación se explicará con mayor profundidad la importancia del aprendizaje organizacional anteriormente mencionado y su incidencia en el éxito de las organizaciones actuales.

1.1.5. Aprendizaje organizacional

Recientemente vemos un notable cambio de pensamiento en las organizaciones referente a la productividad de las mismas ayudadas por un esfuerzo en asegurar, mejorar y mantener el conocimiento de los individuos dentro de la organización. Por tal motivo se ha demostrado que para conseguir y mantener una ventaja competitiva se debe considerar en todo el interior de la empresa al conocimiento como el recurso más importante. El conocimiento es entendido durante los últimos años por numerosos autores como un fenómeno creado y acumulado a través de un proceso denominado aprendizaje organizacional. Este proceso ocurre cuando sucede una problemática dentro de la organización y los individuos se preocupan y se preguntan por el comportamiento ocurrido.

El aprendizaje organizacional es un proceso mediante el cual las entidades, grandes o pequeñas, públicas o privadas, adquieren y crean conocimiento, a través de sus trabajadores, con el propósito de convertirlo en conocimiento institucional, que le permita a la organización adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno o transformarlo. Existen dos rutas de aprendizaje organizacional: del individuo a la organización y de la organización al individuo. En el primer caso, conocimiento clave que está en los trabajadores se identifica, se hace explícito, se documenta e institucionaliza. En el segundo caso, conocimiento organizacional existente se facilita para que sea interiorizado por los trabajadores de la entidad.

Para que exista aprendizaje organizacional deben confluír varios factores, relacionados especialmente al ambiente de trabajo que se genere entre las personas, a la cultura de la organización, y a la relación que establecen con el entorno.

Garzón al citar a Choo (1999); Muñoz –Seca et al (2003); Nonaka et al (1999); Rugles (2000); Garzón (2005); Polanyi (Dixon (2001), llega a la conclusión que “el Aprendizaje organizacional es la capacidad de las organizaciones de crear,

organizar y procesar información desde sus fuentes, para generar nuevo conocimiento individual, de equipo, organizacional e inter-organizacional, generando una cultura que lo facilite y permitiendo las condiciones para desarrollar nuevas capacidades, diseñar nuevos productos y servicios, incrementar la oferta existente y mejorar procesos, orientados a la perdurabilidad”.

El aprendizaje organizacional, debe ser visto desde un pensamiento sistémico; es decir, se debe comprender que todas y cada una de las partes que componen la organización son importantes, ya que, afectan el proceso de aprendizaje. Esto es así porque, la filosofía del aprendizaje organizacional está presente en cada decisión y en cada proceso, e involucra el talento y las competencias de todas las personas que integran la organización.

En la época actual la globalización nos lleva a una aceleración en cuanto a los cambios en tecnología de la información y de las telecomunicaciones, los mercados cambian, domina la incertidumbre, los competidores se multiplican, los productos y servicios se vuelven obsoletos rápidamente y las empresas exitosas se caracterizan por la habilidad de crear nuevos conocimientos e incorporarlos en sus nuevos productos o servicios.

En esta nueva economía el recurso por excelencia ya no son los factores económicos tradicionales: tierra, trabajo, y capital sino el conocimiento, un activo que, a pesar de no figurar en la contabilidad, contribuye de forma notable a los resultados. Las empresas redescubren que su principal activo son los conocimientos de sus empleados.

Los cambios inminentes en los valores culturales, la globalización de los mercados y la creciente competencia entre las empresas hacen del aprendizaje organizacional un tema de creciente interés dentro de la teoría y práctica de las organizaciones.

“El aprendizaje organizacional es el proceso mediante el cual organizadamente se amplifica el conocimiento creado por los individuos y se cristaliza como parte del sistema de conocimiento de la organización”, Nonaka (1996).

La perspectiva de Argyris, Schon (1978) y Weick (1979), considera “el aprendizaje organizacional como un conjunto de significados compartidos”. El aprendizaje organizacional consistiría en la construcción y modificación de las creencias y suposiciones que llevan a los miembros de la organización a ver y compartir la realidad organizacional y a establecer las relaciones causales que se derivan de ella.

La clave de las organizaciones está en entender el aprendizaje como un proceso inseparable del trabajo cotidiano donde se abren espacios para asumir los problemas, aclarar diferencias, crear sentido de pertenencia y apropiación de metas y objetivos institucionales.

El aprendizaje organizacional es fundamentalmente una actividad social donde el conocimiento y las habilidades se ponen en práctica, se critican y son integradas como oportunidades para optimizar el aprendizaje y efectividad en el ámbito laboral. Supone un aporte activo de las personas que inician procesos a través del cual exploran, descubren nuevos conocimientos a partir del quehacer cotidiano en la búsqueda de respuestas y soluciones a problemas definidos en conjunto.

Según Argyris y Schon (1978), los individuos constituyen un elemento indispensable aunque no suficiente para que el aprendizaje organizacional se realice. Así pues, el aprendizaje organizacional no es puramente la suma de los aprendizajes individuales sino que es un fenómeno de nivel diferente. De hecho, puede producirse un aprendizaje individual sin necesariamente integrarse a nivel organizacional.

El Aprendizaje Organizacional genera, primeramente, la posibilidad de pensar un nuevo diseño de la organización, ya que permite integrar los factores individuales, organizacionales y ambientales. Lo anterior requiere no sólo de cambios en la estructura, sino de cambios en la mentalidad. El modelo japonés es un ejemplo del éxito que genera la creación de conocimiento reflejado en nuevos productos, ideas y diseños. Drucker dice que las empresas que no se sometan a ejercicios profundos y serios de destrucción creativa no podrán ser lo suficientemente flexibles como para adaptarse a los nuevos mercados y a los nuevos clientes.

Lo que realmente busca el proceso de Aprendizaje Organizacional es encontrar el equilibrio, la brillantez y el talento individual, la innovación y el trabajo en grupo, para llegar a la integración entre las diferentes funciones logrando la totalidad productiva.

El aprendizaje organizacional es un Proceso que emplea el conocimiento orientado al mejoramiento de las acciones. Dentro de este proceso resalta la presencia de una organización inteligente con capacidad de aprender mediante la gestión del conocimiento y la gestión de la tecnología. Podemos afirmar que las organizaciones que practican el aprendizaje organizacional son aquellas que buscan proteger y mejorar sus capacidades, mientras apuestan por la exploración de otras, potencia el recurso humano y después sus relaciones con el entorno: clientes, proveedores, instituciones.

El aprendizaje organizacional incluye: Pensamiento sistemático, aprendizaje de equipos, visión compartida, modelos mentales, maestría personal, cultura corporativa, responsabilidad social, dialogo, liderazgo, desarrollo sustentable, balance trabajo/vida personal.

Marielena Núñez, (Venezuela, 2006) plantea que para implementar un modelo de aprendizaje organizacional es necesario:

1. Generar conocimientos a partir de las operaciones internas ó de grupos de investigación y desarrollo.

2. Lograr el acceso a fuentes de información tanto internas como externas.
3. Transferir conocimientos antes de que sea usado formalmente, a través de capacitación ó informalmente en procesos de socialización en el trabajo.
4. Representar el conocimiento a través de reportes, gráficos y presentaciones.
5. Imbuirse en el conocimiento de procesos, sistemas y controles.
6. Probar la validez del conocimiento actual.
7. Establecimiento de cultura que valore y comparta el uso del conocimiento.

El aprendizaje organizacional parte del análisis del negocio actual, con el fin de obtener debilidades y fortalezas necesarias para poder proyectar dentro de la organización una visión que garantice la consecución de un negocio futuro rentable. A partir de este análisis se determinan las competencias requeridas organizacionales e individuales para ambos negocios; estableciéndose los perfiles de desarrollo, mediante la capacitación y la gerencia del conocimiento, logrando obtener recursos preparados para las exigencias que se presentan en este mundo tan globalizado.

Las organizaciones hoy en día deben desarrollar la competencia del aprendizaje, mientras mejores son las organizaciones en el aprendizaje, más probables es que sean capaces de detectar y corregir los errores y de saber cuando son incapaces de hacerlo. Además, mientras más eficaces son las organizaciones en el aprendizaje, más probabilidades tienen de ser innovadoras o de saber cuáles son los límites de su innovación, Argyris, (1999).

El aprendizaje organizacional es muy importante en la estrategia de las organizaciones, debido a que lleva a que los empleados desarrollen su potencial a favor de los intereses organizacionales, en una relación donde las dos partes ganan. Por un lado el individuo satisface sus necesidades, las cuales no podría alcanzar independientemente y la organización alcanza los objetivos que constituyen su razón de ser y construye ventajas competitivas que garanticen su posición en el mercado; con esto podemos confirmar la pertinencia del aprendizaje en la dinámica de las organizaciones.

Cada día el mercado exige mayor integridad de las empresas para poder sobrevivir en las condiciones actuales, para lograr esta permanencia es indispensable que las organizaciones aprendan e interioricen conocimientos que les permitan ser competitivas, por tal razón en la actualidad resulta pertinente profundizar el aprendizaje organizacional como estrategia fundamental para la adquisición de conocimiento, y la construcción de ventajas competitivas sostenibles en el mediano y largo plazo.

El aprendizaje destaca a la persona en la que ocurre el cambio o de quien se espera que ocurra; es el acto o proceso por el que se adquiere un cambio de conducta, conocimiento, habilidad y actitudes.

Existe consenso entre los teóricos respecto a que el aprendizaje es un proceso biopsicosocial, a través del cual el sujeto modifica su comportamiento y

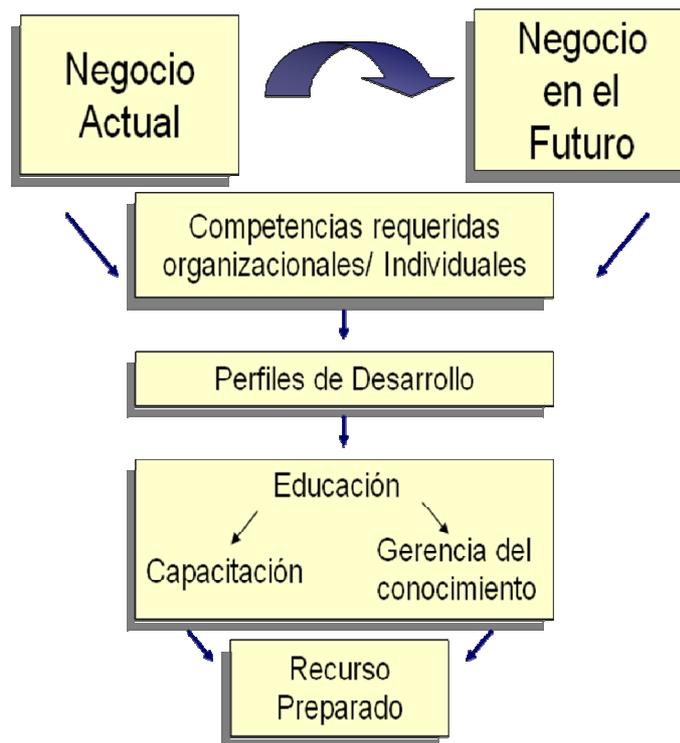
desarrolla o adquiere nuevas formas de actuación. El nuevo conocimiento así generado, se incorpora al modelo mental del individuo y modifica sus reglas de decisión.

En todo modelo de aprendizaje organizacional se hace necesario la realización de un diagnóstico de la organización y una visión del futuro del negocio. Con esta visión es posible realizar un mapa de competencias requeridas en la organización e individuales, contrastarla con las competencias reales de los funcionarios y de acuerdo a las diferencias generar perfiles de desarrollo y educación. La figura 2 esquematiza este proceso.

Para lograr todo el éxito organizacional, se necesita que la empresa se oriente al aprendizaje organizacional. Solo las empresas orientadas al aprendizaje podrán ser consideradas organizaciones inteligentes.

Las empresas que son capaces de integrar eficazmente la percepción, la creación de conocimiento y la toma de decisiones pueden describirse como una *organización inteligente*, porque posee la información y conocimiento.

Figura 2. Esquema de conversión del conocimiento



Fuente: Marielena Núñez (Venezuela, 2006)

La organización inteligente tiene información y conocimiento que le otorgan una ventaja especial para maniobrar con inteligencia y creatividad; además de ser capaz de adaptarse de manera oportuna y rápida a los cambios del medio ambiente, entrar en un proceso de aprendizaje continuo que le permita

desechar los esquemas mentales obsoletos, así como innovar creativamente gracias al conocimiento y experiencia de sus miembros.

A continuación se describirá las características propias de las organizaciones que aprenden y el impacto que puede generar dicho comportamiento en la rentabilidad de la misma.

1.1.6. Organizaciones que aprenden

Podríamos definir las organizaciones que aprenden como aquella organización preparada para crear, adquirir y transferir Conocimiento, y para ponerlo en práctica, transformando su comportamiento de acuerdo con el nuevo conocimiento adquirido y su comprensión. Humberto Álvarez (1997)

David Skyrme Associates la define como: organizaciones que aprenden y se caracterizan por presentar una cultura de libre intercambio y flujo de información, responsabilidad para aprender, desarrollo del personal, gente valiosa, clima de apertura y confianza, aprendizaje de la experiencia. Además, presentan los siguientes procesos claves:

1. Planeación estratégica y de escenarios.
2. Análisis de competidores.
3. Gestión de información y conocimiento.
4. Capacidad de planeación.
5. Desarrollo de equipo y organización.
6. Medición de desempeño.
7. Sistema de recompensas y reconocimiento.

Las organizaciones que aprenden utilizan las siguientes herramientas y técnicas:

1. Búsqueda de información.
2. Creatividad, lluvia de ideas, asociación de ideas.
3. Organización de información y pensamiento.

De igual manera presentan las siguientes habilidades y motivación:

1. Comunicación especial/ a través de fronteras de la Organización.
2. Escuchar y observar.
3. Monitoreo y soporte a colegas.
4. Perspectiva holística, viendo equipo y Organización como un todo.
5. Copiar con incertidumbre.

Se caracterizan por ser organizaciones donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y

expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto⁵.

Es muy importante conocer muy bien el interior de la organización, sus diferentes procesos, sinergias y diferencias. Y nunca olvidar al individuo como miembro generador de conocimientos.

Una base de conocimientos muy amplia es una fuente más productiva de ideas de cambio, como consecuencia del elevado nivel de conocimientos y de la mayor comprensión de la función y estado del entorno, de esta forma se cuestionan las formas de trabajar y se proponen ideas de mejora. Estas ideas ayudan a que la organización sea fuente de innovación y propuestas de implantación de nuevas formas de hacer las cosas. Esta observación cierra el ciclo de realimentación al hacer aprendizaje dependiente de la base de conocimientos. De esta manera se convierte indispensable en identificar las personas críticas dentro de la unidad de conocimiento. Las personas críticas son aquellas que soportan el mayor número de relaciones. Puesto que suelen dar un valor elevado a las oportunidades de desarrollo personal, que a menudo son una remuneración de valor superior al sueldo. También hay que destacar que a menudo se buscan oportunidades para las iniciativas, decisiones y, en definitiva, para sentir que se influye de forma importante en el devenir colectivo.

Aquí lo importante es que reconocer que no puede evolucionarse hacia una organización que aprende sin aumentar los conocimientos individuales, y que la fuente de tales conocimientos puede surgir en cualquier sector de la organización.

Una organización que aprende podría determinar cómo obtener ventajas de este potencial y proporcionar las oportunidades para que esto ocurra.

En muchas organizaciones que durante mucho tiempo observaron una baja calidad en sus productos y por ende un rendimiento pobre, no se dieron cuenta que el fracaso se debe al débil entrenamiento y en la educación de la mano de obra.

En muchas organizaciones los jefes son los que piensan, mientras los trabajadores utilizan los destornilladores, y así están seguros de que pueden gestionar el negocio de la mejor manera posible. La esencia del aprendizaje organizacional es que la gestión traspase las ideas de las mentes de los jefes a las manos de nuestros trabajadores. Para esto debemos utilizar la fuerza intelectual combinada de todos sus empleados, en lugar de confiar en la inteligencia de los tecnócratas, para esto necesitamos que los empleados tengan una visión más optimista como persona que aprende.

Con base en Argyris (1999), se puede confirmar que las organizaciones aprenden a través de los individuos que actúan como agentes de ellas. Las

⁵ Senge The leader's new work: building learning organizations En: Sloan Management Review No. 32

actividades de aprendizaje del individuo, a su vez, se facilitan o se inhiben mediante un sistema ecológico de factores que podríamos llamar sistema de aprendizaje organizacional.

De esta manera, aprender a expandir nuestra capacidad personal, los resultados que más deseamos, y crear un entorno organizacional que anime a todos los componentes a desarrollarse para así alcanzar los ideales y propósitos que elijan es un objetivo importante a lograr en las organizaciones orientadas al aprendizaje.

Existen por lo menos dos razones interrelacionadas por las que una organización debe estar abierta al aprendizaje: la primera es la supervivencia, ilustrada por Reginald Revans (1982) en la ecuación: $A > CE$, la cual afirma que “el aprendizaje (A) debe ser igual o mayor al cambio del entorno (CE), pues de otro modo la organización no tiene posibilidades de sobrevivir. La segunda razón es la excelencia; obtener un nivel de rendimiento superior es un objetivo muy atractivo para todos los grupos involucrados en la organización (accionistas, clientes, empleados, etc.)”.

En el mundo en que nos encontramos no es suficiente con sobrevivir sin apuntar a la excelencia, ya que de otro modo la organización no tendrá posibilidades de competir.

Las organizaciones que aprenden representan un cambio de paradigma frente a las compañías tradicionales. Las primeras representan un análisis de la forma como deberían funcionar las organizaciones, la manera de ser administradas y cómo deberían enfrentar los cambios. Las organizaciones exitosas son aquellas que evolucionan rápida y efectivamente. Esta evolución requiere de atraer todo tipo de recursos materiales, las organizaciones deben ser capaces de retener personas talentosas, obtener capital y relacionarse con los competidores, clientes y proveedores.

Doug Miller (1998), plantea que la organización del futuro será un organismo flexible, que tratará de prever los cambios en el ambiente en que desarrolla sus negocios. Presentará gran flexibilidad, compromiso con las personas, excelencia en el uso del trabajo en equipo, competencias esenciales fuertes y afición por la diversidad.

Se debe entender el concepto de persona-organización, el cual sostiene que sólo la organización inteligente adquiere información que convierte en conocimiento, maneja con inteligencia y creatividad sus recursos y procesos, se adapta de manera oportuna a los cambios del ambiente, se compromete con el aprendizaje continuo, y moviliza el talento y experiencia de su gente para inducir las innovaciones. Chun Wei Choo (1999).

Podríamos afirmar que solo las organizaciones que aprenden, incluyen dentro de sus procesos diarios la gestión del conocimiento de sus individuos como pilar para su desarrollo organizacional.

Debido a que la gestión del conocimiento es un área compleja que traspasa límites, aprendizaje, desarrollo, tecnología de información, recursos humanos; es conveniente tener un modelo que describa “el alcance de los esfuerzos en gestión del conocimiento”, como un camino poderoso para monitorear y comunicar lo que el enfoque abarca. Los modelos se ofrecen para proveer un enfoque consistente para gerenciar conocimiento, de tal manera que el practicante pueda repetir el enfoque varias veces hasta estar entrenado para hacerlo “naturalmente”. Para efectos de este trabajo de grado se utilizará el modelo de aprendizaje organizacional propuesto por Garzón, el cual se explica a continuación.

1.2. MODELO DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

Existen diversas propuestas de modelos de aprendizaje organizacional, debido a que para todas las organizaciones, no existe un modelo único. Cada organización por presentar una manera de ser diferente a otras, decidirá implementar el modelo que mejor garantice su perdurabilidad en el tiempo. Tomando como referencia el modelo teórico de aprendizaje organizacional por Manuel Alfonso Garzón Castrillon, nos podemos dar cuenta que es un modelo que intenta predecir la incidencia de las variables independientes: dichas variables son:

- Fuentes de aprendizaje organizacional.
- Sujetos del aprendizaje organizacional.
- Cultura para el aprendizaje organizacional.
- Condiciones para el aprendizaje organizacional.

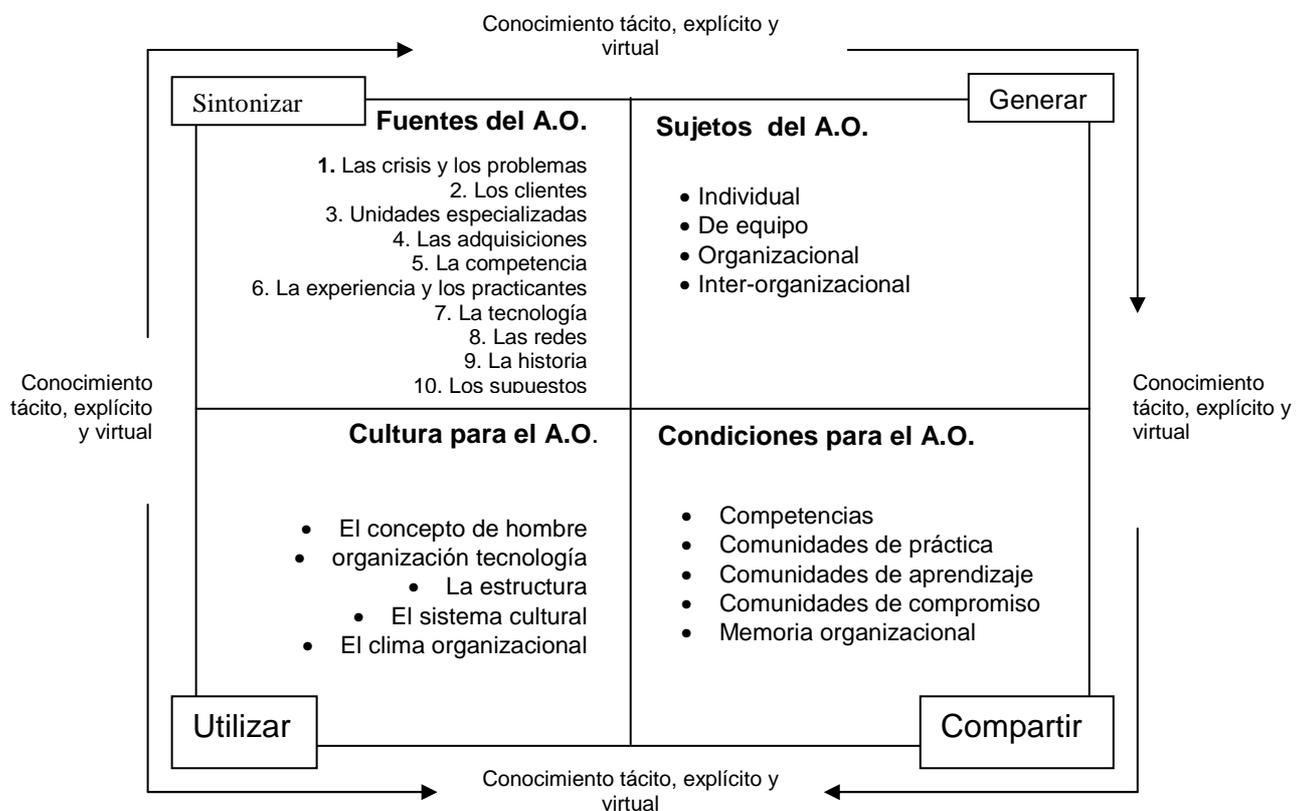
La Figura 3 muestra los cuatro cuadrantes del modelo de aprendizaje organizacional propuesto por Garzón.

El aprendizaje organizacional, ha sido considerado como un elemento que puede ayudar a crear valor para las organizaciones, se relaciona con los conceptos de psicología, derivado de la importancia que tiene el individuo, su forma de pensar, actuar, aprender, etc.; individualmente o dentro de un grupo de personas, de igual forma va muy de la mano con la sociología, economía, administración, debido al fuerte impacto que tiene en las utilidades de la empresa, luego de haber implementado una excelente comunicación de los objetivos una vez planteados por la organización. Cuando las empresas se enfocan en una estrategia, para ser más competitivos, deben preocuparse porque dicha estrategia sea innovadora, rara, difícil de imitar por la competencia, y por supuesto que sea impactante para los clientes.

Los objetivos de las organizaciones no son medibles, lo que se mide son las capacidades de las personas para alcanzarlos. Los objetivos por ellos mismos no pueden lograrse, si no son orientados, por una persona capaz de entender lo que se pretende. Con una organización orientada al aprendizaje, se logra una mayor competitividad en comparación con otras organizaciones que

todavía implementan estructuras muy antiguas, en donde el conocimiento está en poder de unos pocos y no a disposición de todos, previniendo hechos futuros; estas impiden el desplazamiento hacia formas mas eficientes de creación de valor, para esto se necesita confiar en que el aprendizaje organizacional influye sobre los resultados de la organización. Esto no es fácil de implementar debido a la fuerte influencia que tiene la cultura de la organización, las creencias del personal, las actitudes y la personalidad adquirida con el paso del tiempo. Pero todo debe partir de un fuerte esfuerzo por la dirección de la empresa, responsable de motivar al personal a abrirse a nuevas experiencias de conocimientos; es por ello que algunas organizaciones sobreviven a pesar de las exigencias de su entorno, el cual es muy cambiante.

Figura 3. Modelo de Aprendizaje organizacional de Manuel Alfonso Garzón



Fuente: Manuel Alfonso Garzón Castrillón

El papel de las personas en la organización empresarial se ha transformado a lo largo del siglo XX. Inicialmente se escuchaba mucho hablar de mano de obra y el empleado era visto como una máquina que debía cumplir su labor en un tiempo determinado; con el paso del tiempo el hombre se empezó a tratar diferente puesto que se dieron cuenta que muchos factores influían en la forma de llevar a cabo sus responsabilidades; a partir de esto se introduce en el mundo empresarial el concepto de recursos humanos que considera el individuo como un recurso mas a gestionar en la empresa. Hoy en día es muy

frecuente escuchar hablar de personas, motivación, talento, conocimiento, creatividad. Se considera que el factor clave de la organización son las personas ya que en estas reside el conocimiento y la creatividad. La motivación es un elemento fundamental para el éxito empresarial y de ella depende en gran medida la consecución de los objetivos de la empresa. Aunque muchos sectores no se han percatado de la importancia de estas cuestiones y siguen practicando una gestión que no tiene en cuenta el factor humano; y es por ello que se presenta un déficit de recursos cualificados. A partir de esto hoy en día se busca formas de atraer y retener los recursos humanos. La retención del talento y la captación de recursos humanos son dos de los problemas con los que se ha de enfrentar la empresa. Cuando las organizaciones no entienden el significado del talento humano, la empresa nota un cambio porque su productividad baja y el rendimiento del trabajador es menor. El aprendizaje organizacional en su conjunto incluye de igual forma al individuo como el eje central en las organizaciones para alcanzar la eficiencia en la organización.

La interacción dinámica entre las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, los conocimientos y los procesos de aprendizaje que los desarrolla determinan la capacidad de aprendizaje de las organizaciones. Si la organización se prepara para desarrollar e incentivar el aprendizaje del individuo, los resultados serán excelentes, puesto que se derivan de la gestión del conocimiento. Lo importante es conocer detalladamente lo que conocemos en la organización, la forma de utilizarlo, mejorarlo y mantenerlo con el fin de alcanzar productividad. Podemos asegurar que la capacidad de aprendizaje, entendida esta como una excelente herramienta que nos ubica en el lugar del conocimiento, es una de las mayores posibilidades para realizar excelentes contribuciones a la dirección de empresas y su perdurabilidad, aunque no exista una medida única que describa dicho impacto o efecto en los resultados organizacionales; para esto es necesario que la organización analice los factores internos y externos que influyen en el aprendizaje organizacional.

Cuando la organización analiza cuales son los factores que afectan al aprendizaje se dará cuenta que aspectos culturales en los empleados influyen notoriamente, puesto que ese conjunto de creencias puede llevarlos al egoísmo de no compartir conocimiento mediante el diálogo. No es fácil llegar a este comportamiento organizacional, pero si no se infunden la cultura orientada al conocimiento la empresa se estaría perdiendo de:

1. Creación de valor en las organizaciones, mediante la valoración del conocimiento.
2. Crecimiento económico y productividad, derivado del conocimiento de los individuos.
3. Incremento de las capacidades de los empleados, siendo esta una herramienta compleja e importante al servicio de las organizaciones.
4. Diferenciación de una organización frente a otras que no le han cobrado importancia al capital humano.

Los individuos pueden cambiar su mentalidad hacia el conocimiento, de una forma ordenada, coordinada, logrando acumular el conocimiento mediante una cultura que nos lleve a la cooperación.

El término aprendizaje organizacional apareció por primera vez en una publicación de Millar y Cangelotti (1965). Los autores basados en la teoría de contingencias, propusieron el modelo conceptual “adaptación aprendizaje” para explicar el porqué solo algunas instituciones sobreviven a las exigencias de sus entornos a través del tiempo.

Las grandes empresas en la actualidad gracias a muchas investigaciones, pueden comprobar que parte del éxito que puedan tener, se debe a la experiencia que tienen sus empleados, el gran conocimiento que pueden tener y el compartir con las demás personas, donde sea el diálogo una excelente herramienta para agregar valor a las organizaciones, debido a que el conocimiento que tienen las personas es importante para el desarrollo económico y la productividad.

El capital humano se presta para tratamientos científicos, es decir, lo podemos probar o experimentar a diversas situaciones con el fin de observar su comportamiento del cual podemos extraer su conocimiento, coordinarlo, ordenarlo y sistematizarlo, con la ayuda de la cooperación de sus componentes. Las organizaciones hoy en día deben preocuparse por el mejoramiento continuo de los procesos empresariales, y descubrir que la experiencia, conocimiento y relaciones dentro de las personas que laboran en la empresa, tiene un gran valor, colocar todo el conocimiento a disposición de toda la organización.

De lo anterior podemos identificar que el conocimiento de los individuos en estos tiempos, está cobrando gran importancia, de ahí el afán de incorporar la gestión en las organizaciones actuales, con el fin de buscar, y encontrar, seleccionar, organizar, disponer y almacenar, recuperar y compartir la información que se genera con el pasar del tiempo en las organizaciones, y luego generar una cultura de cooperación entre todos los miembros involucrados en el proceso de conocimiento, dándole importancia a aquellas situaciones específicas que nos brinda experiencia. Toda esta importancia parece haber sido valorada recientemente, sin detenerse a pensar desde hace mucho tiempo que las ventajas competitivas de la empresa dependen en gran parte de los recursos y capacidades de las personas, por tal razón hoy en día se dan incentivos para favorecer el flujo de conocimiento dentro y fuera de la organización, de tal manera que las personas que tienen el conocimiento estén dispuestos a compartirlos con otros. Es indispensable que los individuos estén involucrados en la forma de decisiones de la empresa.

La capacidad de aprendizaje no es fácil de incursionar en las organizaciones, puesto que pretende crear, asimilar y difundir y utilizar el conocimiento por medio de numerosos flujos de conocimiento que hacen posible que las

memorias de la organización se mejoren, se fortalezcan y los miembros que poseen el conocimiento puedan actuar en entornos cambiantes.

En el modelo de aprendizaje organizacional, propuesto por Garzón (2006) las variables las podemos considerar como: fuentes de aprendizaje organizacional, sujetos del aprendizaje organizacional, cultura para el aprendizaje organizacional y condiciones para el aprendizaje organizacional.

A continuación se describirá la importancia que tiene cada una de estas variables en el proceso de aprendizaje organizacional en una empresa.

1.2.1. Fuentes del aprendizaje organizacional

En las organizaciones existen diversas situaciones en las cuales se derivan conocimientos que podemos aprovechar con el fin de realizar una excelente gestión del conocimiento. Dichas situaciones pueden ser las crisis y los problemas; después de una mala situación se genera un nuevo conocimiento, que antes no se poseía, las exigencias de los clientes lleva a la empresa a generar nuevos productos o simplemente mejorar la calidad de los existentes, al realizar un nuevo proceso se genera un conocimiento adicional para la organización.

Las unidades especializadas; las adquisiciones; la competencia de la organización, lleva a que la empresa mejore sus procesos internos debido a la presión que genera la competencia que puede llevarse a sus clientes. La experiencia y los practicantes quienes pueden generar nuevas ideas en el transcurso del tiempo; la tecnología; las redes, la historia y los supuestos pueden ayudarnos a impulsar una cultura orientada al aprendizaje continuo.

Las fuentes de aprendizaje organizacional tienen un impacto muy significativo en la productividad, innovación y el desempeño de los empleados. Debido a que el conocimiento crítico que se encuentra en las personas de la organización se puede conservar y luego ser utilizado para transmitirlo a los empleados que vengan en el futuro, en forma de conocimiento tácito, virtual y explícito. Los problemas para muchas organizaciones son vistas como crisis que deben pasar rápidamente para no acordarse mas de ellas, olvidándose que las personas tienen un comportamiento natural en el cual optan por comportarse de manera gentil y comprometen la confianza de los demás en tiempos de crisis. Esta actitud debe ser valorada y analizada por la organización, como una excelente fuente generadora de conocimiento.

Las organizaciones que aprende o que están orientadas al aprendizaje actúan sobre los malos momentos o las crisis. Este proceso nos lleva a brindarle a la persona encargada de resolver el problema, las mejores prácticas para resolverlo. Se presente un máximo aprendizaje cuando el reto de resolver el problema esta acorde con las capacidades de la persona encargada.

Las organizaciones de este siglo al estar orientadas a satisfacer las necesidades de sus clientes, deben preparar su producción al gusto de sus clientes, y para ello deben enfocarse en el aprendizaje continuo, es la única forma que puede desarrollar la organización para estar a la vanguardia del mercado al cual pertenece. Para esto la organización podría establecer equipos encargados de resolver las crisis o los problemas, asignando personas cuyo afán sea el aprendizaje. Dicha actitud es una fuente clara de aprendizaje. La manera más rápida es comprando el conocimiento que se necesita, mediante la contratación de personas que lo tengan, o simplemente comprar una organización.

La anterior afirmación nos trae como resultado que la experiencia que poseen los individuos en la organización constituye una fuente esencial de aprendizaje organizacional; puesto que nos demuestra que son un indicio para tratar la complejidad que se puede presentar dentro de la organización. Para llevar a cabo una transformación en la organización, se requiere que los líderes dentro de sus iniciativas incluyan el aprendizaje organizacional como herramienta transformadora de la productividad de la organización.

La visión compartida, es vital para el aprendizaje de las organizaciones que quieren proveer una dirección o sentido y energía a sus empleados. Las personas aprenden mejor cuando sienten que sus expectativas se reflejan en las de la organización; ya que, las visiones compartidas crean una comunión que da sentido, propósito y coherencia a todas las actividades que lleva a cabo la organización.⁶

1.2.2. Condiciones para el aprendizaje organizacional

Dentro de las organizaciones existen según el modelo propuesto por Garzón, diversas condiciones que ayudan a la generación de conocimiento, dichas condiciones permiten que el conocimiento sea transmitido y a la vez conservado. Las condiciones para el aprendizaje organizacional son: Competencias; Comunidades de práctica; Comunidades de compromiso; Comunidades de aprendizaje; Memoria Organizacional.

1.2.2.1. Las comunidades de aprendizaje

Las comunidades de aprendizaje permiten optimizar el conocimiento, mediante la unidad de un equipo autónomo capaz de tomar la responsabilidad de aprender y actuar más allá de los mandatos de sus autoridades. Permite a los individuos de la organización conservar el conocimiento, mejorarlo, obteniendo conocimientos nuevos derivados de la interacción entre ellos y de la experiencia adquirida con el paso del tiempo. Este proceso se presenta de manera flexible y sin restricciones de tiempo y lugar. Todas las comunidades de aprendizaje poseen rituales, lenguaje, normas y valores propios. La interacción frente a frente que experimentan los individuos permite que

⁶ Modelo teórico de aprendizaje organizacional Manuel Alfonso Garzón Castrillon: Post Ph.D, in curs of School of Economics, Business and Accounting of the University of Sao Paulo.

adquieran experiencia, la cual es la clave para la eficaz creación de conocimiento y la formación del contexto facilitador adecuado.

1.2.2.2. Las comunidades de compromiso

Las comunidades de compromiso se caracterizan por ser un equipo de individuos que crean un sentido de compromiso colectivo; desarrollan imágenes del futuro que todos desean crear, junto con los valores que serán importantes para llegar allá y las metas que esperan alcanzar por el camino, Senge (2002:87). En estas comunidades se crea una visión que debe ser compartida mediante la utilización de un excelente diálogo abierto y exento de riesgos. Mediante el compromiso que se generan los individuos al pertenecer a esta comunidad, se acuerda lo que se debe proceder para convertir en realidad las expectativas comunes. Estas comunidades deben estar basadas en lenguajes compartidos para el direccionamiento de los procesos con base en diccionarios y mapas de conocimientos. Requieren de la creación de entornos favorables al conocimiento, basados en la confianza.

1.2.2.3. Las comunidades de práctica

Tienen un lenguaje propio, al igual que el uso de la tecnología, puesto que trabajan juntos en ciertos contextos. Los miembros deben compartir el mismo conocimiento para aprovecharlo, con esta práctica permiten que la organización alcance un alto nivel de conocimiento y competencia dentro de la organización. Pueden y deben conformar redes de conocimientos y espacios virtuales.

Los miembros de esta comunidad se comunican perfectamente puesto que comparten prácticas laborales, en ellos reside el saber hacer las cosas, por tal motivo la organización debe buscar la forma de que sigan utilizando su lenguaje orientado al aprendizaje colectivo y organizado, buscando la mejor manera de compartir y preservar conocimiento crítico.

1.2.2.4. La memoria organizacional

La memoria organizacional permite que la organización sea capaz de resolver problemas derivados de la falta de conocimiento compartido y a la mano. Los individuos en las organizaciones cuando las abandonan se llevan los conocimientos adquiridos y la experiencia.

La memoria organizacional permite a la organización prepararse para ello, debido al inventario de recursos disponibles, enseñando a como se debe acceder a ellos. Para llevar a cabo el anterior proceso se debe contar con un espacio virtual y físico, se necesita de igual manera generar una apertura organizacional, que facilite la comunicación en todos los sentidos, facilitar la difusión permanente de los conocimientos, por medio de escritorios digitales,

portales, sistemas de almacenamiento, Web, uso de interfaces inteligentes, mensajería y colaboración electrónica, Internet y comunidades virtuales.⁷

Cuando el conocimiento de los individuos en la organización aumenta, este debe ser compartido, almacenándolo físicamente, para esto es necesario que la organización realice un inventario de conocimiento, de una forma ordenada, esta base de datos incluirá experiencias pasadas, las cuales serán nutridas o actualizadas con el paso del tiempo. Este proceso es necesario con el fin de que sea utilizado por otras personas, es por ello que es necesario la depuración, limpieza y actualización de contenidos.

1.2.3. Sujetos del aprendizaje organizacional

El modelo propuesto por Garzón, plantea que los sujetos del aprendizaje organizacional son: individual, de equipo, organizacional e interorganizacional.⁸

1.2.3.1. El aprendizaje individual

El conocimiento de las organizaciones como hemos visto se origina y reside en los individuos, estos son el motor de la productividad de las empresas. Los individuos de una organización que aprende constantemente, están orientados hacia nuevos conocimientos derivados de la experiencia, olvidándose de informaciones viejas e inútiles. Nonaka y Takeuchi (1999), consideran que el criterio que se desarrolla como resultado de la experiencia particular de cada uno al contacto con los hechos y su inherencia con la realidad, genera un conocimiento personal, que se fortalece al compartirlo con los demás.

1.2.3.2. El aprendizaje de equipo

El aprendizaje de equipo consiste en crear conocimientos de forma colectiva con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales. Para llevar a cabo el aprendizaje colectivo o de equipo, es necesario que la organización cree condiciones y mecanismos para que los equipos se orienten al aprendizaje continuo. La experiencia de López (2003), muestra que el cociente intelectual del equipo desarrollado en ambientes de trabajo colaborativo, en pequeños equipos heterogéneos, es potencialmente superior al de los individuos.

1.2.3.3. El aprendizaje organizacional

Al presentarse el aprendizaje individual o personal se origina el aprendizaje organizacional, debido a las deducciones obtenidas por los agentes que aprenden dentro de la organización. En las organizaciones el aprendizaje organizacional significa cambio de mentalidad o de reglas en las que todos los individuos deben aumentar las capacidades, acelerando la respuesta a las

⁷ Modelo teórico de aprendizaje organizacional Manuel Alfonso Garzón Castrillon: Post Ph.D, in curs of School of Economics, Business and Accounting of the University of Sao Paulo.

⁸ Garzón citando a Argyris (1999); Senge (2002); Nonaka et al (1999); Maturana (2003); Medina et al (1996); Fruin (1996); Drucker (2002) ; Revans (1984) ; Meister (1999).

necesidades de los clientes, innovando, y utilizando al máximo las nuevas tecnologías y creando nuevos mercados.

- **El aprendizaje Inter-organizacional:** Se da en equipos de organizaciones de un corporativo, mucha gente habla sobre ella, pero todavía nadie ha declarado ser capaz de proporcionar un modelo de trabajo para la organización que aprende, o el aprendizaje de las organizaciones, Gold (1994).

1.2.4. Cultura para el aprendizaje organizacional

Las organizaciones están constituidas por tres elementos: La estrategia, la estructura y la cultura.

Podemos definir la cultura para el aprendizaje organizacional como aquellas condiciones de la organización que pueden facilitar el aprendizaje y la innovación. Gracias a la cultura se puede lograr estimular y reconocer a los empleados para que construyan la base de conocimiento organizacional.

El modelo propuesto por Garzón plantea que la cultura para el aprendizaje organizacional está integrada por subvariables las cuales son: el individuo como líder de la organización, el sistema cultural y el clima organizacional.

Como nos podemos dar cuenta las organizaciones necesitan aprovechar las diez fuentes de aprendizaje organizacional, para orientarse a una organización que aprende individualmente, en equipo y de forma Inter.-organizacional.

Cada organización al tener una cultura diferente, personalidades diferentes, experimenta de igual forma una orientación particular en las tres clases de conocimientos: tácito, explícito y virtual. La competencia lleva a las organizaciones a identificar las capacidades para aprovechar los recursos. Aunque la organización sea competente y tenga personas capacitadas o bien formadas, no siempre tendrá ventaja competitiva si la organización desconoce que posee dichas capacidades y no sabe como utilizarlas. Por tal motivo es necesario que los líderes de las organizaciones sientan que deben tener una visión compartida, que sea esta su mayor aspiración. Hacer que todos entiendan un objetivo futuro y el esfuerzo que conlleva su consecución.

Las personas en las organizaciones no sobresalen, ni aprenden, porque se los ordenen sino porque lo desean. La tecnología viaja con una rapidez increíble, la única ventaja real que pueden tener las organizaciones, es la abundancia de algo que no se puede crear de la noche a la mañana: personas que trabajan con el conocimiento.

La cultura debe contribuir a derrumbar los egoísmos entre las personas y las secciones de la organización, para que, al compartir de forma libre y desinteresada, los conocimientos adquiridos nutran a toda la organización con el saber generado de forma individual, y se dé el salto al saber colectivo. En la

actualidad es posible que las organizaciones aprendan, si existe la cultura del compartir, entendida esta como el intercambio de información y conocimiento; desafortunadamente aunque para muchas organizaciones su cultura esta basada en compartir como una oportunidad de desarrollo, para otros es un riesgo asociado con la pérdida de poder.

Este ambiente debe ser promovido desde la alta gerencia, y no sólo, con palabras y folletos, sino, con comportamientos que se conviertan en modelo para todos. Es muy probable, que si la alta gerencia, utiliza el diálogo como estrategia permanente de aprendizaje, este ejemplo sea seguido por otros.

Para lograr el máximo beneficio de la creación de conocimiento en la organización, se debe generar una cultura que propicie el compromiso de todas las personas, con ser cuidadosas en la observación de los hechos que suceden, analizarlos y sacar conclusiones que permitan establecer patrones o referentes que, a través del aprendizaje individual y colectivo, ayuden a solucionar situaciones similares en el futuro.

Esta cultura, igualmente debe contribuir a derrumbar los egoísmos entre las personas y las secciones de la organización, para que al compartir de forma libre y desinteresada los conocimientos adquiridos, nutran a toda la organización con el saber generado de forma individual, y se dé, el salto al saber colectivo como lo propone Nonaka et al. (1999).

La cultura organizacional recobra vida con los comportamientos y actitudes del hombre dentro de la organización. El proceso de aprendizaje es protagonizado por las personas. El clima organizacional que rodea al individuo, influirá notablemente en la forma de manejar sus responsabilidades. Si el proceso de aprendizaje se requiere inherente dentro de sus actividades diarias, la organización debe mantener un clima organizacional eficiente, con el fin de que los intereses de ser una organización competitiva y excelente se pueda cumplir, pues son las personas en ultimas quienes generan ideas que llevan al éxito o al fracaso de la organización.

En la actualidad muchas de las organizaciones no utilizan un modelo de aprendizaje organizacional que ayude al fortalecimiento de sus conocimientos y en la consecución de las metas propuestas por el negocio. Existen por lo general al interior ciertas barreras que impiden que el aprendizaje organizacional inicie, mejore, y mantenga su curso necesario.

La expresión barrera para el aprendizaje se entenderá en este trabajo como toda limitante o restricción de las prácticas organizacionales que impiden un aprendizaje significativo para el logro de metas y objetivos.⁹

⁹ Julián Pérez Zapata (2005). Caracterización del aprendizaje organizacional en empresas antioqueñas: estudio de casos. Medellín, Colombia.

1.3. BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

El aprendizaje organizacional o la organización abierta al aprendizaje es un tema muy importante para las organizaciones, puesto que ayuda a tomar conciencia y a emprender acciones que faciliten su aplicación dentro de la organización. A partir del análisis de las barreras para el aprendizaje, se da inicio a la reflexión del porque no existen organizaciones que aprenden permanentemente, y en el siglo en el que estamos el conocimiento es el pilar de la perdurabilidad de las organizaciones en el tiempo.

Se puede definir Barreras para el aprendizaje organizacional como todo aquel impedimento, limitante o restricción de las prácticas organizacionales, que no ayudan a que se presente un aprendizaje significativo para el logro de metas y objetivos.

Las Barreras para el aprendizaje resultan indispensables de detectar a tiempo puesto que el aprendizaje es una competencia que la organización debe desarrollar, de esta forma es capaz de detectar y corregir los errores y de saber cuándo son incapaces de hacerlo y más probabilidades tienen de ser innovadoras, desafortunadamente dentro del proceso de aprendizaje se presentan Barreras que impiden que éste se desarrolle de una manera efectiva.

La manera en que las organizaciones se apropian de los conocimientos es a través de los procesos de aprendizaje, por tal motivo es pertinente profundizar e identificar con claridad las Barreras o limitaciones que dificultan el pleno desarrollo del mismo.

Dentro del contexto organizacional, el proceso de aprendizaje es protagonizado por las personas, con la característica esencial de encontrarse en su etapa adulta. Para comprender las que limitan la plenitud del proceso de aprendizaje es fundamental caracterizar al individuo adulto y su proceso de aprendizaje en el contexto de la organización.

El concepto de Barreras para el aprendizaje es bastante manejado en la literatura sobre el aprendizaje organizativo.

Entre los autores que consideran distintos tipos de barreras para el aprendizaje se destacan los siguientes.

1.3.1. Barreras según Senge

Este autor plantea siete Barreras que generan obstáculos para que una organización aprenda. Estos son:

- **“yo soy mi puesto”**: esto ocurre cuando las personas de una organización se preocupan únicamente por las tareas propias de su puesto. De esta forma el individuo no se interesa por lo que suceda con el resto de la organización. Esta actitud de poca visión impide que la persona sienta la

necesidad de intercambiar conocimiento entre personas para que el aprendizaje se produzca.

- **“el enemigo externo”**: Esto sucede cuando el individuo, no reconoce sus errores, piensa que la culpa de sus errores es de los demás; esto impide la corrección de los errores y el cuestionamiento de las premisas en las que se fundamentan las propias acciones, lo cual impide, de este modo el aprendizaje.
- **“la ilusión de hacerse cargo”**: esta ilusión consiste en pensar que cuando se presentan los problemas se debe responder con agresividad a ellos, para ser más productivos. La agresividad no es productividad, esta última consiste en hacerse cargo de los problemas y afrontarlos antes de que estallen. La agresividad es reactividad disfrazada y conduce al bloqueo del aprendizaje.
- **“la fijación en los hechos”**: Esta barrera lleva a los individuos a preocuparse sólo por lo inmediato, sin ir más allá de los problemas visibles a largo plazo, los cuales constituyen la causa de problemas futuros. Esta barrera condena a la organización a la reactividad, imposibilitando la adopción de comportamientos preactivos y de soluciones creativas a los problemas, se bloquea el aprendizaje generativo, quedando únicamente aprendizaje adaptativo.
- **“la parábola de la rana hervida”**: se refiere a la incapacidad de ver cambios lentos y graduales, las personas por lo general son sensibles a los cambios rápidos y bruscos. La organización por tal motivo se adopta a estos últimos, cuando se presentan los primeros es demasiado tarde y no tiene tiempo de adaptarse. La organización actuando de esta manera no se prepara para el futuro. Todos atienden las mismas cosas y desatienden las mismas cosas.
- **“la ilusión de que se aprende con la experiencia”**: muchas organizaciones asumen que se aprende mejor de la experiencia, olvidándose que en muchos casos, no es posible experimentar directamente las consecuencias de determinados actos o decisiones importantes, alguno de ellos tienen consecuencias a muy largo plazo. Esto limita la capacidad de aprendizaje real de la organización.
- **“el mito del equipo administrativo”**: esto hace parte de una creencia en la que los individuos creen que el equipo directivo está formado por un grupo de personas capacitadas para resolver todos los problemas. En caso de que el equipo no tenga la capacidad para resolverlos se puede obstaculizar claramente el aprendizaje.

1.3.2. Barreras del aprendizaje, según March y leavitt, citados por el profesor Chris Argyris (1999)

Estos autores identifican dos barreras que pueden dificultar que la organización aprenda:

- **El “Aprendizaje supersticioso”**: se presenta cuando el individuo cree que determinadas rutinas o formas de hacer conducen al logro de resultados exitosos, pero no se ha probado si esta creencia es cierta. Y en algunos

casos se prueba lo contrario. Al no revisarse dichas rutinas se bloquea el aprendizaje de la organización.

- **Las “trampas de competencia”**: en muchas ocasiones cuando el individuo alcanza un alto nivel de competencia en la práctica de una determinada rutina o forma de trabajo, se muestran reacias a abandonarlas y aprender nuevas rutinas, porque no las dominan.

1.3.3. Barreras del Aprendizaje, según Geran mayech (1992)

Este autor distingue dos barreras que pueden dificultar que la organización aprenda:

- **El “mito de la inhabilidad”**: este mito se relaciona con el mito del equipo administrativo” planteado por Senge. Puesto que en este, el individuo piensa que los directivos nunca cometen errores. Con esto las personas no cuestionan muchas de las actuaciones y decisiones de los directivos que en muchas ocasiones conducen a errores y no se impulsa el aprendizaje de la organización.
- **“Matar al mensajero”**: Esta Barrera consiste en Castigar al portador de una mala noticia. Con esto la organización piensa que es la mejor alternativa para que las personas no manifiesten sus fracasos. Se impide de esta forma el cuestionamiento de las acciones que han podido conducir a tales fracasos o errores, bloqueando el aprendizaje.

1.3.4. Barreras al Aprendizaje aportadas por Argyris (1993)

- **La “incompetencia competente”**: Se presenta cuando el individuo es fiel a su “teoría en uso”, en efecto, con frecuencia los individuos cometen errores o incongruencias sin ser conscientes de ello. Por tal motivo no son capaces de descubrir que estos orientan su acción de forma equivocada. En este caso los individuos son incompetentes, precisamente, por aplicar competentemente sus “teorías en uso”.
- **Las rutinas defensivas**: son acciones que impiden que el individuo o partes de la organización experimenten miedo o confusión”. Los individuos adoptan esta actitud para protegerse de los efectos de situaciones perjudiciales o amenazadoras. Es frecuente su adopción cuando éstos tratan de evitar o ignorar los errores cometidos o las consecuencias negativas de sus acciones y se comportan como si nada hubiera ocurrido. En estos casos el individuo es incapaz de aprender, al no aceptar sus errores y reorientan su acción para corregirlos, dificultando el aprendizaje de los mismos y de la organización.
- **El “Autoengaño”**: Esta Barrera está relacionada con la anterior debido a que el individuo al cometer un error no lo acepta, permaneciendo ciegos a las incongruencias de sus acciones, niegan que estas existan, autoengañándose. Culpan a otras personas de ser las causantes de las mismas. De esta manera no se favorece el aprendizaje tanto individual como organizativo.
- **El malestar organizativo**: Cuando el individuo se autoengaña, genera en el ambiente de la organización un clima de malestar generalizado. La gente no

se siente bien pero, al mismo tiempo es incapaz de cambiar la situación. Los síntomas de esta Barrera son: criticar a la organización, sin aceptar que se debe tener responsabilidad en corregir los errores; Acentuar lo negativo minimizando lo positivo; aceptación de valores que se saben que son irrealizables, pero actuando como si no lo fuesen.

1.3.5. Barreras del aprendizaje identificadas por Probst y Buchel (1995)

Estos dos autores coinciden con las Barreras propuestas por Argyris, aunque añaden a estas, dos Barreras adicionales:

- **Los privilegios y tabúes:** algunas personas de la organización poseen privilegios que pueden constituir factores de Bloqueo al aprendizaje. Los individuos muestran resistencia para abandonar sus privilegios. Debido a esto todo lo que implique cambio y cierta amenaza a la situación privilegiada actual será rechazada. De esta misma manera los tabúes en la organización también representan formas de resistencia al aprendizaje. De esta forma, no se favorece el aprendizaje de nuevas normas o patrones de comportamiento.
- **La patología de la información:** se presenta cuando la organización presenta incapacidad para el tratamiento de la información. Un mal tratamiento de la información puede conducir a la toma de decisiones equivocadas o a la adopción de comportamientos inapropiados por el hecho de no contar con una base de conocimiento suficiente o correcto de la realidad.

1.3.6. Barreras para el aprendizaje aportadas por watkins y Marsck (1993)

- **La incapacidad aprendida:** corresponde con situaciones caracterizadas por la desmotivación de los individuos ante las oportunidades de aprendizaje. Esto sucede cuando no han acostumbrado al personal a tomar iniciativas propias o incluso han sido habitualmente recompensados por no asumir responsabilidades. Estas circunstancias favorecen el desarrollo de una reducida capacidad de aprendizaje por parte de los individuos.
- **La visión del Túnel:** se presenta con la incapacidad para verse a uno mismo o ver una situación desde un punto de vista sistémico y actuar en consecuencia. Al no considerar otras perspectivas sobre la situación, las posibilidades de aprendizaje quedan muy limitadas.
- **El aprendizaje truncado:** Esto ocurre cuando las organizaciones no han asumido realmente la necesidad de aprender y realizar operaciones orientadas a incorporar pequeños cambios pero sin llegar a implicarse en procesos de cuestionamiento profundos de sus modos de hacer que los obligue a cambiar radicalmente. El proceso de aprendizaje por esta barrera es interrumpido o parcialmente implantado.

1.3.7. Barreras para el aprendizaje aportadas por Wan Dven y Palley, citados por el profesor Chris Argyris

- **Endulzar la verdad:** Se ilustra en la medida en que los comprometidos en el proceso presentan unas proyecciones aparentemente optimistas, con el fin de no enfrentar cuestionamientos que obstaculicen el proceso en curso. Esto limita el aprendizaje por desconocer la situación real y dejarse guiar por percepciones erróneas.

1.3.8. Barreras para el aprendizaje aportadas por Lounamaa y March (1987)

- **El dilema del aprendizaje:** Cuando el aprendizaje procede en forma gradual mediante cambios pequeños > frecuentes e inferencias formadas de la experiencia, entonces un resultado probable es el refuerzo o cambio marginal de las rutinas existentes. Este comportamiento es probable que conduzca a un rumbo al azar más que un mejoramiento.

Resulta de mucha importancia destacar la importancia que tiene el aprendizaje organizacional para la utilización de la gestión del conocimiento como pilar de la productividad en la economía actual. Como nos podemos dar cuenta existen barreras que impiden que este aprendizaje sea interiorizado por cada uno de los miembros de la organización. Las personas son las que tienen la capacidad de transformar aquellos paradigmas que llevan a muchas organizaciones a mantenerse con procesos obsoletos. Si el individuo genera conciencia de la importancia que tiene alinear sus capacidades para llevar a cabo sus obligaciones, con la estrategia del negocio podríamos orientar la organización al aprendizaje continuo y eficaz.

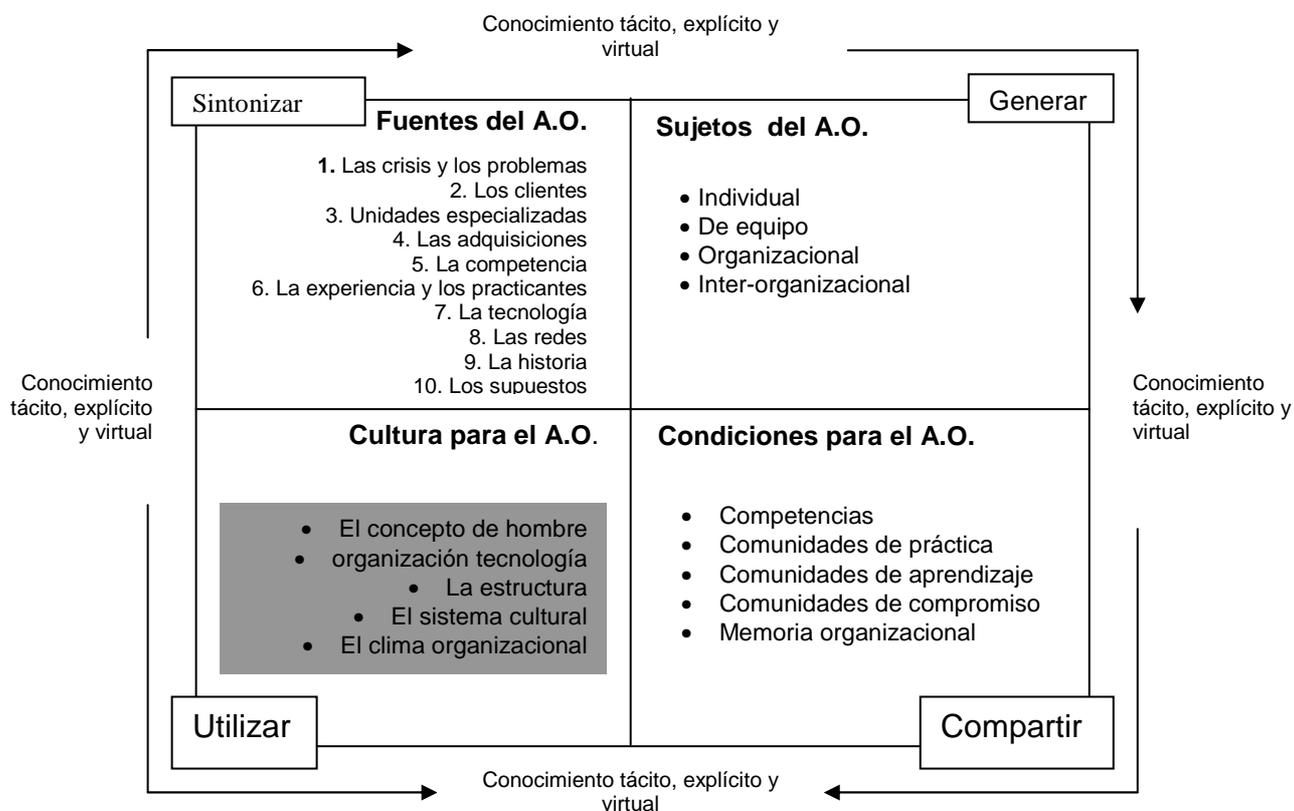
La cultura organizacional influye notablemente en el comportamiento del individuo frente al aprendizaje, es ella quien en últimas permitirá un ambiente favorable para la trasmisión o el compartir conocimientos. En el siguiente capítulo hablaremos de la cultura para el aprendizaje organizacional de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

2. CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRÓNICA

De acuerdo al modelo de aprendizaje organizacional propuesto por Garzón y descrito en el capítulo anterior, es necesario hacer una revisión específica del cuadrante de cultura para el aprendizaje organizacional. Como parte de este modelo, se consideró importante identificar algunos principios culturales que conducen a que la organización se desvíe del aprendizaje continuo y permanente por parte de los individuos quienes son el pilar de la cultura organizacional.

El objetivo de este capítulo es diagnosticar la cultura organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica; para lo cual como metodología, se identifican las variables que permitirán describir a fondo el comportamiento de los miembros de la coordinación. Se hace la salvedad de que existen otras variables relacionadas con la motivación para el aprendizaje organizacional y que tienen que ver con la cultura, pero estas serán estudiadas en el capítulo posterior.

Figura 4. Aspectos relevantes del Modelo de Aprendizaje organizacional de Manuel Alfonso Garzón



Fuente: Manuel Alfonso Garzón Castrillón

A continuación se describirá la importancia que tiene una cultura orientada al aprendizaje en las organizaciones actuales.

En la Figura 4 se muestra nuevamente el modelo de Garzón, pero se resaltan los elementos que fueron tenidos en cuenta en este proyecto de investigación.

2.1. MARCO TEORICO DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

2.1.1. Cultura para el aprendizaje organizacional

Shein (1982), plantea que la cultura organizativa es un constructo conformado por dos niveles que incluye tanto las características observables como inobservables de la organización. En lo observable, la cultura incluye diversos aspectos de la organización, como la arquitectura, la forma de vestir, los patrones de comportamientos, las reglas, las historias, los mitos, el lenguaje y las ceremonias. En lo inobservable la cultura esta formada por valores, normas, creencias, y presunciones compartidas de los miembros de la organización.

La cultura es el modelo o configuración de estos dos niveles de características que orienta y dirige a los miembros de la organización en el manejo de problemas y su entorno.

Si combinamos los conceptos de aprendizaje y cultura, podemos definir la cultura de aprendizaje “como un organismo multifacético y en constante cambio que sirve de guía para canalizar la energía colectiva puesta al servicio del aprendizaje por las personas que forman la organización”. McGill & Beaty, (1993)

El marco estructural de la *Gestión del Conocimiento* se basa en tres pilares fundamentales Gente, Tecnología y Procesos, los cuales son articulados a través del *Liderazgo y la Cultura Organizacional*.

La Gestión del Conocimiento es un tema íntimamente ligado a la *Cultura de la organización*, la cual debe generar las condiciones para facilitar el aprendizaje y la innovación, como el estímulo y reconocimiento de la gente para que construyan la base de conocimiento organizacional. Para introducir un programa de Gestión del Conocimiento, se requiere gestionar un cambio cultural que implica un cambio radical hacia una cultura de confianza, colaborativa, innovadora y de aprendizaje.

La *Cultura Organizacional*, según la definición del conocido clásico E. Schein es: “un modelo de presunciones básicas - inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna - que hayan ejercido suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas”. Schein (1985) además propone que se mire la cultura desde tres ángulos distintos pero ligados entre sí: artefactos y

creaciones, valores, creencias fundamentales. El primer nivel incluye nociones como las creencias sobre la relación entre el hombre y la naturaleza, la orientación temporal, las creencias sobre la naturaleza humana y el concepto del espacio y de las relaciones espaciales humanas. Este nivel contiene los “datos” de una cultura, lo que es aceptado sin cuestionamientos y lo que está escondido en la memoria inconsciente del individuo. El segundo nivel reúne los valores y la ideología, indicando los ideales y los objetivos de un grupo cultural, al igual que las vías para alcanzarlos. El tercer nivel contiene elementos como el lenguaje, la tecnología y la organización social. Cada nivel es en cierta medida una manifestación de un nivel anterior, es así como aparece la relación entre los tres niveles. El último nivel es el más visible y, en principio, el más fácil de cambiar. El primer nivel es el más profundo y sería el más resistente al cambio.

Alabart, Y. y A. L. Portuondo definen la cultura organizacional como “un conjunto de paradigmas, que se forman a lo largo de la vida de la organización como resultado de las interacciones entre sus miembros, de éstos con las estructuras, estrategias, sistemas, procesos, y de la organización con su entorno, a partir de las cuales se conforma un conjunto de referencias, que serán válidas en la medida que garanticen la eficiencia, la eficacia y la efectividad de la organización”. Atendiendo a esta definición la cultura organizacional es, en esencia, el proceso de asumir colectivamente nuevos paradigmas por los miembros de la organización, es compartir valores, conductas, comportamientos, que se entronizan a la forma de decir de varios autores, como la “forma de hacer las cosas aquí”.

En la actualidad es necesario cambiar la cultura organizacional, hacia una que nos lleve a la cooperación, colaboración y confianza; de esta forma el proceso de aprendizaje se daría de una forma natural y óptima. Es necesaria la cultura colaborativa, pues sin ella los intentos de gestionar el conocimiento resultarían sin dudas baldíos, ya que se trata en esencia de asumir un nuevo paradigma. Es absolutamente necesario saber cuáles son los valores de la organización, si entre estos figura el de compartir información y en su caso, si este valor está universalizado o restringido a áreas concretas. Cuando esa confianza no existe y el factor humano se considera solo un elemento perturbador del diseño organizativo, toda acción de Gestión de Conocimiento irá encaminada a depositar el conocimiento disponible en bases de datos de tecnología de información, o bien, a la tecnología de los procesos productivos. Las Tecnologías son, no obstante lo anterior, son herramientas imprescindibles en una organización de tamaño medio o grande como medio de desarrollo de la *Gestión del Conocimiento*; sin embargo, conviene recordar que son un medio mas no en sí *Gestión del Conocimiento*.

Para que ocurra una conexión efectiva se necesita que exista un deseo de aprender y voluntad de compartir. Lo anterior se requiere muchas más que atraer mecánicamente a la gente correcta para tenerla junta.

En una cultura orientada al aprendizaje se necesita tener y mantener una visión clara: luchar por un ambiente donde todos los empleados puedan fácilmente buscar gente con la experiencia que ellos requieren. La transferencia de conocimiento es todo acerca de gente y relaciones más que de proyectos y recursos, para esto se necesita respetar a las personas como personas, presentarlas como personas y proveer medios para que ellas entren en relación con otras.

Una cultura orientada al aprendizaje organizacional debe procurar dentro de sus expectativas de cambio las siguientes estrategias:

1. Manejar las relaciones con el departamento de recursos humanos, complementándose, no compitiendo. De esta forma se procura que el directorio de conocimiento sea direccionado por los individuos de la organización y no por los comités de desarrollo, gerentes de recursos, profesionales de recursos humanos o peor aún, por los departamentos de tecnologías de información. Los individuos deben contemplarse como ellos desean ser conocidos y no como la compañía los conoce.
2. Asegurarse que la propiedad del sistema yace en las personas: Los aspectos menos formales de la vida de las personas, no relacionados con el trabajo (familia, gustos, etc) son importantes en un directorio de conocimiento. Estos elementos integran una herramienta poderosa que facilita la conexión posterior entre la gente.
3. Ser empoderadas, proactivas, agregar valor y ahorrar tiempo.
4. Reunirse físicamente para construir relaciones entre sus miembros
5. Tener mecanismos habilitantes claros para sostener las interacciones, métodos como páginas de comunidad Intranet, foros de discusión electrónica y herramientas y artefactos compartidos.
6. Tener claridad sobre su papel: desarrollando competencias o cumpliendo tareas específicas medibles.
7. Muchas personas piensan que cuando codifican conocimiento, este se convierte en mera información y consecuentemente pierde valor. El Conocimiento cierto está ligado al contexto de quien cuenta la historia y no se puede separar una cosa de la otra.
8. El problema sucede en que los individuos luchan por absorber toda la información disponible y no se sienten satisfechos aún. Por estos días todos reclaman sobre exceso de información, pero nunca se escuchará a alguien reclamando sobre exceso de conocimiento.
9. El reto está en capturar conocimiento de una forma que retenga tanto contexto como sea posible para que se pueda multiplicar sus beneficios. De igual manera se necesita destilar los temas claves de aprendizaje, para que la gente pueda encontrar rápidamente su camino hacia los puntos más relevantes.
10. Deben capturarse: Documentos reales y planes usados en acciones previas; acceso a la información correcta de detalle, donde sea necesario; acceso a la gente (la gente correcta con un compromiso para ayudar como equipo virtual asesor); acceso a puntos críticos resumidos.

No es bueno asignar la responsabilidad del mantenimiento a un solo individuo (porque el conocimiento debe basarse en los criterios y compromisos colectivos no individuales). El resultado en este caso sería un testimonio de la opinión experta de un individuo en vez de ser la visión compartida de un grupo de gente que actúa colectivamente como “administradores del capital intelectual de la compañía”. Esta es la diferencia entre una persona declarando que tiene una buena práctica, en lugar de que la buena práctica sea proclamada por un grupo de personas.

El modelo teórico propuesto por Garzón, nos presenta dentro de sus cuadrantes los componentes esenciales para que la cultura facilite el aprendizaje organizacional, por medio de un sistema cultural óptimo, la actuación colaborativa e interesada en adquirir nuevos conocimientos por parte del hombre-organización, una organización orientada al uso eficiente de la tecnología como herramienta facilitadora para el proceso, y un clima organizacional que permita que el ambiente laboral sea propicio para un cambio cultural orientado al aprendizaje permanente por parte de todos los miembros de la organización.

A continuación se describe el cuadrante de cultura para el aprendizaje, como modelo propuesto para analizar el impacto que tiene la cultura de los ingenieros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, con el análisis de los elementos que conforman el cuadrante de la cultura para el aprendizaje organizacional propuesto por Garzón, se entenderá la forma como la coordinación incluye o no dentro de sus procesos la gestión del conocimiento.

2.1.2. Cultura para el aprendizaje organizacional basado en el modelo teórico de Manuel Garzón

En el modelo propuesto por Garzón llamado “modelo de aprendizaje organizacional”, la tercera variable la podemos denominar cultura para el aprendizaje organizacional, en este modelo se sustenta con el pensamiento de Méndez. El concepto de Méndez propone en cuanto a la cultura que dichos significado y comportamientos son determinados por el concepto que el líder de la organización tiene sobre el hombre, la estructura, el sistema cultural y el clima de la organización. Los elementos anteriormente mencionados se encuentran implícitos en la definición. Los autores ubican el aprendizaje organizacional en el nivel individual, porque son los individuos los que actúan y aprenden dentro del marco de la organización¹⁰.

La cultura organizacional a pesar de no ser un concepto nuevo en cuanto a la gestión organizacional. Es una herramienta que le permite a los directivos de la organización comprender y mejorar las organizaciones, obedeciendo a la necesidad de percibir lo que ocurre en un entorno y explicar porque algunas actividades que se realizan en las organizaciones fallan y otras no. La cultura por definición, es difícil describir, intangible, implícita, que gobiernan el

¹⁰ Garzón citando a March y Olsen, 1976; Hedberg

comportamiento día a día en el lugar de trabajo. Es decir la cultura es la forma acostumbrada o tradicional de pensar y hacer las cosas, compartidas en mayor o menor medida por los miembros de una organización.

La cultura cumple con varias funciones en el seno de una organización. En el primer lugar, cumple con la función de definir los límites hasta los que los comportamientos difieren unos de otros. Segundo transmite un sentido de identidad a sus miembros. Tercero, facilita la creación de un compromiso personal con algo más amplio que los intereses personales del individuo, cuarto incrementa la estabilidad del sistema social. La cultura organizacional se fundamenta en los valores, las creencias y los principios que constituyen las raíces del sistema cultural de una organización.

La cultura determina la forma como funciona una organización, esta se refleja en las estrategias, estructuras y sistemas que presenta la misma y puede ser aprendida y cambiada para bien, si llega a entenderse la dinámica del proceso de aprendizaje.

Hoy es posible aprender, dentro de la organización o entidad, si existe la cultura de compartir, entendida como el intercambio de información y conocimiento; infortunadamente, aunque para unos compartir es una oportunidad de desarrollo, para otros es un riesgo asociado con la pérdida de poder¹¹

La cultura es una de las dimensiones fundamentales de la vida de la organización, que determina el desempeño y crea una sensación de pertenencia y motivación entre los empleados. La cultura se transmite principalmente a través del contacto personal y las experiencias de equipo, y no a través del contacto personal y las experiencias de equipo, y no a través de las reglas y las normas formales.

Ubicándonos en las organizaciones orientadas al aprendizaje, éstas deben facilitar la aclimatación de los empleados; es decir, su asimilación dentro de una organización nueva y su aceptación de las normas, las misiones, los patrones de comportamiento y los objetivos. La asimilación es más rápida en una organización orientada al aprendizaje, que garantice la transmisión del conocimiento operativo, para traducir las reglas oficiales en reglas reales u operativas, que faciliten la transición del recién llegado y ayuden a construir la lealtad hacia la organización.¹²

La cultura de una organización orientada al aprendizaje está formada por un conjunto de técnicas e instrumentos, que se utilizan para manejar la realidad y adaptarse a ella, los cuales constituyen, en su conjunto, el “Khow How” de la organización, basado en conocimiento técnico muy concreto, susceptible de ser motivo de patentes de fabricación, así como elementos intangibles que caracterizan de forma clara a una organización.

¹¹ Garzón citando a (Castañeda, 2002)

¹² Garzón citando a (Beazly, 2003)

La cultura organizacional para el aprendizaje es el resultado de la definición de una ideología, captando lo que auténticamente creen los integrantes, no lo que otras organizaciones fijan o prefieren, o lo que el mundo de afuera enseña que es lo mejor.

La cultura entonces se considera como la característica básica de una sociedad, y viene definida como el comportamiento común adquirido por los miembros de una comunidad. La cultura supone tanto un sistema compartido de respuestas como un diseño social de una conducta individual, características intrínsecas de la cultura: es un comportamiento social, se transmite, se requiere aprendizaje, pues no se obtiene de forma innata.

La cultura organizacional sirve para orientar la mentalidad y las actividades de cada empleado. Mientras que la visión compartida y la cultura organizacional brindan la base de conocimientos necesaria para producir conocimiento tácito, la tecnología clasifica el conocimiento tácito generado en los otros dos estratos.¹³

Por tanto en la construcción de una cultura organizacional es indispensable tener en cuenta el papel que realiza el aprendizaje del individuo como efecto básico para su consolidación.

La mejor manera de lograr que la organización, empleados y directivos se comprometan a desarrollar estos procesos de forma exitosa, es generando un cambio profundo en su cultura organizacional, hacia una organización comprometida con el aprendizaje organizacional. De esta forma, es fundamental concebir que la cultura organizacional propicia el aprendizaje organizacional. Es común en la bibliografía administrativa encontrar que las organizaciones más competitivas son aquellas que tienen una cultura definida, que sirve a sus miembros como factor de referencia y los motiva a tener un rendimiento mayor que sus rivales.

Como consecuencia, el ser humano es la unidad básica sobre la que se centra el comportamiento y la interacción de la organización, y como consecuencia lógica, su eficiencia y eficacia individuales son determinantes para la imagen de la organización, que es percibida por sus clientes como una organización competente, en función de ese desempeño individual. A través de los años se han hecho muchos intentos por explicar profunda y completamente el rol del hombre en la organización y el individuo tienen sus propios intereses y necesidades, por lo que la integración debe ser el punto de partida de una sana relación laboral.

Lograr que los miembros de la organización se adapten a la nueva situación, desaprendiendo todo aquello que sea obstáculo, manteniendo la memoria individual y colectiva de las experiencias anteriores que pueden ser aplicadas y

¹³ Garzón citando a la organización creadora de conocimiento (Nonaka, 1999, p.188)

aprendiendo de lo nuevo, es fundamental para lograr la meta propuesta por la organización.

Por lo anterior, es importante destacar la importancia de la relación que existe entre el aprendizaje y el desarrollo de una cultura organizacional, la cual permite estimular al trabajador dentro del entorno organizacional. La Tabla 3 muestra la caracterización de la cultura para el aprendizaje organizacional

Tabla 3. Caracterización de la cultura para el aprendizaje organizacional

1	Cada organización desarrolla suposiciones, conocimientos y reglas.
2	Debe permitir compartir conocimiento como oportunidad de desarrollo.
3	Debe crear una sensación de pertenencia.
4	Debe facilitar la aclimatación de los empleados.
5	Debe permitir e incentivar la difusión del conocimiento tácito, explícito y virtual.
6	Es el diálogo el eje articulador.
7	Requiere de una ideología que capte auténticamente lo que creen los integrantes de la organización.
8	Debe generar capacidad de adaptación.
9	Las prácticas cotidianas deben confirmar la ideología.
10	Debe impulsar la comunicación y transmisión de conocimientos a través de símbolos.
11	Debe estimular actitudes innovadoras.
12	Debe generar competencias individuales y colectivas orientadas al aprendizaje.

Fuente: Garzón citando a Schein (1993); Choo (1999); Nonaka, et al. (1999); Senge (2002); Etkin (2003); Méndez (2003); Quintero (2003).

2.1.2.1. El Sistema Cultural

Méndez (2003) plantea que el sistema cultural tiene relación con el aprendizaje que el individuo logra a través de hechos observables, que percibe por sí mismo en su experiencia dentro de la organización. De esta forma aprende y manifiesta comportamientos que han entrado a formar parte de la conciencia colectiva, tales como ideología, valores, costumbres, creencias, mitos, ritos, símbolos, historias. Por lo anterior, notamos que el sistema cultural influye en la conciencia colectiva de los miembros, la cual es influida por el concepto que tenga el líder de la organización en cuanto al hombre, su estructura, el cual ejerce el liderazgo de la organización.

Los valores, las creencias e ideologías conforman el sistema cultural; el comportamiento de los individuos en la organización es producto de este sistema cultural el cual difiere de una organización a otra. Davenport, et al (2001), afirma que los valores y creencias de las personas tienen un efecto poderoso en el conocimiento organizacional. Las organizaciones están

conformadas por personas cuyos valores y creencias influyen inevitablemente en sus pensamientos y acciones. Las organizaciones mismas tienen historia, derivada de las acciones y las palabras de las personas, que también expresan los valores y creencias institucionales. Los valores y las creencias que el individuo tiene hacen parte del conocimiento mismo debido a que el experto constantemente está observando y toma sus propias conclusiones.

Los individuos organizan su conocimiento de acuerdo a la base de sus valores. Las organizaciones deben concebir a los empleados como el activo más importante, infortunadamente pocas son las organizaciones administradas a partir de la anterior afirmación. Si la organización desea realmente organizarse al aprendizaje debe anteponer a sus empleados ante cualquier otra consideración.

Lo anterior se basa en que la creación del conocimiento depende del esfuerzo que realice el individuo para validar sus creencias y su compromiso con la organización. Como nos podemos dar cuenta, los valores son la base de la cultura organizacional porque ayudan a inspirar los objetivos a percibir y las metas por lograr.

Senge (2002) advierte que dirigir el camino hacia el ambiente de trabajos más basados en valores es fundamental y lo que no entienden los que insisten que la administración imponga el cambio cultural es que un valor solo es un valor cuando se adopta voluntariamente. Por tal razón, la estructura de las relaciones sociales en un equipo de personas, las creencias y orientaciones compartidas que unen a los miembros y guían su conducta son fundamentales para orientar la cultura de la organización hacia el aprendizaje.

Los mitos, rituales, historias, leyendas, ideologías determinan los rasgos culturales de la organización y explican el comportamiento de las personas debido a que ayudan a conocer la mentalidad de sus miembros. De igual forma, dichos valores y creencias influyen en la gente nueva que ingresan a la organización. Esto ayuda a comprender sus creencias y sus motivaciones, debido a que sus actitudes pueden generar barreras que obstaculicen el aprendizaje.

2.1.2.2. El clima para el aprendizaje organizacional

Los elementos formales e informales para la organización son percibidos por sus miembros y con base a ello se determinan sus comportamientos que reflejan sus niveles de motivación; son en sí el grado de percepción que tiene el individuo sobre percepciones, creencias y actitudes que tiene el individuo frente a hechos, personas y eventos.

Como sabemos el aprendizaje es una actividad autogenerada, por tal motivo es necesario que los líderes de la organización se preocupen por crear una atmósfera donde dicho aprendizaje sea posible gracias a la motivación que el individuo obtenga en su labor.

El clima organizacional se refiere al ambiente propio de la organización; es un cambio temporal de la actitud del individuo en cuanto a las situaciones que lo rodean; ya sea que estén acostumbrados o no a este.

López (2003) plantea las siguientes acciones necesarias para crear un óptimo clima de aprendizaje organizacional:

1. Dar recompensas e incentivos a los empleados para que utilicen las destrezas y habilidades conseguidas en la formación.
2. Dar refuerzo positivo y animar a los empleados en sus esfuerzos por utilizar las nuevas aptitudes y destrezas en el trabajo.
3. Proporcionar información puntual sobre su rendimiento.
4. Eliminar los obstáculos a la transferencia identificados en las conversaciones con los empleados y otros actos de evaluación.
5. Hacer los cambios necesarios en el sistema para facilitar la transferencia.
6. Establecer un proceso de trabajo bien definido.
7. Facilitar los equipos, herramientas y materiales necesarios.
8. Mejorar las condiciones en la que se realiza el trabajo.
9. Proporcionar material de ayuda que mejore el rendimiento y sirva de ayuda en el lugar de trabajo.
10. Organizar reuniones con el empleado y el formador para analizar el uso de los nuevos conocimientos y actitudes del trabajo.
11. Agrupar a los empleados de dos en dos para que se refuercen entre sí y mantengan lo aprendido.
12. Dar más trabajo a los empleados porque han hecho un buen trabajo; esto no es muy útil.
13. Enviar a un empleado a trabajar a la sede central, fuera de su lugar de residencia, en un proyecto “de gran trascendencia”, no es precisamente un regalo si a ese empleado no le gusta viajar o que lo separen de su familia.

2.1.2.3. El concepto de hombre-organización

Méndez (2003) establece que cualquiera de los planteamientos que tenga el líder sobre el hombre influyen de forma significativa en la conciencia colectiva y el sistema de significados compartidos por los miembros de la organización que a la vez se reflejan en el sistema cultural, la estructura, así como sobre el clima que perciban los individuos. Por tal razón, las organizaciones que sobrevivirán en un futuro serán aquellas que aprovechen el máximo el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje en todos los niveles de la organización.

Para poder comprender una organización como un entorno social es necesario primero entender el comportamiento del hombre, el cual labora para alcanzar ciertas acciones que de forma individual no podría alcanzar, sino, mediante la interacción con las demás personas, con el fin de lograr un resultado que beneficia a todos y a cada uno. La Tabla 4 muestra la caracterización del concepto de hombre-organización para el aprendizaje organizacional.

Tabla 4. Caracterización del concepto de hombre-organización para el aprendizaje

1	Que sepa aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de la gente en todos los niveles.
2	Debe contemplar competencias centrales o genéricas como liderazgo, habilidades analíticas, sociabilidad, innovación, autonomía.
3	Debe considerar al hombre como una inversión rentable.
4	Las competencias centrales deben complementar las principales.
5	Requiere definir un conjunto de entendimientos importantes tácitos, explícitos y virtuales transmitidos o adquiridos de la organización.
6	Exige la definición de criterios aplicados a los procesos de gestión humana, reclutamiento, selección, inducción, promoción, nivelación, jubilación y retiro personal.

Fuente: Garzón citando a Schein (1993); Choo (1999); Nonaka, et al. (1999); Senge (2002); Etkin (2003); Méndez (2003); Quintero (2003).

2.1.2.4. La estructura

Según Méndez (2003) el comportamiento del hombre en su trabajo se proyecta sobre la estructura a la que pertenece. Cumple funciones básicas, tales como racionalizar la organización para que se cumplan los objetivos. Asigna claramente responsabilidades y determina parámetros de comportamiento laboral, de acuerdo con la división del trabajo, definiendo los límites de influencia que tiene cada cargo. Identifica la dinámica sobre la que opera la organización en términos del poder y la toma de decisiones, a partir de la jerarquización, autoridad, centralización y coordinación.

Lo anterior ayuda a definir la forma como el individuo debe comportarse en el desempeño de su cargo. La estructura es un producto del aprendizaje organizacional y generalmente es una condición para su desarrollo dentro de la organización.

Según Dixon (1994), una estructura inadecuada no puede eliminar el aprendizaje organizacional, pero si puede impedir u obstaculizar la producción ocasional de consecuencias vitales o positivas para la organización.

El anterior modelo propuesto por Garzón invita a las organizaciones a analizar un análisis detallado de los componentes importantes para la gestión del conocimiento por parte de la cultura organizacional. Este modelo resalta la importancia que juega el hombre para el desarrollo del aprendizaje organizacional, el es el principal protagonista de la gestión del conocimiento, puesto que este reside en sus mentes. La estructura organizacional, como el medio que puede facilitar la comunicación entre dependencias, de igual manera la forma de ejercer liderazgo mediante un clima organizacional que ayude a generar confianza entre todos los miembros de la organización para la gestión del conocimiento. Aunque no podemos dejar de lado que existen obstáculos en la cultura que muchas veces impiden el proceso y por ende las organizaciones no logran salir del estancamiento en el que se encuentran por la realización de

procesos obsoletos. De acuerdo a lo anterior es necesario que la organización realice un cambio cultural como primera medida.

El modelo propuesto por Garzón, analiza detalladamente los aspectos que se deben tener en cuenta al momento de evaluar la cultura que rodea a los individuos y por ende a la organización misma. Dentro del modelo se plantean de igual forma aquellas fuentes de conocimiento, niveles del conocimiento, y condiciones para el aprendizaje organizacional. Teniendo como referencia cada uno de los cuadrantes, podemos resaltar que el individuo es quien en últimas desarrolla con su esfuerzo y trabajo cada uno de los cuadrantes anteriormente explicados para lograr realizar una gestión del conocimiento, que nos ayude a mejorarlo, alimentarlo y mantenerlo constantemente. Por ser el hombre el centro de la organización pues en este reside lo más importante: conocimiento; es necesario la revisión de cada uno de los cuadrantes específicamente para la coordinación de control eléctrico y electrónica. Con el siguiente detalle, nos podremos dar cuenta la posición del hombre y su incidencia cultural en la coordinación. Con lo anterior podremos resaltar que el modelo propuesto por Garzón a pesar de tener un cuadrante específico de cultura, posee de igual manera cuadrantes que se relacionan con el mismo, debido a la notable presencia del hombre en la organización.

A continuación explicaremos la aplicación del modelo teórico propuesto por Garzón en la coordinación de control eléctrico y electrónica como muestra de la notable cultura de la misma y como esta influye en cada uno de los cuadrantes que ayuda a la organización a incursionar el aprendizaje organizacional.

2.2. APLICACIÓN DEL MODELO DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE GARZÓN A LA COORDINACIÓN DE CONTROL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICA

Como mencionamos anteriormente no existe un modelo único para el aprendizaje organizacional en las empresas de la actualidad. Ecopetrol por ser la empresa más grande del país merecería un modelo que enfoque precisamente aquellas partes del interior de la misma que generan conocimiento. El conocimiento se encuentra indudablemente en esta empresa y para el caso de la coordinación de control eléctrico y electrónica específicamente, el aprendizaje organizacional se hace cada día más necesario, debido a que existen miembros con conocimientos críticos que deben ser compartidos con el pasar de los días. Si no existe una cultura firme en los aspectos que refleja el modelo de Garzón, sería imposible que el conocimiento se transmita o se comparta en la coordinación.

En los antecedentes del presente trabajo de investigación se presenta el número de empleados con expectativas de jubilación o de movimiento dentro de la empresa o de la competencia. Por lo anterior se hace necesaria la aplicación de un modelo de aprendizaje organizacional. A continuación se presenta esquematizado el modelo de aprendizaje organizacional propuesto por Garzón; para llevar a cabo la aplicación del modelo en la coordinación,

retomaremos los cuadrantes que componen dicho modelo, los cuales se explicaron en el capítulo anterior. Se presentarán específicamente los aspectos del modelo que son más relevantes para el caso de estudio. En ellos se refleja la cultura que encierra la coordinación de control eléctrico y electrónica con el pasar del tiempo hasta la fecha. Del modelo propuesto por Garzón podríamos afirmar que el cuadrante de fuentes de aprendizaje, niveles de aprendizaje, son los que más relación directa poseen con el cuadrante de cultura para el aprendizaje organizacional, debido a la fuerte explicación que arrojan del comportamiento del individuo en la organización. De acuerdo a sus comportamientos, aptitudes para el aprendizaje, manejo del cambio que se debe generar en la cultura, se pueden generar condiciones para el aprendizaje organizacional como instrumentos facilitadores de la gestión del conocimiento en la organización. Por tal motivo para efectos de este trabajo no se resaltarán el cuadrante de condiciones, puesto que este depende del cambio cultural que se presente en la organización. Por tal motivo este trabajo de investigación se centra en los aspectos culturales y motivacionales que incidirán en que la organización cree condiciones óptimas o no de aprendizaje organizacional.

Un modelo como todos sabemos es un ideal que todos queremos seguir. Los modelos nos ayudan a optimizar nuestros procesos, volviéndolos mediante el seguimiento o imitación del mismo más productivos. El anterior modelo nos invita a incursionar el aprendizaje organizacional mediante los siguientes pasos: examinar el conocimiento presente en la organización de manera tácita, explícita y virtual, como centro del aprendizaje organizacional. Los anteriores tipos de conocimiento deben ser sintonizados o adquiridos mediante el primer cuadrante de la figura, la cual se denomina Fuentes del aprendizaje organizacional, una vez utilizadas las fuentes se genera un conocimiento nuevo y valioso de forma individual, ya que el conocimiento reside en la mente de las personas, al compartirse este conocimiento se convierte en equipo, para luego ser difundida su práctica de forma organizacional y porque no en forma inter-organizacional. Con ayuda de los sujetos el conocimiento valioso se comparte mediante las competencias, comunidades de práctica, comunidades de compromiso, de aprendizaje y memoria organizacional, tal y como nos plantea el tercer cuadrante denominada condiciones para el aprendizaje organizacional. Todo el conocimiento generado en los anteriores cuadrantes, no podría existir sin la ayuda de un cambio cultural orientado al aprendizaje organizacional, mediante el hombre mismo, su sistema cultural, clima laboral, etc. Tal y como nos invita a seguir nuestro modelo en su cuadrante de cultura para el aprendizaje organizacional.

Debido a la variedad de modelos que existen, en el presente trabajo de investigación se generó la necesidad de utilizar y aplicar el modelo de Garzón en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Actualmente la coordinación de control eléctrico y electrónica es la encargada de brindarle la confiabilidad a la refinería en estos sistemas a través de los especialistas, los cuales tienen distribuidas sus responsabilidades por plantas y por sistemas. De igual manera, en este año han ingresado 6 profesionales

nuevos a la coordinación, los cuales están en proceso de formación y más adelante este estudio de caso genera recomendaciones para que el proceso de aprendizaje y transferencia de conocimiento sea el más adecuado.

A continuación se identifica por separado en cada cuadrante del modelo de aprendizaje organizacional de Garzón cada uno de los elementos aplicables a la coordinación de control eléctrico y electrónica de la refinería de Cartagena. Cabe resaltar que por las características estructurales de la coordinación, en este estudio de caso se hará mayor énfasis en el cuadrante de cultura organizacional y la motivación de los individuos para el aprendizaje organizacional.

Comenzaremos describiendo el primer cuadrante denominado fuentes del aprendizaje organizacional, las cuales como se mencionó en el capítulo anterior, nos brinda la posibilidad de obtener nuevos conocimientos para el individuo derivado de la existencia de varias situaciones que componen este cuadrante.

2.2.1. Fuentes del Aprendizaje Organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica

2.2.1.1. Las crisis y los problemas

El departamento de apoyo técnico a la producción en el cual se encuentra la coordinación de control eléctrico y electrónica; dentro de sus múltiples funciones se encuentra la de identificar, documentar y hacer seguimiento a las acciones preventivas, correctivas y mejorativas del proceso. Este departamento inicia con el análisis de información relacionada con las condiciones de la operación y comportamientos de equipos y sistemas accesorios de instrumentación y control para determinar las limitaciones reales o potenciales que pongan en riesgo el cumplimiento de las metas de disponibilidad y de confiabilidad preestablecidas para las unidades de la refinería. Finaliza con la evaluación de la efectividad de las recomendaciones o estrategias de mantenimiento que se plantearon para prevenir, corregir o mejorar las limitaciones o condiciones detectadas y la generación de acciones que permitan sostener y mejorar continuamente la gestión de la confiabilidad operacional.

En la coordinación de control eléctrico y electrónica, las crisis y problemas se pueden traducir en fallas técnicas de equipos o sistemas, los cuales han sido identificados como una de las principales fuentes de aprendizaje, debido a que el día a día de esta dependencia es solucionar las mencionadas fallas. Dichas fallas se pueden presentar en cualquier momento de forma igual a una anterior o de forma totalmente diferente. Para ambos casos se necesita de la experiencia de los ingenieros los cuales deben encontrarse preparados para solucionar estos problemas.

Cada vez que se presenta un problema o falla de un equipo o el requerimiento de soporte por parte de producción, uno o varios funcionarios de la dependencia deben atender el requerimiento. Este proceso genera un conocimiento tácito en estos funcionarios, que a medida que pasa el tiempo se van convirtiendo en expertos en el área técnica específica. Este conocimiento tan valioso reside en la mente de los ingenieros producto de la experiencia al atender los requerimientos anteriores.

Aunque parezca contradictorio, los sistemas que presentan más alta frecuencia de fallas son los que generan mayores conocimientos, debido a que los individuos involucrados están mayor parte del tiempo en contacto con el sistema, investigando en la solución de problemas, lo cual los ayuda a adquirir un conocimiento tácito. De esto se deriva la conveniencia de que a partir de este tipo de experiencias se cree conciencia en las personas a que documenten y divulguen los problemas, las alternativas de solución, las recomendaciones, los pro y los contra, las acciones exitosas, las acciones no exitosas, los procedimientos utilizados, los tiempos de atención, los recursos usados y en fin todos los elementos relacionados con la parte técnica. Si los individuos de la organización son capaces de realizar este proceso de exteriorización en el cual el conocimiento puede fluir de tácito a explícito y de igual manera el proceso de interiorización en el que el conocimiento explícito sirva de base para cuando se vuelva a presentar un problema similar y el cual pueda ser atendido por cualquier otro funcionario; se estarían aprovechando al máximo los problemas en el aprendizaje organizacional. Muchas organizaciones encuentran en los problemas ciertas amenazas para el negocio, y pueden llegar a cambiar el concepto incluso del trabajador que influyo para el error. Si la organización se empeña en que estos problemas son errores y que deben solucionarse lo mas pronto posible sin ser analizados, estarían perdidos en esta sociedad del conocimiento, la cual considera que los errores son una fuente importante para la consecución de un nuevo conocimiento que antes no se poseía. De los errores se aprende por el simple hecho de que los ingenieros aprenden los pasos para no caer en ellos, y por supuesto los correctivos necesarios para atender nuevas fallas que se pueden llegar a presentar.

Sin lugar a duda es indispensable identificar los sistemas que presentan menor frecuencia de fallas, puesto que son los que generan menores conocimientos debido al poco contacto de los individuos con el sistema. Para este tipo de sistemas es necesario generar otro tipo de alternativas que permitan generar el conocimiento, tales como la capacitación, la utilización de simuladores de fallas.

Ecopetrol se caracteriza por ser una empresa dinámica, en el campo técnico el día a día de los ingenieros es solucionar fallas o simplemente soportar las plantas, debido a lo anterior siempre se genera un conocimiento tácito valioso que debe aprovecharse.

La siguiente fuente de aprendizaje organizacional genera un nuevo conocimiento para la coordinación de control eléctrico y electrónica: los clientes.

2.2.1.2. Los clientes

El cliente de los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica es la dependencia de producción u operaciones, quienes son los que generan los requerimientos de soporte. Ambas dependencias, tanto apoyo técnico a la producción como Operaciones generan un fuerte impacto en la organización debido al fuerte conocimiento tácito que se encuentra en los individuos que la conforman. Como en toda organización es necesario que las partes funcionen como un sistema, en donde cada una de las partes sea responsable de colaborar a las demás y si una de estas fallan las demás también. La responsabilidad de una caída de planta debe ser asumida por todos y no por unos pocos. Debido a lo anterior se hace necesaria la interacción entre estas dos dependencias pues una de ellas manifiesta una necesidad de apoyo para la operación y la otra con base en ese conocimiento tácito que posee ayuda a solucionar el requerimiento establecido por parte de operaciones. Es un efecto gana-gana.

En el momento que se genera el soporte por parte de los funcionarios de la coordinación hacia operaciones, existe una transmisión de conocimiento o proceso de aprendizaje. Cabe resaltar, que en algunas ocasiones el problema no existe, sino la falta de conocimiento del operador. En este contacto con operaciones el conocimiento fluye en ambos sentidos, puesto que además los funcionarios de la coordinación aprenden también a identificar cuáles son las cosas que requiere el operador y como se les debe transmitir el conocimiento de acuerdo a los niveles de competencias. Por otra parte el operador aprende a identificar cual es el conocimiento necesario para solucionar el requerimiento en caso de que vulva a presentarse.

Las unidades especializadas también constituyen una fuente importante para el aprendizaje organizacional de la coordinación.

2.2.1.3. Unidades especializadas

La coordinación de control eléctrico y electrónica, tiene contacto con proveedores y con el Instituto Colombiano del Petróleo, los cuales son entes especializados que apoyan la gestión de la coordinación en la solución de problemas. Es importante identificar aquellos organismos que pueden soportarnos en eventos que se nos pueden salir de las manos. De esta forma la organización se fortalece por el hecho de que se soluciona la actividad a desarrollar con eficiencia y eficacia y los ingenieros mediante la observación o la imitación aprenden un nuevo conocimiento que en últimas es necesaria para la coordinación y en últimas para la organización misma.

Cuando existen requerimientos que no pueden ser atendidos por personal propio debido a falta de conocimiento o falta de tiempo, se hace necesario utilizar estos recursos, los cuales se convierten en una gran fuente de aprendizaje para los funcionarios de la coordinación.

El proceso de contacto y atención del requerimiento entre el especialista externo y el funcionario interno, genera en él un conocimiento tácito. De igual manera, en la coordinación se tiene estandarizado de exigirle a los especialistas externos toda la documentación técnica relacionada, generándose el conocimiento explícito. Es importante que por lo menos alguien en la organización conozca que información existe, y por supuesto que sea capaz de interpretarla y conseguirla en el momento que se requiera, mediante la interiorización de los documentos obtenidos.

2.2.1.4. Las adquisiciones

La refinería de Cartagena, frecuentemente está realizando nuevos proyectos, actualización de equipos y sistemas, los cuales son atendidos por un departamento especializado de proyectos.

Es conveniente la participación activa de funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica en este tipo de proyectos desde el momento mismo de su concepción. Generalmente estos proyectos son concebidos por necesidades identificadas en la coordinación por parte de los funcionarios, los cuales una vez las identifican, generan unos documentos llamados recomendaciones técnicas, en donde se documenta la problemática, una idea conceptual de la solución, la justificación y una evaluación económica preliminar. Posteriormente, el proceso de la organización permite que estos proyectos tengan unas etapas de maduración en las cuales se realizan evaluaciones técnico-económicas y desarrollos de ingenierías conceptuales, básicas y detalladas en diversas fases. Es importante que los funcionarios de la coordinación participen en cada una de estas etapas para que el requerimiento vaya engranado con el requerimiento inicial y con los parámetros y estándares de la refinería. Quizás lo más importante de este proceso es la manera como se asegura la transferencia de conocimiento para la nueva adquisición.

Los proyectos en fase de ejecución deben incluir la capacitación de los individuos, la interventoría y el comisionamiento de equipos y sistemas, lo cual asegura que cuando se reciba un equipo y este entre en operación, los funcionarios de la coordinación estén aptos para soportarlos.

Por el alto componente tecnológico que involucran los sistemas que soporta la coordinación: sistemas de control distribuidos, sistemas de apagado de emergencia, sistemas de control avanzado, optimizadores, bases de datos en tiempo real; para este los proyectos de implementación es necesario aplicar mecanismos de transferencia de conocimiento específicos. En Ecopetrol y para la coordinación, actualmente este tipo de proyectos se atienden utilizando

un esquema de transferencia de tecnología en el cual un grupo de funcionarios de la coordinación se desplazan al exterior a la sede de los proveedores de la tecnología con el fin de apoyar activamente en el trabajo relacionado con la elaboración de aplicaciones, desarrollo de diseños, implementación de modelos, recibo y prueba en fábrica de equipos y sistemas. Este mecanismo ha traído muy buenos resultados puesto que los funcionarios involucrados adquieren todas las destrezas y competencias necesarias para soportar los sistemas e incluso posteriormente son utilizados como entrenadores.

Anteriormente, en algunos proyectos de este tipo, fue imposible enviar funcionarios a la sede de los proveedores por dificultades de aprobación por tratarse de una compañía estatal. Los resultados posteriores para este tipo de sistemas fueron catastróficos desde el punto de vista de confiabilidad. De esta manera, la organización ha aprendido que para proyectos con altos componentes tecnológicos, es necesaria la participación activa de sus funcionarios en procesos de transferencia de tecnología, tal como se viene presentando.

2.2.1.5. La competencia

La razón por la cual en la figura que se presentó al inicio del presente capítulo, no se resalto la competencia como fuente de aprendizaje organizacional es debido a que si tenemos en cuenta la definición de competencia podríamos decir que se presenta cuando otro ente hace lo mismo que hacemos nosotros con cada una de sus debilidades y fortalezas características. Para este caso específico de estudio la coordinación de control eléctrico y electrónica es la única encargada de soportar los sistemas eléctricos y electrónicos de la refinería y por ende no tendría competencias.

No se puede perder de vista que en algunas ocasiones se requieren entes externos que colaboren la gestión de la coordinación, lo cual ya se trató como una fuente de aprendizaje organizacional cuando se habló de las unidades especializadas.

2.2.1.6. La experiencia y los practicantes

La coordinación de control eléctrico y electrónica cuenta actualmente con funcionarios heterogéneos desde el punto de vista de experiencia y experticia en la solución de problemas. Por una parte existe un grupo de ingenieros expertos en sistemas los cuales tienen muchos años de experiencia y han participado en todas las etapas de la automatización de la refinería y por otra parte existe un grupo de profesionales nuevos que se encuentran en proceso de formación.

Las nuevas políticas de Ecopetrol en materia de personal y talento humano han permitido que ingresen estos nuevos profesionales, los cuales tienen como objetivo primordial acelerar su proceso de aprendizaje antes de convertirse en funcionarios productivos.

Anteriormente los nuevos ingenieros tenían que hacer frente a los problemas sin la compañía de un especialista, lo cual los obligaba a utilizar técnicas de auto-aprendizaje para poder ser exitosos en sus labores. Actualmente, los nuevos profesionales están acompañados de expertos en los diversos sistemas, lo cual permite que se generen procesos de transferencia de conocimiento adecuados. Si el acompañamiento no se realiza de la mejor manera la transmisión de conocimiento tácito valioso que poseen los antiguos ingenieros basados en su experiencia, se quedarían en sus mentes, estando la organización en peligro de que en cualquier momento lo perdería. Por medio de el acompañamiento el ingeniero antiguo le trasmite ese conocimiento tácito cara a cara y le podrá enseñar a interpretar aquellos documentos en donde se encuentra ese conocimiento explícito necesario para su interiorización por parte de los ingenieros nuevos.

Una de las fuentes más importantes de aprendizaje en las que la coordinación puede aprovechar el conocimiento es mediante la tecnología.

2.2.1.7. La tecnología

Por tratarse de la dependencia de la refinería líder en aspectos de tecnología, esta coordinación va a la vanguardia en esta temática. Los niveles de automatización de la refinería han permitido contar con sistemas con tecnología de punta, para lo cual el uso de la tecnología es algo habitual en los individuos de la coordinación.

Por esta razón, la tecnología es una gran fuente de aprendizaje y la cual mientras que en otras dependencias se convierte en barreras para el aprendizaje, se podría decir a ciencia cierta que para el caso de la coordinación de control eléctrico y electrónica es una fortaleza el uso de la tecnología como fuente del aprendizaje organizacional.

Se pueden mencionar como ejemplos, los sistemas de entrenamiento, simuladores en línea que se han implementado, las facilidades y disponibilidad de utilizar elementos tecnológicos.

2.2.1.8. Las redes

En el área de automatización, se ha generado una red de trabajo entre la refinería de Cartagena, la refinería de Barrancabermeja, el Instituto Colombiano del Petróleo y los proveedores de tecnología.

Periódicamente se hacen visitas o intercambios entre estos entes para discutir de problemas típicos, lecciones aprendidas, desarrollo de nuevos proyectos. Generalmente las experiencia entre las refinerías es muy enriquecedora; ya que mientras que existen aspectos que andan muy mal en Cartagena, por el contrario son una fortaleza en Barrancabermeja o viceversa; este tipo de contacto permite vencer paradigmas del cómo hacer o atender algo en

beneficio de un mejor desempeño o confiabilidad. De esta manera, estas redes de trabajo aunque no son formales se convierten en una fuente de aprendizaje organizacional.

Básicamente este tipo de contactos se hacen de manera periódica por requerimiento específico de alguno de los entes. En el Instituto Colombiano del Petróleo, por su parte se realizan algunas veces algunos foros de temáticas específicas que involucra funcionarios de varias partes de Ecopetrol. Por otra parte, los proveedores de tecnología, dentro de sus mecanismos de ventas, organizan eventos para intercambiar conocimientos, mostrar nuevos sistemas, discutir problemas técnicos específicos. Estos espacios sin lugar a duda son una fuente de aprendizaje para la coordinación de control eléctrico y electrónica.

2.2.1.9. La historia

Aunque la historia de la automatización de la refinería de Cartagena no tiene más de 15 años, los proyectos implementados y los sistemas soportados en este tiempo han sido una gran fuente generadora de conocimientos y aprendizaje organizacional.

Los siguientes son los principales elementos históricos que son fuente de aprendizaje organizacional:

- La manera de hacer los proyectos relacionados con tecnología.
- Los esquemas de soporte y filosofía de manejo de repuestos de los sistemas de control.
- La relación con los proveedores de tecnología.
- Las filosofías de diseño que permitan ofrecer mayor confiabilidad a los sistemas de la refinería.
- La radicación de estándares utilizados en proyectos exitosos y la eliminación de esquemas utilizados en proyectos cuyos sistemas montados han presentado alta frecuencia de falla.
- El manejo del recurso humano en proyectos de tecnología.

2.2.2. Sujetos del Aprendizaje Organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica

2.2.2.1. Individual

Al inicio de todo trabajo en el campo técnico, es necesario que cada uno de los miembros de la organización posea un conocimiento necesario y valioso para la consecución de los objetivos empresariales. El aprendizaje individual se presenta específicamente en la coordinación de control eléctrico y electrónica. Cada uno de ellos posee un rol que lo hace competente y diferente a los demás.

En la coordinación es claro que el conocimiento reside en las mentes de sus miembros y gracias a ellos se llevan a cabo con éxito y con eficacia cada una de las actividades necesarias para confiabilidad de los equipos eléctricos y el soporte de las plantas.

En cada una de sus obligaciones el ingeniero, independientemente de lo antiguo o nuevo pone al descubierto sus conocimientos en el día a día. Con base en su experiencia este conocimiento se alimenta de las anteriores fuentes que describimos en el presente capítulo. En la coordinación primero se presenta el aprendizaje individual como una forma solucionadora de cada especialidad al momento de atacarla. Este conocimiento es necesario la momento de iniciar un proyecto, al soportar los requerimientos de operaciones, al respaldar una falla presentada por un equipo correspondiente a su cargo, etc.

Una manera de realizar la medición del conocimiento individual es a través del modelo de competencias. Para este caso de estudio, dentro de las condiciones de aprendizaje organizacional, se elaborará más adelante un mapa de competencias individuales que permitirán establecer el nivel de conocimiento de los individuos de la coordinación.

2.2.2.2. De equipo

El aprendizaje de equipo se hace más fuerte y necesario en la coordinación debido a que el conocimiento colectivo tiene mas fuerza que el individual. Debido a la estructura que posee la coordinación existen dos equipos que pueden generar conocimiento colectivo, los cuales son: los ingenieros que conforman el campo eléctrico y los electrónicos. Cada equipo se respalda al momento de atacar sus obligaciones diarias, el espacio para interactuar entre ellos mismos por equipos reúnen fortalezas en cuanto a conocimientos adquiridos, o simplemente respaldar inquietudes que a al momento de solucionarse genera un nuevo conocimiento colectivo y fuerte.

A través del aprendizaje de equipo es donde más se pueden hacer los procesos de conversión de conocimiento. Algunos espacios identificados claramente que actualmente generan conocimiento de equipo son los siguientes: Reuniones técnicas, participación en el comisionamiento de nuevos equipos y proyectos, equipos núcleo, elaboración de análisis de fallas, participación en comités técnicos de proyectos.

2.2.2.3. Organizacional

El aprendizaje organizacional tan necesario en las organizaciones del siglo XXI, se encuentra implementado de forma completa generando excelentes resultados en la productividad de algunas compañías orientadas al aprendizaje permanente. Ecopetrol por ser una empresa líder necesita cambiar algunos paradigmas que la han llevado al éxito, pero cómo sería ese éxito si todas las partes de la organización practicaran la gestión del conocimiento como

ingrediente natural y necesario en las obligaciones diarias de los individuos que la conforman.

La coordinación de control eléctrico y electrónica mediante las recomendaciones que se generarán en capítulos posteriores sería una prueba piloto de lo eficiente, eficaces, en una sola palabra: productivos, Al orientarse al aprendizaje organizacional.

2.2.3. Cultura para el Aprendizaje Organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica

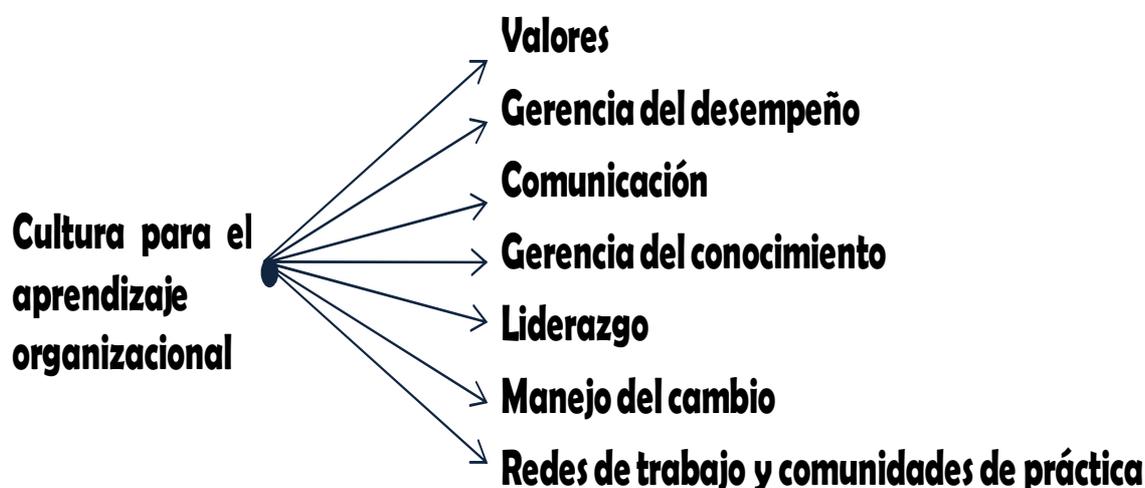
El cuadrante de la cultura para el aprendizaje organizacional cobra mucha importancia debido a que para dar inicio a la gestión del conocimiento, se hace necesario un cambio cultural por parte de los individuos y de la organización misma. Es importante identificar la cultura de la organización, en este caso la cultura de la coordinación de control eléctrico y electrónica, con el fin de detectar a tiempo la posición del hombre como centro de la organización, la influencia de su sistema cultural, y el clima laboral percibido por el individuo. Al ser detectadas los componentes que conforman la cultura para el aprendizaje organizacional propuestos por el modelo de Garzón, se establecen las medidas o planes para hacer un cambio que requiere la colaboración de todos los miembros. Si no existe un cambio cultural, los demás cuadrantes del modelo no serian posible aprovecharlos mediante la buena administración del recurso humano orientado al aprendizaje continuo y permanente. Por lo anterior se hace necesaria la medición de la cultura en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Debido a que medir el impacto de la cultura de los individuos para el aprendizaje organizacional es un problema muy amplio y complejo, es necesario dividir el espectro en variables y sub-variables que componen las demás, para estudiar cada una de ellas de manera independiente. Las variables identificadas son: La cultura para el aprendizaje organizacional y la motivación para aprender. Ambas constituyen un campo de investigación completo, puesto que los individuos en las organizaciones son los que realmente se vuelven productivos. Cada uno de ellos es impulsado por una necesidad diferente. Por tal motivo si la percepción del individuo frente a su contenido de trabajo es buena, de seguro se podrá adaptar fácilmente al cambio en cuanto al aprendizaje organizacional de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Las principales sub-variables de la cultura para el aprendizaje organizacional identificadas en este estudio de caso son: valores, gerencia del desempeño, comunicación, gerencia del conocimiento, liderazgo, manejo del cambio, redes de trabajo y comunidades de práctica. Los anteriores son variables de la cultura que pueden ser identificadas para la coordinación con los elementos de la cultura para el aprendizaje. En la Figura 5 se esquematizan estas sub-variables.

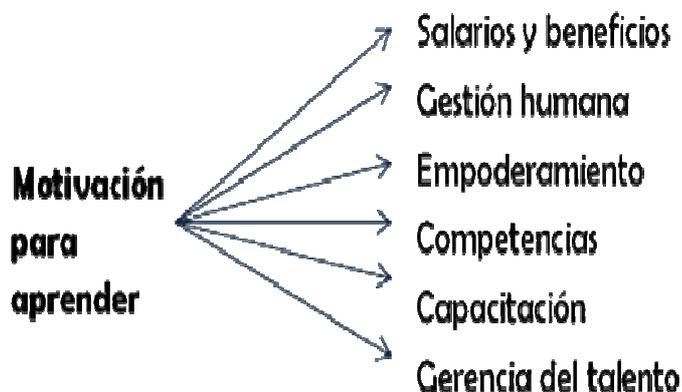
Aunque la motivación para aprender podría ser una sub-variable de la cultura para el aprendizaje organizacional, por tratarse de uno de los aspectos más importantes de este estudio de caso, solo desde el punto de vista metodológico se hace su estudio de manera independiente. Las principales sub-variables de la motivación identificadas fueron: salarios y beneficios, gestión humana, empoderamiento, competencias, capacitación, gerencia del talento. Estas mismas sub-variables se relacionan con los elementos del aprendizaje organizacional anteriormente mencionados. En la Figura 6 se muestran de manera esquemática estas sub-variables.

Figura 5. Sub-variables de la cultura para el aprendizaje organizacional



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Sub-variables de la motivación para aprender



Fuente: elaboración propia

En este caso de estudio no se puede perder de vista el modelo de Garzón donde los elementos de este cuadrante son: el concepto de hombre, organización tecnología, la estructura, el sistema cultural, el clima organizacional.

Estos elementos serán utilizados como dimensiones y se cruzarán con cada una de las variables, tal como se muestra en la Tabla 5. Esta relación muestra como las variables y sub-variables que se evalúan permiten medir los aspectos culturales y motivacionales desde el punto de vista de cada una de las dimensiones, que en últimas nos ayudará a concluir como se encuentra la cultura de acuerdo al modelo de aprendizaje organizacional.

Tabla 5. Variables, subvariables y dimensiones de la cultura para el aprendizaje organizacional

VARIABLE	SUBVARIABLES	Elementos de la cultura para el aprendizaje organizacional (Dimensiones)				
		El concepto de hombre	de organización tecnología	La estructura	El sistema cultural	El clima organizacional
CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	VALORES	X			X	
	GERENCIA DEL DESEMPEÑO	X		X		
	COMUNICACIÓN	X		X	X	X
	GERENCIA DEL CONOCIMIENTO	X	X	X	X	X
	LIDERAZGO	X		X	X	X
	MANEJO DEL CAMBIO	X		X		X
	REDES DE TRABAJO Y COMUNIDADES DE PRACTICA	X	X		X	
VARIABLES APLICABLES A LA MOTIVACION	SALARIOS Y BENEFICIOS	X		X		X
	GESTION HUMANA	X		X		X
	EMPODERAMIENTO	X		X	X	
	COMPETENCIAS	X	X	X		
	CAPACTACION	X		X		X
	GERENCIA DEL TALENTO	X		X		X

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En esta Tabla podemos observar la relación existente entre las variables y las subvariables de la cultura con los elementos de la cultura para el aprendizaje organizacional, las cuales fueron llamadas dimensiones. Un ejemplo que ilustra lo anterior sería: la comunicación como subvariable de la cultura para el aprendizaje organizacional presenta relación con el concepto del hombre, la estructura, el sistema cultural, y el clima organizacional. Y la gestión humana como subvariable de la motivación le apunta perfectamente al concepto de hombre, la estructura y el clima organizacional.

Con lo anterior podemos aplicar el modelo propuesto por Garzón en la coordinación de control eléctrico y electrónica, para medir el impacto que tienen

dichas variables de la cultura y la motivación en el aprendizaje organizacional como elemento fundamental para el desarrollo organizacional.

En el presente capítulo se realizará dicha evaluación de la cultura, se mostrará el diagnóstico de la cultura existente en la coordinación de control eléctrico y electrónica, para luego generar recomendaciones para orientar la cultura hacia el aprendizaje continuo y permanente. Posteriormente detallaremos lo anterior.

La cultura organizacional y sus variables, al igual que la motivación y sus subvariables las cuales se explicaran detalladamente en el siguiente capítulo; presentan obstáculos, los cuales en el presente trabajo de investigación han sido denominadas barreras para el aprendizaje organizacional. Más que todo, las barreras que impiden el aprendizaje organizacional son de tipo emocional, debido a que el individuo es el único ser que se mueve o se motiva a realizar una determinada actividad, si su parte emocional se encuentra bien. De lo contrario no.

Como mencionamos en el capítulo anterior, existen barreras para el aprendizaje organizacional, las cuales son consideradas para cada organización parte de su cultura propia, puesto que representan en algunos casos el pensamiento colectivo de los individuos frente al aprendizaje organizacional.

Las estrategias utilizadas para la gestión del conocimiento deben evitar que ocurran los mitos y errores planteados en el anterior capítulo. La comunicación es un elemento indispensable en la gestión del conocimiento. Muchas organizaciones por no poseer bases suficientes en la comunicación fracasan con el tiempo. El trabajo en equipo ayuda a afianzar el conocimiento. El compartir información importante genera un cambio cultural significativo para el aprendizaje organizacional.

Como nos podemos dar cuenta los anteriores errores o Barreras que se presentan en las organizaciones, representan muchos riesgos negativos para la misma. Debido a lo anterior a continuación se propone un cambio de pensamiento en la orientación que presentan las organizaciones frente al aprendizaje organizacional, mediante la descripción de los principios de la gestión del conocimiento. Estos principios pueden ser analizados como los mandamientos de la gestión del conocimiento; basados en ellos se minimizarían los impactos negativos para la organización de las Barreras anteriormente mencionadas.

Los principios que se describen a continuación, nos permitirán comprobar los errores en los que puede estar incurriendo la coordinación de control eléctrico y electrónica, en las variables de la cultura que posteriormente se explican.

2.3. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

Los siguientes son los doce principios de gestión de conocimiento organizacional¹⁴:

- **El conocimiento es desordenado:** el conocimiento está conectado a muchos aspectos de la empresa, por tal motivo no puede ser aislado. El conocimiento organizacional se relaciona con cultura, estructura, tecnología, y con la configuración única de individuos que componen la organización. El conocimiento también se sitúa en un contexto social más amplio de “ambiente de conocimiento” nacional o global. Por lo tanto, cualquier intento para identificar factores de conocimiento se enfrenta con un desorden inherente. En el universo de conocimiento no se puede poner atención en solamente una cosa. En cualquier intento que se haga para aislar conocimiento, encontraremos algo más adherido a él.
- **El conocimiento se “auto-organiza”:** todos los días el conocimiento es creado, sostenido, acabado y renovado en una organización. El conocimiento tiene vida propia.
- **El conocimiento busca comunidad:** el conocimiento desea que este ocurra como comunidad. El Internet ilustra perfectamente este principio. Las comunidades de conocimiento son tan poderosas que ahora ellas involucran gente en conversación con otras alrededor de todo el mundo.
- **El conocimiento viaja sobre el lenguaje:** el lenguaje juega un papel muy importante en el conocimiento, con este exteriorizamos nuestra experiencia. Sin una palabra sería imposible comunicar lo que sabemos. Expandir el conocimiento organizacional significa que debemos expandir los lenguajes que usamos para descubrir nuestra experiencia de trabajo.
- **El conocimiento es resbaloso:** entre más tratamos de inmovilizar el conocimiento, más resbaloso es. Muchas veces tratamos de embotellar el conocimiento, codificándolo, documentándolo, utilizando patentes, propiedad intelectual, librerías y bases de datos. Esto nos lleva a estancar la creatividad y el desarrollo de nuevo conocimiento.
- **Suelto es probablemente mejor:** no se debe gastar recursos y energía tratando de controlar los procesos de conocimiento rigurosamente.
- **El conocimiento se mantiene cambiante:** los patrones de conocimiento siempre son cambiantes. El mejor enfoque es aquel en el cual las cosas van evolucionando de cierta manera, manteniendo abiertas otras opciones. La dialéctica acerca del conocimiento es mucho más importante que llegar siempre con la “respuesta correcta”. No hay solución final en gestión de conocimiento.
- **El conocimiento no crece por siempre-algo eventualmente muere o se pierde:** Las personas en gestión del conocimiento, algunas veces suponen que el conocimiento crece continuamente. El crecimiento constante no existe en la naturaleza y no es cierto en el conocimiento.

¹⁴ Verna Allee, The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence, published by Butterworth-Heinemann, 1997

- **Nadie está realmente encargado:** El conocimiento es un proceso social. La gente unida hace que el conocimiento ocurra. Ninguna persona puede tomar responsabilidad por el conocimiento colectivo. Los gerentes de conocimiento no pueden realmente gerenciar conocimiento en sí. Aunque ellos pueden concebir y gerenciar procesos para adquirir, crear, compartir, y aplicar conocimiento y crear estrategias para remover barreras y crear y soportar la cultura requerida.
- **Usted no puede imponer reglas y sistemas:** Lo más importante de este punto es remover las barreras para la “auto-organización” del conocimiento, porque este mismo se autoorganiza, es un desperdicio de esfuerzo crear lineamientos, reglas o sistemas de tecnología que nadie cuida o soporta.
- **No hay una Panacea:** El conocimiento debe ser soportado a múltiples niveles y en una variedad de formas si es realmente apreciado. No existe una mejor práctica para avanzar en conocimiento y por ende expandir la inteligencia organizacional. Se requiere de un pensamiento cuidadoso, reflexión, experimentación y constante ajuste.
- **Según defina usted el problema de conocimiento, determina qué y cómo tratará usted de gerenciarlo:** Si la organización está preocupada por ejemplo en propiedad, entonces su esfuerzo por adquirir conocimiento codificado que pueda ser protegido por derechos de autor y patentes. Pero si la organización está preocupada por compartir conocimiento, entonces se esforzará en el flujo de comunicación y de documentación. Esto conduce a buscar caminos más efectivos para crear, adaptar y aplicar conocimiento. Esto le genera un alto valor para el conocimiento y requiere un gran acuerdo de compromiso en la organización.

Los anteriores principios se fundamentan en una cultura que propicie el mejoramiento continuo de los procesos, mediante la incursión de la importancia del conocimiento en las mentes de los individuos. Por lo anterior es necesario establecer el pensamiento de los individuos de la organización frente al aprendizaje y con base a esto tomar medidas que faciliten su desarrollo en el interior de la organización.

En la refinería de Cartagena se ha venido tratando temas correspondientes al liderazgo organizacional. Con lo anterior se pretende enfatizar en: realizar la visión, mediante la comunicación de la misma, los valores y comportamientos de los miembros de la coordinación, Gerenciamiento del desempeño del negocio; mejorar las estructuras y sistemas mediante la planificación de la fuerza laboral, los salarios y beneficios y la gestión humana. La organización ha presentado interés en realizar empoderamiento mediante las descripciones de cargo, empoderamiento del personal, evitando el sobretiempo y las largas reuniones. De igual manera existe interés en desarrollar a la gente mediante competencias, la capacitación, gerencia del talento y gerencia del conocimiento.

Debido a que la cultura es un tema tan amplio en el ámbito organizacional, debemos analizar ciertas variables que inciden en la cultura orientada al aprendizaje organizacional.

A continuación describiremos cuales son las variables específicas para el área de automatización de la refinería de Cartagena, anteriormente mencionadas.

2.4. VARIABLES DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

Es necesario analizar la cultura en el área de automatización de la refinería de Cartagena **Ecopetrol RCSA**, debido a la fuerte influencia que tiene esta sobre los comportamientos y actitudes de cada uno de los ingenieros que la conforman, teniendo en cuenta que cada uno de ellos realizan actividades propias del negocio dentro de sus funciones diarias con un enfoque único derivado de su experiencia y el concepto que tenga el mismo de su participación en la organización y la fuerte percepción que este tenga de su ambiente laboral. Todas y cada una de las variables incidirán positiva o negativamente en el proceso de aprendizaje organizacional.

Para identificar la cultura del área de automatización de la refinería de Cartagena, se definirán las variables que intervienen en ella:

- Valores y comportamientos
- Gerenciamiento del desempeño
- Comunicación
- Gerenciamiento del conocimiento
- Liderazgo
- Clima organizacional.
- Manejo al cambio
- Redes de trabajo y comunidades.

2.4.1. Valores

Los valores pueden definirse como estándares que orientan el comportamiento de los individuos de una organización, de acuerdo con su cultura.

En el estudio realizado por shell global solutions, se plantea que Los valores son tan importantes en la organización debido a que obedecen a conductas acordadas y claras para todos, facilitan los procesos de comunicación, posicionan y favorecen la imagen y el valor de la organización, brindan transparencia organizacional, ofrecen identidad organizacional.

El sistema de valores de cada persona en la organización, es en gran parte adquirido durante los primeros años de vida por influencia de su entorno familiar, social y cultural. Los valores se apoyan en los principios morales que orientan el comportamiento y las relaciones humanas de la sociedad; y sirven de base para el florecimiento de la ética, que es la forma como los hombres aplican los valores morales a sus relaciones y sus efectos.

La cultura organizacional influye en el comportamiento ético y desempeño de la organización, tanto a nivel individual como en su conjunto. Los valores de la

empresa son los pilares más importantes de cualquier organización. Con ellos en realidad se define así misma, porque los valores de una organización son los valores de sus miembros, y especialmente los de sus dirigentes.

A partir de la afirmación de que los valores son tan importantes para la organización se pueden concluir que:

- Son grandes fuerzas impulsadoras del cómo hacemos nuestro trabajo.
- Permiten posicionar una cultura empresarial
- Marcan patrones para la toma de decisiones
- Sugieren toques máximos de cumplimiento en las metas establecidas.
- Promueven un cambio de pensamiento.
- Evitan los fracasos en la implantación de estrategias dentro de la empresa.
- Se logra una baja rotación de empleados.
- Se evitan conflictos entre el personal.
- Con ellos los integrantes de la empresa se adaptan más fácilmente.
- Se logra el éxito en los procesos de mejora continua

2.4.2. Gerenciamiento del desempeño

Conjunto de actividades sistemáticas realizadas por toda la organización para lograr los objetivos de la compañía de manera efectiva y eficiente, asegurando la alineación y contribución del desempeño de cada trabajador con los resultados del negocio.

Según el estudio realizado por Shell Global Solutions “El Gerenciamiento del desempeño le ofrece a las organizaciones que lo implementan, los siguientes beneficios: Focalizar y alinear los objetivos individuales con los del negocio, Contar con personal comprometido mediante la aplicación de consecuencias y/o acciones por el alto y bajo desempeño del personal, Considerar el aporte y contribución a los resultados en el diseño de los objetivos individuales, Asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la compañía, traducidos en un plan operativo medible y controlable, Apoyar el desarrollo del personal a partir de brechas identificadas, Fomentar espacios de comunicación en diferentes vías.”

La gestión del desempeño comienza con el mismo proceso de selección del personal, mediante la identificación de los perfiles requeridos para el cargo, las acciones de formación y entrenamiento que se desarrollan, los factores motivacionales de cada una de las personas e incluso los elementos culturales que conllevan al compromiso y la motivación de las personas.

La gestión del desempeño abarca, entonces, un sinnúmero de elementos que permiten valorar la contribución de los funcionarios y verificar su impacto en los resultados corporativos esperados, igualmente es una herramienta que fortalece la necesidad de conocer los elementos que favorecen o dificultan la tarea que diariamente se desarrolla con los clientes.

Las empresas que realizan una excelente gestión del desempeño notan que favorece la productividad dentro de la organización, debido a que es una manera de contribuir al éxito del negocio y al logro de los propósitos definidos por la organización.

2.4.3. Comunicación

Se puede definir la comunicación como la Interacción entre personas para alinear la estrategia organizacional con los intereses de los empleados y de otros grupos.

La comunicación es una variable de la cultura indispensable para el aprendizaje organizacional debido a la influencia que ejerce en el comportamiento del individuo frente a sus compañeros de trabajo.

El estudio realizado por Shell Global Solutions, plantea que La comunicación permite: Generar confianza y sentido de pertenencia de los empleados, Alinear estrategias y expectativas personales, Aceptación y apoyo de comunidades y grupos de interés.

Gracias a la comunicación, los individuos que integran la organización logran entender su papel dentro de ella, y así ofrecen mejores resultados respecto a su actividad. En el aprendizaje organizacional, la comunicación juega un papel importante debido a que permite que el trabajo en equipo sea eficiente, con lo anterior se inicia un proceso orientado al aprendizaje, puesto que los empleados no fallarían en sus labores por la fuerte confianza que genera el diálogo entre sus compañeros.

La comunicación en una organización ayuda a mantener un armonioso ambiente laboral donde los malentendidos disminuyen y se logran mejores resultados dentro de las diferentes áreas. En consecuencia, se tiene una alta productividad en las mismas, lo que se resume en una organización fuerte, sólida y en crecimiento. Si la organización es orientada al aprendizaje, la comunicación será un fuerte pilar para el aprendizaje continuo de los individuos dentro de la organización.

2.4.4. Gerencia del conocimiento

Proceso colaborativo y de conocimiento compartido para apalancar el desempeño del negocio y garantizar el aprendizaje permanente.

La gestión del conocimiento representa gran importancia a la organización debido a que: Garantiza operaciones más seguras capitalizando lecciones Aprendidas, Se preserva y da continuidad al conocimiento crítico para desempeño del negocio, disminuyendo el riesgo de pérdida por los retiros, Toma de decisiones más eficiente por acceso oportuno a información confiable, Se acorta la curva de aprendizaje y se mejora el desempeño individual por uso

de conocimiento colectivo, Se incrementa la productividad al alcanzar mayores niveles de competencia.

Según el estudio realizado por Shell Global Solutions, Con la gerencia del conocimiento se espera que:

- La estrategia sea visible, comunicada y respaldada por la alta dirección.
- Plan alineado con los objetivos del negocio.
- Mapa claro de conocimiento e información críticos incluyendo expertos y propietarios de conocimiento reconocidos
- Talentos clave transfiriendo conocimiento como parte de sus funciones
- Procesos y métodos claros “y comunicados” para capturar, compartir y diseminar información crítica
- Los planes de carrera y descripciones de cargo incluyen acciones de transferencia y aseguramiento del conocimiento (ejemplo: tutoría)

“Gerencia del Conocimiento es el proceso de administrar continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimiento tanto existente como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades.” Poul Lefrere y Geoff Jones.

La gerencia del conocimiento es un tema importante a desarrollar en las organizaciones debido a que:

- Se requiere tiempo para adquirir conocimiento y lograr experiencia a partir de él. Los trabajadores cada vez tienen menos tiempo para hacer esto.
- Está creciendo la tendencia dentro de los trabajadores a retirarse cada vez más temprano en su vida laboral o de aumentar su movilidad entre empresas, lo cual ocasiona que el conocimiento se pierda.
- Existe la necesidad de manejar cada vez mayor complejidad en empresas pequeñas y con operaciones transnacionales.
- Cambios en la dirección estratégica de la empresa pueden causar pérdida del conocimiento en un área específica. Una decisión posterior que retome la orientación anterior puede requerir ese conocimiento, pero el trabajador que lo posee puede ya no estar en la empresa.

2.4.5. Liderazgo

Una forma importante de cambiar hacia la cultura colaborativa es a través del liderazgo. Los líderes de la organización tienen que ser conscientes y desear un cambio de la cultura fragmentada, con aislamiento y competencia entre sus miembros a una signada por la voluntad de compartir información, la colaboración entre funciones y basada en equipos de trabajo y proyectos que rompan las fronteras departamentales con un enfoque transfuncional y por procesos. Un elemento de extrema importancia es que la transformación cultural exige un equipo de liderazgo con una clara visión y un fuerte

compromiso que garantice total congruencia con los valores de la nueva cultura. Si se quiere que el cambio cultural sea sostenible, todos en la organización, desde el Presidente, hasta el cargo de menor rango tienen que ser dueños del cambio.

El liderazgo organizacional es importante para el mundo empresarial debido a que permite: realizar la visión de la organización, comunicar la visión, los valores y comportamientos, gerenciar el desempeño del negocio, permite definir la estructura y los sistemas de la organización, brinda empoderamiento y desarrollo de la gente.

Para el aprendizaje organizacional el liderazgo es indispensable debido a que en gran medida el interés que tenga el individuo en compartir conocimiento es influenciado por el liderazgo de su jefe para realizarlo. Lo anterior se sustenta de:

1. Es importante por ser la capacidad de un jefe para guiar y dirigir.
2. Una organización puede tener una planeación adecuada, control y procedimiento de organización y no sobrevivir a la falta de un líder apropiado.
3. Es vital para la supervivencia de cualquier negocio u organización.
4. Por lo contrario, muchas organizaciones con una planeación deficiente y malas técnicas de organización y control han sobrevivido debido a la presencia de un liderazgo dinámico.

2.4.6. Manejo del Cambio

El cambio organizacional es una prioridad en las organizaciones debido a la fuerte necesidad que lleva el nuevo esquema globalizador que se pretende implantar en el mundo empresarial. Debido a lo anterior el cambio debe apuntar hacia el eje fundamental: el capital humano.

Scott y Jaffe plantean que Para el aprendizaje organizacional es necesario el cambio de tipo cultural: el proceso de hacer un cambio de importancia en la cultura de las empresas, exige que las personas se olviden de cómo eran las cosas y enfrenten un periodo de duda e incertidumbre y que, las empresas que utilizan bien el proceso de modificar la cultura de la organización, reducen el tiempo requerido para hacer cambios similares en el futuro, teniendo en cuenta que las culturas no emergen de la noche a la mañana y son el producto del trabajo de una gran cantidad de gente. Una cultura enfocada al mejoramiento continuo toma años para formarse. Partiendo de esta idea lo que conviene es una cultura organizacional positiva frente a la modernización y el movimiento y negativa frente al anacronismo y la inercia, que incentive a los individuos al crecimiento y compromiso sobre todo.

Por su parte Bell y Bumham consideran que el cambio organizacional está basado en la gente, no en la tecnología, y algunos consultores piensan que la gente es el elemento más importante con el que cuenta una organización; es

en esta categoría donde los consultores organizacionales concentran su trabajo, ya que deben trabajar para el cambio de actitudes y comportamiento, a través de procesos de comunicación y de solución de problemas. Hoy en día se requiere de trabajadores, que no sólo posean un cúmulo de habilidades, sino una actitud positiva al aprendizaje. Para prosperar hoy en día las personas tienen que dominar la manera de aprender con rapidez una amplia gama de habilidades. Deben estar dispuestas a modificar las viejas maneras de hacer las cosas con objeto de aprender a realizar nuevas tareas y adaptarse a nuevos conocimientos.

2.4.7. Redes de trabajo/Comunidades de práctica¹⁵

- Son grupos auto-organizados, iniciados por empleados que se comunican, debido a que comparten prácticas laborales.
- Son activos de la organización y se debe buscar modos para preservarlas.
- La ventaja real que tienen las organizaciones son las personas que trabajan en ellas con el conocimiento.
- Permiten compartir lo que aprenden unos de otros y comparten la propiedad intelectual única.
- Tienen un lenguaje y uso propios de la tecnología que surgen del hecho de trabajar juntos en ciertos contextos.
- Requieren de saber todos lo mismo que los demás miembros, para aprovechar sus conocimientos prácticos.
- Permiten alcanzar el más alto nivel de conocimientos y de competencia en las organizaciones.
- Llegan a crear lazos especiales de unión basados en creencias y valores comunes que los unen profundamente.

2.5. DIAGNOSTICO DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA

Aspectos metodológicos del presente diagnóstico se soportan en el cuarto capítulo.

2.5.1. Valores

En la coordinación de control eléctrico y electrónica existen aspectos positivos que resultan para la dirección de la organización una fortaleza, que al ser considerada con notable esmero, se podrían generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo al querer la coordinación orientarse al aprendizaje continuo y permanente. Los valores por ser la principal fuente en la cultura organizacional merecen toda su atención, la cual se describe a continuación.

¹⁵ Garzón citando a Thurbin (1994); Gold (1994); Medina et al (1996); Gore (1998); Meister (1999); Nonaka et al (1999); Choo (1999); Ruggles et al (1999); Palacios (2000); Krogh et al (2001); Peluffo et al (2002); Drucker (2002); Senge (2002); Muñoz-Seca et al (2003); Beazly et al (2003); Quintero et al (2003).

2.5.1.1. Hallazgos positivos

- Los profesionales de la coordinación de control eléctrico y electrónica se sienten responsables por el funcionamiento de la coordinación. Son conscientes que su esfuerzo individual de forma eficiente y eficaz ayuda a la consecución de los objetivos que se encuentran a cargo de la coordinación y si no se esfuerzan individualmente, colectivamente sería imposible trabajar. Por tal razón consideran importante ser productivos para el correcto funcionamiento de la coordinación.
- Los ingenieros de la coordinación poseen competencias que lo hacen único ante los demás; cada uno posee una especialidad que unida con otra se complementan al momento de alcanzar las metas propuestas por la organización para la coordinación específicamente. Por ser cada uno especial y diferentes se esfuerzan por mostrar lo mejor de si para alcanzar los objetivos, pero siendo los mejores al momento de entregar su producto. Ese esfuerzo constante por ser los mejores o los primeros en todo, favorece notablemente a la coordinación, puesto que resulta respaldada por conocimientos o experiencias valiosas de cada uno de sus miembros. Dicha actitud puede ser considerada como una fortaleza al momento de orientarse al aprendizaje.
- Los individuos en las organizaciones son movidos a realizar una determinada actividad a cambio de algo que satisfaga una necesidad propia o particular. La alta dirección debe estar preocupada por generar incentivos al persona con el fin de que se obtenga un efecto gana-gana. Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica no se conforman por realizar lo único que les compete en el día; por el contrario a pesar de que tengan conocimiento de no poseer algún beneficio a cambio, si tienen que esforzarse más para que la coordinación mejore y se mantengan lo realizan sin ningún problema.
- Los valores constituyen para la organización la razón de ser de cada uno de sus miembros. Los ingenieros de la coordinación de control eléctrico y electrónica sienten que al interior de Ecopetrol se han difundido los valores principales que debe tener todo trabajador: respeto por sí mismo, por su trabajo, por los demás compañeros, respeto con el medio ambiente y su seguridad; responsabilidad al momento de realizar su labor diaria, e integridad como base de la confianza e imagen que puede proyectar toda persona en Ecopetrol.
- El personal de la coordinación está completamente identificado con el código de buen gobierno y ética profesional por parte de todos.
- Los miembros de la coordinación consideran que el fuerte liderazgo del presidente no solo ha mejorado aspectos laborales de la organización, sino que también se siente y se muestra responsable por la difusión de valores que ayuden a mejorar las aptitudes de los individuos en su campo laboral.
- La coordinación de control eléctrico y electrónica siente que la empresa ha buscado herramientas para que la difusión permanente del mantenimiento de los valores que hacen de Ecopetrol una empresa líder en Colombia.

- Para los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica es muy importante es tiempo libre restante de sus obligaciones diarias en la organización. Sienten que su coordinador no malgasta su tiempo libre, por el contrario se organiza para respetarlo, procurando un ambiente laboral agradable causante de buenas motivaciones para el alcance de sus objetivos.
- A nivel de toda la coordinación se ha logrado que los individuos se involucren en el tema de valores y sean conscientes de su fuerte influencia en el desarrollo profesional, el grado de conciencia adquirido por el personal constituye un arma fuerte para que la coordinación se oriente hacia el aprendizaje organizacional.
- Como mecanismo para promover los valores institucionales, los funcionarios de la coordinación utilizan el espacio de lecciones aprendidas en donde la idea es repetir lo bueno y no se vuelva a repetir lo indeseable y compartir la experiencia con otros funcionarios.
- El respeto no solo se presenta a nivel de compañeros de trabajo del mismo nivel, por el contrario el respeto se irradia a nivel de coordinadores, jefes de departamentos y funcionarios de más alto nivel jerárquico.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica no solo se sienten responsables por sus obligaciones diarias, por el contrario miran más allá aportando en actividades que le generan valor agregado al negocio y a cada especialidad.

2.5.1.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación en general respetan las ideas de sus compañeros de trabajo, aunque cuando se percibe que alguno no tiene la razón, no siempre se respeta su opinión.
- Los ingenieros de la coordinación son conscientes que las normas establecidas por la organización deben ser respetadas, pero cuando se tratan de aspectos relacionados con la permanencia y el desarrollo dentro de la organización, en algunos casos consideran que pueden realizar acciones que no se ajustan plenamente a las normas e incluso generar cambios significativos para el mejoramiento de la coordinación.
- Las relaciones de compañerismo y amistad entre los funcionarios de la coordinación son buenas, aunque podrían mejorarse.
- La coordinación cuenta con formación de valores, pero se encuentran algunos casos de falencias en esta mencionada formación.

2.5.1.3. Barreras

- Los valores de la coordinación son manejados de acuerdo a la percepción individual de cada funcionario de acuerdo a sus creencias personales que dirigen su comportamiento de acuerdo a su conveniencia personal.
- Los funcionarios de la coordinación al poseer fuertes competencias técnicas, suelen ser perfeccionistas en su campo laboral.

- En la toma de decisiones de la organización, los funcionarios de la coordinación no siempre respetan la jerarquía y estructura organizacional. Esto se debe a que la mayoría de las decisiones que se toman en la organización son técnicas y muchas veces pueden ir en contra de los intereses administrativos y económicos, lo cual es la posición natural de los altos niveles jerárquicos.
- Los funcionarios de la coordinación perciben que el coordinador se orienta en algunos casos a lo técnico en su mayoría.
- Los funcionarios de la coordinación consideran que no se siente el apoyo y presencia de personal de recursos humanos.
- Los miembros de la coordinación se encuentran orientados a la productividad, debido a las necesidades del día a día, constante implementación de indicadores de confiabilidad de los sistemas, implementación de medición de desempeño por resultados.

2.5.2. Gerencia del desempeño

2.5.2.1. Hallazgos positivos

- Los miembros de la coordinación perciben que existen objetivos que deben cumplir con esfuerzo y con mucha responsabilidad debido al fuerte impacto que genera el departamento al cual pertenece al resto de la organización. Estos compromisos son recordados para cada uno de los ingenieros y ellos mantienen disciplina en el cumplimiento de las fechas y sus respectivos lineamientos a cumplir.
- Los miembros de la coordinación son conscientes que el coordinador debe retroalimentar su desempeño durante el año. El coordinador de control eléctrico y electrónica tiene el suficiente nivel de competencias para evaluar a sus ingenieros y estos por consiguiente sienten que su coordinador evalúa asertivamente con el fin de que las competencias de sus miembros sean mejoradas o sostenibles eficientemente con el tiempo.
- El coordinador de control eléctrico y electrónica dentro de sus obligaciones, debe destinar un espacio propicio para evaluar a sus ingenieros, de forma adecuada. Los funcionarios de la coordinación están satisfechos con el tiempo que el coordinador destina para atender sus requerimientos en cuanto a desempeño.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica sienten que en todas las ocasiones en las cuales su nivel de competencias, su esfuerzo, trabajo y responsabilidad, los llevan a realizar sus actividades correspondientes de forma correcta, inmediatamente son reconocidos por su jefe, lo cual ayuda a mantener una muy buena motivación para realizar su trabajo eficientemente.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que su evaluación de desempeño ha sido justa y equilibrada con el paso del tiempo.
- La coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que Ecopetrol en su afán por seguir siendo la empresa líder del país, ha realizado diversos cambios favorables para todos. Para ello los funcionarios de la coordinación

sienten que se ha realizado una fuerte divulgación de la gran transformación que ha tenido la empresa Colombiana de petróleos.

2.5.2.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que no en todos los casos existen acciones correctivas o un plan B que garantice en su totalidad el logro de sus objetivos.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que los planes de desarrollo no están lo suficientemente alineado con su desempeño.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que se debe mejorar la forma como sus errores son retroalimentados de tal forma que su posición en la empresa no se afecte.
- La coordinación de control eléctrico y electrónica ha notado que han existido fuertes cambios en la herramienta utilizada para medir la gestión del desempeño, lo cual ha llevado en algunos casos a desconocer la herramienta retardando así el proceso.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que no existe una metodología estándar que ayude a diseñar, implementar, y medir los objetivos, indicadores y metas correspondientes.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben ausencia de una fuerte cultura que ayude a dar y recibir una correcta retroalimentación respecto a su desempeño en su campo laboral.
- La coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que la normatividad vigente en la organización dificulta la evaluación cuando existen bajos desempeños por parte de los funcionarios.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben de que a pesar de que existe una política en cuanto a beneficios económicos por el buen desempeño obtenido, esta no es lo suficientemente justa y clara.

2.5.2.3. Barreras

Para el estudio de caso respectivo, la muestra seleccionada no brindo oportunidades para encontrar barreras en cuanto a la gerencia del desempeño.

2.5.3. Comunicación

2.5.3.1. Hallazgos positivos

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que su coordinador utiliza excelentes técnicas para que su comunicación sea efectiva y genere confianza por parte de todos los miembros de la coordinación.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica, saben escuchar a sus compañeros, respetando sus opiniones aun cuando no estén de acuerdo con ellos.

- Los miembros de la coordinación, consideran que su coordinador tiene tiempo para interactuar temas laborales, al igual que comparte con ellos aspectos humanos, los cuales considera que merecen igual importancia para atender.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que su comunicación no solo es ascendente y descendente, puesto que estos se comunican muy bien no solo con su jefe sino con todos sus compañeros de trabajo.
- Los miembros de la coordinación perciben que prima la comunicación sobre la información en su campo laboral. A pesar de que existen otros medios en los cuales pueden interactuar con los Jefes, la comunicación es una herramienta más poderosa que la información obtenida en otro espacio tales como el correo.
- En la coordinación de control eléctrico y electrónica no existe la cultura de silencio ante una situación que podría generar un impacto muy positivo o negativo para la organización. El pensamiento del funcionario es propuesto y escuchado sin ningún temor a cualquier represalia por parte de su Jefe.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que la comunicación es una tarea muy importante para el desarrollo profesional de todo individuo en una determinada organización. Consideran que mediante una eficaz comunicación, los objetivos una vez planteados por la organización se podrían alcanzar.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, perciben que los cambios que podrían generarse dentro de ella se comunican sin ningún miedo, entre los compañeros y su coordinador.

2.5.3.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que en algunos casos cuando la información baja a través de la estructura de la organización se producen errores y vicios de comunicación.
- Los miembros de la coordinación a pesar de que existe comunicación entre todos, consideran que podría mejorarse la cultura y las competencias de la misma para desarrollarla.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que en algunos casos, el conocimiento tácito que reside en las mentes de los especialistas no se comunica o transmite, debido a que estos consideran que dicha información es poder.
- Los miembros de la coordinación perciben que en algunos casos no se les comunica acerca de todo el proceso, sino que se espera a obtener el resultado final, con el fin de no generar falsas expectativas.
- A pesar de que existe una alta percepción en cuanto a la comunicación formal dentro de la organización, debe generarse mayores oportunidades para fomentar espacios de comunicación informal, la cual es indispensable para el logro de la transmisión de sus conocimientos sin presiones y vicios.
- Los miembros de la coordinación consideran que la comunicación debería ser más adecuada o fluida en su mayoría.

2.5.3.3. Barreras

Para el estudio de caso respectivo, la muestra seleccionada no brindo oportunidades para encontrar barreras en cuanto a la Comunicación.

2.5.4. Gerencia del conocimiento

2.5.4.1. Hallazgos positivos

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica se preocupan por corregir a sus compañeros cuando estos caen en un error o equivocación, mediante la corrección oportuna y la enseñanza de lo que ha debido hacer.
- Los especialistas de la coordinación manifiestan que es de su interés estar aprendiendo cosas nuevas en su lugar de trabajo, debido al fuerte impacto que tiene la generación de nuevos conocimientos en su desarrollo profesional.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, perciben que la forma de trabajar con sus compañeros es sencilla, clara, se adaptan fácilmente entre ellos, por consiguiente se aprende rápido entre ellos.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica en su área de trabajo, tienen acceso a bases de datos, documentos en línea, y planos en línea, lo cual facilita que la búsqueda de información de forma individual o colectiva.
- Los miembros de la coordinación consideran que el trabajo en equipo es indispensable para generar nuevo conocimiento y compartir experiencias. De esta forma los conocimientos de los especialistas se fortalecen.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica informan que en reuniones informales con sus compañeros, tratan temas relacionados al trabajo, mediante el compartir de conocimiento, y experiencias de sus actividades.

2.5.4.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que no existen en su mayoría propietarios de conocimientos o redes de trabajo que ayuden a dinamizar el conocimiento, actualizarlo y mejorarlo constantemente, con el fin de incursionar el aprendizaje organizacional en la coordinación.
- Los especialistas de la coordinación perciben que debería darse mas importancia a la gestión del conocimiento en su planeación de objetivos y desempeño en el área de trabajo; es la única forma que el aprendizaje organizacional sea un componente que motive al especialista a compartir conocimiento.
- Los miembros de la coordinación consideran que debe trabajarse para mejorar la calidad y confiabilidad de la información que reside en los sistemas de información corporativos.

- Los especialistas de la coordinación perciben que no existe completa consistencia entre los procesos y el que-hacer diario. Muchas veces el día a día de los ingenieros absorbe su tiempo en actividades que merecen un grado de importancia menor al del proceso.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que no se le dedica el suficiente tiempo e interés en actividades que sirvan para compartir conocimiento.
- Se percibe parcialmente un egoísmo entre los miembros de la coordinación para compartir conocimiento.

2.5.4.3. Barreras

- Los especialistas de la coordinación consideran que no saben cómo asegurar el conocimiento.
- Los miembros de la coordinación manifiestan que en Su área de trabajo el conocimiento y la información crítica no están identificado.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que no existen procesos claros para captar, compartir y divulgar conocimiento en su área de trabajo.
- Los miembros de la coordinación consideran que no existen escenarios propicios o adecuados para compartir el conocimiento.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que los planes de carrera, funciones y su desempeño no incluyen la gestión del conocimiento.
- Los especialistas de la coordinación manifiestan que en su área de trabajo predomina el conocimiento explícito es decir el documental.
- Los miembros de la coordinación consideran que los expertos de su área de trabajo no tienen tiempo para transferir su conocimiento.
- En la coordinación de control eléctrico y electrónica la información es poder y no hay tiempo para asegurar el conocimiento.
- La empresa y la coordinación no han empleado estrategias para asegurar el conocimiento de talentos claves.
- En la coordinación de control eléctrico y electrónica existe debilidad para aplicar las lecciones aprendidas.
- Los miembros de la coordinación consideran que en la empresa no existe cooperación y colaboración para compartir conocimiento entre departamentos, o grupos de interés.

2.5.5. Liderazgo

2.5.5.1. Hallazgos positivos

- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que la persona que más admiran se destaca por su entrega en su trabajo, por su calidad y su alto nivel de compromiso y responsabilidad.
- Los miembros de la coordinación consideran que los líderes de su área de trabajo tienen suficiente información técnica para tomar buenas decisiones.

- Los funcionarios de la coordinación consideran que su Jefe ejerce un buen liderazgo y no poder.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que sus acciones de trabajo es reconocido por la organización debido al fuerte liderazgo de sus Jefes.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben en su área de trabajo la presencia de un fuerte liderazgo que impulsa el mejoramiento y la continuidad de excelentes acciones que ayuden al cumplimiento de las metas organizacionales.

2.5.5.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación consideran que los directivos de las plantas, debería ser más accesibles al momento de dar a conocer la información o la problemática a los Jefes, estos a su vez a los trabajadores y viceversa.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que debe mejorarse el liderazgo orientado a impulsar las acciones de desarrollo y aprendizaje organizacional.

2.5.5.3. Barreras

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que existen especialistas con conocimiento crítico que no potencian su liderazgo a través de una cultura colaborativa de aprendizaje en beneficio de la organización.

2.5.6. Manejo del cambio

2.5.6.1. Hallazgos positivos

- Los miembros de la coordinación consideran que se adaptan fácilmente a los cambios de la organización.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que pueden generar cambios buenos que se pueden llegar a reflejar en el centro del trabajo.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que los cambios no le generan ningún malestar en la organización, tales como agotamiento, estrés.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que no sienten temor alguno por los cambios que se están presentando en la organización.
- Los miembros de la coordinación consideran que al momento de realizar una actividad, al sufrir un cambio en ella no provoca en ellos estancamiento o confusión.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que los procesos de capitalización e internacionalización que esta

viviendo la empresa, han sido fructíferos para el desarrollo de la organización.

2.5.6.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que debe mejorarse la actitud frente a los cambios que se deben impulsar debido a que representan sus visiones, misiones y objetivos.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que no todas las veces se prueban o se aplican los cambios que surgen de nuevas ideas.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que en la organización en algunos casos existen personas con resistencia al cambio.

2.5.6.3. Barreras

- Los miembros de la coordinación consideran que en la organización, constantemente cambian las formas de organizar el trabajo y las rutinas productivas.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que cuando surgen nuevos sistemas, la organización no los adopta, ni se adapta fácilmente a éstos.
- Los especialistas de la coordinación, consideran que la organización no tuvo en cuenta generar a tiempo cambios significativos en la antigua estructura organizacional.

2.5.7. Redes de trabajo

2.5.7.1. Hallazgos positivos

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que resulta agradable trabajar con sus compañeros en su campo laboral.
- Los funcionarios de la coordinación sienten que para optimizar su trabajo, existe un grado de colaboración entre todos los miembros, debido a que se ayudan constantemente.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que frecuentemente participan en equipos para desarrollar proyectos de interés específico, es decir en equipos de trabajo que ayuden a la consecución de los objetivos organizacionales.
- Los miembros de la coordinación perciben que es muy importante trabajar y compartir conocimientos adquiridos en su área de trabajo con sus compañeros.

2.5.7.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que la empresa debería apoyar en su mayoría a soportar las redes de trabajo y equipos de proyectos.
- Los especialistas de la coordinación consideran que la organización debería apoyar a impulsar las redes de trabajo mediante una infraestructura física que ayude a desarrollar y mantener el conocimiento de los miembros de las redes.
- Los miembros de la coordinación consideran que la empresa debería contar con un mejor apoyo por parte de las redes de trabajo con otros distritos, con el fin de solucionar problemas técnicos específicos.

2.5.7.3. Barreras

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica, perciben que las redes de trabajo, son un proceso aislado de las obligaciones diarias por parte de todos los miembros de la organización.

Como nos podemos dar cuenta la cultura de la coordinación de control eléctrico y electrónica presenta una forma propia y particular para el aprendizaje organizacional. A pesar de que existen barreras que impiden su fortalecimiento, existen aspectos positivos que al profundizarse ayudarían a orientar a la coordinación al aprendizaje permanente.

La motivación como mencionamos anteriormente hace parte de las aptitudes que conforman la cultura de la coordinación, puesto que con base a ella los especialistas manifiestan su posición frente a cada una de las variables que inciden en el comportamiento organizacional y para efectos del presente trabajo en el aprendizaje organizacional.

Debido a que la motivación ejerce una notable influencia en el aprendizaje organizacional, merece una atención especial, puesto que la conforman otras subvariables que describen en muchas ocasiones el comportamiento de los ingenieros de la coordinación de control eléctrico y electrónica. En el siguiente capítulo describiremos aquellos componentes motivacionales que pueden influir de manera positiva o negativa al aprendizaje organizacional.

3. MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

3.1. MARCO TEORICO DE LA MOTIVACION

3.1.1. Esquema de necesidades

Las organizaciones pueden elevar su productividad mediante la creación de condiciones que hagan posible una mayor motivación de su personal. En el presente capítulo se explicará la notable influencia que tiene la motivación en el individuo para adaptarse a un aprendizaje continuo y permanente generador de conocimientos de potencia mundial que garantice la perdurabilidad y la diferenciación de la organización con el paso del tiempo. Es importante detallar la relación entre motivación y productividad, principios básicos de motivación humana, la motivación en el trabajo, administración de la motivación, el proceso de cambio.

En el anterior capítulo la cultura organizacional constituye la base generadora de conocimiento, dentro de ella se encuentra la motivación del empleado a realizar su trabajo, pues es el resultado de un clima laboral que lleva a generar percepciones a favor o en contra de la organización por parte del individuo. Como es de nuestro saber el ser humano en su actividad diaria decide realizar sus obligaciones de una u otra forma alimentados por una fuerza impulsadora de desarrollo y crecimiento laboral, en últimas autorrealización personal: MOTIVACION.

Debido a los grandes cambios en el pensamiento organizacional, derivados de fenómenos tan trascendentales como la globalización, y la unificación de mercados, nos hemos llevado la sorpresa que los antiguos modelos mentales en cuanto a la gestión humana, deben ser reemplazados por otros que tengan en su centro el individuo. Las maquinas existen y merecen atención diaria y permanente, pero mas atención y observación planeada merece el individuo quien posee el conocimiento para convertir otros recursos en bienes y servicios. El individuo es el recurso más difícil de manejar en la organización puesto que tiene la capacidad de pensar y comportarse de manera voluntaria o involuntaria de acuerdo a sus intereses en particular. A pesar de velar por los intereses de la organización en cuanto a su productividad el individuo espera algo a cambio, y es un comportamiento natural del hombre pues es el único animal que se mueve por aspectos emocionales.

El hombre tiene necesidades propias que difieren de los demás. Cuando desea satisfacer dicha necesidad, experimenta lo que llamamos motivación, el cual es el impulso de querer lograr algo, una vez alcanzada su necesidad se motiva a lograr otras. Las organizaciones que no entienden la complejidad de las motivaciones de sus empleados pueden llegar al fracaso debido al abandono del individuo o la desmotivación para llevar acabo su trabajo.

Para mejorar la motivación del individuo es necesario implementar una excelente administración de la empresa, compromiso de los directivos en el tema, apoyo en los planes para alcanzarlos. Es tratar que la empresa se esfuerce por mejorar o satisfacer las necesidades de sus trabajadores lo mejor que pueda, pues nunca va existir una excelente sintonía en cuanto a este tema de motivación por parte de las organizaciones y el individuo. Herzberg en su teoría de factores de motivación e higiene, plantea lo anterior, entre más la empresa utilice los factores de motivación mas satisfechos estarán los trabajadores con su trabajo y el contenido del mismo, pero si ausenta los factores de higiene el empleado no se esforzara por alinear sus necesidades con las del negocio.

El hombre es el centro de la productividad organizacional. Una empresa en sí no es productiva; son los hombres que trabajan en ella quienes lo son. Por lo anterior cabe resaltar que existe una íntima relación entre productividad humana y productividad organizacional. Se requiere del hombre para lograr que otros recursos se conviertan en bienes y servicios. Todos los miembros de la organización contribuyen en mayor o menor grado a la productividad final de la empresa. El clima laboral ejerce influencia puesto que es el producto de la interacción de personas con comportamientos que favorecen u obstaculizan el logro de las finalidades de la organización.

Para ser productiva una persona debe pasar por diversas etapas, a saber: querer serlo, creer que puede serlo, saber cómo serlo, ensayar a serlo y desarrollar el hábito de serlo.

La productividad es un hábito, algo que se adquiere mediante la repetición; un conjunto de acciones que se ejecutan sin pensar. Peter F. Drucker plantea en su libro "el ejecutivo eficaz" que la productividad ejecutiva es la resultante de un conjunto de buenos hábitos de trabajo. Si hay un buen entrenamiento pero la actitud se deteriora, lo aprendido no se hará o se hará mal. Sin repetición no se adquirirán hábitos, etc. La actitud se relaciona con la motivación hacia la productividad. Si se logra en una empresa una buena motivación todo lo demás se dará por añadidura.

En una empresa altamente mecanizada en donde la cantidad y calidad de su producto o servicio dependa mas de las máquinas que de los hombres, el clima laboral tendrá a corto plazo, menor importancia que en otra de carácter artesanal en donde la contribución humana sea más crítica. Para ello es necesario que la organización realice esfuerzos, para obtener un clima laboral que fomente la integración de las necesidades humanas de su personal con los fines de la empresa.

Se puede definir motivación como el impulso hacia la acción que hace que un individuo trate de alcanzar un objetivo, consciente o inconscientemente valioso para él. La motivación puede ser extrínseca o negativa, la cual induce a realizar algo por temor a las consecuencias de no hacerlo. Y motivación intrínseca o positiva: aquella que mueve a hacer algo que es placentero en sí mismo.

El ser humano siempre busca maximizar sus satisfacciones y minimizar sus insatisfacciones; por tanto, la finalidad de la vida humana parece ser la felicidad, o sea, llegar a un estado en el que no existe sufrimiento mental ni físico en el cual se optimice el bienestar. La motivación nace de las necesidades del hombre y estas surgen de su ser. El hombre además de sus necesidades orgánicas tiene otras que nacen del hecho de ser el único animal consciente de sí mismo: La carencia de satisfacción de sus necesidades físicamente humanas no lo pueden aniquilar físicamente, pero si lo pueden destruir mentalmente. Estas necesidades dependen de la persona; por tal razón, no habrá dos casos exactamente iguales y la evolución a través de las necesidades variará según el individuo.

Figura 7. Esquema de necesidades de Maslow
PLACER

SEGURIDAD Asegurar la satisfacción permanente de necesidades Contra el peligro, la privación y la amenaza.	Supervivencia Alimento, techo, abrigo, descanso, sexo, respirar, dormir, etc.	LIBERTAD Ejercitar la facultad de no actuar de Una manera o de otra Haciéndose responsable De los propios actos.
	Afecto Relaciones con los demás, dar y recibir amor, participar, etc.	
	Identidad Formación de un concepto de sí mismo, autoestima y confianza, reconocimiento, ser valorado por los demás, etc.	
	Entendimiento Organizar cognoscitivamente el mundo, investigar, analizar, estudiar, interpretar, etc.	
	Trascendencia Innovación, realización, autonomía, crecimiento personal, encontrar sentido a la existencia a través de la acción, fusión, etc.	
AUTORREALIZACION		

Fuente: Síntesis de Categorías equivalentes en dos autores (Maslow-Fromm)

Las necesidades que funcionan jerárquicamente siempre están acompañadas por tres más, que no operan de la misma manera y que son constantes a todas: La de seguridad, la de libertad y la de autorrealización. La necesidad de autorrealización puede ser definida como aquella que conduce al hombre a actualizar sus potencialidades, a llegar a ser lo que es capaz de ser; es el impulso que mueve al ser humano a satisfacer sus deseos. Una vez alcanza una meta aparece otra. Las organizaciones hoy en día, lo mismo que la

sociedad, luchan por encontrar maneras de satisfacer necesidades presentes en el hombre; con base a esto se discute si la forma en que lo hace es o no la más adecuada.

El hombre pone las necesidades y la sociedad crea los satisfactores, solo motiva la necesidad insatisfecha, la necesidad satisfecha deja de motivar al ser humano. El mundo es percibido por el hombre en función de sus necesidades insatisfechas. La razón por la cual las conductas humanas son tan diferentes entre sí, es debido a que la percepción de la realidad difiere entre las personas, unos valoran positivamente lo que otros valoran negativamente. En ambas clases de elección existe motivación.

Este principio de jerarquía de las necesidades, establecido por Abraham Maslow, no significa que las demás necesidades no estén presentes en forma permanente en el individuo, sino que la energía psíquica y el tiempo de la persona se concentrarán en la de orden inferior no satisfechos, dejando de lado las demás. Habrá variaciones según los individuos, pero todos seguirán la escala. En la Figura 7 se muestra el esquema de necesidades de Maslow explicado anteriormente.

3.1.2. La motivación en el trabajo

La teoría de Frederick Herzberg, explica de manera clara lo que permite a la persona sentirse satisfecha o insatisfecha con su trabajo, es decir, situaciones en la que una persona disfruta haciendo lo que hace.

La motivación ideal que desean las organizaciones es la motivación positiva. La inquietud que plantea la teoría de motivación e higiene es: Como lograr que los trabajadores generen una actitud hacia la productividad que haga innecesaria tener que obligarlos mediante premios y castigos a hacer lo que la empresa necesita que hagan.

Herzberg plantea que los factores que motivan a un hombre hacia su trabajo tienen que ver con el contenido de su trabajo y los factores que desmotivan con su trabajo están relacionados con el entorno de trabajo. Los factores que hacen que una persona perciba su trabajo de forma positiva son los siguientes: Aptitud hacia el trabajo que desarrolla; trabajo creativo: sensación de reto, reconocimiento de los demás, crecimiento profesional mediante la adquisición de nuevos conocimientos, y el desarrollo de nuevas habilidades; oportunidades de aumentar la autoridad y la responsabilidad dentro del mismo cargo o en otros cargos de la empresa. Los factores que hacen que el trabajo se perciba en forma negativa son: Baja compensación económica, inestabilidad laboral, inadecuadas condiciones físicas y ambientes del sitio de trabajo, deficiente administración de la empresa, relaciones interpersonales desagradables con los superiores, los compañeros, el no reconocimiento al estatus del cargo, la baja calidad técnica de la supervisión recibida en el trabajo, la interferencia del trabajo en el desarrollo de actividades no laborales.

Según Herzberg, la forma de inducir a los trabajadores a una motivación positiva es introduciendo en el trabajo factores de motivación relacionados con el cargo en si mismo y manteniendo en un nivel adecuado los factores de higiene. Esto lograría que los trabajadores estuviesen a gusto con su trabajo y satisfechos con la empresa.

3.1.3. Administración de la motivación

En esta parte se analiza según la teoría de Herzberg, si es factible para una organización moderna crear las condiciones que hagan posible la motivación positiva hacia el trabajo. Para trabajos técnicos y administrativos se pueden encontrar personas con vocación a ellos, pero para tareas de bajo nivel en la organización, es prácticamente imposible introducir en ella factores de motivación que desafíen a un ser humano. En las organizaciones es complejo satisfacer las necesidades de todo el personal, sobre todo en los factores de higiene que Herzberg plantea, tales como un salario que satisfaga las expectativas del personal, buenas condiciones físicas y ambientales, estabilidad, etc. Por lo tanto, es difícil que se pueda dar en la mayoría de las empresas las condiciones ideales para lograr una motivación óptima hacia la productividad.

Cualquier trabajo se puede hacer menos monótono, introduciéndoles factores de motivación a todas las áreas. De esta manera, se mejoraría sustancialmente el clima laboral. De muchas maneras se puede lograr lo anterior mediante una mejor administración a la empresa, desarrollando la capacidad técnica de los jefes, concediendo mayor atención a los problemas de reconocimiento del estatus de los empleados y al programar el trabajo tener más en cuenta las necesidades personales. Para trabajos que no reten la creatividad tampoco sería posible encontrar personas vocacionalmente aptas porque la creatividad es un don humano y la necesidad de expresarla uno de los imperativos más grande del hombre. La total integración entre un hombre y una empresa raramente se da.

3.1.4. El proceso de cambio

Con el fin de que el cambio sea exitoso deben darse las siguientes condiciones: 1. Definir correctamente el sistema cliente: Siendo esta la organización o parte de ella en la que se realizará el cambio; 2. Comprometer a la cabeza del sistema con los objetivos del cambio: Basta que entienda, acepte y se comprometa con los objetivos del programa y apoye los métodos para lograrlos; 3. Hacer compatible la cultura del sistema con los valores que el cambio pretende introducir: La única forma de cambiar totalmente a la organización es cambiando su cultura.

Las frases de un proceso de cambio cuyo objetivo sea el de incrementar la motivación hacia el trabajo en toda la organización son: Preparación del sistema cliente para el cambio, diagnóstico de la situación, comunicación de los resultados del diagnóstico, estructuración del diagnóstico final y análisis del

mismo con el grupo ejecutivo del mayor nivel en la organización, elaboración del plan de acción, presentación del plan al resto de la organización, evaluación y corrección del programa. Para lograr el cambio se requiere fe y un gran compromiso de la gerencia con el programa, puesto que es un proceso lento donde se pueden dar retrocesos.

En las organizaciones existen diversos especialistas tales como: Ingenieros, Contadores, Psicólogos, Economistas, abogados, administradores, etc. Y cada uno de ellos tiene una visión particular de "como se deberían hacer las cosas" esto impide en ocasiones la realización de trabajos colectivos o interdisciplinarios. Por tanto el elemento humano y su formación dentro de la organización es vital. Los intereses de los individuos dentro de las organizaciones influyen notablemente en el desarrollo de las organizaciones. Son estas mismas quienes se conforman de personas que son movidas a realizar un trabajo específico, mediante un interés en particular. No podemos engañarnos en este aspecto. Casi nadie realiza los trabajos para generar beneficios económicos a la organización sin tener a cambio un beneficio individual. Con base en lo anterior los aspectos motivacionales no pueden aislarse de las metas de la organización. Si estos no son tratados en la debida forma que merecen, los individuos son capaces de irse de la organización, y lo más probable es que sus conocimientos adquiridos por la experiencia de su trabajo, sean perdidos por la organización, generando para ello una perdida incalculable.

Sin este elemento vivo de la organización, ella se orientaría hacia su desaparición. Para no llegar a este punto es necesario establecer una serie de medios que permita la consolidación de un acervo del conocimiento que poseen estos individuos; pero no es suficiente recuperar su experiencia, también se debe gestionar y emplear este conocimiento con una orientación clara hacia el derribamiento de obstáculos de una manera creativa. El anterior esfuerzo no es tarea fácil por parte de la organización. Manejar individuos no resulta tan sencillo como utilizar una maquinaria. Los equipos de la organización, dependen de la manutención de las personas, una vez funcionan, no resultan tan importantes como la persona que lo utiliza. La persona tiene el conocimiento para manejar los equipos que funcionan dentro de la operación. Son ellos quienes en últimas hacen posible el desarrollo sostenible de la empresa en el mercado al cual pertenece.

Desde los inicios de la administración hemos notado el considerable cambio de mentalidad a la cual están sometidas las organizaciones de todos nuestros tiempos. Taylor en su propuesta de teoría administrativa, muestra como el individuo inicialmente era vista como una máquina mas dentro de la organización, el jefe ejecuta una orden y este debe desarrollarlo en un tiempo determinado. Durante este espacio no se tenían en cuenta sus necesidades como persona, las cuales debían ser satisfechas para poder llevar acabo sus obligaciones. Con el paso del tiempo, mediante la investigación de muchos pensadores de la administración, nace la teoría de las relaciones humanas, en las cuales el concepto de hombre-organización cambia totalmente. Ya el

hombre es visto como un elemento central en las operaciones de la organización.

Las organizaciones deben dar reconocimientos económicos que vayan más allá de la media suficiente para que emigren a otras organizaciones, también con una serie de condiciones de trabajo que incrementen las potencialidades para la innovación y un clima “armónico que admita la divergencia de pensamiento sin que el grupo se desintegre. El reconocimiento de mi compañero de trabajo como otro ser humano y no un número más de la nómina o un competidor al que debo aniquilar para sobrevivir. Gana-gana.

Los individuos en las organizaciones que practican el conocimiento, son aquellos integrantes de la fuerza laboral cuyas destrezas son principalmente intelectuales en lugar de manuales; son las personas que crean y aplican el conocimiento en lugar de fabricar cosas. Lo importante realmente consiste en dejar que el trabajo sea una cuestión de acciones repetitivas, gobernadas por instrucciones estrictas o técnicas, con el fin de convertir a la organización en una serie de actos singulares que exigen decisiones complejas basadas en el entendimiento, de esta manera el conocimiento cobra mayor importancia y el número de trabajadores del conocimiento crece constantemente. Esto es lo que realmente necesita las organizaciones actuales para sobrevivir ante las exigencias del mercado único generado por la globalización. El conocimiento no puede ir lejano a los intereses individuales de cada individuo. De este depende en gran medida que se presenten las diferentes formas de conocimiento tácito, explícito y virtual necesarias para la rentabilidad de las organizaciones.

Con base a lo anterior resulta de gran importancia motivar al individuo a llevar a cabo actividades más arriesgadas, con lo anterior cabe destacar que la capacidad de aprendizaje de la persona se desarrolla cuando los individuos crean una nueva mentalidad, cambian la forma de entender las cosas y afrontan las dificultades de una manera distinta. Las organizaciones actuales debe ser capaces de afrontar los errores de una manera diferente para el individuo, no verlo como un error que causará daños para la organización, sino verlo como una fuente generadora de conocimiento por los individuos que lo cometieron. De esta manera el individuo se esforzará por aprender de ellos y no desmotivarse ante ellos. Con la desmotivación se perdería la fuente generadora de conocimiento y el individuo podría estancarse en sus actividades volviéndolas repetitivas y cotidianas.

Para esto es necesario que los miembros de la organización se sientan con autonomía para resolver diversas situaciones. Si no existe motivación alguna, estas situaciones no tendrían soluciones.

Si nos damos cuenta las barreras que afectan el aprendizaje de los individuos contienen la parte emocional.

Existen barreras que se pueden presentar para el aprendizaje organizacional por parte de los individuos; los cuales pueden ser:

1. Perceptivos: cuando el individuo que aprende es incapaz de identificar cual es el problema.
2. Culturales: cuando el que aprende se autolimita ante una serie de actividades, mediante la aceptación de las normas de lo que “está bien” o lo que “está mal”.
3. Emocionales/motivacionales: cuando el que aprende se siente inseguro en determinadas situaciones, lo que provoca su resistencia a actuar basado en sus ideas y en sus convicciones.
4. Intelectuales: cuando el que aprende no ha desarrollado las habilidades adecuadas; la competencia mental para resolver problemas y afrontar las situaciones correctamente.
5. Expresivos: cuando el que aprende tiene habilidades para comunicarse.

La existencia de las barreras o bloqueos para aprender de cada persona, son muy importantes, ya que proporcionan una explicación del motivo por el que tantas personas tienen actitudes particulares hacia el aprendizaje.

Las experiencias pasadas y los recuerdos de la escuela se transformaran en sentimientos y actitudes que pueden almacenarse, en la mente de un modo consciente o inconsciente, y que continuaran ejerciendo su influencia durante toda la vida activa de la persona. Las barreras de la organización hacia el aprendizaje pueden tener un impacto igual de potente sobre las capacidades de aprendizaje individuales. El personal evitara las acciones y procesos que se sienta incapaz de manejar.

Algunas organizaciones han reconocido que el primer obstáculo a superar para poder crear una organización de aprendizaje es la actitud negativa de los individuos hacia dicho aprendizaje. Las organizaciones orientadas al aprendizaje, esperan proporcionar un ambiente en el que los individuos puedan adquirir el hábito de aprender. Para lograr esto la organización debe incrementar la autoconfianza, liberar energía y estimular la capacidad mental entre los empleados, permitiéndoles realizar desarrollos extra profesionales de su elección con ayuda financiera de la organización. Estas medidas pueden ser importantes en la creación de una cultura de conocimiento, ya que permite que los empleados redescubran su potencial de aprendizaje.

El poder de una organización para introducir el cambio con éxito depende de las capacidades de sus trabajadores para aprender nuevos roles, procesos y aptitudes. A medida que se democratiza el lugar de trabajo y se cierra la brecha entre quienes ocupan posiciones de liderazgo y quienes tienen a su cargo responsabilidad de producir y entregar el producto o servicio, el rol del empleado individual se vuelve cada vez más gerencial en esencia.

Para las organizaciones hoy en día la gestión del conocimiento mediante la buena actitud frente al cambio por parte de los individuos, constituye el pilar para el desarrollo, resultando más importante que obtener el último software en tecnología. La receta para hacer de este un patrimonio para la organización,

consiste en fortalecer las relaciones de las personas, mediante la cultura de cooperación y motivación por parte de los directivos de la empresa y por ende la colaboración de todos los miembros.

La motivación juega un papel muy importante debido a que ayuda a incluir la gestión del conocimiento en la rutina de trabajo de los individuos.

3.1.5. Importancia de la motivación para el aprendizaje organizacional

En el siglo en que nos encontramos los gerentes, investigadores de la administración se han preocupado por estudiar a fondo el concepto de motivación. Concepto que en siglos pasados no era tenido tan en cuenta en el desarrollo organizacional. Con el paso del tiempo los pensadores o investigadores se han dado cuenta que la motivación genera un fuerte impacto en las empresas, garantizando su fracaso o su sostenimiento en el mercado al cual pertenece.

Cuando escuchamos hablar de motivación, creemos saber a que se refiere, se puede caer en el error de pensar que la motivación es algo simple que se presenta en la vida de todo ser humano. Por tal razón es necesario definir el concepto en base al pensamiento de uno o varios autores, en este caso se retomarán la siguiente definición.

Solana, Ricardo F. plantea que "la motivación es, en síntesis, lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué dirección se encauza la energía." ¹⁶

En realidad la motivación hace referencia a todos aquellos impulsos, deseos, necesidades, anhelos, etc. Del ser humano. En el momento que los administradores perciben que tienen a sus empleados motivados es debido a la preocupación o el esfuerzo que han realizado para satisfacer esos impulsos y deseos, llevando a sus subordinados a actuar de una determinada manera.

La motivación es muy importante debido a que es la causa del comportamiento de un organismo, o razón por la que un organismo realiza una actividad determinada. Los impulsos de los seres humanos pueden ser conscientes e inconscientes. Precisamente la teoría de la motivación establece un nivel de motivación primario, lo cual hace referencia a aquellas necesidades básicas, como respirar, comer o beber, y un nivel secundario que se refiere a las necesidades sociales, como el logro o el afecto. El nivel primario debe estar satisfecho antes de plantearse los secundarios. Abraham Maslow diseñó una jerarquía motivacional que explican en cierta forma el comportamiento humano.

Han aparecido diversas ideas de motivación con el paso del tiempo. En un inicio se consideraba que el hombre era racional, pues este era motivado

¹⁶ <http://www.monografias.com/trabajos5/moti/moti.shtml>

únicamente para la obtención de mayores beneficios, es decir que entre más trabaje el empleado éste gana más. Con el paso del tiempo hemos notado que la motivación humana es mucho más compleja puesto que abarca tanto la parte económica como la intelectual, espiritual, etc.

En la escuela de las Relaciones Humanas se rechaza la existencia del hombre económico, y se considera que la clave de la productividad es la situación social, por ejemplo las relaciones con sus supervisores, el grado de participación en las decisiones y el grado de información sobre el trabajo y sus fines.

Tanto la teoría clásica como la teoría de las relaciones Humanas, se enfocan en un solo aspecto, la primera se concentra en la parte económica y la segunda en las relaciones sociales del hombre.

En la actualidad la dirección de las empresas deben tener como primera meta, satisfacer las necesidades de sus empleados, como estrategia clave para alinear sus intereses con los del negocio, el efecto gana-gana siempre traerá consecuencias positivas para todos.

Las organizaciones deben preocuparse por¹⁷:

- **Hacer interesante el trabajo:** los jefes deben preocuparse por los cargos que tenga bajo su control, analizarlo constantemente con el fin de determinar si existen ciertas actividades que pueden enriquecer el puesto de trabajo de sus empleados, debido a que si un empleado esta acostumbrado a realizar la misma operación todos los días, este puede llegar a aburrirse, convirtiéndolo en una persona apática.
- **Relacionar las recompensas con el rendimiento:** en muchas organizaciones las recompensas se llevan a cabo de igual manera para todos los empleados de la organización, debido a que es mucho más fácil aumentarle el sueldo a todos sin ninguna complicación. Pero en realidad para motivar al empleado se hace necesario que se incluyan tareas preferidas o algún tipo de reconocimiento formal.
- **Proporcionar recompensas que sean valoradas:** Muy pocos gerentes se detienen alguna vez a pensar qué tipo de retribuciones son más apreciadas por el personal. Habitualmente los administradores piensan que el pago es la única recompensa con la cual disponen y creen además, que no tienen nada para decir con respecto a las recompensas que se ofrecen. Es creencia general que sólo la administración superior puede tomar estas decisiones. Sin embargo, hay muchos otros tipos de recompensa que podrían ser realmente apreciadas por el personal. Vale destacar a modo de ejemplo al empleado a quien se le asigna para trabajar en determinado proyecto o se le confía una nueva máquina o herramienta; seguramente éste valoraría mucho este tipo de recompensa. Como síntesis podría decirse que lo más importante para el administrador es que sepa

¹⁷ <http://www.monografias.com/trabajos5/moti/moti.shtml>

contemplar las recompensas con las que dispone y saber además qué cosas valora el subordinado.

- **Tratar a los empleados como personas:** Es de suma importancia que los trabajadores sean tratados del mismo modo, ya que en el mundo de hoy tan impersonal, hay una creciente tendencia a tratar a los empleados como si fueran cifras en las computadoras. Este es un concepto erróneo puesto que en lo personal creemos que a casi todas las personas les gusta ser tratadas como individuos.
- **Alentar la participación y la colaboración:** Los beneficios motivacionales derivados de la sincera participación del empleado son sin duda muy altos. Pero pese a todos los beneficios potenciales, creemos que sigue habiendo supervisores que hacen poco para alentar la participación de los trabajadores.
- **Ofrecer retroalimentación (feed-back) precisa y oportuna:** A nadie le gusta permanecer a oscuras con respecto a su propio desempeño. De hecho un juicio de rendimiento negativo puede ser preferible a ninguno. En esta situación, una persona sabrá lo que debe hacer para mejorar. La falta de retroalimentación suele producir en el empleado una frustración que a menudo tiene un efecto negativo en su rendimiento.

Por las diversas investigaciones sobre la motivación, los gerentes hoy en día tienen en sus manos diversas herramientas que le permiten tener un uso adecuado del capital humano, con el fin de mantener un clima laboral idóneo, en donde la productividad del personal que labora se manifieste a través de índices de gestión bien definidos y que bajo un coaching motivador conlleve a que se de un verdadero grupo cohesivo, eficaz.

En un mundo tan competitivo y tan cambiante como el que enfrentamos, ya no es sinónimo de éxito el tener mejores estrategias publicitarias, financieras, etc. En estos momentos lo que diferencia a una compañía de otra es la calidad de su gente, especialmente aquella que tiene ideas brillantes, que trabaja con mucho entusiasmo, luchando porque los objetivos de la organización se cumplan en su totalidad y de la manera más eficiente. Los estilos de liderazgo, las políticas de la dirección, o los modos de comunicación en el interior de la empresa los que constituyen los componentes del clima laboral, y con base a él la satisfacción de sus empleados.

Es necesario comprender y saber manejar las herramientas para un cambio en el cual la organización se oriente al comportamiento del factor humano de acuerdo con las exigencias del presente. De acuerdo a lo anterior para mejorar la productividad y la excelencia del individuo, se necesita que existan estrategias de cambio dentro del contexto de la organización. Las organizaciones deben identificarse plenamente con su recurso humano, hacer que el empleado se sienta identificado con la empresa, que se encuentre realmente motivado a fin de ser eficaces, productivos. Aquí lo importante es crear conciencia por parte de toda la organización que la motivación del personal se constituye en uno de los factores de especial importancia para el logro de los objetivos empresariales facilitando el desarrollo del trabajador.

La motivación es un tema muy complejo, tan complejo como es entender la naturaleza humana, como se mencionó anteriormente, el ser humano, es el único animal que se mueve por motivos emocionales, por tal motivo si analizamos los motivos por los cuales una persona trabaja, o le dedica gran parte de su tiempo y esfuerzo a una determinada organización, encontraremos que existen muchos factores, desde querer tener dinero que le permita por lo menos cubrir sus necesidades básicas, hasta aspiraciones superiores como la autorrealización.

Para empezar a entender la motivación del individuo en su área de trabajo, debemos tener en cuenta el aspecto socio-cultural de la sociedad donde se desenvuelve el trabajador y por otro lado la individualidad de éste. Lo que una persona considera importante, para otra resulta inútil, puesto que las personas difieren en el concepto y la forma de percibir las oportunidades de tener éxito en el trabajo.

Muchas organizaciones fallan en este aspecto y no saben motivar a sus empleados debido a que no conocen aquellos factores que motivan a la persona de manera individual y colectivamente.

No cabe la menor duda, que la gerencia debe compenetrarse más en comprender las necesidades, estímulos reales que motivan al trabajador a ser productivo, manejar mejor sus interrelaciones humanas, el saber escucharlos, preocuparse porque su potencial se esté usando adecuadamente sin presión, ni que les origine estrés, frustración, hacerlos partícipe de la importancia de su rol, desempeño dentro de la organización, concretamente, tomarlos más en cuenta.

Con base a lo anterior podemos concluir que en las manos de la alta dirección está el rescate del factor humano de su organización, con base a una excelente motivación se puede garantizar la calidad de su producto o servicio, la clave está en no descuidar el factor humano.

La motivación es un tema que merece gran atención por parte de las organizaciones actuales. Como sabemos el conocimiento se encuentra en las mentes de los individuos, si ellos desean tener oportunidades de mejora de acuerdo a sus intereses, estos pueden ser atraídos por otras compañías que cubran sus expectativas. La clave de las organizaciones está en la diferenciación de sus trabajadores, puesto que si es competitivo e innovador su conocimiento, no podrá ser derrotada por otras aunque tengan mejores infraestructura. El talento humano es el arma más poderosa del mundo. Si la forma de administrar la organización se basa en la alineación de los intereses organizacionales y los individuales, probablemente el aprendizaje organizacional tendría su aparición de forma eficiente.

Para la coordinación de control eléctrico y electrónica se establecieron diferentes subvariables de la motivación para aprender. Como se explicó en el

capítulo anterior estas variables describen la actitud de todos los especialistas en cuanto a la percepción que tienen de los componentes motivacionales que pueden llegar a afectar el aprendizaje organizacional. Debido a que la motivación tiene gran relación con la cultura, puesto que para entender y motivar al empleado, se necesita analizar aquellos factores de la cultura que llevan al individuo a comportarse de una determinada forma. Por tal razón en el capítulo anterior detallamos aquellas variables de la cultura que describen el comportamiento y la personalidad de los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica. Al terminar de analizar su cultura individual y organizacional, nos propondremos a analizar en el presente capítulo aquellas variables que deben ser tenidas muy en cuenta para motivar a los miembros de la coordinación.

Las siguientes variables representan los componentes motivacionales críticos para aprender permanentemente en la coordinación de control eléctrico y electrónica: salarios y beneficios, gestión humana, empoderamiento, competencias, capacitación, gerencia del talento.

3.2. VARIABLES DE LA MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

3.2.1. Salarios y beneficios

Se puede definir salarios y beneficios como un Conjunto de recompensas e incentivos que se le reconocen a una persona por los trabajos realizados, necesarios para conservar una organización con alto desempeño.

Podríamos afirmar que el salario es el centro de las relaciones de intercambio entre las personas y las organizaciones. El individuo se esfuerza diariamente en su trabajo, realizando ciertas actividades en beneficio de la organización, ofreciendo su tiempo y su fuerza y a cambio reciben dinero, lo cual representa el intercambio de equivalencias y derechos, responsabilidades recíprocas entre el empleado y el empleador.

El salario a pesar de ser una de las complejas transacciones para las personas, puesto que al individuo aceptar un cargo, se compromete a una rutina diaria, a un patrón de actividades y una amplia gama de relaciones interpersonales dentro de una organización, por tal razón recibe un salario. Por el dinero el hombre es capaz de empeñar gran parte de sí mismo, de su esfuerzo y de su vida. Para las organizaciones los salarios son un costo y una inversión debido a que el trabajo de sus trabajadores representa un intento por conseguir un retorno mayor.

No podemos olvidar que el salario para la sociedad es el medio de subsistir, la mayor parte de la población vive del salario.

Con el fin de atraer y retener el personal necesario para la organización, los empleadores deben considerar que la compensación ofrecida es la más equitativa posible, con relación a los conocimientos y experiencias al servicio de la empresa.

3.2.2. Gestión humana

Sin lugar a duda uno de los elementos más importantes de la organización, para la consecución de sus metas, es el área de gestión humana.

Es el socio que genera valor y apoya al negocio mediante el diseño, implementación y aseguramiento de las políticas, procedimientos y herramientas de Gestión.

La gestión humana consiste en considerar a cada uno de sus empleados o miembros de la organización como un cliente, puesto que gracias a de ellos cada área de la organización tiene vida.

De hecho, parte de la labor del área de Gestión Humana es diseñar estrategias competitivas y comparativas que lleguen a ser factores competitivos frente a otras organizaciones logrando posicionar a la organización como sitio deseable para trabajar. Es decir que, cada miembro de la organización pueda percibir estas estrategias y las identifique como factores diferenciadores en relación con la competencia.

3.2.3. Empoderamiento

El empoderamiento es un proceso que lleva a las organizaciones a realizar una estrategia que busque una relación perfecta entre la organización y su gente, con el fin de crear un ambiente de confianza, responsabilidad y compromiso para servir mejor al cliente.

El empoderamiento consiste en dar autonomía a los empleados para que tomen acciones y decisiones oportunas que apoyen los objetivos de la Organización.

Si un equipo de trabajo realiza o trabaja con empoderamiento, la organización contará con el compartir de liderazgo, los miembros tienen la facultad para evaluar la calidad del desempeño, el equipo proporciona excelentes ideas para la estrategia del negocio, los miembros son comprometidos, flexibles y creativos, existe un intercambio permanente con otros equipos y organizaciones, existe honestidad y las relaciones con los demás se mejoran debido a la confianza que se genera. El empoderamiento le brinda a la gente de la organización una actitud positiva y son entusiastas.

3.2.4. Competencias

Es el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que se traducen en comportamientos observables y medibles que permiten un desempeño exitoso del cargo.

Las competencias son consideradas como un aspecto de gran relevancia para el desarrollo organizacional, debido a que arrojan la información pertinente del desempeño exitoso que deben presentar los individuos en la organización. Por tal razón las competencias llevan a las organizaciones a analizar no el puesto de trabajo, sino la persona que realiza el trabajo. Dicha evaluación arroja una información pertinente al área de recurso humano, puesto que crean un punto de referencia, de la forma como deben desempeñarse los individuos para alcanzar las metas organizacionales.

La clave está en realizar un modelo de competencias que muestre el desempeño exitoso de los individuos, lo cual se denomina como competencias.

3.2.5. Gerencia del talento

Gerenciar el talento consiste en asegurar líderes con las competencias requeridas por el negocio. La gerencia del talento organizacional es entendida como un concepto o elemento de escala superior del conocimiento y del gerenciamiento del mismo. La gerencia del talento involucra capacidades, compromisos y acción.

Se habla a su vez de un talento individual y otro organizacional. En el talento individual se encuentra incluidas las capacidades "sé", los compromisos "quiero" y las acciones que emprende el individuo "consigo". Se plantea que en la gestión del talento organizativo están involucrados, el modelo organizativo, la cultura organizacional, los sistemas de dirección, el clima laboral y las acciones de liderazgo. Todos estos aspectos deberán ser considerados entonces para efectuar una adecuada gerencia del talento organizacional.

3.2.6. Capacitación

Es una de las herramientas a través de la cual, se mejora en el talento humano las competencias organizacionales, gerenciales y técnicas para alcanzar los objetivos organizacionales.

Es una herramienta que permite establecer un cambio significativo en las organizaciones. La importancia de la capacitación radica en que ayuda a construir un futuro en el que la fuerza laboral esté preparada para asumir retos y superarse continuamente, por tal motivo mejora el presente del individuo. La capacitación es la respuesta a la necesidad que tienen las empresas de contar con un personal calificado y productivo, debido al mejoramiento de las habilidades, actitudes y conocimientos de los individuos.

La capacitación es una inversión a largo plazo, y es la más rentable que puede emprender una organización. Debemos tener en cuenta que la empresa la hacen las personas, y las personas necesitan de la capacitación para poder formarse.

Como nos podemos dar cuenta todas estas variables de la motivación inciden de cierta forma en la aptitud que tiene el individuo frente al aprendizaje organizacional. A continuación detallaremos los hallazgos positivos y negativos de cada una de las variables de la motivación, por parte de los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

3.3. DIAGNOSTICO DE LA MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA

Los aspectos metodológicos del presente diagnóstico están soportados en el cuarto capítulo.

3.3.1. Salarios y beneficios

3.3.1.1. Hallazgos positivos

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, manifiestan que aun pudiendo conseguir otro empleo con mejor salario no abandonarían la organización a la cual pertenecen.
- Los funcionarios de la coordinación consideran que las acciones tomadas son agresivas, lo cual le ha permitido a la organización recuperar el liderazgo en cuanto al tema salarial.
- Los miembros de la coordinación consideran que las políticas de compensación logra incentivar la carrera técnica en la organización.
- Los especialistas de la coordinación perciben que existe una política de compensación y beneficios que se percibe lo suficientemente atractiva por todos sus compañeros de trabajo.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que Ecopetrol es competitivo en el tema salarial frente a la industria, y la empresa ha logrado retener y atraer nuevos empleados.
- Los funcionarios de la coordinación sienten que los beneficios existentes se encuentran acordes con las necesidades del mercado.

3.3.1.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que a pesar de los cambios en el salario, estos podrían ser mejor pagados.
- Los miembros de la coordinación sienten que debería existir una Fuerte alineación entre la paga, el desempeño individual y los Resultados del negocio.

3.3.1.3. Barreras

- Los funcionarios de la coordinación consideran que a pesar de estar realizando la actividad que más les gusta, si esta no es bien remunerada preferirían dejar de hacerla.

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que deben ser minimizadas al máximo las quejas por salarios bajos, debido a que afecta el ambiente laboral.

3.3.2. Gestión humana

3.3.2.1. Hallazgos positivos

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan notablemente que su trabajo les causa satisfacción.
- Los miembros de la coordinación manifiestan que su Jefe trata Bien a todos sus empleados.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que la actitud del coordinador en cuanto a la gestión Humana es satisfactoria.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que existen avances en cuanto a la atracción y retención del personal.
- Los funcionarios de la coordinación perciben una cultura de satisfacción generalizada en su campo laboral.

3.3.2.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que los roles y responsabilidades de la organización deberían estar más acordes a un proceso de gestión Humana.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que se debe procurar una cultura que se encuentre mas orientada al servicio en su área de trabajo.
- Los miembros de la coordinación manifiestan que el método actual debería ayudar más a desarrollar una cultura de trabajo en equipo.

3.3.2.3. Barreras

- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que la gestión humana es responsabilidad de las áreas de personal de Ecopetrol.
- Los miembros de la coordinación manifiestan que no se cuentan con planes de sucesión y de carrera.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que en su área de trabajo existe una cultura conservadora, y un temor a innovar.

3.3.3. Empoderamiento

3.3.3.1. Hallazgos positivos

- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica sienten que la organización les ha brindado autonomía para desarrollarse en el trabajo.

3.3.3.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que se deberían mejorar en algunos casos la forma de coordinar las actividades, con el fin de que estas sean excelentes para los resultados de la organización.
- Los especialistas de la coordinación manifiestan que a pesar de poseer el mayor conocimiento en cuanto a sus responsabilidades, no pueden delegarlas en otros.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica opinan que se debe mejorar la implementación de los objetivos, descripciones de cargos, roles y responsabilidades con oportunidad de mejora.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que deben utilizar adecuadamente los niveles de autorización.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben que debería mejorarse la comunicación de objetivos y metas del área.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben en la cultura de su área de trabajo un ambiente de poca confianza en el personal, lo cual lleva a los Jefes a intervenir en las acciones.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica perciben en la cultura de su área de trabajo, buscar culpables por fallas.

3.3.3.3. Barreras

- Los funcionarios de la coordinación perciben que existe una alta rotación en planta de personal, lo cual ha llevado a un bajo nivel de experiencia del personal.
- Los miembros de la coordinación no están de acuerdo con el hecho de que todas las decisiones se tomen en la cima de la organización sin suficiente información.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que las responsabilidades y distribución del personal no son equitativas en la coordinación, no se encuentran balanceadas.
- Los miembros de la coordinación consideran que los funcionarios de la coordinación no saben delegar.
- Los funcionarios de la coordinación participan en excesivas reuniones, lo cual ocasiona pérdida de tiempo, diluyendo responsabilidades y demoras en la toma de decisiones.
- Los miembros de la coordinación consideran que existe poca confianza por parte de los Jefes, lo cual genera temores a tomar decisiones.

3.3.4. Competencias

3.3.4.1. Hallazgos positivos

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que la tecnología en la coordinación, es un herramienta que facilita el desarrollo de sus competencias.
- Los miembros de la coordinación consideran que la tecnología nunca sería un obstáculo para el mejoramiento de sus competencias.
- Los especialistas de la coordinación perciben que la organización le da mucha importancia en invertir en conocimientos para desarrollar sus competencias.
- Los funcionarios de la coordinación manifiestan que existe un catálogo de competencias técnicas y comportamientos amplios y conocidos por todos.

3.3.4.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación consideran que debería existir mayor claridad en cuanto a las habilidades y conocimientos, que se requieren para la realización exitosa del trabajo.
- Los funcionarios de la coordinación manifiestan que deben reforzarse las competencias de sus líderes en cuanto a liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, y gerencia del desempeño.
- Los especialistas de la coordinación perciben que el tema de competencias debería ser compromiso de todos y su importancia no quede como en algunos casos en el papel.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que la estructura de la coordinación debería ser más consistente con las competencias requeridas.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica proponen que se debería vender mejor el tema, con el fin de generar mayor compromiso por parte de todos.
- Los miembros de la coordinación consideran que debe existir mayor objetividad en la evaluación de competencias individuales, estableciendo brechas y planes para cerrarlas.
- Los especialistas de la coordinación considera que en el área de trabajo la vinculación entre las competencias y el escalafón debería ser más consistente.

3.3.4.3. Barreras

Para el estudio de caso respectivo, la muestra seleccionada no brinda oportunidades para encontrar barreras en cuanto a las Competencias.

3.3.5. Capacitación

3.3.5.1. Hallazgos positivos

Para el estudio de caso respectivo, la muestra seleccionada no brindo oportunidades de encontrar aspectos positivos en cuanto a la Capacitación.

3.3.5.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, consideran que la capacitación que le brinda la organización en algunos casos no es tan importante, al no encontrarse acorde con las expectativas de desarrollo profesional de cada uno.
- Los funcionarios de la coordinación perciben que en algunos casos sus directivos deberían mostrarse mas comprometidos con las actividades de capacitación, entrenamiento y aprendizaje en la organización.
- Los miembros de la coordinación consideran que debería mejorarse el compromiso de la alta dirección en el tema de capacitación de su área de trabajo.

3.3.5.3. Barreras

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que la capacitación en algunos casos es un premio.
- Los funcionarios de la coordinación afirman que si desean tomar un curso en el exterior las aprobaciones son muy lentas.
- Los miembros de la coordinación manifiestan que en su área de trabajo, no se aprovecha suficientemente el conocimiento de los expertos para capacitar el personal.
- Los funcionarios de la coordinación perciben que el tema de capacitación es un tema importante para la organización pero no es prioritario.
- Los especialistas de la coordinación manifiestan que existe ausencia de planes de carrera y de desarrollo individual.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica sienten que la capacitación en el puesto de trabajo es limitada.
- Los miembros de la coordinación perciben que la capacitación para la organización es un gasto y no una inversión.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que los programas de capacitación no están orientados a cerrar las brechas de competencias.

3.3.6. Gerencia del talento

3.3.6.1. Hallazgos positivos

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica manifiestan que el talento humano es reconocido en la coordinación.

3.3.6.2. Aspectos que se puede mejorar

- Los miembros de la coordinación perciben que el Jefe debería liberar tiempo suficiente en su agenda para gerenciar a las personas.
- Los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica percibe que algunos Jefes se pueden quemar, porque se les nombra sin haber desarrollado las competencias requeridas por el cargo.
- Los especialistas de la coordinación opinan que la estructura organizacional no permite que el recurso humano pueda ser retenido de una manera eficaz.
- Se debe mejorar en cuanto a la asistencia y efectividad en los programas de desarrollo en aspectos tales como planeación, movilidad de los funcionarios, cambios continuos en la estructura.
- Se debe mejorar en los programas de desarrollo de líderes, ya que estos en algunas ocasiones son costosos, o poco específicos, o no generan cambio en las personas, o son poco prácticos.
- El ambiente de trabajo que existe en la coordinación no es lo suficiente bueno de tal manera que permita retener el talento humano.

3.3.6.3. Barreras

- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica consideran que los planes de carrera administrativa y técnicas no permiten identificar líderes potenciales.
- El proceso de selección no se le da la importancia requerida.

4. METODOLOGIA DE MEDICION DE LA CULTURA Y MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA

4.1. ASPECTOS GENERALES

A partir de la definición de las variables, sub-variables y dimensiones de la cultura para el aprendizaje organizacional y de la motivación para el aprendizaje organizacional se utilizó como herramienta metodológica un instrumento por cada variable y sub-variable en la que para cada dimensión relacionada del modelo de Garzón, se establecen dos indicadores o parámetros a ser medidos. En cada caso el primer indicador pretende medir la incidencia positiva del elemento o dimensión propuesto por Garzón en la sub-variable en cuestión y el segundo indicador pretende medir la incidencia negativa en dicha sub-variable lo que es lo mismo decir como la dimensión se convierte en una barrera.

Posteriormente para cada indicador se plantean algunas afirmaciones, las cuales hasta el momento son hipótesis que serán evaluadas a través de una encuesta. Vale resaltar que las afirmaciones fueron obtenidas de 3 fuentes primordiales:

- Estudio de Shell Global Solutions: Ecopetrol realizó un estudio de algunos aspectos culturales de la organización a través del apoyo de la compañía Shell Global Solutions, el cual culminó en el primer semestre del año 2007 y del cual se obtuvieron algunos resultados. Como es sabido, estos resultados están generalizados para toda la organización y no necesariamente se pueden particularizar para el caso de la coordinación de control eléctrico y electrónica y por otra parte, los resultados están desfasados en el tiempo y muchas cosas probablemente han cambiado. Por lo anterior, inicialmente son planteados como hipótesis o fuentes de investigación.
- Dentro de la investigación del estado del arte en cuanto a medición de cultura organizacional, se encontró un proyecto titulado “Valores, cultura y Aprendizaje Organizacional en la IME electrónica de Hermosillo: análisis de caso”, elaborado por Yari Borbón Galvez y Xochitl Vega Amaya. Este estudio de caso es similar al nuestro en cuanto a que se trata de una empresa industrial en el área de la electrónica que pretendía revisar las implicaciones de algunos valores adquiridos sobre las prácticas de los trabajadores en el interior de la empresa y el clima de aprendizaje organizacional en la industria. En este estudio de caso se hizo una encuesta en la cual se encontraron preguntas que se consideraron importantes a revisar en nuestro caso, ya que aplicaban directamente a alguna sub-variable y elemento de la cultura para el aprendizaje organizacional propuesto por Garzón.
- Algunas afirmaciones fueron elaboradas por percepciones propias que se tiene del contacto laboral y también serán productos de investigación.

4.2. INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

4.2.1. Instrumentos de la cultura para el aprendizaje organizacional

4.2.1.1. Valores

En la Tabla 6 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de los valores en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 6. Cuadro metodológico para la medición de los valores

CUADRO METODOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	VALORES		
Definición conceptual	creencias sobre lo que es deseable, valioso o justificable que movilizan y amplifican las energías de ésta. Son uno de los aspectos más permanentes de la empresa y más difíciles de cambiar porque están muy vinculados a la personalidad, la manera de ser y de pensar de sus directivos		
Definición operativa	Estándares que orientan el comportamiento de los individuos de una organización, de acuerdo con su cultura.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia de los valores del individuo en el campo laboral	Elaboración propia	Me siento responsable por el correcto funcionamiento de la coordinación de control eléctrico y de procesos.
		Caso estudio IME Hermsillo	Yo siempre respeto las ideas de mis compañeros en torno al trabajo, aún cuando no tienen la razón.
		Caso estudio IME Hermsillo	Para permanecer en la empresa y desarrollarme dentro de ella, prefiero ajustarme a las normas establecidas y no tratar de cambiarlas.
		Caso estudio IME Hermsillo	Me gusta ser el número uno en todo lo que hago, y me esfuerzo por lograrlo siempre.
	Incidencia de los valores negativos del individuo como barreras en el campo laboral	Caso estudio IME Hermsillo	Los valores dentro de su coordinación son interpretados según percepción y conveniencia de cada persona.
		Caso estudio IME Hermsillo	Me considero una persona perfeccionista en el trabajo.
		Caso estudio IME Hermsillo	Pienso que hay que respetar las jerarquías, y yo debo de limitarme a cumplir con mi trabajo y las decisiones respecto a la empresa y organización del trabajo las deben tomar las personas indicadas.
		Caso estudio IME Hermsillo	Me conformo con hacer las cosas que debo hacer y no me gusta esforzarme de más sin tener la seguridad de obtener beneficios extra por ello.
El sistema cultural	Incidencia de los valores corporativos en el desarrollo organizacional	Shell Global solutions	En Ecopetrol se encuentran definidos los valores de respeto, responsabilidad e integridad.
		Caso estudio IME Hermsillo	Hay una relación de compañerismo y amistad entre los trabajadores.
		Shell Global solutions	Ecopetrol tiene código de buen gobierno y código de ética.
		Shell Global solutions	El Presidente de la empresa está comprometido con el tema de valores y el respeto de los individuos en el lugar de trabajo.
		Shell Global solutions	Ecopetrol está implementando diferentes mecanismos de difusión de valores corporativos.
		Shell Global solutions	Siento que el coordinador respeta mi tiempo libre.
		Shell Global solutions	En la coordinación se ha logrado un estado de conciencia entre los trabajadores
		Shell Global solutions	En la coordinación se aprovechan las lecciones aprendidas para promocionar los valores.
		Caso estudio IME Hermsillo	Mis jefes, supervisores y yo, siempre nos respetamos mutuamente.
	Incidencia de los valores corporativos (negativos) como barreras para el desarrollo organizacional	Shell Global solutions	Considera que el líder de la coordinación se encuentra orientado a lo técnico en su mayoría.
		Shell Global solutions	Existe carencia en formación de valores en la coordinación
		Shell Global solutions	Dentro de la coordinación no se cuenta con el apoyo permanente de personal de recursos humanos.
		Shell Global solutions	En la coordinación están Orientados a la productividad.
		Elaboración propia	En la coordinación se encuentran enfocados únicamente a sus responsabilidades diarias sin mirar más allá para agregarle valor al negocio.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.1.2. Gerencia del desempeño

En la Tabla 7 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de la gerencia del desempeño en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 7. Cuadro metodológico para la medición de la gerencia del desempeño

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización.		
SUBVARIABLE	GERENCIA DEL DESEMPEÑO		
Definición conceptual	Se define como el proceso que consiste en añadir o remover contingencias del comportamiento y sus análogos para modificar los comportamientos laborales que resulten en logros significativos para el alcance de las metas. Estimular el interés por la tarea implica arreglar contingencias de comportamiento para que los colaboradores experimenten emociones colaterales con el cumplimiento de tareas. El reconocimiento social, el uso del humor y un ambiente social lleno de reforzadores sociales son condiciones que hacen más probable el interés por el trabajo.		
Definición operativa	Conjunto de actividades sistemáticas realizadas por toda la organización para lograr los objetivos de la compañía de manera efectiva y eficiente, asegurando la alineación y contribución del desempeño de cada trabajador con los resultados del negocio.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia del desempeño del individuo en el campo laboral	Shell Global solutions	En la coordinación existe disciplina en el cumplimiento de objetivos, fechas y lineamientos.
		Shell Global solutions	Existe un análisis de riesgos que permita identificar un "plan B" o acciones correctivas en el logro mis objetivos.
		Shell Global solutions	El Coordinador tiene el suficiente nivel de competencias para realimentar asertivamente.
		Shell Global solutions	Mi plan de desarrollo está suficientemente alineado con mi desempeño.
		Shell Global solutions	El coordinador dispone de suficiente tiempo para atender mis requerimientos de desempeño y desarrollo.
	Incidencia del desempeño (negativo) del individuo como barreras en el campo laboral	Shell Global solutions	Cuando cometo errores soy juzgado por mi jefe, afectando así mi posición en la empresa.
		Caso estudio IME Hermosillo	No importa si hago las cosas bien, porque nadie me lo reconoce.
		Caso estudio IME Hermosillo	La evaluación de mi trabajo (en cuanto a desempeño) no es justa y equilibrada.
La estructura	Incidencia de la estructura organizacional en el desempeño del individuo	Shell Global solutions	En Ecopetrol existe un modelo de gestión de desempeño e iniciativa para medir su efectividad, el cual ha tenido frecuentes cambios en su implementación.
		Shell Global solutions	En Ecopetrol existe un programa de divulgación de la estrategia de transformación del negocio.
		Shell Global solutions	Existe una metodología estándar para el diseño, implementación y medición de objetivos, metas e indicadores.
		Shell Global solutions	Existe una Fuerte cultura para dar y recibir realimentación respecto a mi desempeño.
	Incidencia negativa de la estructura organizacional en el desempeño del individuo	Shell Global solutions	En Ecopetrol La normatividad vigente dificulta la aplicación de medidas por bajo desempeño
		Caso estudio IME Hermosillo	No hay una política justa que permita brindarme beneficios económicos por mi buen desempeño.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.1.3. Comunicación

En la Tabla 8 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de la comunicación en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 8. Cuadro metodológico para la medición de la comunicación

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	COMUNICACIÓN		
Definición conceptual	Es un proceso de transmitir ideas o bien símbolos, que tienen el mismo significado para dos o más sujetos los cuales intervienen en una interacción. De igual manera se puede definir como la utilización de un código específico para la transmisión de un mensaje o bien de una determinada experiencia en unidades semánticas con el objeto de permitir a los hombres relaciones entre sí		
Definición operativa	Interacción entre personas para alinear la estrategia organizacional con los intereses de los empleados y de otros grupos.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Manejo de la comunicación del individuo en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	El Coordinador es buen comunicador y confía en su equipo y viceversa.
	Manejo de la mala comunicación del individuo en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	Escucho y respeto las opiniones de los demás, aún cuando yo no esté de acuerdo con ellos. El coordinador no tiene tiempo para interactuar en aspectos humanos.
La estructura	Incidencia de la estructura organizacional en la comunicación del individuo	Caso estudio IME Hermosillo	La comunicación no es solamente descendente y ascendente sino también lateral, es decir, no solo se comunica Ud. con el coordinador, sino que Ud. también hace participe a sus compañeros de trabajo.
	Incidencia negativa de la estructura organizacional en la comunicación del individuo	Shell Global solutions	En la Coordinación la información baja y llega a través de la estructura, propiciando errores o vicios de la comunicación.
El sistema cultural	Incidencia del sistema cultural en la comunicación del individuo	Shell Global solutions	En la coordinación Aunque existen algunos espacios para interactuar con líderes, prima la comunicación sobre la información.
	Incidencia negativa del sistema cultural en la comunicación del individuo	Shell Global solutions	En la coordinación Falta cultura y competencias de comunicación
		Shell Global solutions	En la coordinación la Información es poder.
		Shell Global solutions	El Enfoque en la coordinación esta orientado a informar y comunicar el resultado final para evitar generar expectativas.
		Shell Global solutions	En la empresa Falta oportunidad en la comunicación, sólo se publica lo oficial.
El clima organizacional	Incidencia del clima organizacional en la comunicación del individuo	Caso estudio IME Hermosillo	Las formas de comunicación en la empresa por lo regular son adecuadas/fluidas
		Shell Global solutions	En la coordinación no Existe Miedo y resistencia a los cambios por falta de comunicación
	Incidencia negativa del clima organizacional en la comunicación del individuo	Shell Global solutions	En la coordinación La comunicación es una tarea poco importante.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.1.4. Gerencia del conocimiento

Tabla 9. Cuadro metodológico para la medición de la gerencia del conocimiento

CUADRO METODOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización.		
SUBVARIABLE	GERENCIA DEL CONOCIMIENTO		
Definición conceptual	La podemos definir como la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización, por tal razón se relaciona con los procesos de captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la Gestión del Conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta.		
Definición operativa	Proceso colaborativo y de conocimiento compartido para apalancar el desempeño del negocio y garantizar el aprendizaje permanente.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia de la gestión del conocimiento en la productividad del individuo en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	En su área de trabajo existen Propietarios de conocimiento en temas críticos y redes de trabajo que lo dinamizan, actualizan y mejoran.
		Caso estudio IME Hermosillo	Siempre me preocupo por ayudar a mis compañeros para que aprendan más rápidamente a corregir errores en el trabajo.
		Caso estudio IME Hermosillo	Me gusta estar aprendiendo cosas nuevas en el trabajo y con ello poder desarrollarme.
	Incidencia de la falta de gestión del conocimiento en el desarrollo de las actividades del individuo en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	La forma en que se acopla mi trabajo con el del resto de mis compañeros es sencilla y se aprende fácilmente.
		Shell Global solutions	Mis compañeros de trabajo incluido usted no saben cómo asegurar el conocimiento.
		Shell Global solutions	Existe bajo reconocimiento de la importancia de la gestión del conocimiento en la Planeación de mis objetivos y mi desempeño en mi área de trabajo.
Organización tecnología	Incidencia de la tecnología en la gestión del conocimiento	Caso estudio IME Hermosillo	Para realizar mi trabajo tengo acceso a sistemas de información colectiva como bases de datos, documentos técnicos y planos en línea.
	Incidencia negativa de la tecnología en la gestión del conocimiento	Elaboración propia	Los sistemas de información de la empresa no tienen la información confiable
El sistema cultural	Incidencia de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento	Elaboración propia	En mi área de trabajo el conocimiento e información crítica están identificados
		Shell Global solutions	Existen procesos claros para captar, compartir y divulgar conocimiento en su área de trabajo.
		Caso estudio IME Hermosillo	Existen Escenarios establecidos para compartir conocimiento en su área de trabajo.
		Shell Global solutions	Los planes de carrera, funciones y desempeño incluyen la gestión de conocimiento en su área de trabajo.
	Incidencia negativa de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento	Shell Global solutions	Predomina el énfasis en gestión de conocimiento explícito (documental) en su área de trabajo.
		Shell Global solutions	Mi equipo de trabajo percibe el proceso como algo separado del que-hacer diario.
		Shell Global solutions	Los expertos en mi área de trabajo no tienen tiempo para transferir su conocimiento.
		Shell Global solutions	Dentro de mi área de trabajo el conocimiento es poder y no hay tiempo para asegurarlo.
		Shell Global solutions	En su área de trabajo existe poca interrelación entre los planes existentes y el trabajo diario.
		Shell Global solutions	Faltan estrategias claras para asegurar conocimiento de talentos clave en su área de trabajo.
		Shell Global solutions	Existe debilidad en la aplicación de lecciones aprendidas en su área de trabajo.
		Shell Global solutions	En la cultura actual de su área de trabajo hay poco interés y tiempo para compartir conocimiento.
El clima organizacional	Incidencia del clima laboral percibido por el individuo en la gestión del conocimiento	Shell Global solutions	Considero que en la empresa existe cooperación y colaboración para compartir conocimientos entre departamentos diferentes, grupos de trabajo, círculos de calidad o diferentes proyectos de interés.
		Caso estudio IME Hermosillo	El trabajo en equipo en la coordinación ayuda a que mis conocimientos se fortalezcan.
		Elaboración propia	En reuniones informales con mis compañeros de trabajo, compartimos conocimientos y experiencias sobre nuestras actividades en la empresa.
	Incidencia negativa del clima laboral percibido por el individuo en la gestión del conocimiento	Elaboración propia	En la empresa hay ambiente de egoísmo para compartir el conocimiento.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En la Tabla 9 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de la gerencia del conocimiento en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

4.2.1.5. Liderazgo

En la Tabla 10 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición del liderazgo en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 10. Cuadro metodológico para la medición del liderazgo

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	LIDERAZGO		
Definición conceptual	Es la capacidad de influir positivamente en el otro para el logro de un fin valioso, común y humano. Es el arte por el cual puedes lograr que las personas hagan las cosas que tu deseas de manera voluntaria sin ejecutar el poder y la autoridad.		
Definición operativa	Herramienta indispensable para el alineamiento de los objetivos organizacionales e individuales por parte de todos los miembros de la organización.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia del liderazgo individual en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	Participo en algún partido político como miembro activo, ayudo en las actividades que organizan o tengo algún tipo de representación.
		Caso estudio IME Hermosillo	La persona que yo considero que es un ejemplo a seguir dentro de la empresa destaca por la calidad de su trabajo y responsabilidad.
		Caso estudio IME Hermosillo	Los líderes técnicos tienen suficiente información para tomar buenas decisiones.
	Incidencia negativa del liderazgo individual en el campo laboral	Elaboración propia	Siento que mi jefe ejerce poder, mas no liderazgo.
Elaboración propia		Siento que por falta de liderazgo por parte de mis jefes las acciones que ejecuto en mi trabajo no son reconocidas por la organización.	
El sistema cultural	Incidencia de un liderazgo eficaz en el sistema cultural de la organización	Caso estudio IME Hermosillo	Siento que los directivos de la planta son accesibles para que se conozca información y problemática de los gerentes hacia los trabajadores y viceversa.
		Caso estudio IME Hermosillo	En la organización informal existen individuos con conocimiento crítico los cuales pueden a través de la cultura colaborativa de aprendizaje potenciar su liderazgo en beneficio de la organización.
	Incidencia de la falta de liderazgo en el sistema cultural de la organización	Elaboración propia	Dentro del área de trabajo no existe un fuerte liderazgo que impulse el mejoramiento y la continuidad de buenas acciones para el cumplimiento de las metas organizacionales.
		Elaboración propia	Dentro del área de trabajo no existe un fuerte liderazgo que impulse las acciones de desarrollo y aprendizaje organizacional.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.1.6. Manejo del Cambio

En la Tabla 11 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición del manejo del cambio en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 11. Cuadro metodológico para la medición del manejo del cambio

CUADRO METODOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	MANEJO DEL CAMBIO		
Definición conceptual	Es la capacidad de adaptación de las organizaciones a las diferentes transformaciones que sufra el medio ambiente interno o externo, mediante el aprendizaje. De igual manera la podríamos definir como el conjunto de variaciones de orden estructural que		
Definición operativa	Instrumento facilitador de respuestas positivas a los diferentes cambios que la organización necesita aplicar para el sostenible progreso y productividad.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Actitud positiva del individuo frente a los cambios organizacionales	Caso estudio IME Hermosillo	Me adapto fácilmente a los cambios en la empresa.
		Caso estudio IME Hermosillo	Cuando hay cambios importantes dentro de la empresa yo me siento comprometido a impulsarlos porque siento que son mis visiones, misiones, u objetivos.
		Caso estudio IME Hermosillo	Yo creo que puedo fomentar cambios que se reflejen en el centro de trabajo.
	Resistencia al cambio por parte de los individuos en la organización	Caso estudio IME Hermosillo	Los cambios me provocan agotamiento, presión u otras formas de estrés.
		Elaboración propia	Siento temor por los cambios que se están dando en la organización.
		Elaboración propia	Considero que la forma de realizar las actividades al sufrir un cambio en ella me provocaría estancamiento o confusión.
La estructura	Impacto del cambio organizacional en la estructura	Caso estudio IME Hermosillo	Cuando surgen nuevas ideas, en la empresa se busca la manera de probarlas o aplicarlas.
	Impacto negativo del cambio organizacional en la estructura	Caso estudio IME Hermosillo	Siento que en la empresa cambian constantemente las formas de organizar el trabajo y las rutinas productivas.
El sistema cultural	Actitud positiva de la organización frente a los cambios organizacionales	Elaboración propia	Cuando se implanta un nuevo sistema, la organización lo adopta y se adapta muy fácilmente a estos.
		Elaboración propia	Los procesos de capitalización e internacionalización que está viviendo la empresa han sido satisfactorios para la organización.
	Resistencia al cambio de la organización	Elaboración propia	Siento que la organización no tuvo en cuenta generar a tiempo cambios significativos en la antigua estructura organizacional
		Elaboración propia	Existe un ambiente generalizado de resistencia al cambio en los miembros de la organización.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.1.7. Redes de trabajo

En la Tabla 12 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de las redes de trabajo en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 12. Cuadro metodológico para la medición de las redes de trabajo

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	REDES DE TRABAJO Y COMUNIDADES DE PRACTICA		
Definición conceptual	Grupos sociales constituidos con el fin de desarrollar un conocimiento especializado, compartiendo aprendizajes basados en la reflexión compartida sobre experiencias prácticas.		
Definición operativa	Condiciones favorables para el aprendizaje organizacional, mediante el compartir de información, conocimientos, vivencias, experiencias, crisis, etc. Por parte de los miembros de la organización.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia de las redes de trabajo y comunidades de practica en el individuo en su campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	Creo que es agradable trabajar con mis compañeros.
		Caso estudio IME Hermosillo	Para sacar adelante el trabajo, las personas de mi sección nos ayudamos las unas a otras.
		Caso estudio IME Hermosillo	Frecuentemente, participo en equipos para desarrollar proyectos de interés específico (círculos de calidad, equipos de trabajo)
	Incidencia de la falta de redes de trabajo y comunidades de prácticas en el individuo como barrera para su desarrollo en su campo laboral	Elaboración propia	Considero que no es importante trabajar y compartir conocimientos adquiridos en mi área de trabajo con otros compañeros.
Organización tecnología	Incidencia de la presencia de las redes de trabajo y comunidades de prácticas en la tecnología utilizada en la organización	Caso estudio IME Hermosillo	Ecopetrol ofrece los mecanismos para soportar las redes de trabajo y equipos de proyectos
	Incidencia de la falta de redes de trabajo y comunidades de prácticas en la tecnología utilizada en la organización	Elaboración propia	Ecopetrol no impulsa mecanismos para impulsar las redes de trabajo mediante una infraestructura física que fomente el desarrollo de los conocimientos de los miembros de las redes
El sistema cultural	Incidencia de las redes de trabajo y comunidades de práctica en el fortalecimiento del sistema cultural de la organización.	Caso estudio IME Hermosillo	En Ecopetrol existen redes de trabajo con otros distritos (Barranca. ICP) que permiten solucionar problemas técnicos específico.
	Incidencia de la falta de redes de trabajo y comunidades de práctica en el fortalecimiento del sistema cultural de la organización.	Elaboración propia	La presencia de redes de trabajo se percibe como un proceso aislado de las obligaciones diarias por parte de los miembros de la organización.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.2. Instrumentos de la motivación para el aprendizaje organizacional

4.2.2.1. Salarios y beneficios

En la Tabla 13 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de los salarios y beneficios en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 13. Cuadro metodológico para la medición de los salarios y beneficios

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	SALARIOS Y BENEFICIOS		
Definición conceptual	Es el pago que recibe en forma periódica un trabajador de mano de su jefe a cambio del trabajo para el que fue contratado. El empleado recibe un salario a cambio de poner su trabajo a disposición del jefe, siendo éstas las obligaciones principales de su relación contractual. dicho pago genera una satisfacción al individuo debido a que llena sus necesidades. en caso de no ser justo por el empleado este puede abandonar la organización y encontrar otro trabajo mejor.		
Definición operativa	Conjunto de recompensas e incentivos que se le reconocen a una persona por los trabajos realizados, necesarios para conservar una organización con alto desempeño.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia de salarios que generen beneficios para las necesidades propias del individuo en la organización	Caso estudio IME Hermosillo	Usted se encuentra contento con su paga.
		Caso estudio IME Hermosillo	Creo que la mejor forma de ser exitoso es hacer lo que a uno le gusta de la mejor manera aunque no gane mucho dinero.
	Incidencia de salarios que no generen beneficios para las necesidades percibidas por el individuo como barreras para la motivación en el campo laboral de las personas	Caso estudio IME Hermosillo	Si puedo conseguir trabajo en otra empresa que me pague un poco más, cambiaría de empleo sin pensarlo.
La estructura	Incidencia de salarios atractivos por los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional	Shell Global solutions	Consideras que las acciones que se han tomado son agresivas para recuperar el liderazgo de la empresa en el tema salarial.
		Shell Global solutions	En Ecopetrol La política de compensación incentiva la carrera técnica.
	Incidencia de salarios no atractivos por los individuos, en la estructura organizacional	Shell Global solutions	En su área de trabajo existe una Débil alineación entre la paga, el desempeño individual y los Resultados del negocio.
El clima organizacional	Incidencia de un salario satisfactorio para el individuo en el clima organizacional	Shell Global solutions	En su lugar de trabajo Existe una política de compensación y beneficios que se Percibe lo suficientemente atractiva por sus compañeros de trabajos.
		Shell Global solutions	Consideras que Ecopetrol es competitivo salariamente frente a la industria y la empresa cuenta con herramientas fuertes para atraer y retener a los empleados.
		Shell Global solutions	Los beneficios existentes están acordes con las necesidades del mercado.
	Incidencia de un salario no justo para el individuo en el clima organizacional	Shell Global solutions	Considero que el ambiente de trabajo no es ideal, debido a las fuertes quejas que existen en cuanto a los bajos salarios.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.2.2. Gestión humana

En la Tabla 14 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de la gestión humana en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 14. Cuadro metodológico para la medición de la gestión humana

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	GESTION HUMANA		
Definición conceptual	La Gestión Humana aparece como un nuevo sistema de aprendizaje y desarrollo tecnológico y político de la gerencia moderna para dirigir y potenciar el desarrollo de competencias de las personas a través del trabajo coordinado y de la gestión de estrategias de mejoramiento del conocimiento. La inteligencia corporativa depende en gran medida de las políticas de gestión humana que se ejercen en cada organización.		
Definición operativa	Es el socio que genera valor y apoya al negocio mediante el diseño, implementación y aseguramiento de las políticas, procedimientos y herramientas de Gestión.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia de una eficaz gestión humana por parte de los directivos de la organización, en el desarrollo del individuo en el campo laboral.	Caso estudio IME Hermosillo	El trabajo me provoca satisfacción.
		Caso estudio IME Hermosillo	Mi jefe trata bien a todos sus empleados.
	Incidencia de una deficiente gestión humana por parte de los directivos de la organización, en el desarrollo del individuo en el campo laboral.	Caso estudio IME Hermosillo	Consideras que la Aptitud del líder de tu área frente a los procesos de Gestión Humana no es satisfactoria.
La estructura	Incidencia de una eficaz gestión humana por parte de los directivos de la organización, en el mejoramiento de la estructura organizacional.	Elaboración propia	Los roles y responsabilidades de la organización están acordes a un proceso de gestión humana.
	Incidencia de una deficiente gestión humana por parte de los directivos de la organización, en el mejoramiento de la estructura organizacional.	Shell Global solutions	La Gestión Humana se percibe como una responsabilidad de las áreas de personal de Ecopetrol
		Shell Global solutions	No se cuenta con planes estructurados de sucesión y de carrera.
El clima organizacional	Incidencia de una eficaz gestión humana en el clima organizacional.	Shell Global solutions	Consideras que existe Avances en esquemas de atracción y retención del personal.
		Caso estudio IME Hermosillo	Existe en su área de trabajo una Cultura conservadora, y un temor a innovar.
	Incidencia de una deficiente gestión humana en el clima organizacional.	Caso estudio IME Hermosillo	Existe una Cultura no orientada al servicio en su área de trabajo.
		Caso estudio IME Hermosillo	Consideras que el Método actual no ayuda a desarrollar una cultura de trabajo en equipo (resultados por equipos).
	Caso estudio IME Hermosillo	Existe una Cultura de insatisfacción generalizada en su área de trabajo.	

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.2.3. Empoderamiento

En la Tabla 15 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición del empoderamiento en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 15. Cuadro metodológico para la medición del empoderamiento

CUADRO METODOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	EMPODERAMIENTO		
Definición conceptual	El empoderamiento es un proceso multidimensional de carácter social en donde el liderazgo, la comunicación y los grupos autodirigidos reemplazan la estructura piramidal mecanicista por una estructura más horizontal en donde la participación de todos y cada uno de los individuos dentro de un sistema forman parte activa del control del mismo con el fin de fomentar la riqueza y el potencial del capital humano que posteriormente se verá reflejado no solo en el individuo sino también en la comunidad en la cual se desempeña.		
Definición operativa	Dar autonomía a los empleados para que tomen acciones y decisiones oportunas que apoyen los objetivos de la Organización.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia del empoderamiento en el desarrollo del individuo en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	Siempre la forma de coordinar mis actividades laborales en la empresa resulta excelente.
		Elaboración propia	Considero que la organización me ha dado autonomía para desarrollarme en el área de trabajo.
	Incidencia negativa del empoderamiento en el	Elaboración propia	A pesar de que soy la persona que posee el mayor conocimiento para realizar mis responsabilidades no puedo delegarlas en otros
La estructura	Incidencia del empoderamiento por parte de los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional	Shell Global solutions	Está implementado un sistema de objetivos, descripciones de cargos, roles y responsabilidades, con oportunidades de mejora.
		Shell Global solutions	Existen niveles de autorizaciones y se utilizan adecuadamente.
	Incidencia negativa del empoderamiento por parte de los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional	Shell Global solutions	Consideras que existe un Bajo nivel de experiencia del personal, por alta rotación en planta de personal.
		Caso estudio IME Hermosillo	Las decisiones se toman en la cima de la Organización y algunas veces sin suficiente información.
		Shell Global solutions	En la coordinación la Distribución del personal y responsabilidades no esta balanceada.
		Shell Global solutions	Falta desarrollar competencias para aprender cómo delegar; existe aceptación tácita de la delegación hacia arriba.
El sistema cultural	Incidencia del empoderamiento como alternativa de solución al mejoramiento del sistema cultural	Caso estudio IME Hermosillo	Existe buena comunicación de objetivos y metas del área.
		Shell Global solutions	Existe en su área de trabajo una cultura de poca confianza en el personal que hace que líderes Intervengan en las acciones.
	Incidencia negativa del empoderamiento como alternativa de solución al mejoramiento del sistema cultural	Caso estudio IME Hermosillo	Existe Cultura de buscar culpables por fallas.
		Shell Global solutions	Excesivas reuniones, las cuales diluyen la responsabilidad y demoran las decisiones.
		Caso estudio IME Hermosillo	Poca confianza en el personal y temor a tomar decisiones.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.2.4. Competencias

En la Tabla 16 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de las competencias en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 16. Cuadro metodológico para la medición de las competencias

CUADRO METODOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	COMPETENCIAS		
Definición conceptual	Las competencias se consideran como Una característica subyacente de un individuo, que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo, definido en términos de un criterio.		
Definición operativa	Es el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que se traducen en comportamientos observables y medibles que permiten un desempeño exitoso del cargo.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Nivel de competencia del individuo en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	Existe claridad en los empleados en cuanto a las habilidades, conocimientos y comportamientos que se requieren para la realización exitosa de su trabajo.
	Carencia de competencias del individuo en el campo	Shell Global solutions	Consideras que los líderes de la empresa presentan competencias de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y gerencia del desempeño.
		Shell Global solutions	En el área de trabajo se percibe el Tema importante en el papel, pero sin compromiso por parte de todos.
Organización tecnología	Incidencia de la tecnología en el desarrollo de competencias en el campo laboral	Elaboración propia	Siento que la tecnología en la coordinación es una herramienta que facilita el desarrollo de mis competencias.
	Incidencia negativa de la tecnología en el desarrollo de competencias en el campo laboral	Elaboración propia	En algunas ocasiones la tecnología es un obstáculo para el mejoramiento de mis competencias.
La estructura	Incidencia de la estructura organizacional en el desarrollo de competencias en el campo laboral	Elaboración propia	Considero que la estructura organizacional cree importante invertir es conocimientos para el desarrollo de mis competencias.
		Elaboración propia	La estructura de la coordinación es consistente con las competencias requeridas.
	Incidencia negativa de la estructura organizacional en el desarrollo de competencias en el campo laboral	Caso estudio IME Hermosillo	El proceso no se vende adecuadamente en el área de trabajo y por tanto no se logra el compromiso.
		Shell Global solutions	Su área de trabajo no tiene una Evaluación objetiva de competencias individuales, establecimiento de brechas y planes de desarrollo para cerrarlas.
	Shell Global solutions	En el área de trabajo la vinculación entre las competencias y el escalafón no es consistente.	
	Shell Global solutions	Existe un catálogo de competencias técnicas y comportamientos demasiado genérico y no conocido por la línea.	

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.2.5. Capacitación

En la Tabla 17 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de la capacitación en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 17. Cuadro metodológico para la medición de la capacitación

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización		
SUBVARIABLE	CAPACITACION		
Definición conceptual	La capacitación de los recursos humanos es la respuesta a la necesidad que tienen las empresas o instituciones de contar con un personal calificado y productivo. La capacitación a todos los niveles constituye una de las mejores inversiones en Recursos Humanos y una de las principales fuentes de bienestar para el personal y la organización.		
Definición operativa	Es una de las herramientas a través de la cual, se mejora en el talento humano las competencias organizacionales, gerenciales y técnicas para alcanzar los objetivos organizacionales.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia de la capacitación en el desarrollo profesional	Elaboración propia	Considero que la capacitación que me da la empresa es importante y está acorde con mis expectativas de desarrollo profesional.
	Incidencia negativa de la capacitación en el desarrollo profesional del individuo	Shell Global solutions	Usted considera que La capacitación en algunos casos es un premio.
		Shell Global solutions	Si desea tomar un curso en el exterior Las aprobaciones de la capacitación son lentas
La estructura	Incidencia de la estructura organizacional en la capacitación de los individuos	Shell Global solutions	En el área de trabajo se aprovecha suficientemente el conocimiento de los expertos para capacitar al personal (capacitación con recursos propios).
	Incidencia negativa de la estructura organizacional en la capacitación de los individuos	Shell Global solutions	En su área de trabajo el Tema de capacitación es importante pero no prioritario.
		Shell Global solutions	Existe Falta de definición de planes de carrera y de desarrollo individual.
		Shell Global solutions	La capacitación en el puesto de trabajo es limitada.
El clima organizacional	Incidencia del clima organizacional en la capacitación de los individuos	Shell Global solutions	Considero que los directivos están comprometidos con las actividades de capacitación, entrenamiento y aprendizaje en la empresa.
		Shell Global solutions	Es satisfactorio el Nivel de compromiso de la alta dirección en el tema de capacitación en su área.
	Incidencia negativa del clima organizacional en la capacitación de los individuos	Caso estudio IME Hermosillo	La capacitación se percibe como un gasto y no como una inversión.
		Shell Global solutions	En el área de su trabajo consideras que Los programas de capacitación no están orientados a cerrar las brechas de competencias.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.2.2.6. Gerencia del talento

En la Tabla 18 se muestra el instrumento metodológico a partir del cual se realizó la medición de la gerencia del talento en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

Tabla 18. Cuadro metodológico para la medición de la gerencia del talento

CUADRO METODOLOGICO PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA ELABORAR UN CASO			
VARIABLE	CULTURA		
Definición conceptual	La cultura al ser conciencia colectiva es un sistema abstracto no tangible, percibido y aprendido por la mente del hombre, quien por la socialización (aprendizaje social), construye significados mentales que le permiten comprender y adaptarse al medio en el que desarrolla sus procesos de interacción social.		
Definición operativa	Suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización.		
SUBVARIABLE	GERENCIA DEL TALENTO		
Definición conceptual	Aptitud por parte de los directivos de una organización frente al individuo como fuente generadora de talento, quien brinda a la organización capacidad, compromiso y expectativas alineadas, por tal razón el talento es tan escaso en las organizaciones, las cuales deben esmerarse en retenerlo constantemente si desean ser productivos constantemente. la idea de la gestión del talento es atraer y fidelizar a los mejores.		
Definición operativa	Asegurar líderes con las competencias requeridas por el negocio.		
DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE	AFIRMACION
El concepto de hombre	Incidencia de una eficaz gerencia del talento por parte de los directivos de la organización, en el desarrollo del individuo en el campo laboral.	Shell Global solutions	El líder de su área de trabajo libera tiempo suficiente en su agenda para gerenciar a las personas.
		Elaboración propia	Siento que en la coordinación es reconocido el talento humano
	Incidencia de una deficiente gerencia del talento por parte de los directivos de la organización.	Shell Global solutions	Consideras que los líderes que han pasado por la coordinación se "quemaron" porque se les nombra sin haber desarrollado las competencias requeridas por el cargo.
La estructura	Incidencia de una eficaz gerencia del talento por parte de los directivos de la organización.	Elaboración propia	La estructura organizacional hace que el recurso humano pueda ser retenido de una manera eficaz.
	Incidencia de una deficiente gerencia del talento por parte de los directivos de la organización, en el mejoramiento de la estructura organizacional.	Shell Global solutions	Baja asistencia y efectividad de los programas de desarrollo (planeación, movilidad de los funcionarios, cambios continuos en la estructura).
		Shell Global solutions	Los programas de desarrollo de líderes son costosos, poco específicos, no generan cambio en las personas y son poco prácticos.
El clima organizacional	Incidencia de una eficaz gerencia del talento en el clima organizacional.	Shell Global solutions	En la coordinación hay un ambiente que permite retener el talento humano.
	Incidencia de una deficiente gerencia del talento en el clima organizacional.	Shell Global solutions	El proceso de selección no se le da la importancia requerida

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3. MEDICION DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

Las encuestas organizacionales se han convertido en el eje de estudios de clima y cultura organizacional debido al involucramiento de los funcionarios, para este caso en particular se usó la encuesta como herramienta metodológica; ya que a partir de esta se puede obtener información acerca de los comportamientos, actitudes, aptitudes, creencias, opiniones, u otras características de los miembros de la coordinación.

A continuación se detalla todo el proceso de medición de la cultura para el aprendizaje organizacional, mostrándose los instrumentos metodológicos elaborados y las encuestas, ya que a partir de esto fue donde se obtuvo el diagnóstico de la cultura y motivación para el aprendizaje organizacional.

4.3.1. Encuestas

A partir de los instrumentos metodológicos se realizaron las encuestas, para las cuales se usaron los siguientes criterios:

- Se le aplicó a toda la población de la coordinación de control eléctrico y electrónica. 21 funcionarios en total, así: 1 coordinador, 5 ingenieros electricistas, 6 ingenieros electrónicos, 4 ingenieros de DCS, 3 ingenieros de control de procesos, 1 ingeniero de analizadores.
- Para darle un alto grado de confiabilidad, cada funcionario la tramitó y entregó en sobre sellado sin colocar su nombre.
- Mientras que en la herramienta metodológica cada afirmación es una hipótesis, en la encuesta cada funcionario tiene la posibilidad de darle un valor gradual de verdad a la mencionada afirmación: Muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), neutral (3), de acuerdo (4) y muy de acuerdo (5).
- La encuesta aplicada se dividió en dos cuestionarios: Aspectos positivos y barreras.
- Las encuestas fueron tabuladas y se le dio un criterio cuantitativo entre 0 y 100 de cada indicador, como promedio de las respuestas dadas por todos los funcionarios asignándole los siguientes valores: Muy en desacuerdo: 0 puntos, en desacuerdo: 25 puntos, neutral: 50 puntos, de acuerdo: 75 puntos y muy de acuerdo: 100 puntos.
- Para el cuestionario de barreras el patrón de medición es inverso, es decir 100 puntos indica que existe barrera y 0 puntos indica que se trata de un aspecto positivo.

- Las preguntas que se aplicaron en las encuestas fueron exactamente las afirmaciones formuladas como hipótesis en los instrumentos metodológicos

4.3.2. Resultados de la cultura para el aprendizaje organizacional

4.3.2.1. Valores

En la Tabla 19 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de los valores en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

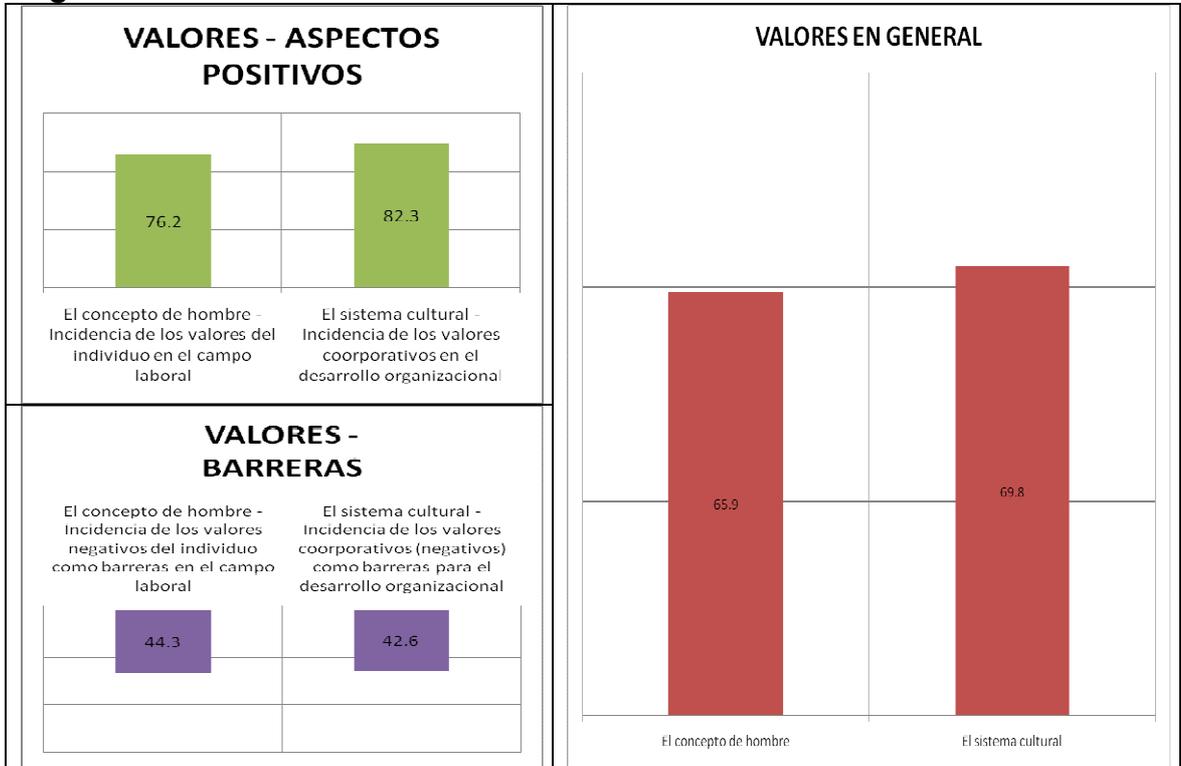
Tabla 19. Resultados obtenidos de los Indicadores de los valores

VALORES					
El concepto de hombre	65.9	Incidencia de los valores del individuo en el campo laboral	76.2	Me siento responsable por el correcto funcionamiento de la coordinación de control eléctrico y de procesos.	86.9
				Yo siempre respeto las ideas de mis compañeros en torno al trabajo, aún cuando	67.9
				Para permanecer en la empresa y desarrollarme dentro de ella, prefiero ajustarme	66.7
				Me gusta ser el número uno en todo lo que hago, y me esfuerzo por lograrlo siempre.	83.3
	44.3	Incidencia de los valores negativos del individuo como barreras en el campo laboral	44.3	Los valores dentro de su coordinación son interpretados según percepción y conveniencia de cada persona.	44.0
				Me considero una persona perfeccionista en el trabajo.	64.3
				Pienso que hay que respetar las jerarquías, y yo debo de limitarme a cumplir con mi trabajo y las decisiones respecto a la empresa y organización del trabajo las deben tomar las personas indicadas.	56.0
				Me conformo con hacer las cosas que debo hacer y no me gusta esforzarme de más sin tener la seguridad de obtener beneficios extra por ello.	13.1
El sistema cultural	69.8	Incidencia de los valores corporativos en el desarrollo organizacional	82.3	En Ecopetrol se encuentran definidos los valores de respeto, responsabilidad e integridad.	82.1
				Hay una relación de compañerismo y amistad entre los trabajadores.	73.8
				Ecopetrol tiene código de buen gobierno y código de ética.	81.0
				El Presidente de la empresa está comprometido con el tema de valores y el respeto de los individuos en el lugar de trabajo.	86.9
				Ecopetrol está implementando diferentes mecanismos de difusión de valores corporativos.	83.3
				Siento que el coordinador respeta mi tiempo libre.	83.3
				En la coordinación se ha logrado un estado de conciencia entre los trabajadores	83.3
				En la coordinación se aprovechan las lecciones aprendidas para promocionar los valores.	76.2
				Mis jefes, supervisores y yo, siempre nos respetamos mutuamente	90.5
				42.6	Incidencia de los valores corporativos (negativos) como barreras para el desarrollo organizacional
	Existe carencia en formación de valores en la coordinación	32.1			
	Dentro de la coordinación no cuenta con el apoyo permanente de personal de recursos humanos.	52.4			
	En la coordinación están Orientados a la productividad.	64.3			
					En la coordinación se encuentran enfocados únicamente a sus responsabilidades diarias sin mirar más allá para agregarle valor al negocio.

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En la Figura 8 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de los valores, en donde se mide la incidencia de los valores del individuo en el campo laboral y la incidencia de los valores corporativos en el desarrollo organizacional.

Figura 8. Resultado obtenidos indicadores de valores



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.2.2. Gerencia del desempeño

En la Tabla 20 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de la gerencia del desempeño en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

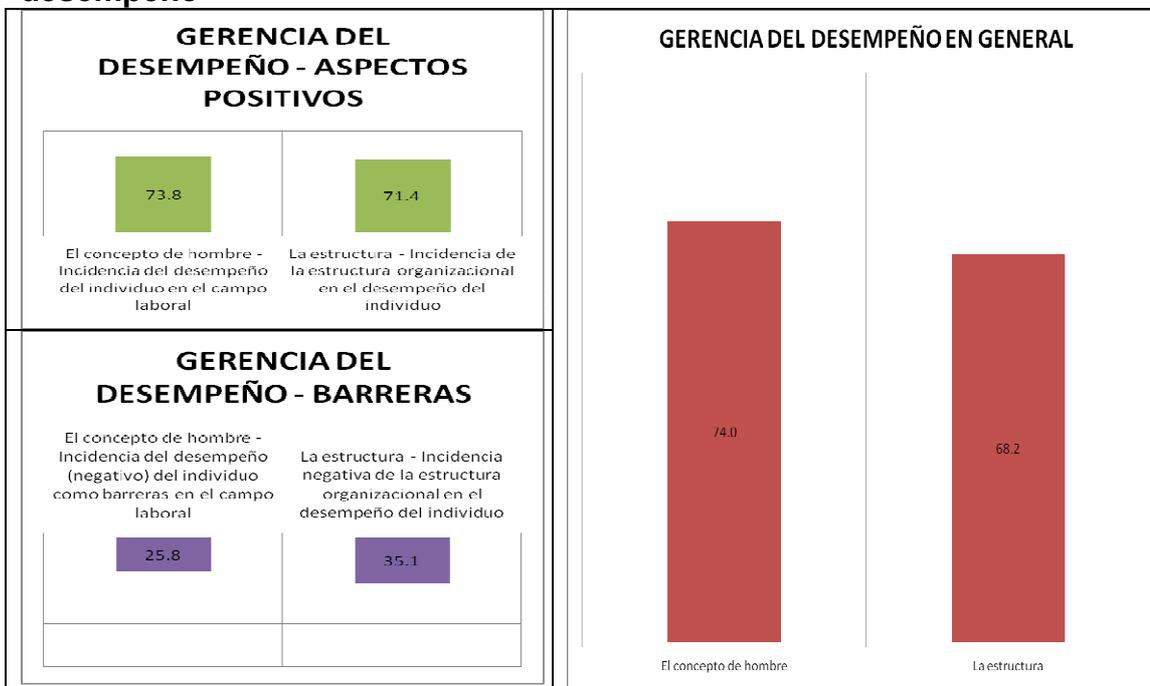
En la Figura 9 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de la gerencia del desempeño, en donde se mide la incidencia del desempeño del individuo en el campo laboral y la incidencia de la estructura organizacional en el desempeño del individuo.

Tabla 20. Resultados obtenidos indicadores de la gerencia del desempeño

GERENCIA DEL DESEMPEÑO						
El concepto de hombre	74.0	Incidencia del desempeño del individuo en el campo laboral	73.8	En la coordinación existe disciplina en el cumplimiento de objetivos, fechas y lineamientos.	78.6	
				Existe un análisis de riesgos que permita identificar un "plan B" o acciones correctivas en el logro mis objetivos.	60.7	
				El Coordinador tiene el suficiente nivel de competencias para realimentar	82.1	
				Mi plan de desarrollo está suficientemente alineado con mi desempeño.	72.6	
				El coordinador dispone de suficiente tiempo para atender mis requerimientos de desempeño y desarrollo.	75.0	
	Incidencia del desempeño (negativo) del individuo como barreras en el campo laboral	25.8			Cuando cometo errores soy juzgado por mi jefe, afectando así mi posición en la empresa.	28.6
					No importa si hago las cosas bien, porque nadie me lo reconoce.	23.8
					La evaluación de mi trabajo (en cuanto a desempeño) no es justa y equilibrada.	25.0
La estructura	68.2	Incidencia de la estructura organizacional en el desempeño del individuo	71.4	En Ecopetrol existe un modelo de gestión de desempeño e iniciativa para medir su	73.8	
				En Ecopetrol existe un programa de divulgación de la estrategia de transformación del negocio.	75.0	
				Existe una metodología estándar para el diseño, implementación y medición de	69.0	
	Incidencia negativa de la estructura organizacional en el desempeño del individuo	35.1			Existe una Fuerte cultura para dar y recibir realimentación respecto a mi desempeño.	67.9
					En Ecopetrol La normatividad vigente dificulta la aplicación de medidas por bajo desempeño	35.7
					No hay una política justa que permita brindarme beneficios económicos por mi buen desempeño.	34.5

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 9. Resultado de la encuesta indicadores de gerencia del desempeño



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.2.3. Comunicación

En la Tabla 21 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de la comunicación en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

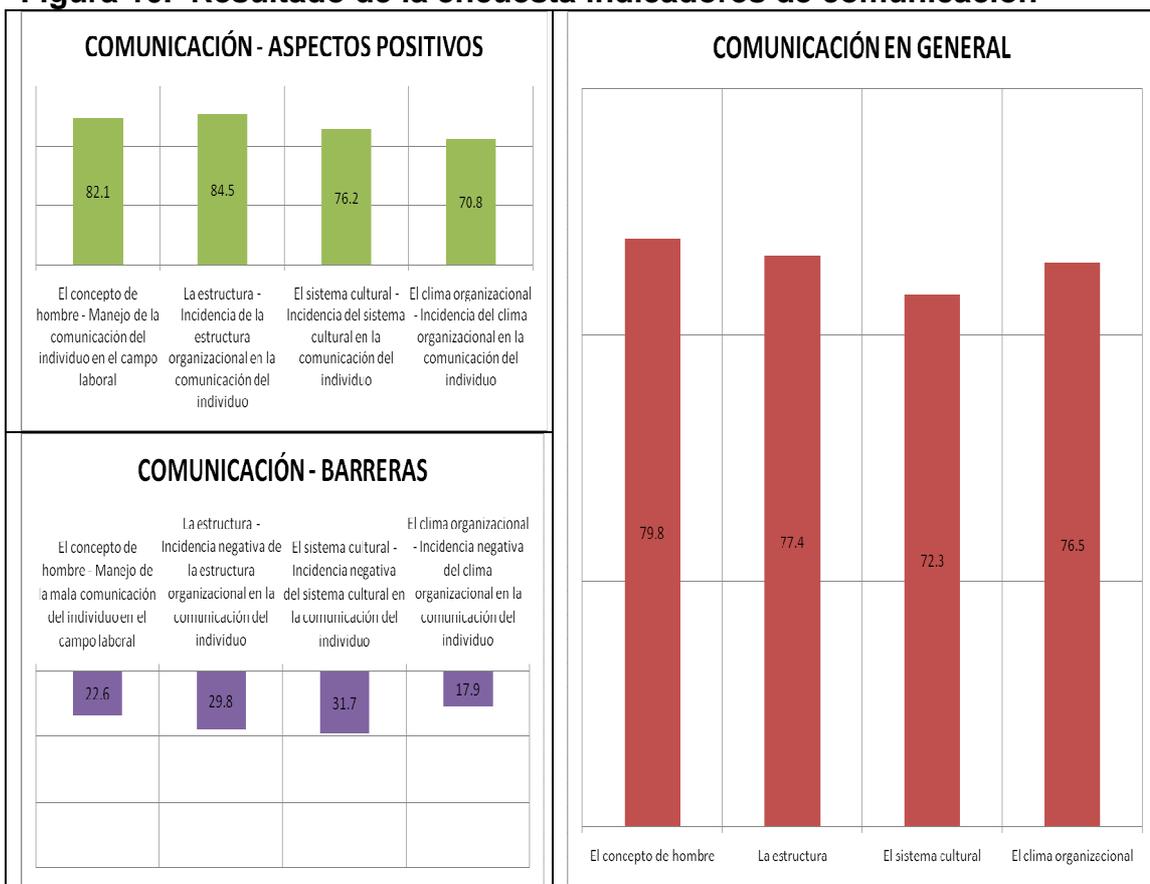
En la Figura 10 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de la comunicación, en donde se mide el manejo de la comunicación del individuo en el campo laboral, la incidencia de la estructura organizacional en la comunicación del individuo, la incidencia del sistema cultural en la comunicación del individuo y la incidencia del clima organizacional en la comunicación del individuo.

Tabla 21. Resultados obtenidos indicadores de la comunicación

COMUNICACIÓN					
El concepto de hombre	79.8	Manejo de la comunicación del individuo en el campo laboral	82.1	El Coordinador es buen comunicador y confía en su equipo y viceversa.	85.7
				Esucho y respeto las opiniones de los demás, aún cuando yo no esté de acuerdo con ellos.	78.6
		Manejo de la mala comunicación del individuo	22.6	El coordinador no tiene tiempo para interactuar en aspectos humanos.	22.6
La estructura	77.4	Incidencia de la estructura organizacional en la comunicación del individuo	84.5	La comunicación no es solamente descendente y ascendente sino también lateral, es decir, no solo se comunica Ud. con el coordinador, sino que Ud. también hace partícipe a sus compañeros de trabajo.	84.5
		Incidencia negativa de la estructura organizacional en la comunicación del individuo	29.8	En La Coordinación información baja y llega a través de la estructura, propiciando errores o vicios de la comunicación.	29.8
El sistema cultural	72.3	Incidencia del sistema cultural en la comunicación del individuo	76.2	En la coordinación Aunque existen algunos espacios para interactuar con líderes, prima la comunicación sobre la información.	76.2
		Incidencia negativa del sistema cultural en la comunicación del individuo	31.7	En la coordinación Falta cultura y competencias de comunicación	27.4
				En la coordinación la Información es poder.	34.5
				El Enfoque en la coordinación esta orientado a informar y comunicar el resultado final para evitar generar expectativas.	35.7
				En la empresa Falta oportunidad en la comunicación, sólo se publica lo oficial.	36.9
En la coordinación existe miedo a hablar por temor a represalias (cultura de silencio).	23.8				
El clima organizacional	76.5	Incidencia del clima organizacional en la comunicación del individuo	70.8	Las formas de comunicación en la empresa por lo regular son adecuadas/fluidas	64.3
				En la coordinación no Existe Medo y resistencia a los cambios por falta de comunicación	77.4
		Incidencia negativa del clima organizacional en la comunicación del individuo	17.9	En la coordinación La comunicación es una tarea poco importante.	17.9

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 10. Resultado de la encuesta indicadores de comunicación



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.2.4. Gerencia del conocimiento

En la Tabla 22 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de la gerencia del conocimiento en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

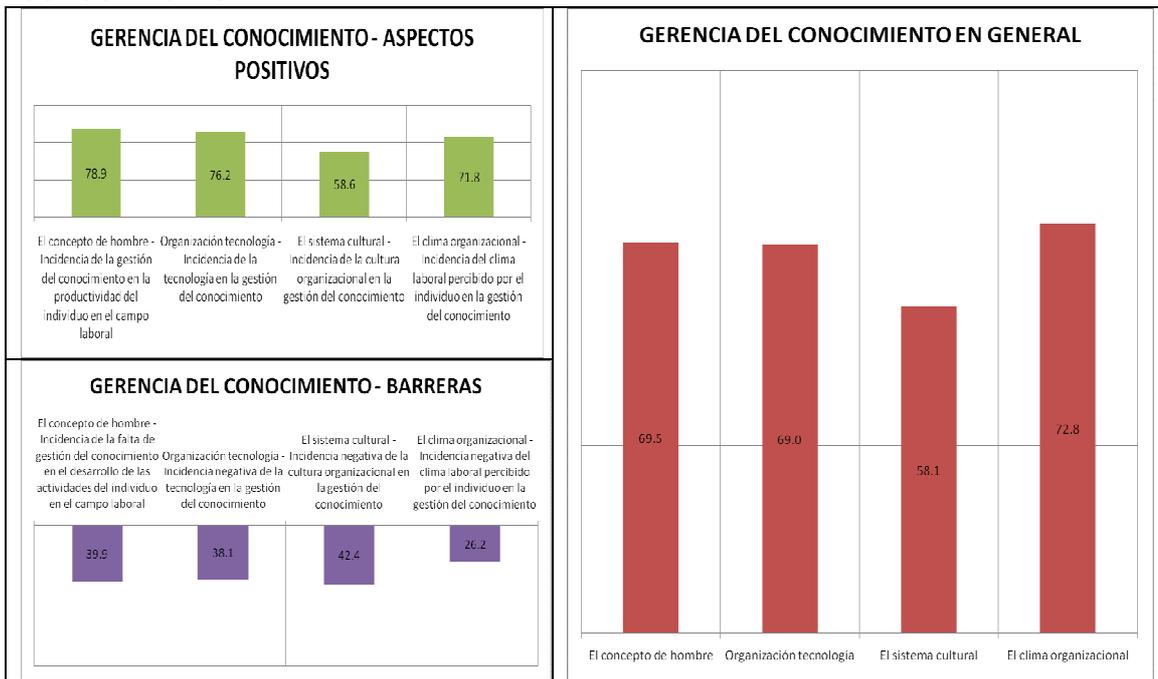
En la Figura 11 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de la gerencia del conocimiento, en donde se mide la incidencia de la gestión del conocimiento en la productividad del individuo en el campo laboral, la incidencia de la tecnología en la gestión del conocimiento, la incidencia de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento y la incidencia del clima laboral percibido por el individuo en la gestión del conocimiento.

Tabla 22. Resultados obtenidos indicadores de la gerencia del conocimiento

GERENCIA DEL CONOCIMIENTO						
El concepto de hombre	69.5	Incidencia de la gestión del conocimiento en la productividad del individuo en el campo laboral	78.9	En su área de trabajo existen Propietarios de conocimiento en temas críticos y redes de trabajo que lo dinamizan, actualizan y mejoran.	67.9	
				Siempre me preocupo por ayudar a mis compañeros para que aprendan más rápidamente a corregir errores en el trabajo.	79.8	
				Me gusta estar aprendiendo cosas nuevas en el trabajo y con ello poder desarrollarme.	91.7	
				La forma en que se acopla mi trabajo con el del resto de mis compañeros es sencilla y se aprende fácilmente.	76.2	
		39.9	Incidencia de la falta de gestión del conocimiento en el desarrollo de las actividades del individuo en el campo laboral		Mis compañeros de trabajo incluido usted no saben cómo asegurar el conocimiento.	42.9
					Existe bajo reconocimiento de la importancia de la gestión del conocimiento en la Planeación de mis objetivos y mi desempeño en mi área de trabajo.	36.9
Organización tecnología	69.0	76.2	Para realizar mi trabajo tengo acceso a sistemas de información colectiva como bases de datos, documentos técnicos y planos en línea.	76.2		
		38.1	Los sistemas de información de la empresa no tienen la información confiable.	38.1		
El sistema cultural	58.1	Incidencia de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento	58.6	En mi área de trabajo el conocimiento e información crítica están identificados.	59.5	
				Existen procesos claros para captar, compartir y divulgar conocimiento en su área de trabajo.	57.1	
				Existen Escenarios establecidos para compartir conocimiento en su área de trabajo.	58.3	
				Los planes de carrera, funciones y desempeño incluyen la gestión de conocimiento en su área de trabajo.	59.5	
		42.4	Incidencia negativa de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento		Predomina el énfasis en gestión de conocimiento explícito (documental) en su área de trabajo.	50.0
					Mi equipo de trabajo percibe el proceso como algo separado del que-hacer diario.	39.3
					Los expertos en mi área de trabajo no tienen tiempo para transferir su conocimiento.	44.0
					Dentro de mi área de trabajo el conocimiento es poder y no hay tiempo para asegurarlo.	40.5
					En su área de trabajo existe poca interrelación entre los planes existentes y el trabajo diario.	29.8
					Faltan estrategias claras para asegurar conocimiento de talentos clave en su área de trabajo.	53.6
	Existe debilidad en la aplicación de lecciones aprendidas en su área de trabajo.	45.2				
	En la cultura actual de su área de trabajo hay poco interés y tiempo para compartir conocimiento.	36.9				
El clima organizacional	72.8	Incidencia del clima laboral percibido por el individuo en la gestión del conocimiento	71.8	Considero que en la empresa existe cooperación y colaboración para compartir conocimientos entre departamentos diferentes, grupos de trabajo, círculos de calidad o diferentes proyectos de interés.	54.8	
				El trabajo en equipo en la coordinación ayuda a que mis conocimientos se fortalezcan.	82.1	
		26.2	Incidencia negativa del clima laboral percibido por el individuo en la gestión del conocimiento		En reuniones informales con mis compañeros de trabajo, compartimos conocimientos y experiencias sobre nuestras actividades en la empresa.	78.6
				En la empresa hay ambiente de egoísmo para compartir el conocimiento.	26.2	

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 11. Resultado de la encuesta indicadores de gerencia del conocimiento



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.2.5. Liderazgo

En la Tabla 23 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores del liderazgo en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

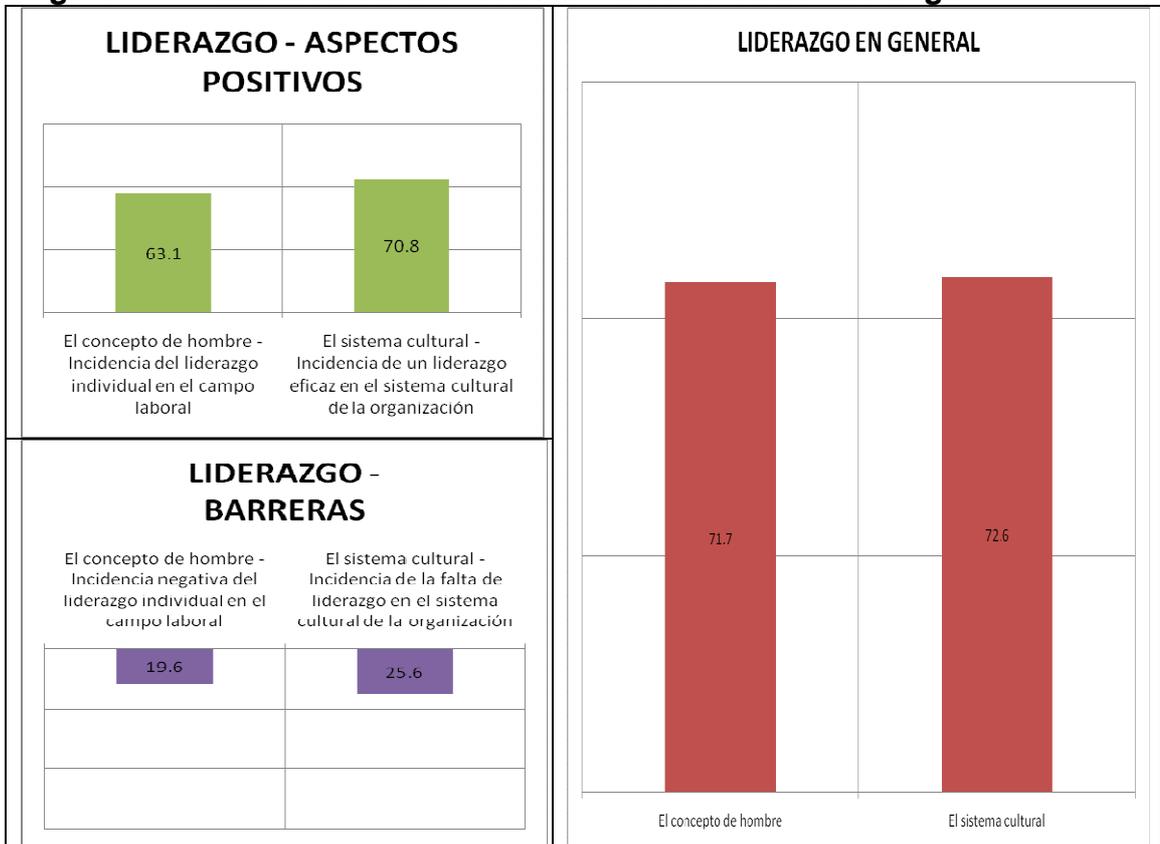
Tabla 23. Resultados obtenidos indicadores de liderazgo

LIDERAZGO					
El concepto de hombre	71.7	Incidencia del liderazgo individual en el campo laboral	63.1	Participo en algún partido político como miembro activo, ayudo en las actividades que organizan o tengo algún tipo de representación.	28.6
				La persona que yo considero que es un ejemplo a seguir dentro de la empresa destaca por la calidad de su trabajo y responsabilidad.	83.3
		Incidencia negativa del liderazgo individual en el campo laboral	19.6	Siento que mi jefe ejerce poder, mas no liderazgo.	14.3
				Siento que por falta de liderazgo por parte de mis jefes las acciones que ejecuto en mi trabajo no son reconocidas por la organización.	25.0
El sistema cultural	72.6	Incidencia de un liderazgo eficaz en el sistema cultural de la organización	70.8	Siento que los directivos de la planta son accesibles para que se conozca información y problemática de los gerentes hacia los trabajadores y viceversa.	66.7
				En la organización informal existen individuos con conocimiento crítico los cuales pueden a través de la cultura colaborativa de aprendizaje potenciar su liderazgo en beneficio de la organización.	75.0
		Incidencia de la falta de liderazgo en el sistema cultural de la organización	25.6	Dentro del área de trabajo no existe un fuerte liderazgo que impulse el mejoramiento y la continuidad de buenas acciones para el cumplimiento de las metas organizacionales.	25.0
				Dentro del área de trabajo no existe un fuerte liderazgo que impulse las acciones de desarrollo y aprendizaje organizacional.	26.2

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En la Figura 12 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores del liderazgo, en donde se mide la incidencia del liderazgo individual en el campo laboral y la incidencia de un liderazgo eficaz en el sistema cultural de la organización.

Figura 12. Resultado de la encuesta indicadores de liderazgo



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.2.6. Manejo del Cambio

En la Tabla 24 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores del manejo del cambio en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

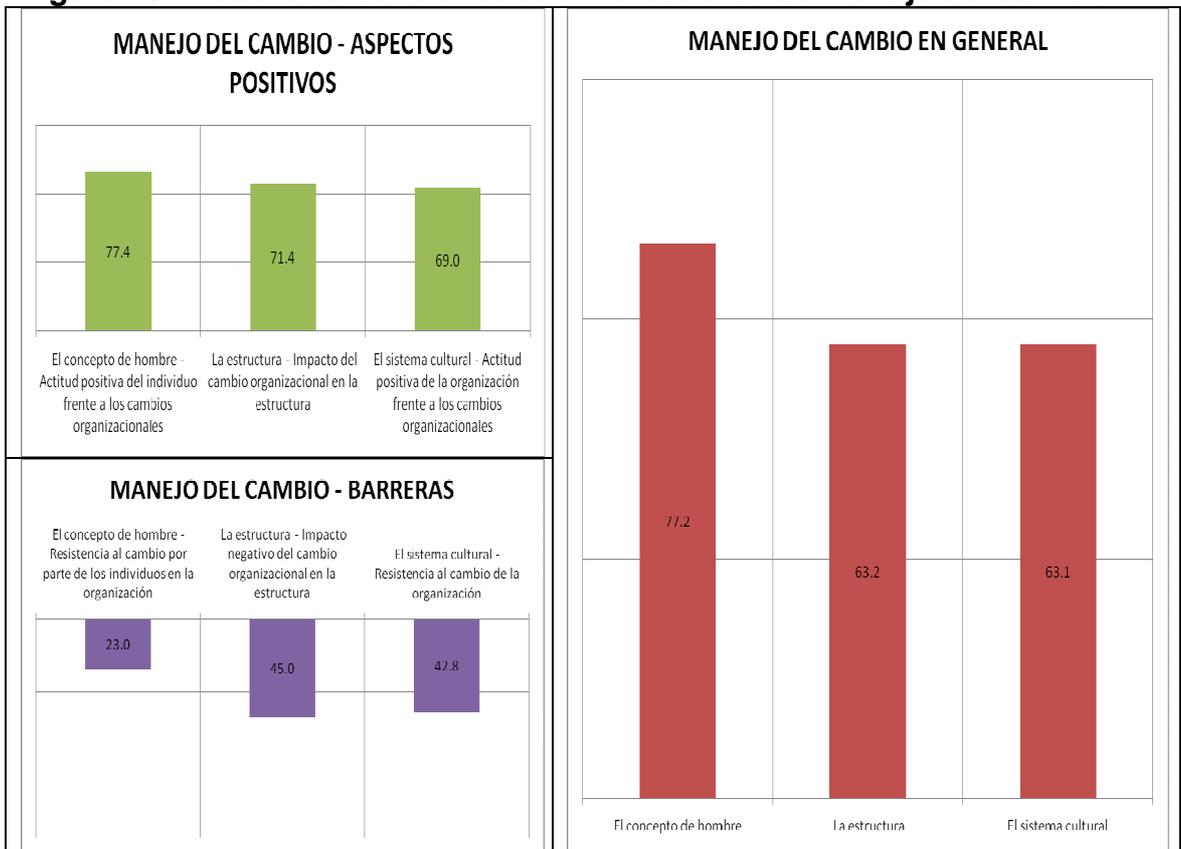
En la Figura 13 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores del manejo del cambio, en donde se mide la actitud positiva del individuo frente a los cambios organizacionales, el impacto del cambio organizacional en la estructura y la actitud de la organización frente a los cambios organizacionales.

Tabla 24. Resultados obtenidos indicadores del manejo del cambio

MANEJO DEL CAMBIO					
El concepto de hombre	77.2	Actitud positiva del individuo frente a los cambios organizacionales	77.4	Me adapto fácilmente a los cambios en la empresa.	79.8
				Cuando hay cambios importantes dentro de la empresa yo me siento comprometido a impulsarlos porque siento que son mis visiones, misiones, u objetivos.	67.9
				Yo creo que puedo fomentar cambios que se reflejen en el centro de trabajo.	84.5
	Resistencia al cambio por parte de los individuos en la organización	23.0	Los cambios me provocan agotamiento, presión u otras formas de estrés.	25.0	
			Siento temor por los cambios que se están dando en la organización.	23.8	
			Considero que la forma de realizar las actividades al sufrir un cambio en ella me provocaría estancamiento o confusión.	20.2	
La estructura	63.2	Impacto del cambio organizacional en la estructura	71.4	Cuando surgen nuevas ideas, en la empresa se busca la manera de probarlas o aplicarlas.	71.4
		Impacto negativo del cambio organizacional en la estructura	45.0	Siento que en la empresa cambian constantemente las formas de organizar el trabajo y las rutinas productivas.	45.0
El sistema cultural	63.1	Actitud positiva de la organización frente a los cambios organizacionales	69.0	Cuando se implanta un nuevo sistema, la organización lo adopta y se adapta muy fácilmente a estos.	59.5
				Los procesos de capitalización e internacionalización que está viviendo la empresa han sido satisfactorios para la organización.	78.6
		Resistencia al cambio de la organización	42.8	Siento que la organización no tuvo en cuenta generar a tiempo cambios significativos en la antigua estructura organizacional	48.8
				Existe un ambiente generalizado de resistencia al cambio en los miembros de la organización.	36.9

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 13. Resultado de la encuesta indicadores de manejo del cambio



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.2.7. Redes de trabajo

En la Tabla 25 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de las redes de trabajo en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

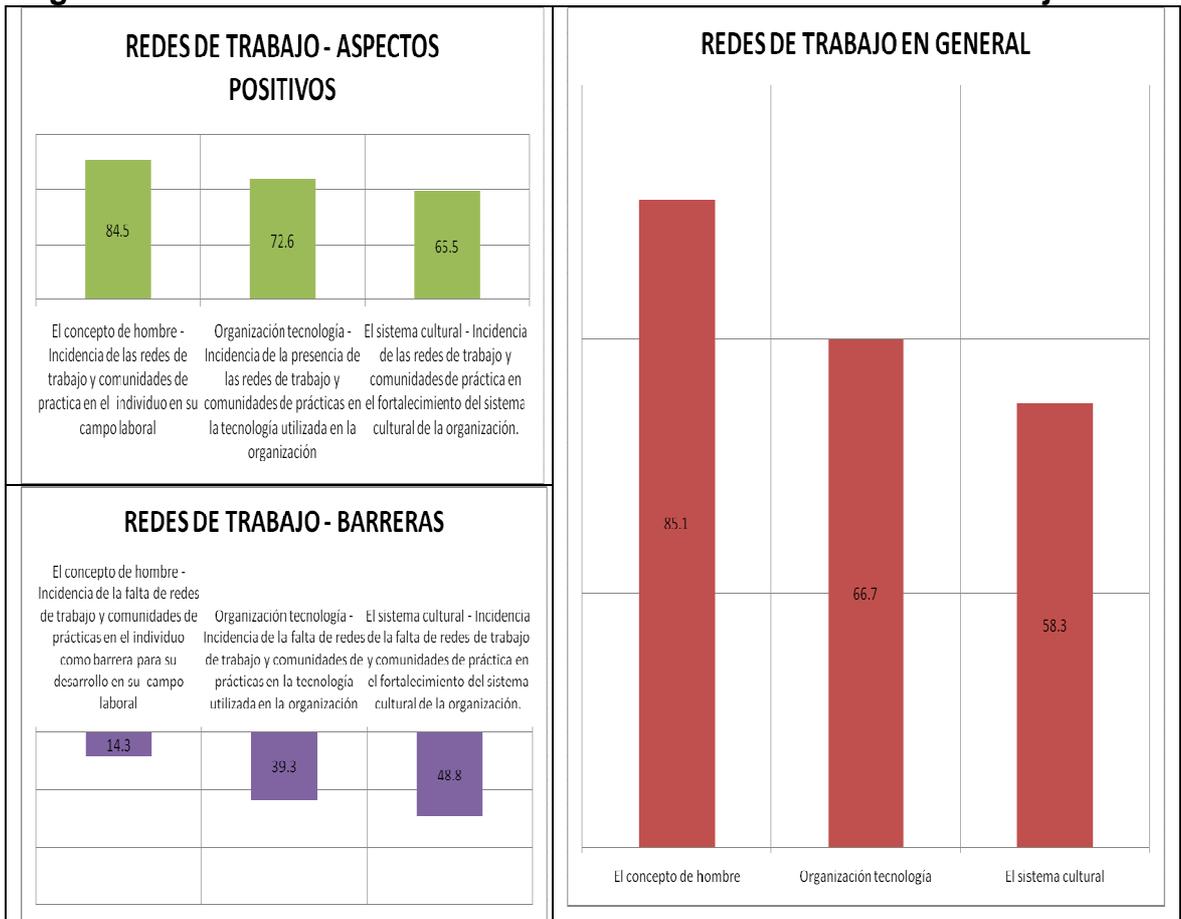
En la Figura 14 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de las redes de trabajo, en donde se mide la incidencia de las redes de trabajo y comunidades de practica en el individuo en su campo laboral, la incidencia de la presencia de las redes de trabajo y comunidades de prácticas en la tecnología utilizada en la organización y la incidencia de las redes de trabajo y comunidades de práctica en el fortalecimiento del sistema cultural de la organización.

Tabla 25. Resultados obtenidos indicadores de las redes de trabajo

REDES DE TRABAJO					
El concepto de hombre	85.1	Incidencia de las redes de trabajo y comunidades de practica en el individuo en su campo laboral	84.5	Creo que es agradable trabajar con mis compañeros.	89.3
				Para sacar adelante el trabajo, las personas de mi sección nos ayudamos las unas a otras.	85.7
				Frecuentemente, participo en equipos para desarrollar proyectos de interés específico (círculos de calidad, equipos de trabajo)	78.6
		Incidencia de la falta de redes de trabajo y comunidades de prácticas en el individuo como barrera para su desarrollo en su campo laboral	14.3	Considero que no es importante trabajar y compartir conocimientos adquiridos en mi área de trabajo con otros compañeros.	14.3
Organización tecnología	66.7	Incidencia de la presencia de las redes de trabajo y comunidades de prácticas en la tecnología utilizada en la organización	72.6	Ecopetrol ofrece los mecanismos para soportar las redes de trabajo y equipos de proyectos	72.6
		Incidencia de la falta de redes de trabajo y comunidades de prácticas en la tecnología utilizada en la organización	39.3	Ecopetrol no impulsa mecanismos para impulsar las redes de trabajo mediante una infraestructura física que fomente el desarrollo de los conocimientos de los miembros de las redes	39.3
El sistema cultural	58.3	Incidencia de las redes de trabajo y comunidades de práctica en el fortalecimiento del sistema cultural de la organización.	65.5	En Ecopetrol existen redes de trabajo con otros distritos (Barranca. ICP) que permiten solucionar problemas técnicos específico.	65.5
		Incidencia de la falta de redes de trabajo y comunidades de práctica en el fortalecimiento del sistema cultural de la organización.	48.8	La presencia de redes de trabajo se percibe como un proceso aislado de las obligaciones diarias por parte de los miembros de la organización.	48.8

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 14. Resultado de la encuesta indicadores de redes de trabajo



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.3. Resultados de la motivación para el aprendizaje organizacional

4.3.3.1. Salarios y beneficios

En la Tabla 26 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de los salarios y beneficios en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

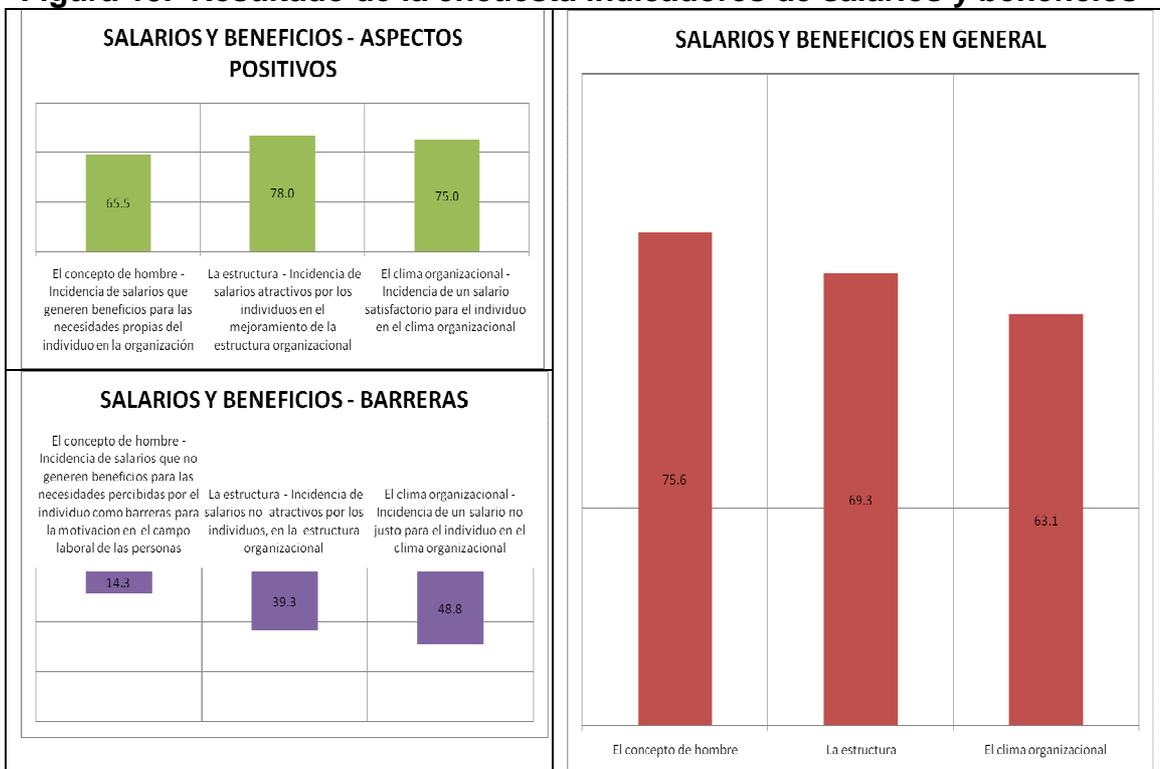
En la Figura 15 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de los salarios y beneficios, en donde se mide la incidencia de salarios que generen beneficios para las necesidades propias del individuo en la organización, la incidencia de salarios atractivos por los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional, la incidencia de un salario satisfactorio para el individuo en el clima organizacional.

Tabla 26. Resultados obtenidos indicadores de los salarios y beneficios

SALARIOS Y BENEFICIOS					
El concepto de hombre	75.6	Incidencia de salarios que generen beneficios para las necesidades propias del individuo en la organización	65.5	Usted se encuentra contento con su paga.	72.6
				Creo que la mejor forma de ser exitoso es hacer lo que a uno le gusta de la mejor manera aunque no gane mucho dinero.	58.3
		Incidencia de salarios que no	14.3	Si puedo conseguir trabajo en otra empresa que me pague un poco más, cambiaría	14.3
La estructura	69.3	Incidencia de salarios atractivos por los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional	78.0	Consideras que las acciones que se han tomado son agresivas para recuperar el liderazgo de la empresa en el tema salarial.	78.6
				En Ecopetrol La política de compensación incentiva la carrera técnica.	77.4
		Incidencia de salarios no atractivos por los individuos,	39.3	En su área de trabajo existe una Débil alineación entre la paga, el desempeño individual y los Resultados del negocio.	39.3
El clima organizacional	63.1	Incidencia de un salario satisfactorio para el individuo en el clima organizacional	75.0	En su lugar de trabajo Existe una política de compensación y beneficios que se Percibe lo suficientemente atractiva por sus compañeros de trabajos.	75.0
				Consideras que Ecopetrol es competitivo salarialmente frente a la industria y la empresa cuenta con herramientas fuertes para atraer y retener a los empleados.	75.0
				Los beneficios existentes están acordes con las necesidades del mercado.	75.0
		Incidencia de un salario no justo para el individuo en el clima organizacional	48.8	Considero que el ambiente de trabajo no es ideal, debido a las fuertes quejas que existen en cuanto a los bajos salarios.	48.8

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 15. Resultado de la encuesta indicadores de salarios y beneficios



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.3.2. Gestión humana

En la Tabla 27 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de la gestión humana en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

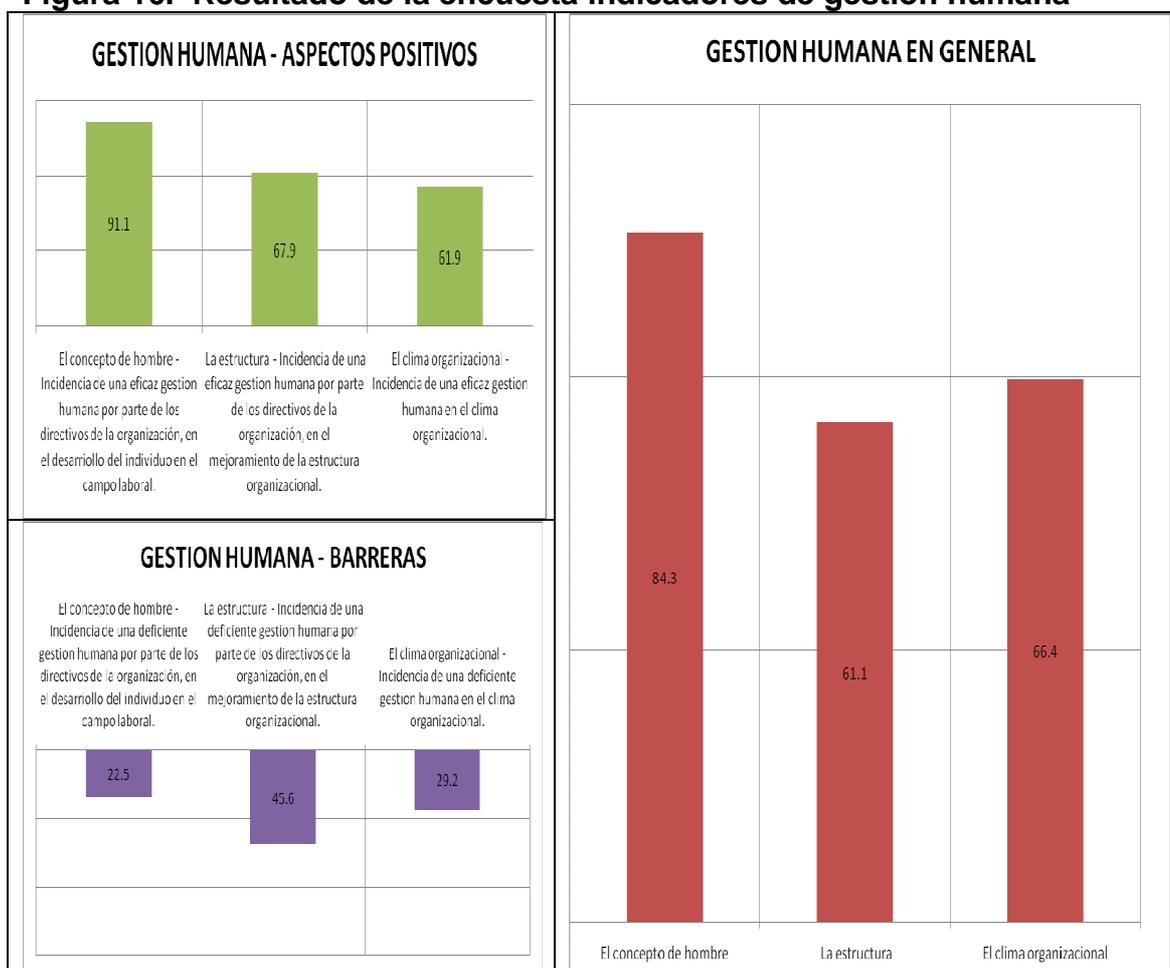
Tabla 27. Resultados obtenidos indicadores de la gestión humana

GESTION HUMANA					
El concepto de hombre	84.3	Incidencia de una eficaz gestión humana por parte de los directivos de la	91.1	El trabajo me provoca satisfacción.	91.7
				Mi jefe trata bien a todos sus empleados.	90.5
		Incidencia de una deficiente gestión humana por parte de	22.5	Consideras que la Aptitud del líder de tu área frente a los procesos de Gestión Humana no es satisfactoria.	22.5
La estructura	61.1	Incidencia de una eficaz gestión humana por parte de	67.9	Los roles y responsabilidades de la organización están acordes a un proceso de gestión humana.	67.9
				Incidencia de una deficiente gestión humana por parte de los directivos de la organización, en el	45.6
		No se cuenta con planes estructurados de sucesión y de carrera.	43.8		
El clima organizacional	66.4	Incidencia de una eficaz gestión humana en el clima organizacional.	61.9	Consideras que existe Avances en esquemas de atracción y retención del personal.	85.7
				Existe en su área de trabajo una Cultura conservadora, y un temor a innovar.	38.1
		Incidencia de una deficiente gestión humana en el clima organizacional.	29.2	Existe una Cultura no orientada al servicio en su área de trabajo.	30.0
				Consideras que el Método actual no ayuda a desarrollar una cultura de trabajo en equipo (resultados por equipos).	33.8
Existe una Cultura de insatisfacción generalizada en su área de trabajo.	23.8				

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En la Figura 16 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de la gestión humana, en donde se mide la incidencia de una eficaz gestión humana por parte de los directivos de la organización en el desarrollo del individuo en el campo laboral, la incidencia de una eficaz gestión humana por parte de los directivos de la organización en el mejoramiento de la estructura organizacional y la incidencia de una eficaz gestión humana en el clima organizacional.

Figura 16. Resultado de la encuesta indicadores de gestión humana



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.3.3. Empoderamiento

En la Tabla 28 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores del empoderamiento en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

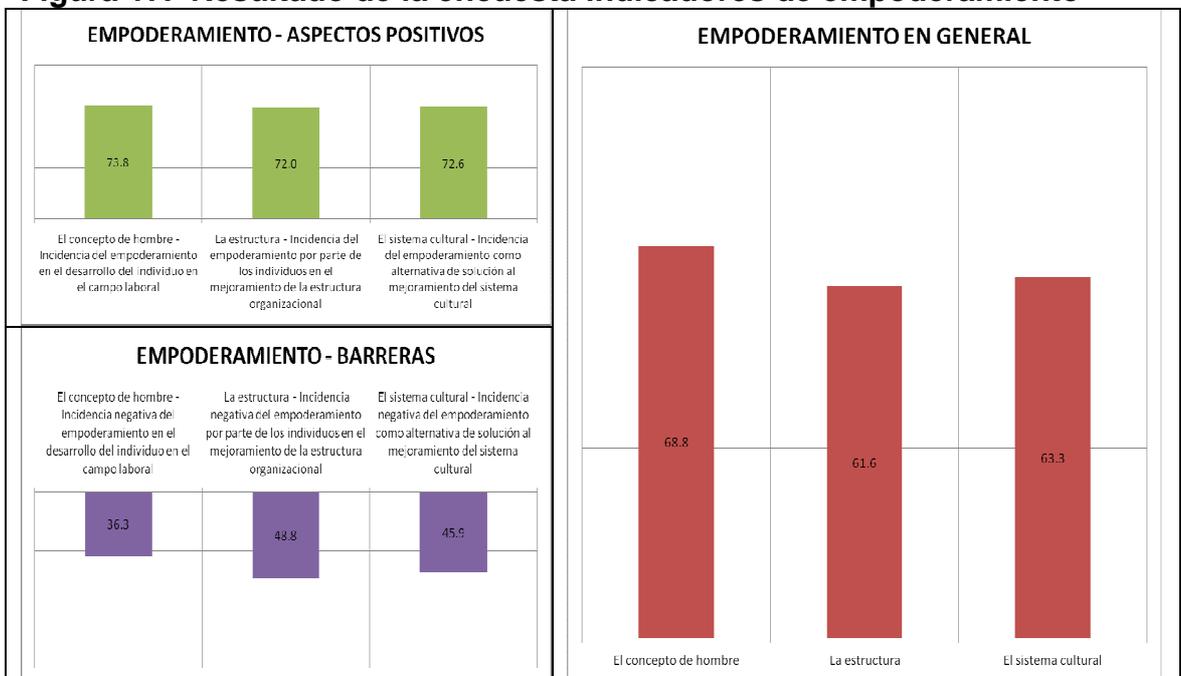
En la Figura 17 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores del empoderamiento, en donde se mide la incidencia del empoderamiento en el desarrollo del individuo en el campo laboral, la incidencia del empoderamiento por parte de los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional y la incidencia del empoderamiento como alternativa de solución al mejoramiento del sistema cultural.

Tabla 28. Resultados obtenidos indicadores del empoderamiento

EMPODERAMIENTO					
El concepto de hombre	68.8	Incidencia del empoderamiento en el desarrollo del individuo en el campo laboral	73.8	Siempre la forma de coordinar mis actividades laborales en la empresa resulta excelente.	69.0
				Considero que la organización me ha dado autonomía para desarrollarme en el área de trabajo.	78.6
		Incidencia negativa del empoderamiento en el desarrollo del individuo en el campo laboral	36.3	A pesar de que soy la persona que posee el mayor conocimiento para realizar mis responsabilidades no puedo delegarlas en otro	36.3
La estructura	61.6	Incidencia del empoderamiento por parte de los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional	72.0	Está implementado un sistema de objetivos, descripciones de cargos, roles y responsabilidades, con oportunidades de mejora.	73.8
				Existen niveles de autorizaciones y se utilizan adecuadamente.	70.2
		Incidencia negativa del empoderamiento por parte de los individuos en el mejoramiento de la estructura organizacional	48.8	Consideras que existe un Bajo nivel de experiencia del personal, por alta rotación en planta de personal.	47.5
				Las decisiones se toman en la cima de la Organización y algunas veces sin suficiente información.	51.3
				En la coordinación la Distribución del personal y responsabilidades no esta balanceada.	45.0
	Falta desarrollar competencias para aprender cómo delegar; existe aceptación tácita de la delegación hacia arriba.	51.3			
El sistema cultural	63.3	Incidencia del empoderamiento como alternativa de solución al mejoramiento del sistema cultural	72.6	Existe buena comunicación de objetivos y metas del área.	72.6
		Incidencia negativa del empoderamiento como alternativa de solución al mejoramiento del sistema cultural	45.9	Existe en su área de trabajo una cultura de poca confianza en el personal que hace que líderes Intervengan en las acciones.	31.3
				Existe Cultura de buscar culpables por fallas.	37.5
				Excesivas reuniones, las cuales diluyen la responsabilidad y demoran las decisiones.	68.8
	Poca confianza en el personal y temor a tomar decisiones.	46.3			

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 17. Resultado de la encuesta indicadores de empoderamiento



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

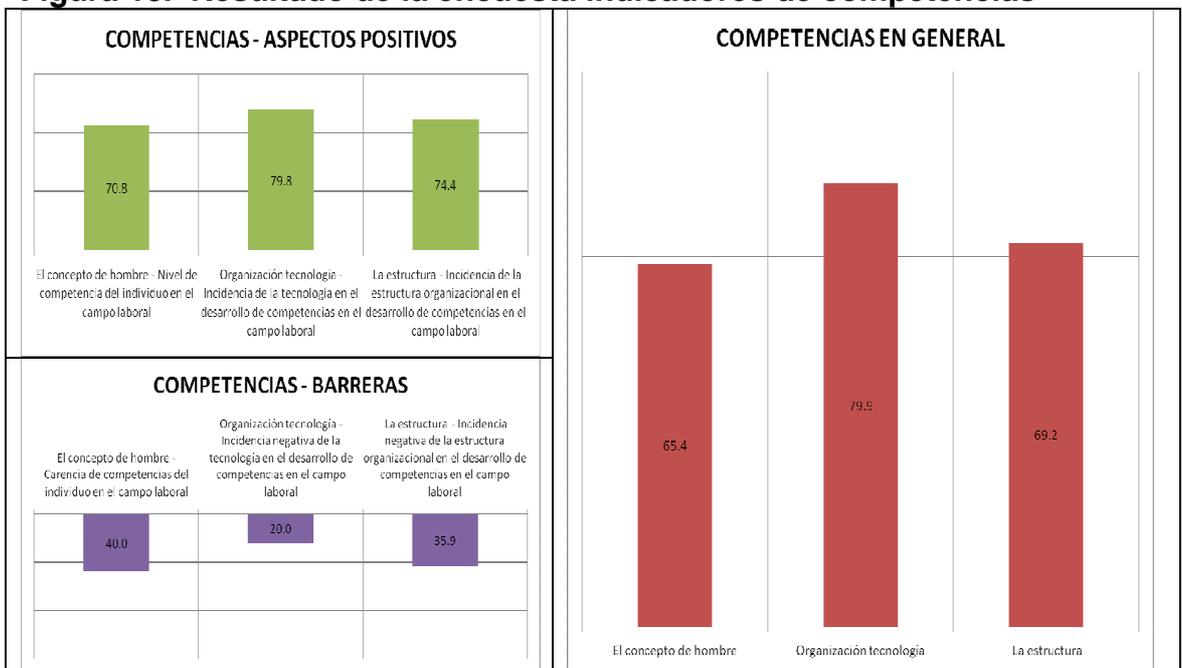
4.3.3.4. Competencias

Tabla 29. Resultados obtenidos indicadores de competencias

COMPETENCIAS					
El concepto de hombre	65.4	Nivel de competencia del individuo en el campo laboral	70.8	Existe claridad en los empleados en cuanto a las habilidades, conocimientos y comportamientos que se requieren para la realización exitosa de su trabajo.	71.4
		Carencia de competencias del individuo en el campo	40.0	Considera que los líderes de la empresa presentan competencias de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y gerencia del desempeño.	70.2
Organización tecnología	79.9	Incidencia de la tecnología en el desarrollo de competencias en el campo laboral	79.8	En el área de trabajo se percibe el Tema importante en el papel, pero sin compromiso por parte de todos.	40.0
		Incidencia negativa de la tecnología en el desarrollo de competencias en el campo laboral	20.0	Siento que la tecnología en la coordinación es una herramienta que facilita el desarrollo de mis competencias.	79.8
La estructura	69.2	Incidencia de la estructura organizacional en el desarrollo de competencias en el campo laboral	74.4	En algunas ocasiones la tecnología es un obstáculo para el mejoramiento de mis competencias.	20.0
		Incidencia negativa de la estructura organizacional en el desarrollo de competencias en el campo laboral	35.9	Considero que la estructura organizacional cree importante invertir es conocimientos para el desarrollo de mis competencias.	75.0
				La estructura de la coordinación es consistente con las competencias requeridas.	73.8
El proceso no se vende adecuadamente en el área de trabajo y por tanto no se logra el compromiso.	30.0				
Su área de trabajo no tiene una Evaluación objetiva de competencias individuales, establecimiento de brechas y planes de desarrollo para cerrarlas.	33.8				
En el área de trabajo la vinculación entre las competencias y el escalafón no es consistente.	36.3				
Existe un catálogo de competencias técnicas y comportamientos demasiado genérico y no conocido por la línea.	43.8				

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 18. Resultado de la encuesta indicadores de competencias



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En la Tabla 29 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de competencias en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

En la Figura 18 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de las competencias, en donde se mide el nivel de competencia del individuo en el campo laboral, la incidencia de la tecnología en el desarrollo de competencias en el campo laboral y la incidencia de la estructura organizacional en el desarrollo de competencias en el campo laboral

4.3.3.5. Capacitación

En la Tabla 30 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de capacitación en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

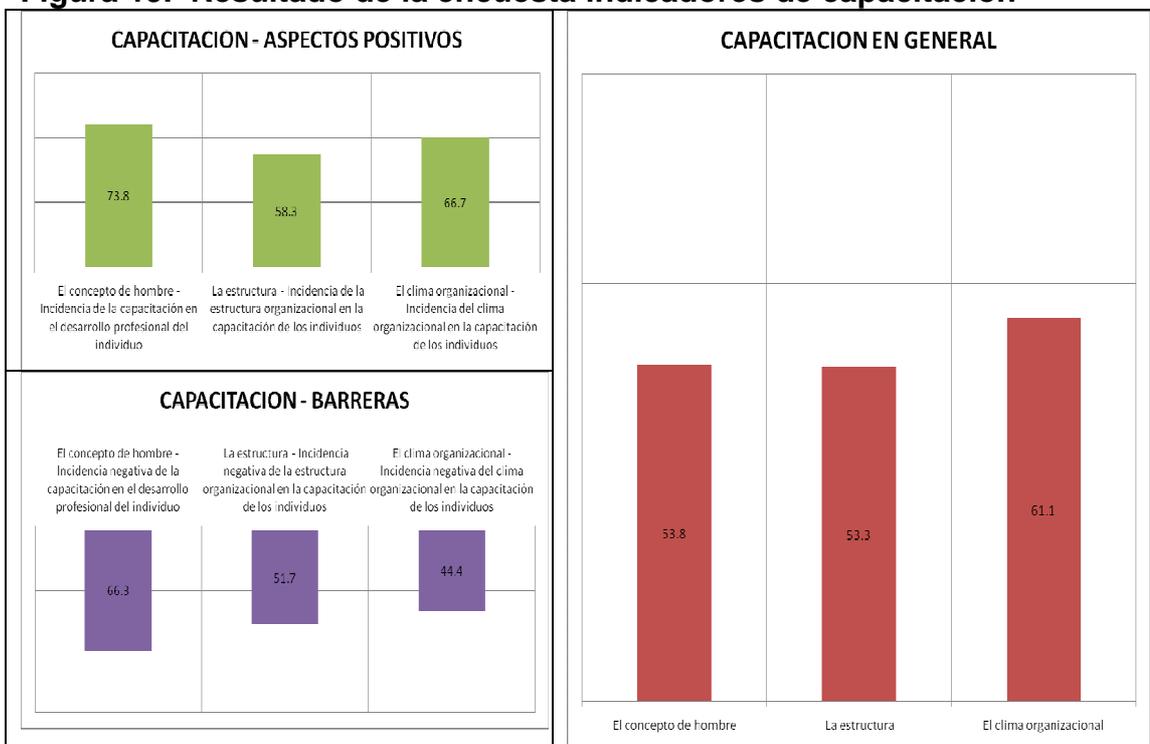
Tabla 30. Resultados obtenidos indicadores de capacitación

CAPACITACION					
El concepto de la capacitación en el desarrollo profesional del individuo	538	Incidencia de la capacitación en el desarrollo profesional del individuo	738	Considero que la capacitación que recibe la empresa es importante y está acorde con las expectativas de desarrollo profesional.	738
		Incidencia negativa de la capacitación en el desarrollo profesional del individuo	663	Utilizo los cursos de capacitación en algunos casos en mi trabajo	625
				Si desarrollo un curso en el exterior las aprobaciones de la capacitación son lentas	700
La estructura organizacional en la capacitación de los individuos	533	Incidencia de la estructura organizacional en la capacitación de los individuos	583	En el área de trabajo se provee a los suficientes recursos humanos de los expertos para capacitar al personal (capacitación con recursos propios).	583
		Incidencia negativa de la estructura organizacional en la capacitación de los individuos	517	En su área de trabajo no tiene capacitaciones importantes por prioridad	500
				Existe falta de definición de planes de carrera y de desarrollo individual. La capacitación en el puesto de trabajo es limitada	550
El clima organizacional en la capacitación de los individuos	611	Incidencia del clima organizacional en la capacitación de los individuos	667	Considero que los directivos están comprometidos con las actividades de capacitación y entrenamiento y aprenden en la empresa	690
				Es satisfactorio el nivel de compromiso de la alta dirección en el tema de capacitación en su área	643
		Incidencia negativa del clima organizacional en la capacitación de los individuos	444	La capacitación se puede con un costo y no con una inversión	463
				En el área de trabajo considero que los programas de capacitación no están orientados a cerrar las brechas de competencias	425

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En la Figura 19 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de la capacitación, en donde se mide la incidencia de la capacitación en el desarrollo profesional del individuo, la incidencia de la estructura organizacional en la capacitación de los individuos y la incidencia del clima organizacional en la capacitación de los individuos.

Figura 19. Resultado de la encuesta indicadores de capacitación



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

4.3.3.6. Gerencia del talento

En la Tabla 31 se muestran los resultados obtenidos de la medición de los indicadores de la gerencia del talento en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

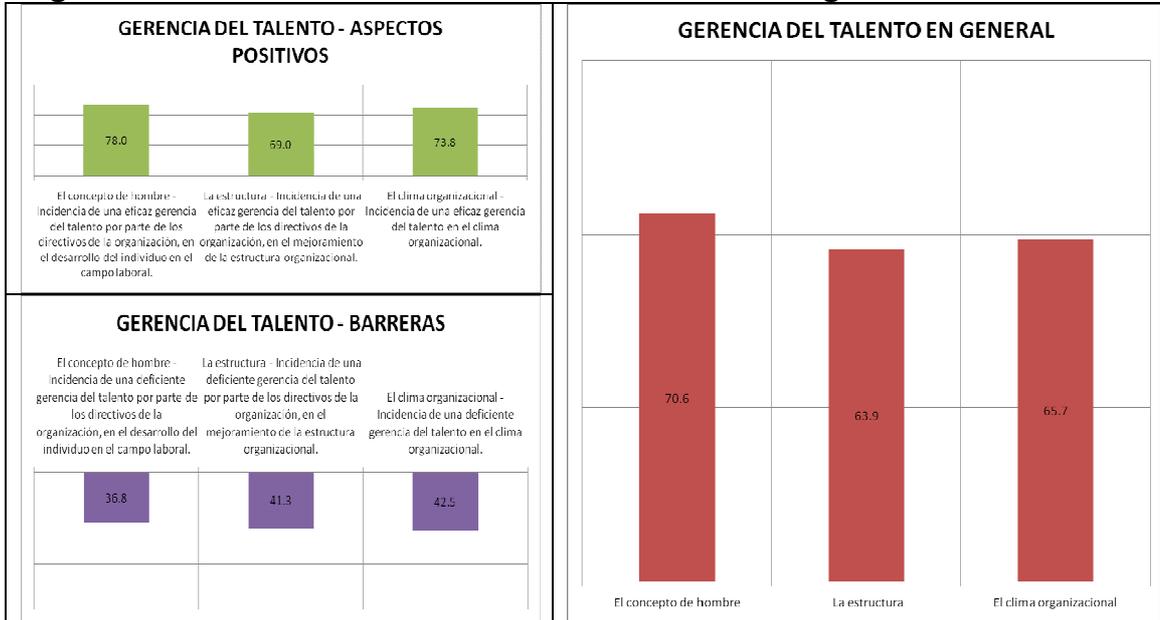
En la Figura 20 se muestra de manera gráfica los resultados de los indicadores de la gerencia del talento, en donde se mide la incidencia de una eficaz gerencia del talento por parte de los directivos de la organización en el desarrollo del individuo en el campo laboral, la incidencia de una eficaz gerencia del talento por parte de los directivos de la organización en el mejoramiento de la estructura organizacional y la incidencia de una eficaz gerencia del talento en el clima organizacional.

Tabla 31. Resultados obtenidos indicadores de la gerencia del talento

GERENCIA DEL TALENTO					
El concepto de hombre	70.6	Incidencia de una eficaz gerencia del talento por parte de los directivos de la organización, en el desarrollo del individuo en el campo laboral.	78.0	El líder de su área de trabajo libera tiempo suficiente en su agenda para gerenciar a las personas.	73.8
				Siento que en la coordinación es reconocido el talento humano	82.1
		Incidencia de una deficiente gerencia del talento por parte de los directivos de la organización, en el desarrollo del individuo en el campo laboral.	36.8	Consideras que los líderes que han pasado por la coordinación se "queman" porque se les nombra sin haber desarrollado las competencias requeridas por el cargo.	36.8
La estructura	63.9	Incidencia de una eficaz gerencia del talento por parte de los directivos de la organización, en el desarrollo del individuo en el campo laboral.	69.0	La estructura organizacional hace que el recurso humano pueda ser retenido de una manera eficaz.	69.0
				Baja asistencia y efectividad de los programas de desarrollo (planeación, movilidad de los funcionarios, cambios continuos en la estructura).	36.3
		Incidencia de una deficiente gerencia del talento por parte de los directivos de la organización, en el mejoramiento de la estructura organizacional.	41.3	Los programas de desarrollo de líderes son costosos, poco específicos, no generan cambio en las personas y son poco prácticos. Planes de carrera administrativa y técnicas no identifican líderes potenciales.	38.8 48.8
El clima organizacional	65.7	Incidencia de una eficaz gerencia del talento en el clima organizacional.	73.8	En la coordinación hay un ambiente que permite retener el talento humano.	73.8
		Incidencia de una deficiente gerencia del talento en el clima organizacional.	42.5	El proceso de selección no se le da la importancia requerida	42.5

Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 20. Resultado de la encuesta indicadores de gerencia del talento



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

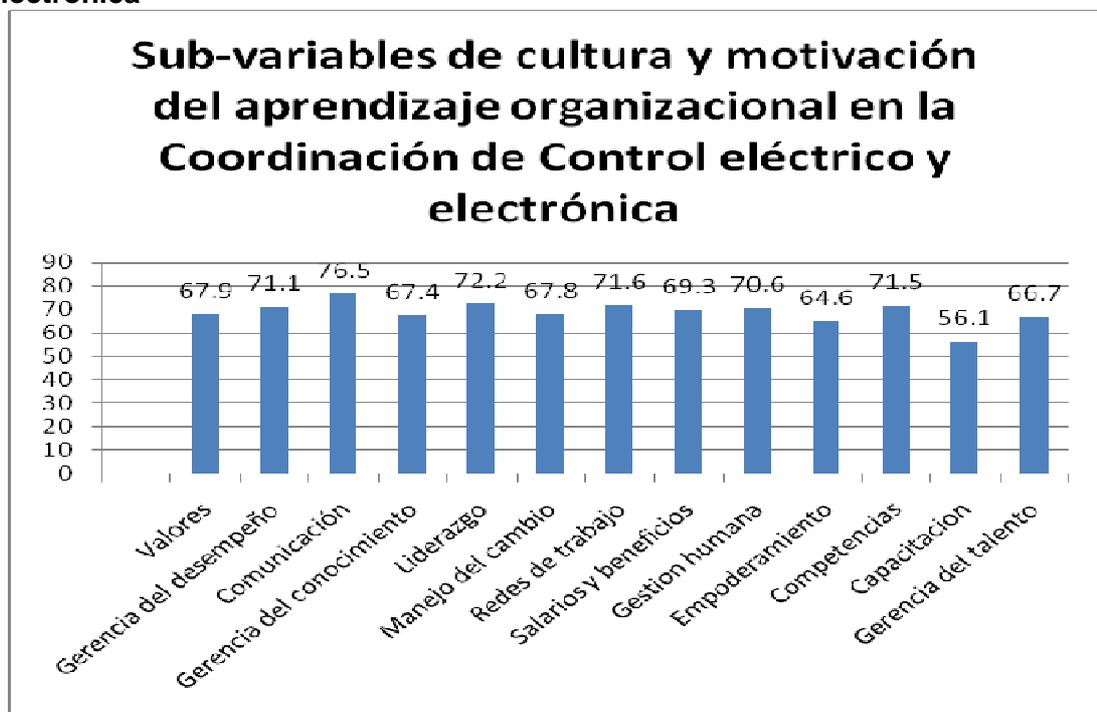
4.3.4. Resultados generales

Tabla 32. Resultado de medición variables, sub-variables y dimensiones de la cultura para el aprendizaje organizacional y motivación para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica

VARIABLE	SUBVARIABLES	Indicador de medición	Elementos de la cultura para el aprendizaje organizacional (Dimensiones)				
			El concepto de hombre	organización tecnología	La estructura	El sistema cultural	El clima organizacional
CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	Valores	67.9	65.9			69.8	
	Gerencia del desempeño	71.1	74.0		68.2		
	Comunicación	76.5	79.8		77.4	72.3	76.5
	Gerencia del conocimiento	67.4	69.5	69.0		58.1	72.8
	Liderazgo	72.2	71.7			72.6	
	Manejo del cambio	67.8	77.2		63.2		63.1
	Redes de trabajo	71.6	85.1	66.7		63.1	
VARIABLES APLICABLES A LA MOTIVACION	Salarios y beneficios	69.3	75.6		69.3		63.1
	Gestión humana	70.6	84.3		61.1		66.4
	Empoderamiento	64.6	68.8		61.6		63.3
	Competencias	71.5	65.4	79.9	69.2		
	Capacitación	56.1	53.8		53.3		61.1
	Gerencia del talento	66.7	70.6		63.9		65.7

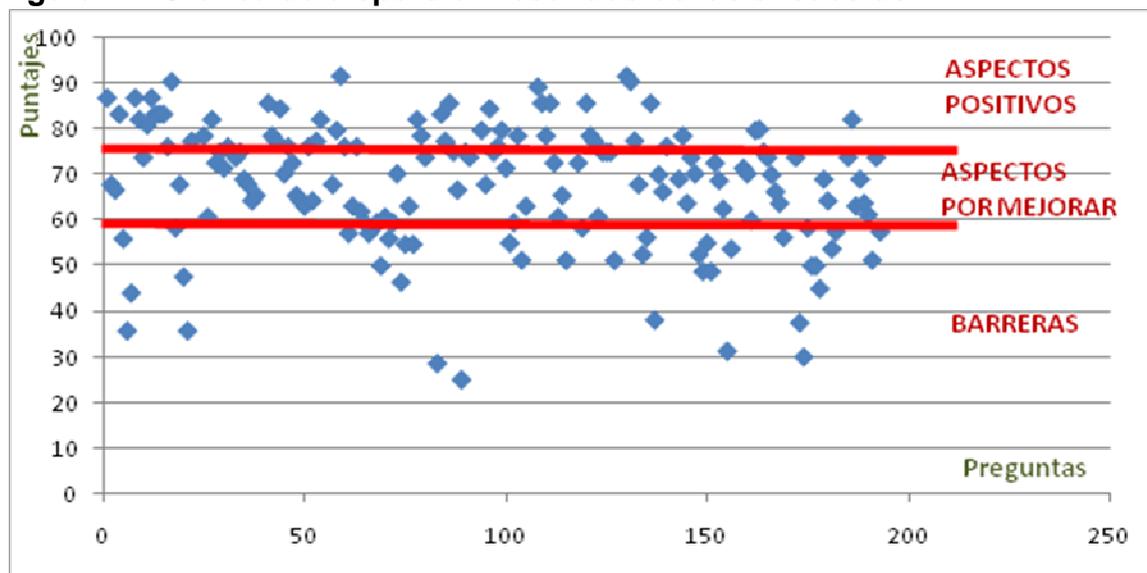
Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 21: Gráfico de barras de resultados de medición variables de la cultura para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

Figura 22. Gráfica de dispersión resultado de las encuestas



Fuente: Ecopetrol S.A.- Producto del proyecto de creación de las condiciones de aprendizaje organizacional en el área de automatización de la Refinería de Cartagena

En la Tabla 32 se muestra el resumen de los resultados obtenidos por variables, sub-variables y dimensiones, lo cual se puede ver de manera gráfica en la Figura 21.

Con el objeto de identificar barreras, aspectos por mejorar y aspectos positivos nos ayudamos de la gráfica de dispersión mostrada en la Figura 22.

La gráfica de dispersión nos ayuda a dividir las afirmaciones que fueron planteadas como hipótesis en 3 espectros:

- La tercera parte de las afirmaciones que más altos puntajes obtuvieron, se consideran aspectos positivos. Entre 75 y 100 puntos se puede encontrar este grupo.
- La tercera parte de las afirmaciones que más bajos puntajes obtuvieron, se consideran barreras. Entre 0 y 60 puntos se puede encontrar este grupo.
- La tercera parte de las afirmaciones restantes, las cuales presentan los puntajes intermedios, se consideran aspectos por mejorar. Entre 60 y 75 puntos se puede encontrar este grupo.

De acuerdo a este análisis fue necesario establecer 3 niveles de puntajes diferentes y los criterios fueron los siguientes:

- Aspectos positivos: Entre 75 y 100 puntos.
- Aspectos con oportunidades de mejora: Entre 60 y 75 puntos.
- Barreras: Entre 0 y 60 puntos.

A partir de estos resultados se hizo el diagnóstico de la cultura para el aprendizaje organizacional y motivación para el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica plasmado en los capítulos anteriores.

Del anterior diagnóstico de cultura y motivación para el aprendizaje organizacional de la coordinación de control eléctrico y electrónica, se llevaron a cabo diferentes recomendaciones que de su implementación se derivarían resultados benéficos para la coordinación y por ende para toda la organización, la cual necesita asegurar su conocimiento ante una era cambiante y exigente en la que nos encontramos.

En el capítulo siguiente se mostrarán las mencionadas recomendaciones de cada una de las variables de estudio de motivación y cultura en la coordinación de control eléctrico y electrónica.

5. RECOMENDACIONES

5.1. RECOMENDACIONES GENERALES

- Se debe mejorar en aspectos de cultura para el aprendizaje organizacional primordialmente los valores, la gerencia del conocimiento y el manejo del cambio.
- Se debe mejorar en aspectos de motivación para el aprendizaje organizacional primordialmente la capacitación sin descuidar el empoderamiento y los salarios y beneficios.
- Debido al notable conocimiento adquirido por cada uno de los integrantes de la coordinación de control eléctrico y electrónica, las buenas prácticas que se derivan de la experiencia de cada especialista, deben ser proclamadas por toda la coordinación como administradores del capital intelectual.
- En la coordinación de control eléctrico y electrónica es necesario que el conocimiento tangible y formal que se encuentra en documentos, libros, manuales, especificaciones, guías, procedimientos, sea transmitido y compartido fácilmente. De igual forma los miembros de la coordinación se deben esforzar por convertir el conocimiento tácito a explícito.
- Es necesario implementar una cultura de cero egoísmo, por el contrario debe existir una cultura de cooperación y fuerte participación del compartir lo que saben todos los especialistas.
- Para lograr un aprendizaje organizacional es importante que la coordinación sea conciente que todas y cada de las partes que la componen son importantes, ya que afectan el proceso de aprendizaje.
- Los miembros de la coordinación deben entender el aprendizaje organizacional como un proceso inseparable del trabajo cotidiano, donde se aclaren diferencias, asuman problemas, creando sentido de pertenencia y apropiación de metas y objetivos.
- Para lograr el aprendizaje organizacional, es indispensable reconocer las personas críticas dentro de la unidad del proceso.
- Se debe procurar orientar la cultura hacia el compromiso con el aprendizaje organizacional.
- El conocimiento de la coordinación debe ocurrir como comunidad, lo cual permita que todos los miembros se involucren para compartir conocimiento.
- Es importante que la coordinación tenga claro que no es importante solamente documentar el conocimiento, puesto que este muchas veces se embotella y se estanca, lo cual impide el desarrollo de la creatividad y el conocimiento.
- Una persona en la coordinación no puede ser responsable del conocimiento colectivo, puesto que si todos unifican sus conocimientos éste podría ocurrir.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica deben entender que asegurar el conocimiento es aprender.

- Los miembros de la coordinación deben entender que es necesario Transmitir sus conocimientos, teniendo actitud de aprendiz para aprender de los demás
- Los especialistas de la coordinación deben Colaborar en la actualización de procedimientos y difundirlos.
- En la coordinación es necesario Establecer mesas de trabajo para unificar criterios.
- Es necesario la utilización de las herramientas para el aseguramiento del conocimiento.
- El conocimiento de la coordinación se puede transmitir si el especialista es tutor del grupo de trabajo.
- Se deben crear conciencia en la actualización de las páginas amarillas.
- Es importante que los miembros de la coordinación aprendan a Socializar los documentos de trabajo y resultados obtenidos
- Se debe apoyar una cultura que ayude a Cambiar de actitud
- Todos los miembros deberían Participar en la divulgación de las Lecciones Aprendidas.
- Los miembros de la coordinación deben preocuparse por Aprovechar el tiempo para Aprender de los que están a punto de jubilarse
- Los especialistas de la coordinación deben Mantener la mente abierta (no creer que se tiene siempre la razón).
- Es importante Impulsar mas el uso de parejas de trabajo veterano – joven
- En la coordinación se debe crear conciencia de Registrar la información de los equipos (crear historia)
- El miedo debe ser reemplazado por la confianza, debido a que permite que los trabajadores logren mejores resultados y conduce a acciones transformadoras, capaces de generar y conquistar nuevos mundos, futuros y posibilidades.
- Buscar permanentemente que lo que hoy se haga, mañana pueda reproducirse, mejorarse o adaptarse sin partir nuevamente de cero.
- Resultaría de gran importancia que el coordinador y los respectivos jefes de la coordinación de control eléctrico y electrónica conozcan detalladamente aquellos factores que motivan a sus empleados individualmente, para luego conocer los colectivos.
- Es recomendable que el coordinador conozca las diferencias culturales que poseen los especialistas de la coordinación y con base a ellos ajustar su forma de administrar la coordinación con las necesidades y preferencias de sus miembros.

5.2. RECOMENDACIONES DE MEJORA DE LA CULTURA PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICO

5.2.1. Valores

Es necesario no solo afianzar los valores en todos los miembros de la coordinación, sino hacerlos sostenibles en el largo plazo, asegurando que estos son una contribución para la empresa.

No se puede perder de vista que lo importante es que todos los valores institucionales deben traducirse en comportamientos de sus funcionarios. Se plantean las siguientes recomendaciones particulares.

- Con el fin de que los miembros de la coordinación no perciban los valores individualmente de acuerdo a su conveniencia, se deben crear espacios en donde grupalmente se analicen comportamientos positivos y negativos asociados a los valores. De estos talleres se deben retroalimentar para que estos tomen acciones pertinentes.
- Para minimizar el perfeccionismo por parte de los ingenieros, se hace necesario la creación de espacios que permitan compartir conocimientos individuales, para ser transformados en colectivos, de esta manera se llevarían acabo las actividades de manera óptima y sin desperdicio de tiempo y esfuerzo por parte de los especialistas.
- Se debe optar por mecanismos que ayuden a difundir un alto nivel de conciencia por parte de los especialistas y jefes para cuando existan diferencias entre aspectos técnicos y decisiones administrativas, exista un diálogo racional y analítico que permita un acuerdo que sea percibido como gana-gana por ambas partes.
- Es necesario la creación de mecanismos de conciencia por parte del coordinador, con el fin de que existan un equilibrio entre sus competencias técnicas y humanas necesarias para el manejo de la coordinación. Este debe ser un difusor de la fuerte necesidad del aprendizaje organizacional, mediante el diálogo permanente y acompañamiento en el compartir de los conocimientos de su coordinación.
- Se deben crear espacios de acercamiento con el personal de recursos humanos, con el fin de que esta dependencia pueda servir de apoyo y canalizador de los requerimientos de los miembros de la coordinación relacionados con capacitación, nómina, beneficios, etc. Es importante que el personal conozca cuáles son sus derechos y se sientan asesorados constantemente por el personal de recursos humanos.
- Es necesario la implementación de una estrategia que ayude a interiorizar y transformar el pensamiento orientado únicamente a la productividad, mediante el compartir de conocimientos por cada uno de los especialistas.
- Para fomentar el compañerismo y la amistad entre los miembros de la coordinación es necesario crear espacios en donde prime la comunicación informal como base de las relaciones entre compañeros de trabajo.

5.2.2. Gerenciamiento del desempeño

- Es necesario crear una metodología que ayude a que los objetivos y su respectiva estrategia para medirlos sean consistentes con el desempeño del funcionario.
- Se requiere contar con un plan alternativo para asegurar el logro de los objetivos de cada especialista, con el fin de no retrasar el proceso mediante el uso ineficiente de una actividad por parte del funcionario.
- Es necesario generar conciencia en tomar una actitud positiva al momento de dar y recibir retroalimentación en cuanto al desempeño, para que de esta manera se pueda también aprender de los errores y que los funcionarios de la coordinación no se vean amenazados por su posición en la empresa.
- Es necesario asegurarse que la retroalimentación en cuanto al desempeño de los funcionarios se proporcione de manera oportuna. Para esto es necesario que los funcionarios conozcan detalladamente la herramienta, la cual debe ser estándar para no generar retrasos en la evaluación.
- Es necesario contar con un plan que ayude a reconocer el alto desempeño, y a su vez administre el bajo desempeño de los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

5.2.3. Comunicación

- Es necesario fomentar una cultura en cuando a la implementación de una comunicación clara, sencilla, y fluida, con el fin de que el coordinador genere espacios suficientes para escuchar a sus especialistas, generando confianza y fomentando el trabajo en equipo.
- El conocimiento tácito que reside en las mentes de los especialistas, podría transmitirse sin ningún obstáculo, mediante una cultura que fomente el uso de la comunicación como herramienta generadora de credibilidad, compromiso y confianza por parte de todos. De esta manera los miembros de la coordinación no percibirían la información como poder, sino que tratarían de trabajar en un ambiente de transmisión de conocimientos como una herramienta de liderazgo para el aprendizaje organizacional.
- Debido a que en algunos casos no se informa sobre todo el proceso sino lo final, se debería acordar por parte de la coordinación lo que se debe comunicar, la forma y cuando se haría la comunicación.
- Es necesario crear para la coordinación conciencia de que se debe expresar lo que piensan y sienten y no callar, de tal forma se mejoraría la comunicación siendo más adecuada y fluida en forma formal e informal.

5.2.4. Gerencia del conocimiento

- Es necesario eliminar los obstáculos a la transferencia identificados en las conversaciones con los empleados y otros actos de evaluación.
- Se deberían organizar reuniones con el empleado y el formador, para analizar el uso de los nuevos conocimientos y aptitudes de trabajo.

- Es necesario que los planes de carrera y las descripciones de cargo incluyan la transferencia del conocimiento ejemplo tutoría, con el fin de que el funcionario sienta que es un deber compartir conocimiento con sus compañeros de trabajo.
- En la coordinación de control eléctrico y electrónica se necesita que los especialistas o propietarios del conocimiento crítico o clave tengan dentro de sus funciones transferir su conocimiento a sus compañeros de trabajo.
- En la coordinación se necesita implementar procesos claros y comunicados para que se maneje la información crítica de manera transmisible por parte de todos los funcionarios de la coordinación.
- Es necesario que en la coordinación de control eléctrico y electrónica existan mapas de conocimientos que muestren los expertos o los propietarios del conocimiento crítico.
- Hacer conciencia por parte de todos, mediante un cambio cultural que ayude a compartir y asegurar el conocimiento en la coordinación.
- Se deben crear mecanismos para darle mayor énfasis a la transferencia del conocimiento tácito de los especialistas, ya que este es el que se percibe que no se asegura.
- Las actividades que realizan los especialistas deben documentarse para así de esta manera asegurar conocimiento explícito y dicha documentación debe estar basada en la utilización de los sistemas de información corporativa, de esta manera se logra mayor confiabilidad en la información de los mencionados sistemas.

5.2.5. Liderazgo

- Se debe fomentar una cultura colaborativa enfocada hacia el aprendizaje organizacional de tal manera que los especialistas puedan potenciar su liderazgo en actividades de transmisión de conocimiento.
- Los altos niveles jerárquicos de la organización, en este caso de coordinador hacia arriba, deben trabajar en el mejoramiento del liderazgo hacia el componente humano tales como acciones de desarrollo y facilitadores de aprendizaje organizacional.

5.2.6. Manejo al Cambio

- Es necesario implementar una cultura orientada a los cambios que generan rentabilidad al negocio, mediante la actitud de los individuos que la conforman, puesto que depende de ellos en gran medida para alcanzar los objetivos organizacionales. Generar conciencia hacia el cambio, consiste que entender por parte de todos que el mundo exterior a la organización es cambiante, y si la empresa es abierta, debe apoyar los cambios sin ninguna resistencia, puesto que dependen de ellos la perdurabilidad de la organización en el tiempo.
- En la coordinación existen mentes brillantes que pueden generar nuevas ideas generadoras de cambios significativos para la organización en general, por tal motivo se necesita una política que incentive a la aplicación

de nuevos cambios con el fin de probar si estos apuntan a la consecución de la metas organizacionales.

- La cultura necesaria hacia el cambio, debe procurar la aplicación de cambios necesarios y radicales, debido a que los cambios temporales y no perdurables causan irritabilidad a los individuos debido a que aprenden algo que luego no se puede utilizar y así sucesivamente.

5.2.7. Redes de trabajo

- Los departamentos de la organización deberían impulsar el trabajo en equipo mediante las redes de trabajo, con el fin de que se discutan temas en común y el conocimiento colectivo se fortalezca y sea mas importante que el conocimiento individual. Mediante un cambio laboral en cuanto a la forma de manejar los problemas o temas técnicos, las redes de trabajo serían parte de las obligaciones diarias de los ingenieros de la coordinación.

5.3. RECOMENDACIONES DE MEJORA DE LA MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LA COORDINACION DE CONTROL ELECTRICO Y ELECTRONICA

5.3.1. Salarios y Beneficios

- Es necesario que la organización cuente con un esquema de pago basado en el desempeño individual y de equipos, el cual motive a los individuos a realizar una actividad aunque esta no sea de su preferencia.
- La organización necesita utilizar una política de recompensa integral flexible, en donde el personal pueda percibir diferentes alternativas de beneficios, lo cual ayudará a garantizar la atracción y retención del personal.

5.3.2. Gestión humana

- Es necesario implementar un plan que garantice un acompañamiento permanente de Gestión Humana en las áreas operativas.

5.3.3. Empoderamiento

- Es necesario que el empoderamiento sea una fuerte cultura que se implemente desde la alta gerencia.
- Dicha cultura debe impulsar la confianza en todos los niveles de la organización.
- En la coordinación se necesita que la responsabilidad y autoridad delegada permita que todos puedan tomar decisiones a tiempo y de acuerdo con su nivel.
- Se deben asignar las responsabilidades o las tareas asociadas a las competencias de los funcionarios de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

5.3.4. Competencias

- Es necesario que las descripciones de cargo, se encuentren alineadas claramente con las competencias del especialista de la coordinación.
- Se necesitan planes de carrera técnica y de sucesión basados en competencias.
- Se recomienda identificar las brechas de competencias organizacionales y de liderazgo, igualmente las brechas de competencias técnicas.
- Los planes de carrera y sucesión deben estar basados en competencias.

5.3.5. Capacitación

- Para la coordinación es necesario que el talento clave sea transferido como parte de las funciones de los especialistas.
- Se recomienda a la organización implementar un modelo de capacitación basado en mejores prácticas por parte de los funcionarios, el cual debe estar alineado con el marco estratégico.
- La organización debe evaluar permanentemente el mejoramiento de competencias del talento humano.
- La capacitación no debe ser vista como un gasto o como un premio para los empleados, debería existir programas de entrenamiento y capacitación interna realizadas en horas laborales.

5.3.6. Gerencia del talento

- Es necesario que los líderes de la organización revisen y divulguen los principios, la política y las estrategias para el Gerenciamiento del talento humano.
- Se necesita que las personas que sean seleccionadas por la organización tengan habilidades de liderazgo que aporten de forma inmediata.
- La organización le debería dar mayor importancia a los procesos de selección del personal.
- Los líderes de la organización deberían tener dentro de sus responsabilidades diarias, destinar más tiempo en su agenda para tratar el talento humano.
- Se deben mejorar los planes de desarrollo para que estos sean más específicos a los requerimientos del personal.

6. CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación dentro de desarrollo nos lleva a la consecución de importantes conclusiones que se pueden tener en cuenta al momento de empezar a orientar a la coordinación de control eléctrico y electrónica al aprendizaje permanente por parte de todos los especialistas. Las conclusiones ayudarán a la organización a detenerse un momento par analizar las diferentes percepciones que tienen sus funcionarios, debido a que demuestran ciertos comportamientos que en algunas veces se aleja del ideal para la organización.

En el presente capítulo encontraremos conclusiones generales que muestran el panorama completo de la importancia que tiene el aprendizaje organizacional en la coordinación de control eléctrico y electrónica. Dichas conclusiones demuestran la posición de la coordinación frente al tema y el ideal que se espera para la organización en cuanto a la gestión del conocimiento.

Las conclusiones específicas de la coordinación muestran detalladamente la posición real de la coordinación, el sentir de sus especialistas y las diferentes percepciones en cuanto al aprendizaje organizacional.

Entre las conclusiones ideales y reales surge una brecha la cual debe ser cerrada mediante el mejoramiento de la coordinación de control eléctrico y electrónica. Dichas brechas pueden cerrarse con la aplicación de las recomendaciones planteadas en el capítulo anterior.

A continuación se describen las conclusiones generales para la coordinación:

- El conocimiento reside en la mente de las personas. Cuando el individuo aprende de diversas situaciones, la información adquirida, la cual es capturada, almacenada, procesada, derivada de la experiencia diaria, reside en la mente de cada individuo, de ahí lo importante de asegurarlo.
- El conocimiento es el activo más valioso con el que puede contar las organizaciones.
- En el siglo en que nos encontramos es importante destacar las expresiones respecto a información, conocimiento y aprendizaje debido al fuerte impacto que tienen en la creación de valor en los mercados por las organizaciones.
- Desde el momento en que la sociedad se comunica o intercambia por medio de un lenguaje, del tipo que sea, algún dato, algún hecho, algún suceso, o idea, hemos estado creando información.
- Los desafíos de la humanidad o de la sociedad del futuro, son el conocimiento, el talento y el aprendizaje.
- La información está y es fácil de adquirirla, pero realmente las organizaciones deben preguntarse si existe conocimiento en los individuos.
- El conocimiento esta en el ojo del observador, debido a que se deriva de la experiencia individual particular. Por tal razón el conocimiento inicia en la

persona y para crear conocimiento empresarial o común este debe ser compartido con los trabajadores de la organización.

- Poner el conocimiento a disposición de los demás, constituye la actividad fundamental de la empresa creadora de conocimiento.
- No se puede llegar a una organización que aprende sin aumentar los conocimientos individuales, Y dicha fuente puede surgir en cualquier sector de la organización.
- La idea del aprendizaje organizacional es que la gestión traspase las ideas de las mentes de los jefes a las manos de los trabajadores.
- Las organizaciones que aprenden incluyen dentro de sus procesos diarios la gestión del conocimiento de sus individuos como pilar para su desarrollo organizacional.
- El conocimiento se asegura en las personas haciendo.
- Para que el conocimiento se asegure es necesario transferirlo.
- La gestión del conocimiento es un tema que se encuentra íntimamente ligado a la cultura de la organización, pues de ella depende que se facilite el aprendizaje y la innovación.
- Para que ocurra una conexión efectiva se necesita que exista un deseo de aprender y voluntad de compartir.
- La transferencia de conocimiento es todo acerca de gente y relaciones más que de proyectos y recursos, para esto se necesita respetar a las personas como personas, presentarlas como personas y proveer medios para que ellas entren en relación con otras.
- La capacitación es una herramienta imprescindible de cambio significativo en las organizaciones, de ahí la urgencia de formar a los trabajadores.
- La capacitación permite cambiar el presente del trabajador, puesto que se forma o educa ayudando al individuo a superarse continuamente.
- En la actualidad las organizaciones orientadas al aprendizaje continuo deben preocuparse por contar con personal calificado y productivo.
- Si la empresa la hacen sus trabajadores, a estos los hace la capacitación.
- La organización que mejor formado tenga su personal, se adaptará más fácil a los cambios tecnológicos, económicos, políticos y sociales.

Las anteriores conclusiones generales se derivan del análisis de la importancia del aprendizaje organizacional actualmente; con el fin de ser tenidas en cuenta por la alta dirección de la empresa, especialmente por el jefe de la coordinación quien deberá difundir y liderar con ayuda de sus miembros el aprendizaje organizacional.

Las siguientes son las conclusiones específicas, lo cual describe lo que en realidad se cuenta en materia de aprendizaje organizacional por parte de los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica.

- Es importante estudiar la cultura para la coordinación de control eléctrico y electrónica debido a que la gestión del conocimiento se basa en tres pilares fundamentales: gente, tecnología, y procesos, los cuales son articulados a través del liderazgo y la cultura organizacional.

- Los miembros de la coordinación deben contemplarse como ellos desean ser conocidos y no como la organización los conoce.
- Los miembros de la coordinación cada día tienen menos tiempo para compartir conocimiento.
- Existe una fuerte amenaza de movilidad entre empresas por parte de los miembros, lo cual ocasiona que el conocimiento se pierda.
- La clave para mantener a los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica realmente motivados es elevando sus capacidades mediante la mejora de las habilidades, actitudes y conocimientos.
- La capacitación no debe ser vista por la organización como un gasto, por el contrario es una inversión a largo plazo que contribuirá al desarrollo personal y profesional de los individuos y a la vez redundará en beneficios para la empresa.
- La capacitación requiere de una política permanente, puesto que los jefes deben ser los primeros interesados en su propia capacitación y los primeros responsables en capacitar a sus subordinados.
- Actualmente en la coordinación de control eléctrico y electrónica se debe estimular y motivar a los especialistas a que se preparen constantemente para que siempre estén a la altura de los constantes cambios que se presentan.
- La capacitación ayuda a los miembros de la coordinación en la solución de problemas y en la toma de decisiones.
- La capacitación aumenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo de los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica.
- La capacitación debe ser un tema primordial para la coordinación de control eléctrico y electrónica debido a que Forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas.
- La capacitación Sube el nivel de satisfacción con el puesto, para cada uno de los miembros de la coordinación.
- La capacitación es muy importante para los especialistas de la coordinación debido a que Permite el logro de metas individuales.
- La capacitación le permite a los especialistas de la coordinación eliminar los temores a la incompetencia o a la ignorancia individual.
- Nos encontramos en una era que considera el conocimiento como centro de la productividad y ventajas competitivas de las organizaciones, por tal razón es indispensable capacitar al individuo, con el fin de que dichos conocimientos crezcan y puedan ser compartidos entre todos los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica.
- Los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica, manifiestan que existe una fuerte incidencia de los valores corporativos positivos en el comportamiento reflejado en su trabajo. Dichos valores ejercen mayor influencia que los valores individuales en su campo laboral.
- Los miembros de la coordinación manifiestan que los valores negativos individuales ejercen mayor influencia en su campo laboral que los valores corporativos negativos reflejado por sus compañeros de trabajo.

- para la gestión del desempeño, el concepto del hombre en cuanto al desempeño individual tiene mayor impacto en el campo laboral que la estructura en el desempeño individual del individuo.
- Los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, manifiestan que ejerce mayor impacto una mala gestión por parte de la estructura de la organización en su desempeño individual, que el desempeño negativo del especialista como barrera en el campo laboral.
- En cuanto a la comunicación las dimensiones que obtuvieron mejores resultados en cuanto al manejo de una buena comunicación corresponden a: el concepto del hombre, la estructura, y el clima laboral. La incidencia negativa del sistema cultural es la que ejerce mayor influencia en el manejo de las buenas comunicaciones entre los especialistas.
- Los especialistas manifiestan que la incidencia del sistema cultural negativo es muy fuerte para no considerar la gestión del conocimiento como parte inmersa en sus obligaciones diarias.
- El clima laboral percibido por los especialistas de la coordinación de control eléctrico y electrónica, podría ayudar a llevar a cabo un significativo aprendizaje organizacional.
- La tecnología es concebida como la segunda barrera fuerte para la gestión del conocimiento.
- Los miembros de la coordinación consideran como barrera la falta de liderazgo en el sistema cultural.
- Los funcionarios de la coordinación consideran que el primordial aspecto positivo para el manejo del cambio es el concepto que tienen ellos mismos de lo importante y significativo que pueden ser los cambios en la organización.
- Los miembros de la coordinación consideran como principal barrera para el manejo del cambio, la estructura organizacional.
- Los especialistas consideran que el sistema cultural presenta debilidades en cuanto a las redes de trabajo, debido a su ausencia. Puesto que las comunidades de práctica ayudan al fortalecimiento de la misma.
- Los miembros de la coordinación manifiestan que el clima laboral es la dimensión más afectada al momento de no recibir un salario justo.
- Los especialistas consideran que la estructura es la dimensión que mas puede llegar a afectarse si no existe por parte de ella una buena gestión humana.
- No se debe descuidar que los especialistas manifiestan que sería mejor si al estructura de la organización les ofreciera más autonomía al momento de tomar las decisiones. Lo anterior obedece a que la dimensión que arrojó mejores resultados fue el concepto que el hombre tiene sobre el manejo del empoderamiento en su campo laboral.
- En cuanto a las competencias, los miembros manifiestan que una barrera notable para el desarrollo profesional de los mismos es la carencia de competencias requeridas para el cargo.
- La capacitación resultó ser la variable más afectada y criticada por los miembros de la coordinación de control eléctrico y electrónica, debido que la

carencia de formación percibida por los miembros afecta el clima laboral y desarrollo profesional de los mismos.

- Los miembros de la coordinación manifiestan que una deficiente gestión del talento afecta notable el clima laboral percibido por los mismos en su campo laboral.

El estudio mencionado por Shell Global Solutions arrojó en un momento determinado diversas fallas por parte de la organización en cuanto al manejo administrativo de su recurso humano.

En el presente trabajo se pudo comprobar que Ecopetrol en su afán por mantenerse como una empresa líder, ha venido sufriendo significativos cambios que han ayudado a mejorar la imagen de esta empresa, su clima laboral y a reforzar sus valores corporativos. Lo anterior obedece a que la empresa se ha preocupado por el talento humano, puesto que se ha dado cuenta que las personas contienen el conocimiento necesario para mantener su diferenciación.

Por tal motivo los resultados arrojados por el presente trabajo de investigación difieren un poco de los del estudio de Shell Global Solutions. Sin embargo como se demuestra existen falencias que deben mejorarse a nivel organizacional. Este análisis debe llevarse a cabo en todas las áreas de la empresa con el fin de reforzar el surgimiento del conocimiento común. Para este caso se tomó como referencia la coordinación de control eléctrico y electrónica.

BIBLIOGRAFIA

DIXON, Nancy M. (2001). El conocimiento común: cómo prosperan las compañías que comparten lo que saben. (Carlos Eduardo González, Trad.). México: Oxford University Press México, S.A. de C.V. (Trabajo original publicado en 2000).

ECOPETROL S.A., 2004. *Política general de gestión de tecnología y conocimiento en Ecopetrol S.A.* Versión: 01. Documento interno: ECP-DGO-D-01.

FORO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. ICP. Bucaramanga Octubre 3-5 de 2007.

GARZÓN, Castrillon PhD Manuel Alfonso (2005) Condiciones para el aprendizaje organizacional. Documento de trabajo (working paper). Bogotá DC: Publicado por el Fondo Editorial Rosarista. ISSN: 0124-8219.

GARZÓN, Castrillon Manuel Alfonso. Fisher André (2007). Modelo de Aprendizaje Organizacional, USP. Barna, Uninorte.

GARZÓN, Castrillon Manuel Alfonso. La gestión del conocimiento. Santo Domingo, Barna, Business School, 2007.

GARZÓN, Castrillon Manuel Alfonso. Cultura para el aprendizaje organizacional. Documento de investigación No. 18. Santo Domingo, Barna, Business School, 2007.

NONAKA, I. & Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento. (Martín Hernández, Trad.). México: Oxford University Press México, S.A. de C.V. (Trabajo original publicado en 1995).

MARCO ESTRATÉGICO ECOPETROL SA. 2007-2010.

MEMORIAS FORO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN ECOPETROL Octubre 2007. Bucaramanga.

MITIGAR PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO POR DESVINCULACIÓN. (Unidad de Desarrollo y Desempeño vicepresidencia de Talento Humano).

PEREZ ZAPATA JULIAN Y CORTES RAMIREZ JUAN ALEJANDRO.
Barreras para el aprendizaje organizacional, estudio de casos. Medellin,
Colombia.

SHELL GLOBAL SOLUTION. Programa ECOPETROL Líderes 2010.

SHELL GLOBAL SOLUTION. Tactic name: Knowledge Management.

VERNA ALLEE, The Knowledge Evolution: Expanding Organizational
Intelligence, Published by Butterworth- Heinemann, 1997

VON KROGH, G., Ichijo, K. & Nonaka, I. (2001). Facilitar la creación de
conocimiento. (Enrique Cruz Mercado, Trad.). México: Oxford University
Press México, S.A. de C.V. (Trabajo original publicado en 2000).

RESUMEN

COMPONENTES MOTIVACIONALES QUE FACILITAN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN EL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL EN ECOPETROL – REFINERÍA DE CARTAGENA S.A.

Desde el momento mismo de nacer, el hombre ha buscado infinidad de formas para subsistir. Es el único animal que se motiva a realizar diversas actividades movidos por un interés, que al ser satisfecho, nacerán nuevos intereses que con el paso del tiempo alcanzará derivado de sus esfuerzos.

El mundo empresarial es un proceso complejo y muy importante para el desarrollo de las naciones. A menudo observamos en las noticias que el papel de la geopolítica como ciencia que rompe barreras entre las naciones, muestra que existen relaciones sociales, económicas y políticas entre todos los países del planeta. Cada uno de ellos maneja sus intereses particulares y compiten unos con otros para alcanzar un desarrollo sostenible en el tiempo. Estados Unidos como potencia mundial, Japón como país desarrollado, son ejemplo de aquellos países que valoran en talento humano y se esfuerzan para mejorarlo continuamente. Derivado de lo anterior nacería un interrogante: ¿quiénes compiten las naciones o las empresas que hacen parte de ellas?. Indiscutiblemente compiten las empresas que hacen parte de las naciones, en ellas está la base de la productividad de un país.

La escuela de la administración conformada por diversos pensadores quienes se interesaron en estudiar el comportamiento organizacional, le han proporcionado un grandioso legado a la humanidad, puesto que nos brindaron las bases para comprender la forma como se deben gerenciar las organizaciones.

Con el paso del tiempo nos hemos dado cuenta que a pesar de sus intentos, presentaron falencias que luego fueron comprobadas y mejoradas. Taylor en su afán por explicar el comportamiento de las empresas, se esmeró por concentrarse en las máquinas para alcanzar los beneficios económicos, siendo el capital lo más importante. Hace algún tiempo en donde la tierra era poder, luego el capital, la infraestructura de las empresas merecían mayor importancia, puesto que el hombre era concebido como el hombre económico, por unas determinadas horas de trabajo, las cuales eran vigiladas y estandarizadas, el individuo recibía un pago que le permitía sostenerse.

Con el paso del tiempo nacieron otros pensadores que fueron más allá y se dedicaron a analizar el comportamiento del individuo frente a un mejor trato por parte de sus jefes. Conceptos como la comodidad para realizar el trabajo, fue objeto de estudio. Y el concepto de hombre económico desapareció al nacer escuelas como la de relaciones humanas que concibe al hombre como parte fundamental para el sostenimiento de la organización.

Así como las máquinas merecen una atención particular, el ser humano necesita que se observe y se valore su esfuerzo por conseguir los objetivos organizacionales.

Ante fenómenos como la globalización, los mercados mundiales se han unido en uno solo y el cliente ha experimentado la grandiosa diversidad de productos que demandan. Cada día la competencia es mayor y gracias a ella los clientes tienen el criterio de decidir el producto o servicio que satisfaga sus necesidades con calidad, precios competitivos y de forma eficiente y eficaz.

El mundo empresarial al darse cuenta que las naciones están conformadas por empresas que lo ayudan a desarrollar, pero dentro de ellas se encuentra el individuo que con sus conocimientos, habilidades y destrezas desarrollan dichas organizaciones. El mundo empresarial exige gente competitiva porque gracias a las personas las empresas son competitivas o no.

La razón por la cual existen países que se desarrollan mejor que otros obedece a la calidad de sus funcionarios. Si estos no poseen el conocimiento de cómo hacer las cosas y hacerlas bien según las exigencias del mercado que es tan cambiante y exigente, seguramente llevarían a la muerte empresarial, puesto que el producto o servicio que manejan no pasaría de la fase de inicio, y nunca alcanzaría la etapa de maduración, siendo esta la meta o el deseo de toda organización.

Es equívoco pensar que el capital y el hombre económico existen y merecen la mayor atención. En la actualidad el conocimiento es la base del desarrollo organizacional y por ende el desarrollo de las naciones.

Con el paso del tiempo han llegado autores que han ofrecido sus investigaciones acerca de la importancia que tiene el conocimiento que reside en las mentes de las personas en una determinada organización.

En la actualidad se habla mucho de conocimiento, tecnología y aprendizaje organizacional.

El aprendizaje organizacional invita a que las organizaciones gestionen el conocimiento que poseen sus individuos. De nada sirve tener empleados que realizan sus actividades rutinariamente, con el afán de recibir algo a cambio y sin preocuparse por alinear sus necesidades con las del negocio. Desafortunadamente todavía existen organizaciones que realizan técnicas obsoletas que los han llevado a sostenerse, pero lo más seguro es que si el entorno está cambiando y no se han esmerado por asegurar el conocimiento de sus empleados, vendrán otras compañías que les ofrezcan mejores alternativas a sus empleados y esto partirán con todo el conocimiento, representando una pérdida para la organización incalculable.

Por el contrario existen también organizaciones que se han orientado al aprendizaje continuo y permanente. Dichas organizaciones las podemos denominar "organizaciones que aprenden u organizaciones inteligentes".

Son llamadas organizaciones que aprenden puesto que ejercen un notable liderazgo para conducir a sus individuos a aprender. La gestión del conocimiento lleva a los individuos a incursionar dentro de sus obligaciones diarias compartir lo que saben. Lo ideal es que todos los miembros de la organización mantengan un conocimiento común o colectivo, este ejerce mayor influencia que el conocimiento individual. El

conocimiento individual si no se comparte es potencial de perderse con el tiempo., debido a que conduce al estancamiento del individuo al realizar lo mismo todos los días, este puede llegar a desmotivarse. La dinámica del compartir conocimiento enriquece el saber de cada individuo, pues este recibe nuevas experiencias e informaciones que poseen otras personas de la organización. La información se encuentra en las organizaciones de una forma completa, puesto que existen manuales, guías, procedimientos que los individuos deben llevar a cabo para realizar su trabajo. Esa información debe ser compartida, primero que todo aprendida y experimentada por el individuo, convirtiéndose en conocimiento tácito, el cual reside en sus mentes, luego debe reproducirse por medio de un conocimiento explícito que ayude a documentar lo que se ha aprendido, este debe ser ordenado y alimentado por parte de todos los miembros de la organización, los cuales deben procurar crear espacios que permiten que el conocimiento se difunda, apareciendo el conocimiento virtual. Las organizaciones que verdaderamente triunfan con el tiempo son aquellas que ven en el recurso humano el arma más poderosa para su sostenimiento.

De todo lo anterior podríamos afirmar que la ventaja competitiva de una organización la ofrece el capital intelectual de sus miembros. Dicho capital se refuerza con la ayuda de un cambio cultural, como primera medida para orientarnos al aprendizaje organizacional. Debemos tener claro que todas las organizaciones tienen fuentes de aprendizaje organizacional, el cual constituye todos aquellos procesos, nuevos trabajadores, inclusive aquellos problemas que pueden generar conocimiento. Este conocimiento puede presentarse inicialmente de forma individual, luego organizacional y porque no Inter.-organizacional. El primero es fácil de identificar, puesto que como se mencionó anteriormente el conocimiento reside en las mentes de los individuos, al ser compartido con los demás miembros, este se convierte en conocimiento común, ese tipo de conocimiento tiene mayor fuerza que el anterior, alimenta las relaciones entre compañeros, mejorando el clima laboral y por consiguiente fortaleciendo a la organización misma.

La cultura organizacional refleja aquel conjunto de creencias, pensamientos, actitudes, valores, que llevan a delinear la forma de comportarse el individuo dentro de la organización. El ser humano al ingresar a una determinada organización, lleva consigo ciertas formas de percepción entre lo que es bueno o malo; de igual manera de acuerdo a su cultura, así serán sus motivaciones. La idea de que las empresas sean inteligentes y aprendan, lleva a que inicialmente sepan escoger al personal que labora en ella. Este debe ser responsable y comprometido. Al ingresar a la organización, esta debe sentar las bases para retenerlo mediante una excelente gestión humana como estrategia para impulsar al ser humano a formarse y a aportar buenas ideas innovadoras y retadoras. Motivar a al empleado, velar por sus intereses, siendo esta la clave para alcanzar la creación de conocimiento organizacional, el cual es la capacidad que tienen las organizaciones para generar nuevos conocimientos, enseñándoselos a sus miembros y materializando las acciones que lleven a la consecución de mejores productos y servicios. Para alcanzar el aprendizaje organizacional, la organización debe apoyar al empleado con las condiciones necesarias para llevar a cabo la gestión del conocimiento.

Mediante la confianza que se le brinde al empleado, un cambio cultural y una excelente gestión del talento que tenga como base la motivación del empleado, se llegará a una organización que aprende y se adapta fácilmente a los cambios del

entorno. La clave de la gestión del conocimiento es ver al empleado como un cliente importante el cual merece toda su atención.

Ecopetrol por ser la empresa número uno del país debe procurar incursionar la gestión del conocimiento en todas las áreas que la conforman. Ir al vanguardia mundial es su meta: el conocimiento está en la empresa, por esta razón ha alcanzado sostenerse bien con el paso del tiempo. El reto es asegurarlo, ordenarlo, alimentarlo y mantenerlo siempre, con el fin de que se acabe la amenaza de perder empleados valiosos con expectativas de jubilación, o movimiento a otras organizaciones. La gente se hace valiosa en la medida que adquiere conocimientos necesarios para el desarrollo individual y organizacional, para esto es necesario compartirlo permanentemente.