

**INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO
“JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA”
CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS DE DIRECCIÓN**

**MODELO PARA GESTIONAR EL CAMBIO EN EL SISTEMA
CUBANO DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES**

**Tesis presentada en opción al grado científico Doctor en Ciencias
Técnicas**

**Autora: MSc. Lic. Orquídea Urquiola Sánchez
Tutor: Dr. C. Roberto González González**

La Habana, 2006

**INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO
“JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA”
CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS DE DIRECCIÓN**

**MODELO PARA GESTIONAR EL CAMBIO EN EL SISTEMA
CUBANO DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES**

**Tesis presentada en opción al grado científico Doctor en
Ciencias Técnicas**

Orquídea Urquiola Sánchez

La Habana, 2006

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG
SÍNTESIS	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. LA GESTIÓN DEL CAMBIO Y SUS IMPLICACIONES EN LOS SISTEMAS LOGÍSTICOS	8
1.1. La gestión del cambio en el proceso estratégico de la empresa	8
1.2. Los elementos fundamentales del proceso de gestión del cambio	14
1.3. El aprendizaje y el liderazgo como soporte de la gestión del cambio	19
1.4. Los paradigmas de la gestión de las cadenas de suministro	26
1.5. La gestión del cambio en la distribución de combustibles en Cuba	33
1.6. Las conclusiones del capítulo	40
CAPÍTULO II. EL DISEÑO DEL MODELO PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SISTEMA CUBANO DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE	41
2.1. Las bases metodológica del modelo	41
2.2. El funcionamiento del modelo	43
2.3. Los elementos del modelo	45
2.4. El procedimiento para el desarrollo del modelo	50
2.4.1. La identificación y planeación	50
2.4.2. La Gestión del cambio	59
2.4.3. La evaluación y ajuste	62
2.5. Las conclusiones del capítulo	67
CAPÍTULO III. VALIDACIÓN DEL MODELO EN EL SISTEMA CUBANO DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES	69
3.1. La situación actual en el sistema objeto de estudio	69
3.2. La generalización del modelo	72
3.3.1. Etapa I del procedimiento	73
3.3.2. La Etapa II del procedimiento	86
3.3.3. La Etapa III del procedimiento	91
3.4. Resultados de la aplicación del modelo	95
3.5. Las conclusiones del capítulo	97
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	101
BIBLIOGRAFÍA	102
ANEXOS	
Anexo 1. Clasificación de los cambios en las organizaciones y sus características	
Anexo 2. Etapas del proceso de cambio	
Anexo 3. Elementos considerados esenciales en la implantación estratégica	
Anexo 4. Estilos del liderazgo y sus implicaciones para la gestión organizacional	
Anexo 5. Cuadro comparativo entre el métodos de aprendizaje de adultos.	
Anexo 6. Aspectos de la aplicación de la Plataforma Logística en las plazas central y occidental del país.	
Anexo 7. Plataforma para gestionar integralmente el cambio. Figura 7.1, Tabla 7.2 y Tabla 7.2.	
Anexo 8. Elementos y requisitos aportados por los modelos estudiados.	

- Anexo 9. Base axiológica del modelo de cambio propuesto
- Anexo 10. Momentos de la perspectiva constructivista del modelo
- Anexo 11. Procedimiento para la obtención de los requisitos propuestos por los expertos
- Anexo 12. Particularidades del modelo propuesto con respecto a los modelos estudiados
- Anexo 13. Procedimiento general del modelo de cambio. (Tabla 13.1, 13.2 y 13.3)
- Anexo 14. Cuestionario para el diagnóstico de la gestión logística
- Anexo 15. Guía para la Entrevista Grupal a directivos funcionales
- Anexo 16. Modificaciones realizadas en la Lista de Chequeo
- Anexo 17. Cuestionario de Diagnóstico de la Cultura Organizacional
- Anexo 18. Escala para establecer el estado actual y deseado por los expertos
- Anexo 19. Criterios para la selección de procesos claves
- Anexo 20. Matriz Objetivos /impacto en el proceso /repercusión en el cliente /susceptibilidad al cambio
- Anexo 21. Autoevaluación del sistema de valores
- Anexo 22. Escala de disposición al cambio
- Anexo 23. Indicadores para medir el desempeño de la gestión de cambio
- Anexo 24. Guía para la entrevista grupal a trabajadores y directivos de la cadena de suministro en la etapa final
- Anexo 25. Fiabilidad y Validación del cuestionario de retroalimentación
- Anexo 26. Encuesta de retroalimentación sobre la gestión del cambio
- Anexo 27. Características del sistema cubano de distribución de combustibles.
- Anexo 28. Selección del segmento de mercado por los expertos.
- Anexo 29. Equipos de trabajos y responsabilidades.
- Anexo 30. Lineamientos estratégicos generales de la cadena de suministro para la distribución de combustibles en el período 2004 2006.
- Anexo 31. Principales resultados de la aplicación del cuestionario de la logística.
- Anexo 32. Resultado y análisis de la lista de chequeo (Tabla 32.1 y 35.2)
- Anexo 33 Determinación del tamaño de la muestra.
- Anexo 34. Resultados del Diagnóstico de la cultura organizacional
- Anexo 35. Estrategias para mejorar el desempeño en los niveles de decisiones.
- Anexo 36. Programa de comunicación y despliegue de la estrategia
- Anexo 37. Selección de los procesos claves de la cadena de suministro para la generación eléctrica.
- Anexo 38. Aspectos considerados en el sistema de información y relaciones.
- Anexo 39. Autoevaluación del sistema de valores para la Generación Eléctrica.(Gráfico 39.1 y 39.2)
- Anexo 40. Resumen del cuestionario sobre la disposición al cambio en los directivos de la cadena de suministro para la generación eléctrica (Tabla 40.1 y 40.2)
- Anexo 41. Autoevaluación del sistema de valores, después de transcurridos seis meses. (Gráfico 1 y 2)
- Anexo 42. Encuesta a directivos sobre la disposición al cambio después de transcurridos seis meses.
- Anexo 43. Programa de capacitación y aprendizaje formación/ acción.
- Anexo 44. Mapa estratégico. (Figura 47.1 y 47.2)

- Anexo .45 Indicadores, inductores de actuación y metas del Cuadro de Mando Integral (Tabla 1 y 2)
- Anexo 46. Resultados más significativos y comentarios del cuestionario de retroalimentación.
- Anexo 47. Impacto de los indicadores de la gestión en los objetivos de la logística y la cadena de suministros

SÍNTESIS

La gestión del cambio constituye uno de los retos principales que enfrentan los directivos en la actualidad y, con mayor complejidad, las cadenas de suministro que involucran procesos de varias organizaciones sin el soporte de una estructura formal. La presente investigación tiene como objetivo diseñar y aplicar un modelo de gestión que permita generalizar la tecnología de la plataforma logística para la distribución de combustibles en Cuba. Su diseño se sustenta en conocimientos teóricos y la experiencia práctica, donde se reflejan los elementos y requisitos necesarios para que se produzca el cambio. Como principales resultados se obtiene un procedimiento general basado en el aprendizaje con liderazgo en el contexto cubano y un programa de capacitación y aprendizaje que integra la gestión logística al nivel estratégico del sistema de decisiones. Su validación se realizó en un árbol de extensión de la cadena de suministro de generación. Los valores del modelo se registran en que asegura la generalización de la plataforma logística para la distribución de combustibles, facilitando el aumento de eficiencia, la generación de conocimientos, habilidades y comportamientos que aumentan la capacidad de cambio del personal y el grado de socialización por la amplia utilización del trabajo en equipos y nuevas prácticas.

-Palabras clave: combustible, gestión logística, eficiencia, distribución.

INTRODUCCIÓN

El entorno donde se desarrollan las organizaciones en la actualidad, por lo dinámico, complejo y diverso precisa de un monitoreo permanente debido a su influencia relevante en la decisión estratégica de la organización; una de las alternativas que tienen los directivos para conseguir este propósito es la aplicación de un sistema de dirección con enfoque estratégico.

El diseño de la estrategia permite determinar las posiciones futuras que la empresa necesita alcanzar, sin embargo este proceso se considera, no da respuesta completa al problema estratégico, en tanto que la planeación estratégica se ocupa de las técnicas de planeación y no de la implantación obviando aquellas herramientas que facilitan el cambio propiamente dicho [9][39], este último aspecto, visto en un contexto donde la aceleración del cambio se ha convertido en uno de los retos principales de la administración empresarial y que uno de sus problemas principales sea gestionarlo.

El problema se presenta debido a que la brecha existente entre la capacidad de las organizaciones para formular y ejecutar estrategias y su capacidad de aprender de dicho proceso ha crecido y precisa ser reducida con urgencia. Para ello se requiere desarrollar una capacidad estratégica desde el interior de la organización que permita modificar decisiones ya adoptadas, sin que se generen grandes conflictos ni un desalineamiento con la visión trazada.

En consecuencia, la dificultad para gestionar el cambio crece, al centrarse el éxito organizacional cada vez más en el conocimiento, el desarrollo de valores que faciliten una cultura flexible, donde las personas solucionen problemas integrales, mucho de los cuales están ocurriendo en las interfases funcionales y geográficas, en áreas en que la experiencia puede resultar de poca ayuda.

En la generalidad de las empresas que en el mundo no han tenido éxito en la gestión de los cambios están presente las estructuras jerárquicas que provocan conceptos fragmentados de la organización, pobre comunicación, falta de liderazgo que no responden a mercados de rápidos movimientos [20][83][108][152][155].

En ese esfuerzo por lograr resultados exitosos en la gestión del cambio son múltiples las formas adoptadas por las empresas en el mundo actual. Cuba, también se acoge a esas formas y busca alternativas que se adecuen a sus condiciones, y permita que los cambios que se proyecten tengan un alto impacto y sean sostenibles para su desempeño.

Los estudios realizados en diferentes organizaciones del territorio de Cienfuegos [152][155][158][166], sobre la implantación de proyectos de cambio revelan la existencia de fuerzas restrictivas que han conducido a obtener pobres resultados en los objetivos propuestos y que se relacionan con los temas siguientes:

1. No se traducen en acciones del día a día la estrategia concebida lo cual manifiesta una falta de integración del sistema de decisiones.
2. Los cambios frecuentes en los equipos de dirección limita el desarrollo de un liderazgo en los diferentes niveles organizacionales y el desarrollo de la capacidad de cambio y el compromiso con el propósito.
3. No siempre los procesos de capacitación están vinculados a los cambios estratégicos previstos, lo que no favorece la movilización del talento y la experiencia para inducir los comportamientos que exigen dichos cambios.
4. Aún cuando estas organizaciones están en perfeccionamiento empresarial, se mantiene el predominio de estructuras jerárquicas y burocráticas que no aprovechan al máximo las sinergias para generar soluciones integrales.

Estas fuerzas restrictivas cuando trascienden las fronteras organizacionales como es el caso de los sistemas logísticos hacen más compleja la gestión del cambio, que considera como uno de sus principales y más difíciles desafíos los procesos de integración dentro y fuera de la organización.

La práctica internacional ha demostrado que una de las ventajas competitivas más significativas en el momento actual está registrada en las cadenas de suministro [15][62], que buscan la máxima flexibilidad donde la gestión de las interfaces se renueva constantemente debido a la utilización y procesamiento de la información, y al costo cada vez más bajo de las transacciones.

Una de las tecnologías desarrolladas para la organización de las cadenas de suministros lo constituye la Plataforma Logística, definida *“como una forma de organización del sistema logístico para un nodo... mediante la integración racional y coordinada de los flujos materiales, informativos y monetario-financieros desde las fuentes de aprovisionamientos, hasta los destinos finales, con el objetivo de proveer al cliente de los productos y servicios...con elevada competitividad, seguridad y protección al medio ambiente”* [62].

La implantación de una nueva tecnología en el sistema cubano de distribución de combustibles: La Plataforma Logística [62], permite satisfacer los requerimientos del cliente a un costo mínimo para el logro de la competitividad. Esta fue introducida en varios eslabones de las cadenas de suministro pero de forma independiente, constituyendo éste un proyecto de cambio que introduce una nueva forma de organización y funcionamiento del sistema de distribución de combustibles.

Por los resultados positivos obtenidos en la introducción de esta tecnología la dirección de CUBAPETRÓLEO (CUPET) decide su generalización en el ámbito de todos los eslabones de las cadenas de suministro que participan en este sistema.

La situación problemática se presenta en la generalización de la plataforma logística para un sistema que siempre se ha gestionado como un conjunto de empresas aisladas, pero al introducirse el paradigma de las cadenas de suministro el proceso de cambio se interrumpe, por la exigencia de nuevos conocimientos prácticos a todos los niveles del sistema para impulsar la gestión de los procesos de varias organizaciones desde los clientes finales hasta los suministradores, sin el soporte de una estructura formal.

Entonces, se está en presencia de un cambio de gran envergadura que requiere ser gestionado y el análisis bibliográfico, reconoce la existencia de un conjunto de variables que influyen directamente en la efectividad de la gestión del cambio, sin embargo los procedimientos para su gestión, cuando trasciende las fronteras organizacionales, no han sido suficientemente tratados. En consecuencia, la literatura revisada aporta elementos generales muy importantes pero insuficientes para dar respuesta a la situación problemática planteada.

El problema científico, lo constituye la carencia de un modelo de cambio que permita la transformación de un sistema de gestión tradicional de distribución de combustibles (empresas aisladas) hacia uno de cadenas de suministro.

Se plantea como hipótesis de la investigación, que si se implementa un modelo de cambio centrado en el aprendizaje con liderazgo para generalizar la tecnología de la plataforma logística en el sistema cubano de distribución de combustibles se incrementarán sus niveles de eficiencia y eficacia.

En consecuencia, la hipótesis refleja como variable independiente el aprendizaje con liderazgo en las cadenas de suministro y las variables dependientes la eficiencia y la eficacia.

El campo de investigación es la dirección, centrada en los aspectos que intervienen en la gestión del cambio. El objeto de investigación es la gestión del cambio en cadenas de suministros, aplicado al sistema cubano de distribución de combustibles en el ámbito de la Unión CUPET, que se encuentra en Perfeccionamiento Empresarial y cuenta con la sensibilización de los directivos sobre la necesidad del cambio y con los recursos humanos para su aplicación.

La validez de la hipótesis se singulariza en un árbol de extensión de la cadena de suministro de generación, debido al impacto estratégico que tiene para el país, además de que este segmento representa aproximadamente el 90% del volumen total de las ventas de combustibles.

El objetivo general es diseñar y aplicar un modelo de gestión de cambio que permita generalizar la tecnología de la plataforma logística para la distribución de combustibles en Cuba.

El objetivo general se efectúa mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos desarrollados a través de las etapas de la investigación, los cuales se enuncian a continuación:

1. Analizar el estado actual de la ciencia sobre los aspectos relacionados con la gestión del cambio y sus particularidades en las cadenas de suministros.
2. Definir de los elementos, requisitos y procedimientos para el diseño y la aplicación del modelo para la gestión del cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles.

3. Diseñar el modelo de gestión del cambio adecuado a las condiciones identificadas en el objeto de estudio seleccionado.
4. Validar el modelo para la gestión del cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizaron diferentes métodos, como son: método histórico lógico, el comparativo, análisis y síntesis básicamente para el estudio del estado del arte, el enfoque de sistema, técnicas de solución de problemas, trabajo en grupos, técnicas estadísticas y de cómputo para el diseño y aplicación del modelo.

La novedad científica radica en la obtención de un modelo soportado en el aprendizaje con liderazgo, a partir del diseño de la Plataforma Logística de Petróleo, que permite transformar la gestión tradicional a cadenas de suministro, en un sistema donde no existen experiencias prácticas, ni capital humano formado, contribuyéndose así al incremento de la eficiencia y eficacia en el sistema cubano de distribución de combustibles.

Los resultados de la investigación que se consideran como aportes científicos son:

1. Modelo para la gestión del cambio en el sistema logístico de distribución de combustibles en Cuba.
2. Procedimiento general para gestionar el cambio a cadenas de suministros basado en el aprendizaje con liderazgo en el contexto cubano.
3. Establecimiento de los requisitos necesarios para que se produzca el cambio a cadenas de suministros bajo las condiciones cubanas.
4. Programa de capacitación y aprendizaje que integra el sistema logístico al nivel estratégico del sistema gerencial con enfoque novedoso y creativo.

La importancia del trabajo está dada por el valor económico, social y metodológico. Su valor económico se vincula a lo concebido en el diseño de la plataforma logística [62]; como modelo de gestión facilita la disminución real del costo en el sistema de distribución de combustibles en 7 320 615,09 CUC.

El valor social se refleja en la generación de conocimientos, habilidades y comportamientos que aumentan la capacidad de cambio de las personas, contribuye a fortalecer el programa de contingencia energética y aumenta el grado de socialización por la amplia utilización del trabajo en equipos y nuevas prácticas en la gestión contribuyendo al uso eficiente del combustible.

Además, se contribuye al proceso docente educativo mediante un caso de estudio para la enseñanza de la gestión del cambio en cadenas de suministro en el entorno cubano y su valoración con respecto a la experiencia internacional; en el orden metodológico, es un modelo con posibilidades de generalizarse en otros sistemas.

El trabajo se estructuró en tres capítulos. El primero contiene la epistemología de la gestión del cambio y sus particularidades en los sistemas logísticos. El segundo capítulo presenta el procedimiento para el desarrollo del modelo para la gestión del cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles y el tercero corresponde a la evaluación del modelo en el objeto estudio práctico.

CAPÍTULO I. LA GESTIÓN DEL CAMBIO Y SUS IMPLICACIONES EN LOS SISTEMAS LOGÍSTICOS

En el capítulo se propone como objetivos:

1. Valorar la nueva concepción de la gestión del cambio como parte de la dirección estratégica de la organización.
2. Examinar los principales elementos y parámetros de la gestión del cambio organizacional.
3. Analizar los cambios de paradigmas en la gestión del cambio de las cadenas de suministro.
4. Valorar las diferentes características y particularidades de la gestión del cambio a cadenas de suministro.

1.1. La gestión del cambio en el proceso estratégico de la empresa

Según el Diccionario de la Lengua Española, la palabra gestión proviene del latín “gestio –onis” derivado de “gérere”, que significa acción y efecto de gestionar. De igual modo la palabra “Cambio” se define como la acción y efecto de cambiar. Desde el punto de vista filosófico abarca todo movimiento y toda interacción, es el paso de un estado a otro [39].

Hasta los primeros cincuenta años del siglo XX los cambios que se generaban en el entorno eran demasiado lentos, de manera que no era tan fácil percibirlos, en correspondencia con ello, el entorno que rodea a las organizaciones se presenta relativamente estable, con pocos cambios, los cuales generalmente son predecibles [84][93][106][109][112][115].

Frente a estas características del entorno los sistemas de gestión de las empresas se centraban en asegurar el crecimiento tan rápido como el de su mercado y mantener su

estabilidad interna, periodo en el que toma gran auge el paradigma de la eficiencia [21][84][93][106][109][112][115][146]. Tras la segunda guerra Mundial, se produce un rápido crecimiento económico y desarrollo de los mercados, que condujeron a la aceleración y aumento de la competencia internacional, lo que se convirtió en un obstáculo en las empresas para alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo[84] [109][146].

A partir de los años setenta el entorno se hace cada vez menos estable. En los ochenta ocurre una transición importante, los procesos organizacionales se orientan más a la calidad, y las organizaciones comienzan a interrelacionarse más con su entorno, y empieza a tomar auge el paradigma de la eficacia; ya en los noventa los cambios son más profundos y el entorno llega a convertirse en dinámico, complejo y hostil [35][84][109][112][115][146].

Un mundo totalmente diferente, pero no necesariamente mejor, comienza a construirse marcado por tres aspectos que se traducen en tres revoluciones: tecnológica, económica y sociocultural [39]. Cambios que generan nuevos paradigmas en la gestión de los negocios y aunque resulta complejo hacer una lista y analizar sus implicaciones, en la Figura 1.1 se presentan algunos.

A partir de entonces, la gestión de las organizaciones requiere de una vinculación más estrecha con el entorno, que significa estudiar, analizar y comprender el comportamiento de sus variables con carácter proactivo, conformar los posibles escenarios en los que ha de operar la organización y sobre esa base proyectar su desempeño futuro y cómo alcanzarlo.

De todos estos paradigmas uno de los que más rápidamente se extendió por el mundo empresarial hasta convertirse en uno de los enfoques de dirección más utilizados en la

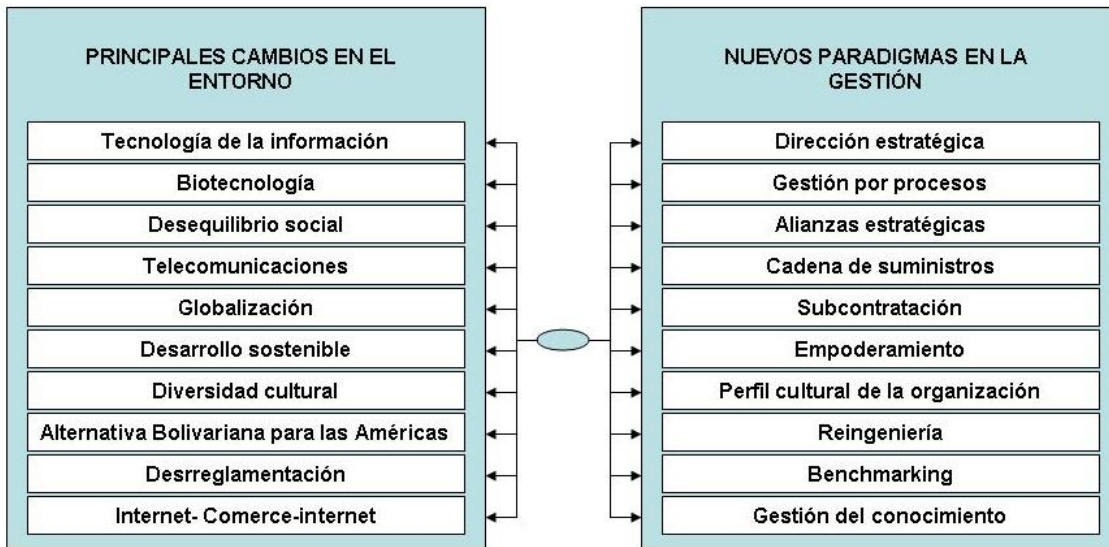


Figura 1.1. Cambios en el entorno y los nuevos paradigmas en la gestión.

actualidad es la dirección estratégica, que incluye dos fases muy relacionadas pero susceptibles de aislarse sólo para propósitos de análisis: la formulación y la implantación de la estrategia [84][106][109][112].

El autor Ronda Pupo[130], demuestra en su investigación de manera muy acertada cómo fue evolucionando este enfoque a lo largo de los años, coincidiendo con otros autores [112][150], en que los conceptos vinculados a la fase de formulación han sido abordados de forma más sistemática que la fase de implantación, a pesar de su importancia para el logro de las metas estratégicas.

Sin embargo, la relevancia adquirida por la fase de implantación en la actualidad es innegable debido a la aceleración de los cambios en entorno, que ha conducido a que éste deje de ser una opción y se convierta en una constante que ninguna organización podrá evadir, ni en su parte interna ni externa [112][150]. En consecuencia, implantar o gestionar un cambio estratégico constituye uno de los retos principales que enfrentan los directivos de las organizaciones en la actualidad.

En la bibliografía sobre el tema, existe una coincidencia entre los autores que la gestión del cambio supone la implantación de una estrategia para vencer la brecha existente entre el lugar donde está la organización y el lugar donde quiere estar, se refiere entonces a un cambio estratégico [67][74][112]. Así se presentan algunas definiciones, que se comentan a continuación.

Unido al diseño de la estrategia deben desarrollarse un conjunto de acciones y decisiones necesarias para hacerla efectiva de manera que se consigan las metas y objetivos propuestos [112]. Eso es precisamente la gestión del cambio.

La implantación estratégica incluye todas las actividades esencialmente administrativas necesarias para poner en práctica un cambio planeado [109]. La implantación estratégica posibilita la puesta en práctica de la estrategia elegida y asegura el control tanto de su ejecución como de su validez [145].

La gestión del cambio es: la adecuada función del liderazgo legitimador en el empleo de los recursos para consolidar puntos fuertes y reducir puntos débiles, mediante la construcción colectiva de nuevas creencias y valores que sustenten nuevas estructuras, procesos y políticas de personas con el fin de producir nuevos y mejores productos..., realizando así la visión estratégica... [46].

Otros conceptos son aquellos que aportan los autores [22][24][84][110] [130][146], los que a criterio de la autora consideran requisitos que son fundamentales para una adecuada gestión del cambio como son la flexibilidad, adaptabilidad, la continuidad, así como los parámetros de eficiencia y eficacia pues, supone la implantación de una estrategia sobre la base de una constante mejora de sus procesos y sistemas.

Esta reflexión sugiere que la gestión del cambio no es un conjunto prescrito de actividades, ni es un momento; es un proceso que comienza con la aparición de fuerzas

externas a la organización, creando la necesidad de un cambio interno relacionado con su estructura y comportamiento [20].

Es así que los cambios que se presentan en la organización son clasificados por los autores de diferentes formas [109][84][145][146][147][150], aunque en la práctica se presentan mezclados, en el Anexo 1 se muestran algunas de ellas y sus principales características.

Al analizar las características expuestas en el Anexo 1 se evidencia que conducir el cambio no es tarea fácil, sobre todo cuando la estrategia obliga a moverse hacia escenarios desconocidos donde hay que abandonar habilidades que en su momento condujeron al éxito y desarrollar otras totalmente nuevas.

Independientemente del tipo de cambio de que se trate, su gestión es un proceso que según Kurt Lewis y posteriormente desarrollado por Schein (1988), considera tres etapas, presentadas en el Anexo 2 con su caracterización.

La concepción de este proceso es útil porque da lugar a pensar sobre un acercamiento organizado a las cosas cambiantes y a criterio de la autora, hace consciente a los que lideran el cambio, de muchos factores que pueden actuar ya sea como fuerzas facilitadoras o restrictivas del proceso de cambio así como, de la necesidad generar un compromiso con el nuevo estado de cosas.

En esta perspectiva se materializa la nueva concepción en la gestión del cambio, cuya característica esencial es la búsqueda de la flexibilidad es decir, desarrollar su capacidad de cambio para ajustarse a circunstancias operacionales imprevistas [84][141][142][150], a través del cambio de cultura, haciéndose más adaptable.

Esta nueva concepción de la gestión del cambio incluye conceptos como es facultar a los niveles medios de la organización, que pretende alcanzar incrementos en la

competitividad organizacional, con base en el mejoramiento del valor de la contribución de los trabajadores en sus respectivos puestos de trabajo o equipo [108][109]; el control por medio de visión y valores; el trabajo de equipos unido a la información compartida pues, hoy se requiere de una interacción mayor entre las personas en la organización, que deben aprender nuevas maneras de trabajar y pensar juntos, y para ello se necesita compartir información, cosa que los obliga a actuar de una forma responsable [24][84].

Otros aspectos de esta nueva concepción del cambio lo constituye, el liderazgo ubicuo, la tolerancia a la ambigüedad, proactividad y la integración [24][30][46][72][110][150]. Pero esto implica un cambio muy complejo porque lleva implícito modificaciones en el comportamiento, rompe con costumbres y creencias; se está hablando de un cambio en la cultura organizacional.

Toda organización tiene su propia cultura que según Shein, es el 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 la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y en consecuencia, se enseñen a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas [136]. Para Ansoff es el conjunto de normas y valores de dicho grupo social que determinan sus preferencias por un tipo concreto de comportamiento estratégico [9].

Es así que la cultura considera criterios que son ampliamente compartidos, acerca de cómo deben comportarse las personas en el trabajo y descansan en unos valores que establecen qué es importante y qué no lo es, y precisamente uno de los desafíos principales del liderazgo ante esta cultura es transformarla, pues los elementos que la

conforman refleja valores subyacentes que pueden apalancar o restringir la capacidad para el cambio [24][147].

Se está hablando de cambios relacionados con la potenciación de la flexibilidad que requieren algo más que la adquisición de nuevas habilidades. Requieren cambios de fondo en la cultura de la organización [24][25][43][46]. Además, es criterio de la autora que es determinante que la organización esté convencida de que puede absorber esos cambios y que sus trabajadores se comprometan con él, viéndolo como un proceso continuo y no algo transitorio.

En síntesis, la gestión del cambio como parte del proceso estratégico de la empresa requiere de una atención constante por parte de los directivos, por las características cambiantes del entorno que demanda un ajuste a las nuevas exigencias de sus capacidades internas, de todos los elementos que intervienen en él directa e indirectamente, para asegurar el cumplimiento de la estrategia fijada.

1.2 Los elementos fundamentales del proceso de gestión del cambio

Existe coincidencia entre los autores en que las organizaciones exitosas, aún cuando los cambios que se proponen no consideran el mismo enfoque, no tienen las mismas características, la cultura y los problemas difieren, los procesos globales y la dirección que en ellos se presentan son bastante parecidos [83][109].

Esta similitud fundamental, hacen de él un proceso y una práctica de la dirección de cambio, situándola en una perspectiva empírica donde la organización se consolida al subsistir en el transcurso de ese proceso empírico.

El diseño de modelos, metodologías, programas, se ha convertido en una necesidad permanente de las organizaciones para lograr implantar sus estrategias; ellos ayudan a entender cuál es el problema, proveen información y un lenguaje común para los

involucrados, además sirven de guía para la acción en el cambio. Dichos modelos han ido evolucionando conforme lo han hecho los sistemas de dirección [39][112][146] influenciados por los dinámicos y complejos cambios del entorno tal y como se representa en la Figura 1.2.

Criterios de Referencia	Modelos Tradicionales	Modelos Actuales
Base del Cambio	Acción racional basada en la autoridad y la jerarquía	Cambio de cultura y participación conjunta de directivos y trabajadores
Orientación de los análisis	Verificación y análisis de cifras, desviaciones	Centrado en lo cuantitativo y lo cualitativo
Foco de concentración	Funciones, relaciones verticales, estabilidad interna	Procesos claves, relaciones transversales, clientes, factores críticos de éxitos
Parámetros de medición del desempeño	Productividad, eficiencia	Eficiencia y eficacia
Paradigma dominante	Producciones en masa, reducción de costos	Flexibilidad, adaptabilidad
Modelo de gestión	Funcional y jerárquico, control funcional	Combinación funcional, jerárquico y de procesos, control integral del proceso

Figura 1.2. Comparación de los modelos tradicionales y actuales.

Hasta inicio de los años 60 del pasado siglo su tendencia estuvo marcada por los llamados modelos de acción racional [146], que centran su atención en la mejora de los distintos subsistemas de la empresa con un enfoque funcional y jerárquico, donde se identifican las necesidades de cambio proyectando sus objetivos en términos esencialmente financieros [146] [150].

Su concepción se ha ido modificando a lo largo de los años, la autora de esta investigación realizó un estudio detallado de veinte (20) modelos estratégicos de diversos autores en cuya concepción está presente la fase de implantación de la estrategia, como se aprecia en el Anexo 3, y concluyó que cada autor según su perspectiva declara elementos, que son esenciales durante el proceso de implantación de una estrategia.

Como se observa existe mayor coincidencia entre ellos respecto a la presencia de los elementos: cultura (100%), personas (100%), liderazgo (95%), estructura (95%), habilidades (75%) y los sistemas (65%) lo cual indica que para que ocurra el cambio real en la organización tienen que cambiar las formas de actuación de las personas y por ende los procesos vinculados a ellas [24][84][106][109][112].

La generalidad de los modelos actuales están basados en los procesos de planeación estratégica en la que se proyecta el cambio que se desea lograr, basada en una cultura empresarial, que generalmente ha surgido en un entorno más estable al que hoy viven, por lo que, esa cultura puede representar un obstáculo para su evolución, constituyendo este un punto medular en la gestión del cambio, y donde el papel del liderazgo es esencial. [9][24][25][147].

Por otra parte la necesidad de flexibilidad y respuestas rápidas guarda una relación directa con la capacidad de cambio y estructura desarrollada por la organización; está demostrado el papel determinante de la estructura en el éxito de la estrategia [75][108][109]; hoy la clásica estructura organizativa vertical y rígida, eficiente a nivel de funciones a costa de la eficiencia global, es desplazada por las llamadas organizaciones horizontales.

Desde este punto de vista la organización se concibe como una red de procesos interrelacionados [108][109][84][86][140]; utilizar el enfoque de proceso, constituye en los momentos actuales una de las herramientas más poderosas para pensar y analizar los problemas con enfoque de sistema y por tanto, para gestionar los cambios.

Esta concepción no niega el papel de la organización funcional, lo que se pretende es combinar el enfoque funcional y jerárquico con el de procesos, para cruzar los límites funcionales hasta llegar más allá de las fronteras organizacionales para impactar los

sistemas de operación de proveedores y clientes, creando una cultura más abierta, con predominio de las relaciones transversales, transfuncionales e inteorganizacionales [15] [111][126][149].

En correspondencia con ello, la esencia de cualquier organización son las relaciones. Sin relaciones, no existen [24]; pero se refiere a relaciones de compromiso que crean nuevas posibilidades para la organización y que unidas, cultura y comunicación constituyen la fuente de las estructuras que hacen que la organización funcione y sea más colaborativa y adaptable [111][133].

Así mismo, la presencia de los sistemas como el de planificación, a través de planes y su desarrollo mediante programas o presupuestos, la Dirección por Objetivos como una forma de dirección participativa e instrumento de motivación así como, el sistema de información, comunicación, control y retroalimentación, constituyen mecanismos que sirven de guía para la acción de las personas facultadas para implantar la estrategia. [84][109][106][112][150].

Sin embargo cuando se habla de modelo de cambio organizacional es necesario tener en cuenta que cada organización tiene su propio modelo de cambio, adaptado a sus propias características, nivel de madurez, entorno en que se desenvuelve, lo cual no significa que no existan en ellos aspectos comunes, que tienen que estar presentes para conseguir el éxito [74][93][104].

Es criterio de la autora que los elementos que forman parte de un determinado modelo son importantes porque constituyen el soporte de las decisiones, pero es más determinante aún la manera en que ellos son analizados e interrelacionados, de manera que puedan ser aplicados correctamente y extraer de ellos el máximo potencial, es decir su validez está en la aplicación práctica.

En correspondencia, su valor estará determinado por la medida en que logra un impacto favorable en los parámetros fundamentales que miden los resultados de la gestión del cambio: la eficiencia, que expresa la relación entre los recursos invertidos y los resultados obtenidos, “hacer las cosas correctamente” y la eficacia, que expresa la relación entre los resultados obtenidos y los resultados deseados, “hacer las cosas correctas” [21].

El estudio de experiencias empíricas [35][40][109][155] indican que el fracaso de los procesos de cambio está determinado por varias razones, que a criterio de la autora se agrupan en dos grupos: el diseño y su aplicación.

Respecto al diseño existe una falta de alineación de la ejecución y el control del cambio desde la fase de formulación para lograr la integración entre los tres niveles de decisiones: estratégico, táctico y operativo, y no se concibe un sistema coherente de relaciones tanto interno como externo que soporte la gestión del cambio. En este aspecto existe coincidencia con otras investigaciones realizadas en Cuba [130][152][155][156][166].

Respecto a la ejecución, no siempre está presente un liderazgo capaz de proyectar y comunicar una visión clara, ni generar la capacidad de cambio necesaria y fomentar la participación de los trabajadores y el compromiso con las metas, generando la obtención de resultados pobres en el proceso.

Por otro lado, al momento de implantar un cambio, los directivos en unos casos se centran más en los factores cuantitativos minimizando los cualitativos relevantes, que con frecuencia determinan el éxito del cambio, como es la comunicación, el compromiso, la colaboración [128][152] [155][166]; en otros casos se concentran más en lo cualitativo ignorando las formas en las que el análisis sistemático de datos domina

los aspectos cruciales de las decisiones estratégicas. Significa que en la gestión del cambio no se pueden aislar los procesos internos ni externos de las personas; es preciso su análisis desde las múltiples interacciones que los caracteriza [21][72][74][84][93].

En consecuencia, por las exigencias del cambio en la actualidad la concepción de su gestión debe contemplar y entender el fenómeno completo con enfoque de sistema donde la unión de pensamiento y acción no se enfocan a gestionar las actividades que intervienen en los procesos sino, las relaciones de naturaleza colaborativa a lo largo de toda la cadena de valor apoyado en la participación, el liderazgo y el aprendizaje [24][53].

1.3. El aprendizaje y el liderazgo como soporte de la gestión del cambio

El camino hacia la excelencia implica un cambio cultural necesario y profundo, una filosofía acerca del manejo integral de la organización, mediante los valores o creencias que deben ser compartidas por todos sus integrantes [68][74][147].

Al crecer la interconexión en el mundo, la complejidad y dinamismo en los negocios, el trabajo se vincula cada vez más con el aprendizaje, donde aprender es un proceso de cambio y cambiar un proceso de aprendizaje [17][71][98][104].

La corriente humanista de la administración, al combinarse con la teoría general de sistemas y la teoría de la información, propició el desarrollo de la teoría del aprendizaje organizacional, que aunque los primeros trabajos en torno al tema se remontan a la década de los 60 del siglo XX, es en los noventa donde se produce su proliferación en la literatura, centrandó su atención en el estudio del aprendizaje en el plano organizativo, asumiendo la relación existente entre éste y los distintos aspectos de la gestión empresarial [10][14][118].

Peter Senge (1992), quizás el autor más conocido en el tema al referirse al aprendizaje plantea: “A través del aprendizaje nos capacitamos para hacer algo que antes no podíamos, a través de él percibimos nuevamente el mundo y nuestra relación con él, ampliamos nuestra capacidad para crear, para formar parte del proceso generativo de la vida”[138]. Este concepto de Senge encierra que el aprendizaje le permite al individuo crear su propia realidad y su futuro, y exige un replanteamiento de modelos mentales, valores y actitudes.

Al introducir el concepto de aprendizaje en el campo empresarial este mismo autor plantea, que se pueden construir organizaciones inteligentes donde las personas expanden continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento y las personas continuamente aprende a aprender en conjunto [138].

Se unen al enriquecimiento de la teoría del aprendizaje organizacional otros autores como Kim, D.H., [1993], Burgoyne [1994], Bob Guns y Kristin A. [1999], quienes coinciden en que la organización en aprendizaje, es proactiva, que no solo se adapta y sobrevive a su entorno sino, que es capaz de aumentar su capacidad de reacción y creación [10].

En el caso de Swieringa, J. y Wierdsma, vinculan el aprendizaje organizacional al cambio de comportamiento organizacional. Refieren que el cambio organizacional aparece cuando colectivamente se empiezan a realizar las cosas de distinta manera. Desde su punto de vista en las organizaciones con capacidad de aprendizaje, la fase de diseño e implantación del cambio están integradas, es decir, ella funciona aunque no tenga definido con claridad su estado deseado, de manera que al cambiar su comportamiento ella aprende y, a su vez, el aprendizaje impulsa la adopción de nuevos

comportamientos. Ambos autores coinciden con el criterio de especialistas en estrategia, que consideran que la estrategia se va configurando poco a poco, como respuesta a una situación en evolución, donde existe una inseparable conexión entre pensamiento y acción [84][109].

Por su parte Nonaka J. plantea que el aprendizaje implica un proceso organizativo a través del cual el conocimiento de un individuo puede ser compartido, evaluado, e integrado con el de otros en la organización [10][138].

La perspectiva de este autor está muy relacionada con la gestión del conocimiento en las organizaciones, identificando el aprendizaje con el proceso de convertir el conocimiento individual en conocimiento compartido por todos los miembros de la organización, caracterizado por la interacción continua en distintos niveles individual, grupal, organizativo e interorganizacional.

Ésta es la concepción con la que más se identifica la autora de esta investigación, porque en ella se ajusta el desempeño de las personas con el desarrollo de sus conocimientos mediante un uso de la experiencia, la cual se comparte y evidencia a través de un proceso de interacción grupal.

El criterio de Nonaka, se complementa con lo planteado por Senge en la “Quinta Disciplina” donde conforma una visión sistémica del desarrollo organizacional basado en la mejora integral de las personas, la comunicación y la sinergia .

De acuerdo con la perspectiva de Senge, para cambiar la conducta del sistema, es necesario identificar y modificar el factor limitativo al aprendizaje y diseñar una estrategia organizacional, donde considera esencial la puesta en práctica de las denominadas "Disciplinas del Aprendizaje": dominio personal, modelos mentales,

construcción de una visión compartida, aprendizaje en equipo y pensamiento sistémico [138].

Las dos primeras son esenciales para garantizar el aprendizaje de las personas en el interior de la organización. Por otro lado, la construcción de una visión compartida y el trabajo en equipo, favorecen el aprendizaje en equipo, que es la unidad fundamental de aprendizaje en las organizaciones modernas.

La adopción de una perspectiva sistémica, que es la base para convertir el aprendizaje individual y grupal en aprendizaje de la organización [71][118][138], adquiere una singular relevancia porque la complejidad de los problemas que enfrentan los negocios, obliga a analizar las interrelaciones, a comprender las sinergias necesarias entre los distintos aspectos que encierran esos problemas para poder predecir su comportamiento general [71][74][104][116]. Sin embargo, para comprender esas sinergias es preciso aprovechar las oportunidades desde la posición donde las partes que intervienen, al negociar cualquier aspecto asumen una actitud cooperativa y de beneficio para todos.

Estas son habilidades que van desarrollando las personas mediante el aprendizaje, que a su vez favorece los cambios de carácter permanente en el comportamiento organizacional, al trascender el nivel individual y grupal. Así la organización es capaz de desarrollar un proceso sistemático de aprendizaje donde no solamente obtiene información sino, que es capaz de mejorar la capacidad de iniciar acciones y lograr una mejora en su desempeño [10][71].

Es evidente que el aprendizaje organizacional aumenta la capacidad estratégica y mejora el rendimiento de la organización, pero ello depende en gran medida de que los líderes puedan mostrar cada vez un desafío y brindar apoyo, a fin de crear un ambiente

que estimule los procesos de aprendizaje donde el centro de la atención no sea qué se aprende sino, qué se cambia [71][98].

En correspondencia, la capacidad de aprendizaje rápido del líder es fundamental en condiciones donde la realidad a la que se enfrentan las organizaciones cambia constantemente y, a veces, de forma inesperada. Ello requiere capacidad para adaptarse a la nueva situación, que implica tomar decisiones muchas de las cuales se basan en juicios, y para emitir juicios adecuados, los líderes tienen que saber aprender con rapidez y esto convertirse en un hábito [117].

En la bibliografía se recogen tantas definiciones de liderazgo como autores abordan el tema. El tal sentido, el liderazgo es la capacidad de influir en un grupo para la obtención de las metas [124]; es el proceso de dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo [145]; es la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación a la consecución de objetivos específicos [21]. Otras definiciones acerca del término las aportan los autores [24][31][43][90][93]. En ellas se indica que el liderazgo implica influir sobre los demás utilizando diferentes métodos de forma responsable, ofreciendo información oportuna a los seguidores para la toma de decisiones consciente, encerrando en sí mismo los valores de quienes lo ejercen.

Las personas que practican el liderazgo tienen como tarea fundamental, anticiparse a los cambios, en forma particular o en equipo, asumir riesgos, aprender a través de fuentes de información de diversos tipos, proyectar nuevas respuestas a las exigencias planteadas y conseguir el accionar de sus seguidores, pero esto requiere de la mejora de los propios conocimientos para evitar que éstos se vuelvan obsoletos [24][117][118].

El enfoque más común para analizar el comportamiento del líder es a través de los diversos estilos del liderazgo. En el Anexo 4 se presenta una tabla con las características de los estilos más tradicionales y sus implicaciones para la gestión. Sin embargo, las condiciones en que se desempeñan las organizaciones en la actualidad exigen de nuevas prácticas del liderazgo, que rompa en alguna medida con las concepciones tradicionales, pero que se orienta más a las necesidades de la presencia de las relaciones transversales y horizontales, al desarrollo de sinergias y vínculos interorganizacionales, al desarrollo de valores compartidos por todos los miembros, aunque que no deja de ser un desafío para las organizaciones [24][117][121].

En correspondencia, las nuevas prácticas en las organizaciones requiere de un liderazgo no sólo en la cumbre sino a través de toda la organización; es lo que se denomina liderazgo integrador ubicuo, donde las personas trabajan por aumentar su capacidad para convertirse en miembro responsable de equipos, hacer conexiones, crear sinergias que rompan las fronteras organizacionales y desarrollarse a sí mismo como líderes [24]. Desde esta perspectiva cada persona en cualquier parte de la organización es capaz de ejercer el liderazgo, de lo que se trata es de desarrollar las habilidades y capacidades necesarias y ponerlas en función del desarrollo de la organización [24][121]. Estas y otras habilidades pueden ser desarrolladas en cualquier trabajador mediante un proceso de aprendizaje continuo.

De esa forma el aprendizaje se convierte en soporte de las organizaciones para incorporar las competencias necesarias para sobrevivir y generar nuevos cambios que a su vez implican una nueva manera de pensar, sistemas administrativos, herramientas y métodos que fomenten la transformación de la cultura, base fundamental del cambio en la actualidad [53][138][141] [150].

Una estrategia fundamental para lograr este objetivo, coincidiendo con Senge es establecer un vínculo directo entre el aprendizaje y la estrategia empresarial, de manera que ese aprendizaje permita desarrollar las competencias que las personas necesitan para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización.

Sin embargo, es importante que la concepción de la estrategia de desarrollo de las personas de la organización esté correctamente dimensionada, de manera que los procesos de aprendizaje en los que participen aseguren su desarrollo individual y colectivo mediante el aprendizaje. En dichos procesos de aprendizaje deben estar presentes cuatro aspectos esenciales: el modelo conceptual del aprendizaje que se sigue, lo dinámico, lo pragmático y la retroalimentación [10][116][118], para de esa forma lograr el efecto que se desea en cuanto al cambio de comportamiento.

En tal sentido el enfoque de los programas de formación se han ido transformando por la necesidad de lograr un aprendizaje más rápido y efectivo para dar respuesta a los complejos problemas que enfrentan las organizaciones en la actualidad; El Anexo 6 muestra un cuadro comparativo con las diferencias entre los llamados programas de formación – acción o Aprendizaje Mediante la Acción (AMA), con respecto a los tradicionales, donde se constata cómo estos últimos se enfocan a modificar el comportamiento a partir de su proyección sobre situaciones de trabajo reales, con un amplio uso de las tecnologías de información que posibilitan el enriquecimiento de las experiencias de los participantes produciendo un efecto multiplicador en el aprendizaje de la organización convirtiéndose en fuerzas impulsoras del cambio [129].

En síntesis, los avances en la tecnología de información refuerzan los cambios económicos y sociales que están transformando las organizaciones y la sociedad, al ampliar cada vez más sus capacidades informativas haciéndola más competitiva,

menos estable y más dispuesta a orientarse a las necesidades de los clientes; las organizaciones que sobrevivan a estas circunstancias cada vez más fuerte serán las que sean capaces de transformar la información en conocimiento mediante procesos de aprendizaje dirigidos[118][138][143].

En consecuencia, el aprendizaje se ha convertido en la actualidad en un elemento y una práctica necesaria en los procesos de cambio en las organizaciones para mejorar su desempeño y alcanzar sus objetivos.

1.4. Los paradigmas de la gestión de las cadenas de suministro

Durante los últimos 50 años, el alcance de la logística se ha expandido más allá de la mera actividad de transporte. Por los años 1960 las actividades de preproducción empezaron a ser organizadas como un sistema bajo la dirección de materiales y la distribución física, evolucionando hacia los sistemas de la logística integrada durante los años ochenta [2][29][62][123].

La logística es definida por Gómez [57] precisada posteriormente por Urquiaga [151], como "...la acción del colectivo laboral dirigido a garantizar las actividades de diseño y dirección del flujo material, informativo y financiero, desde sus fuentes de origen hasta sus destinos finales, que deben ejecutarse de forma racional y coordinada con el objetivo de proveer al cliente de los productos y servicios en la cantidad, calidad, precio, plazo y lugares demandados con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio ambiente...". Este concepto involucra preocupaciones porque los flujos materiales, informativos y financieros sean eficiente y eficaz desde el punto de vista de los costos, los ciclos y el servicio al cliente.

Ya en los 90' producto de los dinámicos cambios ocurridos en el entorno fundamentalmente en el ámbito tecnológico se presenta un nuevo desafío, se va más

allá de la logística integrada, ahora, se llega a la colaboración con los proveedores y proveedores de servicio lográndose la ventaja estratégica a través de la gestión de la cadena de suministro [3][12][15][18][144].

La cadena de suministro se define como una red global usada para suministrar productos y servicios desde la materia prima hasta el cliente final a través de un flujo diseñado de información, distribución física y efectivo [3]. Así se incorpora al proceso de gestión un nuevo elemento: las relaciones interorganizacionales como punto clave para conseguir la satisfacción del cliente.

Antes de definir la gestión de la cadena de suministro es necesario diferenciar en qué consiste el sistema logístico. Al respecto plantea Acevedo, "...es la red de unidades autónomas y coordinadas que permitan garantizar la satisfacción de los clientes finales en el tiempo, calidad, cantidad y costos demandados..." [4]. La meta de un sistema logístico requiere decisiones que busquen siempre lograr el mínimo costo general y no en el ámbito de un elemento, alcanzando el máximo nivel de servicio al cliente[12][15][18][27][81][100]. A su vez no debe perderse de vista que el sistema logístico no lo es todo en una organización, sino que existen otras áreas de interés: marketing, producción, finanzas y otras con las que deben coordinarse las decisiones y definirse en cada momento el grado de subordinación que corresponde considerar [15][144]. Por tanto en un sistema logístico pueden participar varias cadenas de suministro.

En consecuencia, la gestión de la cadena de suministro es la integración de diversos procesos del negocio y de otras organizaciones, desde el suministrador hasta los clientes finales que proporcionan productos, servicios e informaciones que agregan

valor al cliente final. En ella se integran y gestionan los procesos claves de diferentes negocios de toda la cadena[4][12][15][100][111][144].

El propio desarrollo alcanzado por la logística plantea la necesidad de realizar una transformación en la gestión para poder enfrentar con éxito la dirección de la cadena de suministros [62][81][111][144].

Esta reflexión permite aseverar que la gestión de los sistemas logísticos bajo el enfoque de cadena de suministro tienen, a criterio de la autora tres particularidades esenciales que es necesario considerar:

- La cadena de suministro la integran procesos de las organizaciones que intervienen en ella y no las organizaciones en su conjunto, que además pueden participar en varias cadenas de suministro.
- La gestión trasciende los límites organizacionales.
- La gestión considera la conjugación de los intereses de todas las organizaciones en beneficio de la cadena de suministro.

Es decir, tradicionalmente la gestión logística ha sido relacionada con una empresa individual, pero ahora surge un nuevo paradigma, se trata de una nueva forma de enfrentar los negocios, que se enmarca en un enfoque que va más allá de las fronteras de una empresa, para trabajar en equipo con clientes y proveedores y mejorar la relación costo-servicio como una cadena de valor extendida, trasladando beneficios a los consumidores finales [12][18][100]. Todo esto determina la importancia de la integración entre empresas como el punto vital en la gestión de la cadena de suministros, donde la cultura se caracteriza por la presencia de valores de colaboración, compartir beneficios.

El punto de partida para lograr la integración y la colaboración es la planeación estratégica [2], que no solo considera al consumidor final que utiliza un producto o servicio, sino incluye también a los clientes intermedios que participan en la cadena. Sin embargo, es criterio de la autora que uno de los problemas que enfrenta la gestión de la logística es que la proyección y el trabajo se enfoca más al nivel táctico y operativo del sistema de decisiones que al estratégico [154][155][156][160][161], limitando el desarrollo de las relaciones en la cadena de suministros.

Al estudio de la gestión de la cadena de suministros contribuyen algunos autores como R. J. Shapiro, a través del Modelo de Planificación de Cadena de Suministro, [134][135] este modelo integra mecanismos de planificación colaborativa, pronósticos y abastecimiento, que permite coordinar, armonizar y vincular diferentes actividades dentro de la cadena de suministro. El mismo, como su nombre lo indica es solo de planificación, no incluyendo otros aspectos fundamentales del proceso de gestión de la cadena de suministro.

Además se presentan los modelos *End to End* [50][81] que apoyados esencialmente en las nuevas tecnologías favorece no solo la adecuada dirección de la cadena de suministro en un ambiente complejo sino que también, proporciona un escenario para la colaboración multi-empresa con lo que contribuye a aumentar el beneficio y su funcionamiento más eficaz.

También se encuentra el *Supply Chain Operations Reference Model* (SCOR), [137][111] desarrollado por el *Supply Chain Council*, el cual proporciona un marco que une procesos de negocios, indicadores de gestión, mejores prácticas y tecnología en una estructura para apoyar la comunicación entre los socios, partiendo de una visión

estratégica de la cadena de suministro; pero es un modelo con enfoque de operaciones y no abarca otras funciones, centrado solo en los flujos de materiales e información.

Se unen a estos modelos importantes investigaciones que se han venido desarrollando en los últimos años que abordan los problemas y desafíos que deben afrontar la gestión de la logística en la actualidad, entre los más importantes se citan: el estado de la logística en las empresas cubanas dirigido por el Laboratorio de Logística y Gestión de la Producción (LOGESPRO) [3], el estudio que realiza *Latin American Logistics Center* (LALC), sobre el desempeño de las organizaciones de América Latina en temas de logística e integración de la red de suministro)[99], y otro es el estudio del centro de investigación de la Gestión de Cadenas de Suministro del Colegio de Negocios “Max M. Fisher” sobre el Modelo del Profesional en Logística, las cuales han demostrado que el mercado está demandando soluciones integrales que van más allá de la prestación de un simple servicio y en el campo de la logística se pueden encontrar esas soluciones.

Lograr este objetivo requiere del cumplimiento de los requisitos para la excelencia en la gestión de la cadena de suministro que son: conectividad, ejecución, velocidad colaboración y visibilidad. Sin embargo, aunque cada uno de ellos desempeñan un papel esencial en el desarrollo y mantenimiento de una cadena de suministro adaptable, la visibilidad se destaca como algo esencial, ella sostiene o habilita al resto de los elementos al posibilitar la agilidad en la toma de decisiones en la dirección de la cadena aumentando su eficiencia, eficacia [15][81][96] [111].

La visibilidad permite a los miembros de la cadena de suministro ver y gestionar el flujo de productos, servicios e información lo más cercano al tiempo real [15][81][100][111][133]; admite el acceso a la información sobre el inventario en tránsito o en proceso, puesta en marcha, disponibilidad del producto, además de

permitir la ejecución de la cadena de suministro como si fueran una sola entidad "virtual". El enlace se proporciona a través de la conectividad entre clientes y proveedores que permite crear un almacén de datos centralizados, aportándose así a visibilidad del sistema de relaciones [12][100][111][126].

Por otra parte la colaboración se convierte en el pilar de la integración de la cadena de suministro [18][15][81][133][149]; que surge cuando las empresas están de acuerdo en integrar sus recursos voluntariamente, en un esfuerzo para crear un nuevo modelo comercial.

Practicando este tipo de colaboración es posible lograr la optimización dentro de la cadena de suministros a partir de crear políticas para integrar los procesos operacionales y eliminar duplicación y redundancia improductiva, instrumentar nuevas herramientas de gestión que conducen a facilitar la influencia, buscando la máxima productividad y mayor satisfacción del cliente final [100][133][149].

Para que la colaboración sea efectiva es necesario aplicarla en todos los elementos de la cadena, no en unos pocos. No se trata simplemente de usar tecnologías que comunican demandas, es absolutamente necesario crear valores culturales en las organizaciones que promuevan ambientes colaborativos basados en confianza, para generar acuerdos donde se beneficie toda la cadena de suministro [15][111][144]. Este es un proceso difícil de gestionar, es un cambio incremental que ocurrirá lentamente.

Esta dinámica de cambio genera la necesidad de una coherencia entre las nuevas estrategias a que esto induce y la estructura. La colaboración entre empresas exige a una organización modificar sus procesos de trabajo para incorporar las competencias de otros negocios independientes [15][18][81][96].

Sin embargo, es importante saber en qué y cómo se debe colaborar, partiendo de construir adecuadamente las relaciones tanto internas como externas en la cadena de suministros es una plaza determinada. En la Figura 1.3 se muestra una representación espacial para la gestión de la cadena de suministros, que ofrece una perspectiva acerca de las relaciones que se establecen en ella dependiendo de la posición que se ocupa, y donde en cada posición existe un patrón de conocimientos requeridos para establecer una buena relación y colaboración.

Así se crean las condiciones y posibilidades para una adecuada gestión de la cadena que ofrece importantes ventajas pues, permite una mayor eficacia en las negociaciones con proveedores y clientes gracias a las posibilidades de las nuevas tecnologías, la reducción del ciclo logístico, reducción de costos entre un 20% al 30%, mejoras en la gestión de inventarios y una mayor capacidad de reacción frente a la demanda del mercado[12][27][111][133][149].

En correspondencia, existe evidencia clara de la necesidad de realizar una transformación en la gestión de los sistemas logísticos para alcanzar el éxito; ya no sólo se requiere de la planificación, implantación y control eficiente y efectivo del flujo material, informativo y financiero, es preciso además, coordinar e integrar los diferentes procesos de negocios de los actores participantes [4][27][12][62][81][111], de manera que los directivos de las empresas no deben pensar sólo en cómo gestionar eficientemente su empresa sino, en cómo las cadenas en las que ellos participan pueden ser más eficientes.

Los desafíos que este nuevo paradigma involucra son enormes, pues incluye diferencias culturales, organizacionales, tecnológicas y de gestión interna, los cuales deben resolverse con una transformación de la cultura organizacional tradicional en una



Figura. 1.3. Perspectiva espacial para la gestión de la cadena de suministro.

nueva cultura basada en un modelo de integración estratégica, táctica y operativa de procesos internos y externos y la tecnología, utilizando como principio la integración y la colaboración [12][15] [29] [100][154].

Se requiere invertir en recursos, desarrollar procesos y habilidades necesarias para actuar recíprocamente con grupos que están fuera de la organización. Se exige de un entrenamiento y aprendizaje cíclico para aprender a colaborar, negociar, y comunicarse entre sí, sin el soporte de una estructura formal, todo lo cual deberá redundar en el logro de la reducción del ciclo y los costos así como el incremento del servicio al cliente. A criterio de la autora es éste uno de los retos primordiales para lograr la efectiva gestión de las cadenas de suministro y particularmente en Cuba.

1.5. La gestión del cambio en la distribución de combustibles en Cuba

Las cadenas de suministro, al ser sistemas abiertos, mantienen una estrecha relación con las organizaciones y procesos del entorno, garantizando a través de determinadas estrategias obtener productos y servicios con alta eficiencia, al mismo tiempo que se organizan y funcionan bajo el principio de que todas las unidades y procesos que lo forman funcionen de forma integrada y armónica [62].

Generalmente, la cadena de suministro de petróleo, según el alto grado de complejidad y el bajo impacto en la empresa clasifica como una cadena atada bajo una compañía [18], debido a sus altos costos fijos, número de trabajadores y la velocidad del flujo del inventario que a menudo incrementa sus niveles.

En consecuencia, el énfasis de la gestión se centra en la búsqueda de la eficiencia, muchas veces en detrimento de la cadena total, ubicándose en el nivel operativo lo cual puede reflejar un olvido de la eficacia en los sistemas logísticos petroleros, sin embargo, estos realizan grandes inversiones para mantener sus plazas y alcanzar otras nuevas.

Si se relaciona el producto petróleo y el entorno cubano en la matriz de administración de la tecnología [62], donde se evalúa la importancia para la organización de su participación en el sistema logístico y el alcance del cambio, según el impacto que tenga en la gestión de la organización, el sistema logístico de petróleo en Cuba está ubicado en el cuadrante operacional clave, es decir, clasifica como formativa y necesita transitar hacia el cuadrante estratégico como se aprecia en la Figura 1.4.

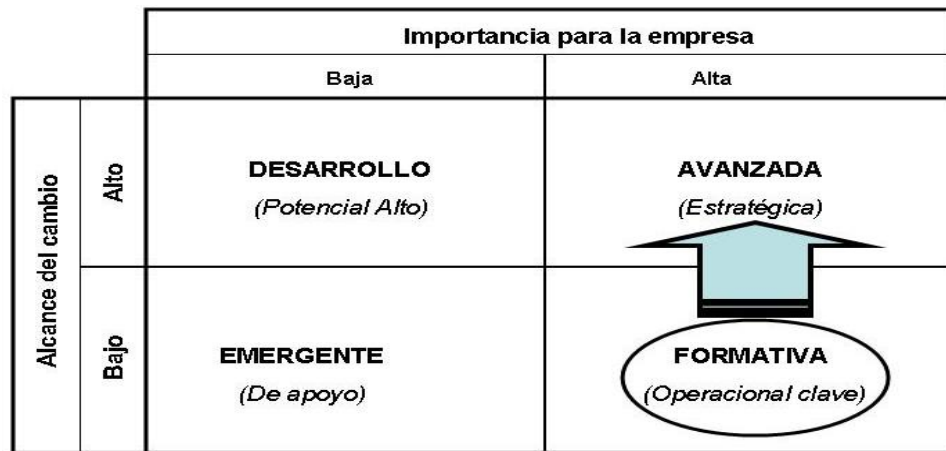


Figura 1.4. Administración de la tecnología [62].

El tránsito al cuadrante estratégico está determinado en lo fundamental porque el petróleo es un producto estratégico que tiene que alinearse a todos los agentes reguladores, para garantizar el cumplimiento de la política energética del país y porque Cuba como país importador de petróleo, precisa obtener resultados efectivos en toda su cadena energética y no solo a nivel organizacional y así lograr un racional uso del combustible [62][154]. Precisamente, por el impacto que tiene en el desarrollo del país la gestión del sistema logístico de petróleo se convierte en un aspecto estratégico.

La propuesta para ubicar el sistema logístico cubano de distribución de combustible en el nivel estratégico es a través de la implantación de una nueva tecnología de gestión de la cadena de suministro: la Plataforma Logística de Petróleo que permite la

transformación de los centros de transporte en prestadores de servicios mediante la integración horizontal, vertical y jerárquica de los canales de distribución y la conectividad desde los clientes hasta los proveedores, con el fin de satisfacer los requerimientos del cliente a un costo y plazo mínimo [62].

Con este objetivo se identifican cuatro plataformas logísticas que son localizadas en La Habana, Matanzas, Cienfuegos y Santiago de Cuba. Para su aplicación la experiencia se inició en el territorio central desde la Comercializadora de Cienfuegos, y posteriormente se extendió al territorio occidental desde la Comercializadora de La Habana [62]. Un resumen de la valoración realizada por la autora de esta investigación sobre los resultados de la aplicación de la plataforma logística en ambas zonas y que constituye una base para esta investigación se resume en el Anexo 6.

Los resultados de investigaciones realizadas por la autora [153][154] [155][156] y bibliografía consultada sobre el tema [12][29][62][100][123], permite aseverar que esta experiencia, aplicada ya en organizaciones aisladas con resultados reales y positivos, para generalizarse en todo el sistema cubano de distribución de combustibles, requiere de un conocimiento suficiente sobre los nuevos conceptos y paradigmas de la gestión de la cadena de suministro acompañado de un liderazgo que permita desarrollar una cultura que favorezca su aplicación, una nueva forma de funcionamiento del sistema, exigiendo un alineamiento de la tecnología de la plataforma logística al sistema de decisiones al más alto nivel, de lo contrario constituirán esos aspectos barreras limitantes para su ejecución.

Precisamente el Modelo de Gestión Integrada del Perfeccionamiento Empresarial en las empresas cubanas, que se expone en el Anexo 7, (Figura 7.1 y Tabla 7.1 y 7.2), propuesto por el Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR), [7][8][76], que

además constituye una referencia de esta investigación, considera como un aspecto esencial el alineamiento estratégico, al incorporar las iniciativas de cambio más importantes al proyecto estratégico de la organización, que posteriormente son traducidos en objetivos y acciones medibles materializadas en el trabajo del día a día, permitiéndoles centrar los recursos en los procesos que son estratégicos en el desempeño.

Pero la particularidad se presenta, al tratarse aquí de un cambio no en una empresa individual sino, en un sistema logístico, donde la complejidad del proceso de cambio aumenta haciéndose necesario considerar otros aspectos que son básicos pues, generalización de la tecnología de la plataforma logística introduce el paradigma de la cadena de suministro, que implica gestionar relaciones que trascienden los límites de una empresa [133][152][153].

En consecuencia, la gestión del cambio en el sistema logístico de distribución de combustibles en Cuba tiene las particularidades siguientes:

1. La gestión del cambio trasciende los límites de la organización.
2. La estructura de los gobiernos territoriales ejerce una influencia importante en las decisiones, aunque los nodos de la red trascienda sus límites geográficos.
3. La toma de decisiones se orienta hacia los procesos claves que se ordenan en las diferentes cadenas.
4. El diseño estratégico es a nivel de todas las cadenas de suministro.
5. La influencia del liderazgo es en el ámbito de todo el sistema.
6. La participación tiene como base la coordinación y la colaboración.

Un modelo general para comprender el funcionamiento alcance y amplitud del sistema logístico es la cadena de valor extendida que facilita el análisis de los proveedores, la

empresa y los clientes como parte de un mismo sistema [15][149]. En correspondencia, para obtener un resultado efectivo es necesario integrar el desempeño de cada uno de sus componentes individuales, y así las empresas podrán ajustar a la estrategia de la cadena, los esfuerzos de sus unidades de negocio, procesos y departamentos funcionales y su vez articular el trabajo diario de todos los trabajadores al logro de los resultados claves de la empresa que tributan al resultado de las cadenas [154][157].

El objetivo estratégico revoluciona los conceptos en la gestión de la distribución de combustibles y en consecuencia, los directivos necesitan comprender que la competitividad de la sistema no depende de la gestión eficiente de una empresa, sino de todas las cadenas de suministro, lo que promueve un cambio fundamental en la cultura de las empresas soportado en el conocimiento de su funcionamiento.

Precisamente, a pesar de que hace varios años el sistema de distribución combustibles se dirige con enfoque estratégico [31][32], existen barreras relacionadas con la formación y entrenamiento de las personas respecto a la logística y el lugar estratégico que le corresponde a partir del propio valor alcanzado, que determina su posición en la estructura organizacional [153][154][158][160].

Esta barrera aumenta, porque casi la totalidad de las empresas del sistema de distribución de combustibles se encuentran en perfeccionamiento empresarial, proceso a través del cual se están introduciendo los cambios más importantes en el sistema empresarial cubano, y en cuyas bases no se incluye la logística como un subsistema a ser considerado. Cuando el sistema trata de introducir estos nuevos conceptos de cadenas de suministro entra en contradicción sus intereses con los de la empresa.

La necesidad de recurrir a la colaboración entre las empresas es un punto vital en la gestión de la cadena de suministros que va más allá de una simple conexión electrónica

pues, el manejo de las relaciones es una habilidad esencial para conseguir el compromiso con los objetivos [15][81][111][133], y en este aspecto lo que recoge las bases del perfeccionamiento empresarial es insuficiente.

La flexibilidad como meta del sistema cubano de distribución de combustibles implica cambios en la gestión integrada de la distribución, que se traducen en la integración racional y coordinada del flujo logístico desde las fuentes de aprovisionamientos, hasta los destinos finales en una plaza [62]; esto implica desde el punto de vista gerencial que el sistema de decisiones, dígase, estratégicas, tácticas y operativas tienen que estar integradas a lo largo de toda la cadena, y esto es una debilidad que presenta hoy dicho sistema que limita grandemente una gestión más efectiva [154][156][160], e impide que los resultados de aplicación de la plataforma logística sean superiores.

Cualquier proceder para lograr un cambio efectivo en el sistema de distribución de combustibles debe permitir el logro de los tres objetivos estratégicos de la gestión de la cadena de suministros: gestionar eficazmente el riesgo, las relaciones y los *trade-off* es decir, los conflictos, que favorecen el cumplimiento de los objetivos de la logística de reducir el ciclo logístico, máxima disminución del costo logístico e incremento del servicio al cliente, donde este último determina la supervivencia y desarrollo a mediano y largo plazo.

El estudio de los modelos de cambio en sentido general aportan elementos para implantar el cambio estratégico en el sistema de distribución de combustibles, los cuales son válidos incluso, para otro tipo de sistema empresarial, siempre adaptado al entorno específico en que el mismo se desenvuelve; por su parte los modelos de gestión de cadenas de suministro, evaluados aportan exigencias específicas que requiere este sistema para lograr un resultado satisfactorio en sus objetivos.

Ambos grupos de modelos sirven de base para fijar un proceder para generalizar la tecnología de la plataforma logística pero son insuficientes pues, los primeros enmarcan el cambio dentro de los límites de una sola empresa, no considerando como algo esencial los conceptos y paradigmas cuando este involucra a varias empresas organizadas en cadenas de suministro, donde la colaboración basada en relaciones interorganizacionales con todo el soporte necesario para ello, desde el punto de vista estructural y de cultura, constituye la base para la integración y optimización de los procesos que la integran.

En cuanto a los segundos, son modelos con los cuales muchas empresas en el mundo han logrado resultados exitosos, pero a criterio de la autora están centrados fundamentalmente en los aspectos de la tecnología porque en estas organizaciones la formación no constituye un problema, las personas poseen los conocimientos y valores esenciales para enfrentar este cambio, pero en el caso de Cuba no es así, la formación que poseen los directivos y especialistas sobre cadenas de suministros es insuficiente, por lo que el conocimiento pasa a ocupar un papel determinante y de primera prioridad en cualquier proceso de cambio que se quiera acometer.

En consecuencia, el análisis de la bibliografía consultada reconoce la necesidad desarrollar una propuesta ajustada a las particulares del contexto cubano para generalizar la tecnología de la plataforma logística, pues los modelos estudiados tal y como se muestra en el Anexo 8 no incluyen en sí todos los elementos y requisitos necesarios para que se produzca el cambio en el sistema de distribución de combustibles.

1.6. Las conclusiones del capítulo

- A medida que el entorno se ha hecho más dinámico y complejo la gestión del cambio se ha convertido en uno de los principales retos que enfrentan las organizaciones en la actualidad.
- La gestión del cambio en los sistemas logísticos, tiene como característica esencial que trasciende las fronteras de una organización para trabajar en equipo con clientes y proveedores como una cadena de valor extendida, donde la colaboración entre los procesos de las empresas constituye el punto vital de la gestión del cambio en la cadena de suministros.
- En la distribución de combustibles en Cuba predomina de la gestión de las organizaciones de forma aislada, y no existe una estrategia al más alto nivel de dirección con enfoque de cadenas de suministro a la que estén alineadas diferentes unidades de negocio, lo cual fuerza a CUPET a enfrentar un cambio para lograr generalizar la plataforma logística.
- El aprendizaje con la presencia del liderazgo constituyen un soporte esencial para la gestión del cambio en las organizaciones actualmente y bajo las condiciones cubanas se presenta como un elemento de primera prioridad para transformar la gestión en la distribución de combustibles de un conjunto de empresas aisladas a cadenas de suministros.
- El análisis de la bibliografía consultada manifiesta la necesidad del diseño un modelo adecuado a las características propias del contexto cubano para generalizar la tecnología de la plataforma logística.

CAPÍTULO II. EL DISEÑO DEL MODELO PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SISTEMA CUBANO DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE

Los objetivos del capítulo son:

- Exponer la concepción metodológica del modelo para la gestión del cambio a cadenas de suministro del sistema de distribución de combustibles.
- Desplegar el contenido del modelo a través de sus diferentes etapas.
- Referir el procedimiento general para el desarrollo del modelo a partir de los pasos previstos.

2.1. Las bases metodológica del modelo

Las profundas transformaciones que se desarrollan en la política socioeconómica del país desde mediados de la década de los noventa del siglo pasado, condujeron de manera inevitable a cambios importantes en la gestión de las empresas cuya expresión más trascendental se manifiesta en el proceso perfeccionamiento empresarial, que se presenta como una propuesta de sistema de gestión propio para las empresas cubanas. El modelo para gestionar el cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles toma como base fundamental dos modelos: uno es Modelo de Gestión Integrada del Perfeccionamiento Empresarial [7][8][76], cuyo aporte esencial es la concepción de la integralidad del cambio, los elementos del modelo reflejado en la Figura 7.1, Tabla 7.1 y 7.2 del Anexo 7, el procedimiento de diagnóstico del nivel de integración basado en puntos limitantes y matriz de relaciones. Estos aspectos ofrecen a la propuesta un enfoque de cómo gestionar integralmente un cambio. Pero que en el caso del modelo que se propone esta concepción adopta características específicas, de acuerdo a un objeto de estudio práctico con un alto nivel de complejidad como es una cadena de suministro.

Por otra parte el Modelo de Plataforma Logística para la distribución de combustibles en Cuba [62], constituye el punto de inicio de la propuesta y además aporta la experiencia de su aplicación en dos zonas del país, Anexo 6. En consecuencia, el modelo sirve de base para el desarrollo de la propuesta y ofrece el contexto específico para establecer los requerimientos y el soporte para el desarrollo de su concepción, sustentada ésta última en el aprendizaje con liderazgo, para la generalización de la plataforma logística a nivel de toda la red de distribución de combustibles.

En consecuencia, el modelo propone un marco conceptual de referencia, presentando una forma de trabajo y las interrelaciones de los distintos elementos estructurales que lo componen. Implica por tanto, intervenciones en múltiples elementos interrelacionados del sistema de distribución de combustibles, las cuales se despliegan en forma de procedimiento cuyo eje central es el aprendizaje con liderazgo, a través del cual se influye y orienta el comportamiento de las personas, los grupos y organizaciones implicadas en el cambio.

La base conceptual teórica y práctica del modelo se fundamenta en la experiencia empírica acumulada internacionalmente y resultados de investigaciones en empresas cubanas [3][41][62][76][153][154][155][160][166]. Los aspectos axiológicos del modelo se expresan mediante el enfoque de sistema, la heurística, el despliegue estratégico y la mejora continua, exponiéndose la contribución de cada uno de ellos en el Anexo 9. Mientras que la ontología para el desarrollo del modelo propuesto considera las premisas siguientes:

- La sensibilización y compromiso de la alta dirección con el cambio.
- El enfoque de cadenas de suministro constituye un soporte para la estrategia de la organización.

- El enfoque de cadena de valor extendida desde el suministrador hasta el cliente final.

En correspondencia, constituyen principios de funcionamiento del modelo: la existencia de los mecanismos de colaboración, el trabajo en equipos y la retroalimentación.

2.2. El funcionamiento del modelo

El funcionamiento del modelo, como se expone en la Figura 2.1, propone que el cambio por los desafíos que implica, se inicia con el aprendizaje a lo largo de todo el proceso que abarca los tres niveles de decisiones, estratégico, táctico y operativo.

En correspondencia, el Modelo se concibe con un eje cartesiano Z común para todos los niveles de decisiones, ver Anexo 10, donde se plantea que la base del cambio está en el aprendizaje continuo visto como un proceso cíclico ascendente, acompañado de un liderazgo no solo en cada nivel de decisión sino también, en las personas que se preparan y trabajan para ser miembros efectivos de los grupos en los que participan, proceso visto en el ámbito de todas las cadenas de suministros y de cada empresa, todo lo cual implica modificaciones en el comportamiento mediante la adquisición y desarrollo de nuevos valores, formas de pensar y actuar, es decir un cambio en la cultura, de manera que se comienza a implantar el cambio con resultados.

El aprendizaje en equipo con liderazgo estratégico en el sistema proporciona el desarrollo de una visión compartida y orienta la acción colectiva en una dirección común, que se concibe en una estrategia de cadena de suministro única que guía e integra todos los esfuerzos del trabajo; dicha estrategia se diseña para todo el sistema de distribución de combustibles considerando las políticas y estrategias del nivel superior, las exigencias del entorno y las características del propio sistema como se representa en el primer eje cartesiano X_1 y Y_1 del referido Anexo 10, y que sirve de

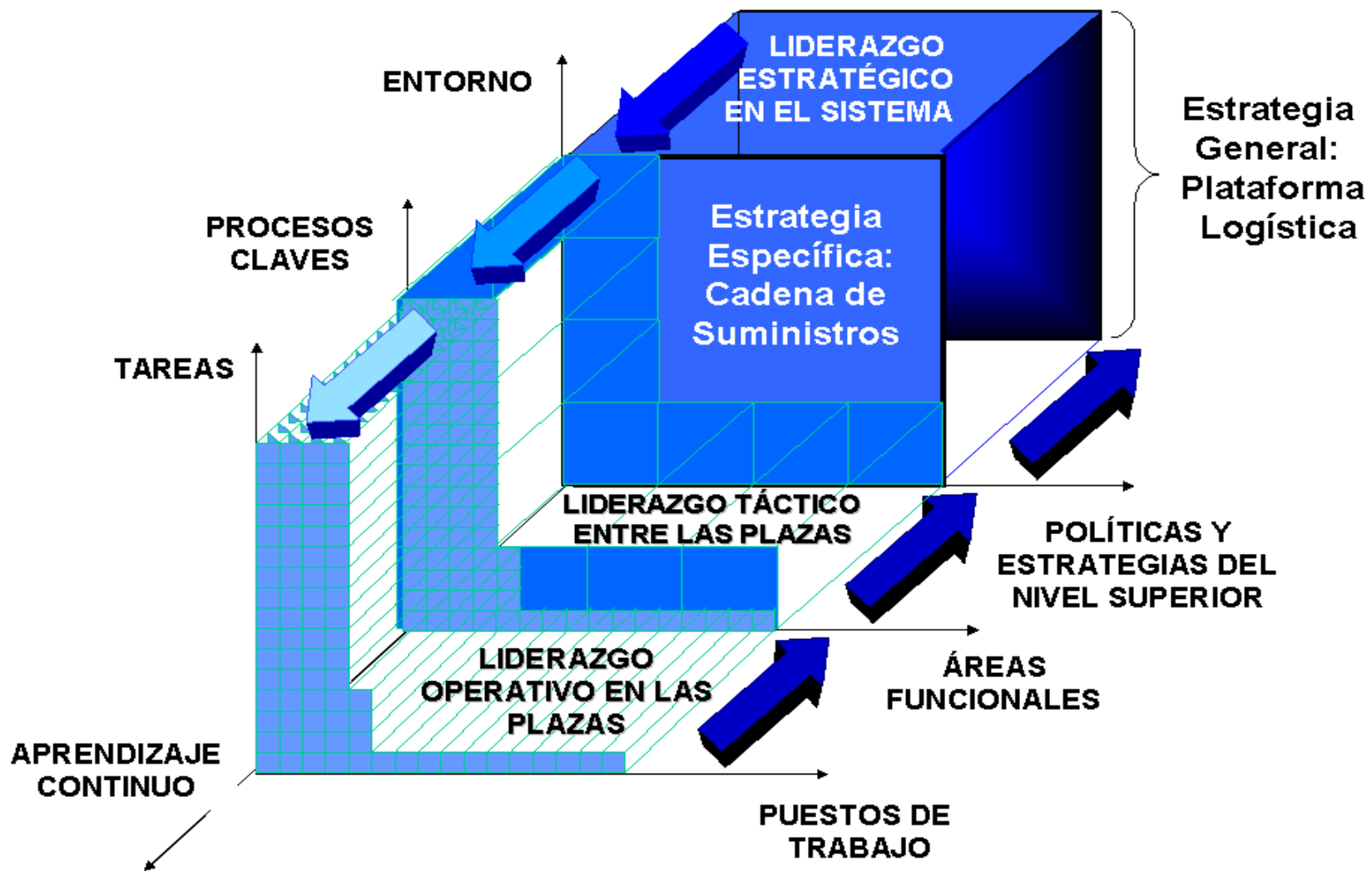


Figura 2.1. Modelo de Cambio

base para fijar la estrategia de la cadena de suministros, la cual se despliega en forma de cascada a través de los tres niveles de decisiones.

El diseño de la estrategia para la cadena de suministro es complejo porque requiere coordinar e integrar las acciones de áreas internas de las organizaciones y las metas de los diferentes miembros de la cadena de suministros, y la sincronización con proveedores y clientes, formando una cadena de valor extendida cuyo objetivo es entregar un servicio a los clientes finales, soportado en este nivel por el aprendizaje con liderazgo entre las plazas.

El modelo continúa con su perspectiva constructivista. A partir de la estrategia diseñada se seleccionan los procesos claves; la dirección centra su atención en estos procesos, al considerarlos palanca para actuar sobre los resultados de la cadena de suministros de forma efectiva a lo largo del tiempo constituyendo la base de su gestión estratégica.

Dichos procesos, segundo eje cartesiano X_2 y Y_2 se deben interrelacionar con las áreas funcionales encargadas de asegurar las competencias que necesitan para su funcionamiento efectivo desplegándose en los procesos hasta llegar a las tareas y las áreas funcionales hasta el puesto de trabajo, soportado en el aprendizaje con liderazgo en cada plaza, como se refleja en el tercer eje cartesiano X_3 y Y_3 del Anexo 10.

Todo el proceso se desarrolla con la consiguiente retroalimentación que se presenta en forma de ciclos de manera permanente, contribuyendo a lograr la continuidad del proceso de cambio.

El modelo se concibe de acuerdo a las características de las cadenas de suministro y sus particularidades en la plataforma logística de petróleo en Cuba. El enfoque de sistema permite la combinación del enfoque jerárquico y funcional con el de proceso, lográndose un modelo de relaciones transversales.

La formulación del modelo refleja los elementos y requisitos que identifican la gestión del cambio en el sistema de distribución de combustibles en Cuba.

2.3. Los elementos del modelo

En el modelo propuesto se muestran como elementos: el aprendizaje continuo, la estrategia, el liderazgo, los procesos claves y las áreas funcionales, los que se valoran en el ámbito de las características del sistema de distribución de combustibles en Cuba.

El sistema de distribución de combustibles para disminuir la brecha que existe, entre la capacidad de cambio de las organizaciones que forman las cadenas de suministros para diseñar e implantar estrategias y su capacidad para aprender del mismo, precisa del aprendizaje continuo, un aprendizaje en equipo que permita alinear y desarrollar su capacidad para lograr los resultados previstos en la estrategia de la cadena de suministros, partiendo de la premisa de que el aprendizaje sólo puede producirse a través de la confrontación e intercambio de experiencias entre los individuos que conforman un equipo, con la particularidad que aquí el equipo trasciende las fronteras de una organización.

El aprendizaje continuo viene a facilitar la coordinación de los procesos de negocios de todos los actores participantes, de sus diferentes culturas, su gestión interna, a través de él, el nuevo conocimiento generado se incorpora al modelo mental del individuo y del equipo modificando sus juicios, experiencias y comportamientos.

Una garantía de introducción de la nueva tecnología de la plataforma logística es alineándola a su estrategia de desarrollo, esto garantiza la sincronización de los esfuerzos de las diferentes unidades, procesos y departamentos funcionales de las empresas participantes a dicha estrategia, eslabonar el trabajo diario al logro de los resultados que son claves para el desempeño.

A partir de la estrategia se establecen las prioridades y se asignan los recursos para la introducción de la plataforma logística. Ella proyecta la adaptación de los recursos y habilidades disponibles y evalúa los riesgos en función de este objetivo, pero no de una organización individual sino de las cadenas de suministro.

Esta perspectiva estratégica aumenta la complejidad del cambio, pero sienta las bases para la integración del sistema de decisiones al servir de guía hacia el logro de los objetivos, facilitando identificar las interfases importantes en las cadenas de suministro, y asignar las responsabilidades para su integración.

La presencia del liderazgo a lo largo de todo el proceso y en el ámbito de todas las cadenas de suministro es ineludible; es obligada la presencia del compromiso de los líderes desde el más alto nivel de dirección hasta la base, unido a su capacidad para comunicar la visión clara del proceso y conducirlo, capacidad que será desarrollada o reforzada sobre la base del aprendizaje. Es preciso considerar que en cada nivel del sistema y en cada etapa del cambio se requiere de un liderazgo con conocimientos, habilidades y comportamientos diferentes de manera que se consigue dirigir el cambio orientado a la conducta en otras personas cambiando su propia conducta.

Para lograr la colaboración de todos los actores participantes, no se puede afianzar solo en la autoridad y la jerarquía porque no es suficiente, es necesario otorgar autoridad a los niveles medios y bajos de la organización para conducir los cambios.

La necesidad del sistema de transitar de la clásica estructura organizativa vertical, muchas veces eficiente a nivel de funciones a costa de la eficiencia global, hacia la estructura de tipo horizontal con predominio de las relaciones horizontales y transversales, se logra sobre el soporte del enfoque de sistema que permite la combinación del enfoque funcional, jerárquico y de proceso.

Con la visión de que el propósito de los procesos es el de añadir valor a los servicios para los clientes, se seleccionan los que son claves, se estudian y eliminan las tareas redundantes o innecesarias, perfeccionando las asignaciones de recursos a aquellas actividades que sí generan valor.

Las áreas funcionales continúan existiendo pero como aseguradoras de las competencias que hacen adaptables y efectivos dichos procesos, precisándose qué necesita cada proceso clave de cada área funcional, primando las relaciones transfuncionales y la colaboración entre ellas.

Todo el proceso de cambio debe conducir a un incremento de los niveles de eficiencia y eficacia en las distintas cadenas de suministro, en tal sentido desde sus inicios se desarrolla una retroalimentación permanente para ir corrigiendo sobre la marcha los aspectos que puedan impedir el logro del propósito final.

Los elementos del modelo se determinan a partir del estudio bibliográfico [8][46][76][84][105][109][112][130][145][155] según resultados científicos de carácter teórico y empírico. Sin embargo, si bien los elementos pueden ser válidos para cualquier proceso de cambio, los requisitos en su mayoría son más afines a cadenas de suministro los cuales son: relaciones transfuncionales, capacidad de cambio, sinergia, optimización, colaboración y visibilidad. A continuación se exponen cada uno.

- 1 Los procesos claves de las cadenas de suministro necesitan asegurar las competencias para su funcionamiento efectivo a través de las relaciones transfuncionales.
- 2 La entrada del sistema en un entorno de cambio intenso tiene riesgos y oportunidades por lo que requiere ser más flexible y abierto conduciendo al desarrollo de su capacidad de cambio.

- 3 La integración de los tres niveles de decisiones en el proceso de cambio determina la presencia de la sinergia entre los actores participantes en las cadenas de suministro para alcanzar objetivos superiores.
- 4 La entrega de los productos y servicios al menor costo a los clientes se centra en la eliminación de ineficiencias y la distribución de ahorros entre los participantes conduciendo a la optimización de los procesos.
- 5 Al ser los proveedores, empresa y clientes parte de una cadena de valor extendida de un producto estratégico, el rendimiento máximo de las cadenas de suministro se consigue mediante la colaboración.
- 6 La rapidez en el proceso de toma de decisiones en las cadenas de suministro requiere de habilitar a todos sus miembros de información sobre los flujos material, informativo y financiero mediante la visibilidad.

Los requisitos son aportados por las características deseadas para la generalización de la plataforma logística propias del sistema, los que se seleccionaron tomando en cuenta modelos de referencia, el criterio de expertos del sistema de distribución de combustibles en Cuba, como se aprecia en el Anexo 11, y el criterio de la autora.

En el Anexo 12 se presenta una comparación entre el modelo propuesto y los modelos estudiados que demuestran la particularidad de la propuesta como válida para gestionar el cambio en el sistema de distribución de combustibles bajo las condiciones del entorno cubano.

La interrelación entre los elementos y los requisitos del modelo, según se muestra a través de la Figura 2.2, facilitan la integración de las decisiones en las cadenas de suministro que a su vez se manifiestan en las tres etapas del modelo soportado por un procedimiento general para su aplicación.

ETAPAS	RELACIONES TRANSFUNCIONALES	CAPACIDAD DE CAMBIO	SINERGIA	OPTIMIZACIÓN	COLABORACIÓN	VISIBILIDAD	REQUISITOS
							ELEMENTOS
Etapa I. Identificación y Planeación	X	X	X	X	X	X	APRENDIZAJE CONTINUO
	X	X	X	X	X	X	ESTRATEGIA
	X	X	X	X	X	X	LIDERAZGO
	X	X	X	X	X	X	PROCESOS CLAVES
	X	X	X	X	X	X	ÁREAS FUNCIONALES
Etapa II. Gestión del cambio	X	X	X	X	X	X	
	X	X	X	X	X	X	
Etapa III. Evaluación y Ajuste	X	X	X	X	X	X	
	X	X	X	X	X	X	
							Procedimiento

Figura 2.2. Etapas del modelo.

El modelo propuesto se ajusta a las exigencias del diseño de la plataforma logística para la distribución de combustibles en Cuba [62], y en su esencia, las herramientas que aporta a la gestión del cambio en las organizaciones que intervienen en dicho proceso, confiere la flexibilidad necesaria para adaptarse a cambios en el diseño.

En correspondencia, el diseño del modelo de la plataforma logística se plantean como requisitos: la sinergia con el cliente en un mercado de monopolio, la autonomía de los nodos según la jerarquía, la integración de los flujos logísticos para la coordinación, inventarios concentrados en los nodos primarios y la organización física garantiza el servicio a un costo mínimo, que contrastados con los requisitos que se presentan en la Figura 2.2 se constata que los primeros están orientados básicamente a la gestión de proceso y los segundos a su integración con la dirección estratégica para apalancar el cambio de cultura, lo que trae como consecuencia que los procedimientos contemplados en ambos se complementen, uno orientado al diseño y otro a la implantación.

2.4. El procedimiento para el desarrollo del modelo

El procedimiento para la gestión del cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles según se muestra en la Figura 2.2, se especifica para las tres etapas del modelo: I. Identificación y Planeación, II. Gestión del Cambio y III. Evaluación y Ajuste, que para dar cumplimiento a los objetivos considera un conjunto de pasos lógicos como se exponen en la Tabla 13.1 del Anexo 13, soportados en variadas herramientas, cuya integración proporciona la capacidad suficiente para gestionar el cambio en la distribución de combustibles.

Su punto de partida lo constituye el diseño de la plataforma logística cuyo procedimiento se recoge en la Tabla 13.2 del Anexo 13. En correspondencia el procedimiento del modelo de cambio propuesto despliega sus pasos en acciones y se integra al del diseño para obtener uno integrado tal y como se muestra en la Tabla 13.3 del Anexo 13, constituyendo el primero entradas para el segundo según corresponda en cada etapa.

2.4.1. La identificación y planeación

La identificación y planeación sostiene la necesidad de identificar las variables que desde el punto de vista de la integración del sistema de decisiones, la cultura organizacional y la gestión logística, como se valora en el Epígrafe 1.5, limitan el logro de una gestión del cambio eficiente y eficaz y sobre esa base, realizar los ajustes necesarios en la cadena de suministros y en el sistema de relaciones entre los diferentes niveles de decisiones, procesos de negocios y áreas funcionales.

En consecuencia, se fija para la presente etapa la secuencia de pasos que se presenta a través de la Figura 2.3. A su vez cada paso se desagrega en acciones tal y como se muestra en la Tabla 13.3 del Anexo 13.

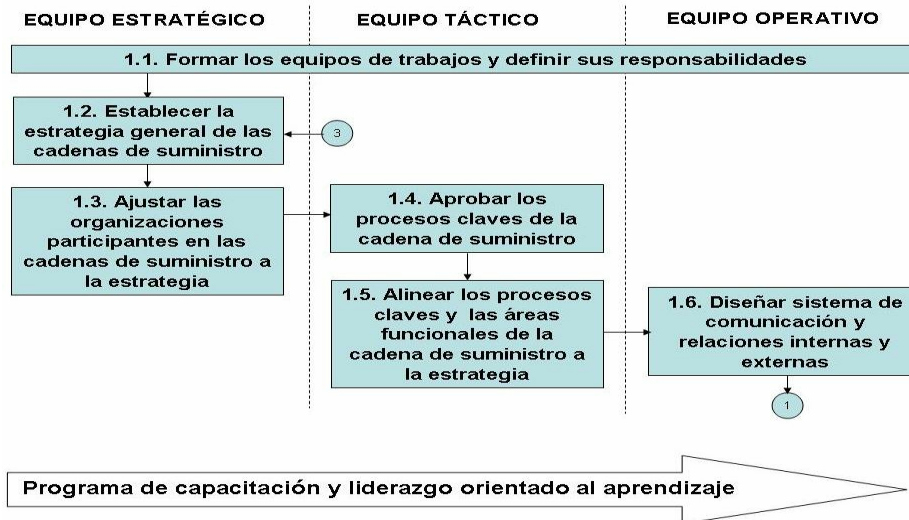


Figura 2.3. Procedimiento para la Etapa I.

El Paso 1.1. Formar los equipos de trabajo y definir sus responsabilidades, toma como base la visión, el compromiso de los directivos y la participación del personal en el proceso de cambio, que se canaliza a través de una estructura de equipos de trabajo, con responsabilidades bien definidas, los que se encargan de lograr un efecto de cascada sobre los implicados en el proceso de cambio. En consecuencia, la formación de los equipos de trabajos que van a liderar, facilitar, e integrar el proceso de cambio se realiza considerando los tres niveles de decisiones. Para ello se propone la secuencia siguiente:

- 1.1.1. Crear el equipo para liderar el cambio en el nivel estratégico, en el nivel táctico y en el nivel operativo de sistema integrado a cada organización que interviene en el proceso de cambio. En su funcionamiento se combinan las funciones como equipo de cambio para la organización y para el sistema en su conjunto.
- 1.1.2 Iniciar proceso de aprendizaje para el cambio que se mantendrá a lo largo de todo el proceso de acuerdo a los conocimientos, capacidades y habilidades que se requiera desarrollar para el éxito del cambio y al que se irán incorporando todos los implicados empleando esencialmente el método de capacitación /acción.

Los integrantes de cada equipo deben poseer o desarrollar habilidades para trabajar en grupos. El funcionamiento de los equipos se soporta en el desarrollo del liderazgo ubicuo, las relaciones de colaboración, amplia comunicación y la negociación para alcanzar consenso sobre una dirección común, habilidades que se irán reforzando sobre la base del aprendizaje mediante el programa de formación / acción que considera el modelo.

Los problemas de comunicación se ubican entre las causas fundamentales por las que fracasan los cambios, a tal efecto el modelo considera este aspecto tanto desde el punto de vista interno como externo un factor determinante en el proceso, en consecuencia los equipos de cambio deben prestarle especial atención a lo largo de todo el proceso. En tal sentido deben proporcionar:

1. La comunicación en función de las necesidades de conocimientos, expectativas de las personas y organizaciones participantes.
2. Los canales horizontales de comunicación que facilite intercambiar en cada momento sobre lo que se está haciendo, cuánto se ha avanzado y lo que se hará, por qué y para qué.
3. El tiempo suficiente para escuchar activamente, ser asertivo, aclarar y ampliar temas para buscar el consenso.
4. El compromiso y confianza en el cambio utilizando la negociación desde la posición de ganar – ganar.
5. La comunicación interna y externa eficiente, objetiva y multidireccional.

Entre los tres equipos debe existir un vínculo muy estrecho que se consigue a través de los propios integrantes que participan indistintamente en uno u otro equipo con vistas a

facilitar la colaboración, la coherencia en las decisiones y la continuidad del cambio, para lo cual se van entrenando continuamente.

El Paso 1.2. Establecer la estrategia general de las cadenas de suministros favorece la perspectiva del cambio pues, parte de la concepción de su diseño estratégico unido al desarrollo de una nueva cultura que considera la gestión de la distribución de combustibles no como un conjunto de empresas aisladas sino, como cadena de suministro tomando como base las plataformas logísticas de petróleo. Para ello se propone al equipo estratégico con la secuencia siguiente:

1.2.1 Definir en sesiones de trabajo en grupo la estrategia para cada cadena de suministro de la distribución de combustibles.

1.2.2 Someter su aprobación en el Consejo de Dirección.

Una vez aprobada la estrategia es necesario ajustar las cadenas de suministro a la nueva estrategia para la distribución de combustibles.

El Paso 1.3. Ajustar las organizaciones participantes en las cadenas de suministros a la estrategia aporta la nueva concepción para la distribución de combustibles que implica, incorporar el concepto de cadenas de suministro a la gestión y para ello es necesario el desarrollo de dos procesos paralelos: uno orientado a evaluar el estado en que se encuentra el sistema para enfrentar la nueva estrategia, determinando las variables que pueden constituir un obstáculo para su consecución y establecer cómo minimizar su impacto; y el otro proceso es, comunicar la estrategia. Para la realización de este paso el equipo estratégico se apoyará en un grupo de trabajo formado por especialistas de distintas áreas que bajo su supervisión realiza el trabajo de búsqueda, procesamiento y análisis de la información y le provee la información necesaria para tomar decisiones.

En correspondencia se proponen las acciones siguientes:

- 1.3.1. Seleccionar y/o Adecuar por el grupo de trabajo las técnicas de diagnóstico de la necesidad de cambio en cada organización participante en tres direcciones: gestión logística, sistema de decisiones y cultura organizacional.
- 1.5.1 Aplicar por parte del grupo de trabajo creado a los directivos de la logística el cuestionario que aparece en el Anexo 14, para conocer el estado de la gestión logística en la cadena de suministro.
- 1.5.2 Realizar por el grupo de trabajo, entrevista grupal no estructurada Anexo 15, a los directivos de las áreas funcionales para comprobar sus conocimientos sobre aspectos relacionados con la logística y la cadena de suministros.
- 1.5.3 Aplicar por parte del grupo de trabajo, la lista de chequeo reflejada en la Tabla 7.1 y 7.2 del Anexo 7, [7] con las modificaciones reflejadas en el Anexo 16, al equipo de dirección de cada organización de la cadena de suministro para identificar de las variables que limitan la integración del sistema de decisiones.
- 1.5.4 Aplicar por parte del grupo de trabajo, el cuestionario a trabajadores sobre Cultura Organizacional para diagnosticarla como se presenta en el Anexo 17.
- 1.5.5 Establecer por el grupo estratégico el estado actual y deseado por cada una de las variables en las tres dimensiones mediante la escala que se muestra en el Anexo 18.
- 1.5.6 Elaborar por parte del equipo estratégico, la Gráfica del Radar para mostrar el estado actual y el deseado de las variables en las tres dimensiones diagnosticadas.
- 1.5.7 Elaborar por el equipo estratégico en sesión de trabajo un programa de comunicación y despliegue de la estrategia a las cadenas organizadas, el cual debe incluir las actividades, objetivos, responsables y participantes.

1.5.8 Aplicar por el equipo estratégico el programa para comunicar la estrategia a los participantes de las cadenas de suministros.

La concepción del funcionamiento de la cadena de suministro conlleva al desarrollo de una gestión vista desde una perspectiva integral y proactiva, es decir, de una gestión estratégica de cadena de suministros desde el más alto nivel de dirección. A su vez el proceso de comunicación de la estrategia debe llegar hasta los procesos claves y puestos de trabajo con el involucramiento de las diferentes áreas funcionales, mediante un proceso de negociación y compromiso de los objetivos y estrategias con los implicados a cada nivel, bajo el concepto de que todos son proveedores de proveedores tanto internos como externos.

El Paso 1.4. Aprobar procesos claves de la cadena de suministros no solo permiten dirigir los esfuerzos de cada organización al cumplimiento de sus metas estratégicas y vincular la participación de sus diferentes procesos de negocios mediante la identificación de los tramos de responsabilidad sino que también, facilita las condiciones para el análisis de procesos que permite detectar áreas de oportunidad para mejorar las actividades y así evaluar el proceso de trabajo y sus resultados, sobre la base en los indicadores que se definan. Para proceder se proponen las acciones siguientes:

- 1.4.1 Verificar el listado de los procesos de cada empresa para su priorización y aprobación.
- 1.4.2. Seleccionar los procesos claves. Para su selección se recomienda considerar los criterios que se muestran en el Anexo 19.
- 1.4.3. Visualizar los resultados en una matriz Objetivos /impacto en el proceso /repercusión en el cliente /susceptibilidad al cambio, como se muestra en el Anexo 20.

Una vez aprobados los procesos claves es determinante la correcta organización para garantizar su funcionamiento adecuado, lo que considera la selección del jefe del proceso, los equipos de procesos con toda la documentación y la infraestructura, quienes tienen la responsabilidad de garantizar que el proceso sea eficiente, eficaz y adaptable mediante su mejora continua.

Este aspecto constituye un paso fundamental para garantizar la transversalidad del modelo y para que la gestión integrada que todos los procesos y funciones de las empresas estén unidos por un propósito común: la estrategia.

El Paso 1.5. Alinear los procesos claves y áreas funcionales a la estrategia sienta las bases para la subsistencia y el logro de los resultados esperados por el cambio, implica hacer coincidir los esfuerzos de los procesos claves y áreas funcionales, con la visión y estrategia prevista, para así eslabonar el trabajo diario de todos los trabajadores al logro de los resultados claves y orientarse hacia las necesidades de los clientes, proveedores y trabajadores. Este debe ser un proceso continuo que requiere constante y rápido re-enfoque y re-alineamiento para garantizar el éxito. La concepción del desarrollo del proceso se presenta en la Figura 2.4.

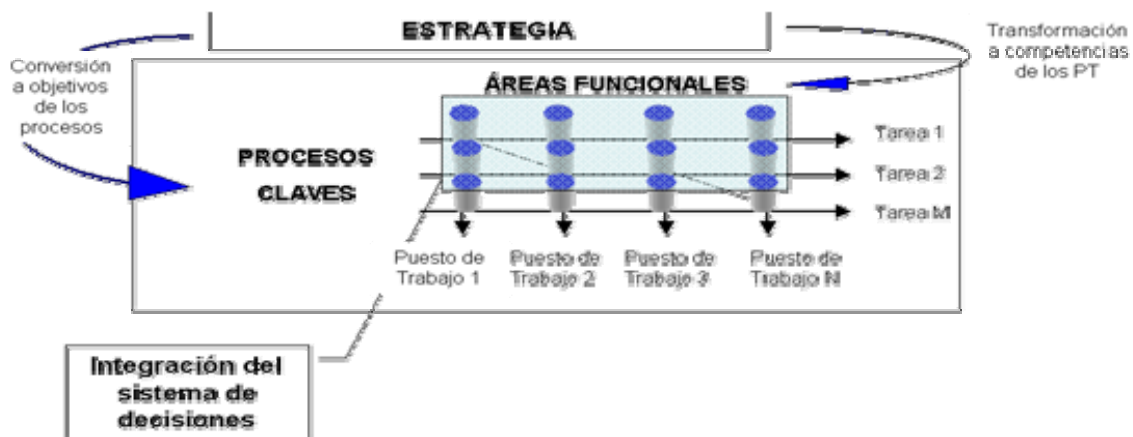


Figura 2.4. Alineación de procesos claves y áreas funcionales.

En consecuencia se propone llevar a cabo el alineamiento horizontal o sincronización y el alineamiento vertical o despliegue de la estrategia siguiendo la secuencia de acciones siguientes:

3.1.2. . Asegurar que los objetivos y metas de la estrategia sean traducidos en exigencias de valor y objetivos medibles en cada uno de los procesos claves y áreas funcionales de la organización. Para ello el equipo táctico en sesión de trabajo propicia el intercambio sobre la base de la documentación existente relativa a los objetivos y estrategias, donde se valora no solo la sincronización de los procesos internos, sino también, con los principales proveedores y clientes claves, de toda la cadena de suministro.

3.1.3. . Realizar reuniones, talleres, trabajos de grupo conjuntos para lograr la participación de las personas, aumentar su capacidad para asumir responsabilidades en equipos, utilizando la negociación, el compromiso personal entre los directivos de los diferentes niveles y los trabajadores implicados, facilitando la comunicación y coordinación multifuncional y multinivel y entre procesos, como punto esencial para comenzar a percibir la organización como un flujo horizontal de trabajo.

El desarrollo de estas actividades va unido al programa de comunicación desplegado en el Paso 1.3, con lo cual se aseguran las sinergias, la colaboración y el compromiso con las metas.

El proceso de alineación estratégica facilita la integración de la cadena, pero necesita sostenerse en un sistema de relaciones tanto internas como externas basadas en la colaboración.

El Paso 1.6. Diseñar sistema de comunicación y relaciones internas y externas depende en gran medida las relaciones de colaboración de la cadena de suministros. Este sistema debe orientarse a reducir las brechas e incongruencias existentes en la gestión vinculadas a una estructura organizacional tradicional, y a medidas de desempeño que no ponen énfasis en las relaciones transfuncionales y de equipo que son las que realmente sostienen la satisfacción del cliente.

Al mismo tiempo centra su atención en crear flujos de información entre procesos, que implica el acceso a bases de datos en tiempo lo más cercano a lo real que permiten compartir información apropiada que facilita identificar los requerimientos en el servicio a los clientes.

En correspondencia, sobre la base del desarrollo de valores de colaboración es que se diseña el sistema de relaciones donde se pueda compartir los datos lo más cercano al tiempo real tanto internamente como con clientes y proveedores; el soporte en que se sustenta esa colaboración es mediante la conectividad que otorga al sistema la visibilidad necesaria para agilizar la toma de decisiones. En este punto es necesario considerar los niveles desiguales de infraestructura tecnológica de las organizaciones. Para lograrlo se propone la secuencia de acciones siguientes:

1.6.1 Definir qué información deberá compartirse y con quiénes.

1.6.2 Crear un almacén de datos, que consolide y permita el acceso a la información requerida para poder entender, analizar y predecir el comportamiento de clientes y proveedores. El enlace se proporciona a través de la conectividad desde el almacén de datos aportándose la visibilidad del sistema de relaciones, que garantiza la información lo más cercano al tiempo real para interactuar y acelerar la toma de decisiones, es decir, la comunicación basada en proveedores de red.

1.6.3 Revisar y aprobar por el equipo táctico los resultados de las Acciones 1.6.1 y 1.6.2

1.6.4 Desarrollar sesiones de trabajo conjuntas para la mejora continua y perfeccionar la habilidad para desarrollar relaciones de colaboración que se exige en cada momento. Se sugiere utilizar técnica del trabajo en grupo.

La integración de cada una de las acciones que considera cada paso del procedimiento de la Etapa I del modelo permite lograr el avance en el cumplimiento de los requisitos del modelo tal y como se muestra en Figura 2.5 y al mismo tiempo aporta el procedimiento para la gestión del cambio.

2.4.2. La Gestión del cambio

La Etapa II se concentra, en dirigir la transición hacia la nueva cultura organizacional que se exige y sobre esa base aumentar la capacidad de cambio. En correspondencia la etapa se concentra básicamente en las personas, por lo que es necesario contar con una disposición altamente favorable para el cambio por parte de los directivos y trabajadores en todos los niveles. La secuencia de pasos que se presenta en la Figura 2.6 indica la lógica a seguir. Cada paso se desglosa en diferentes acciones tal y como se muestra en la Tabla 13.3 del Anexo 13.

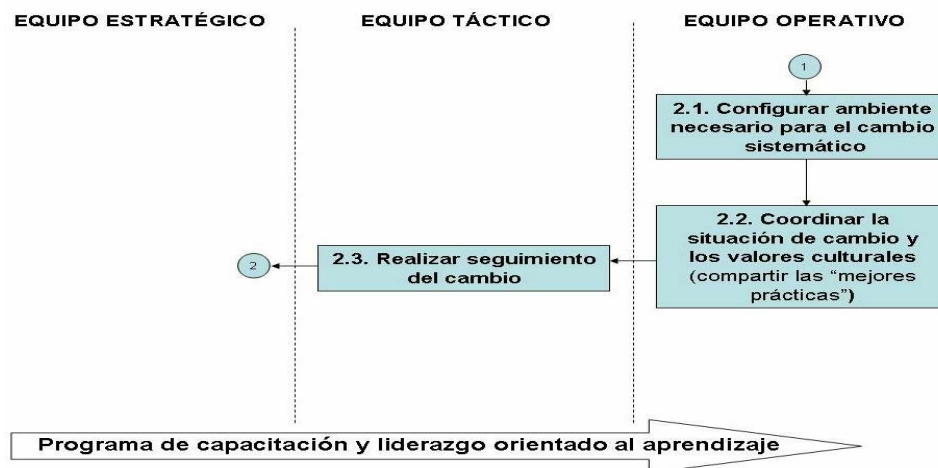


Figura 2.6. Procedimiento para la Etapa II.

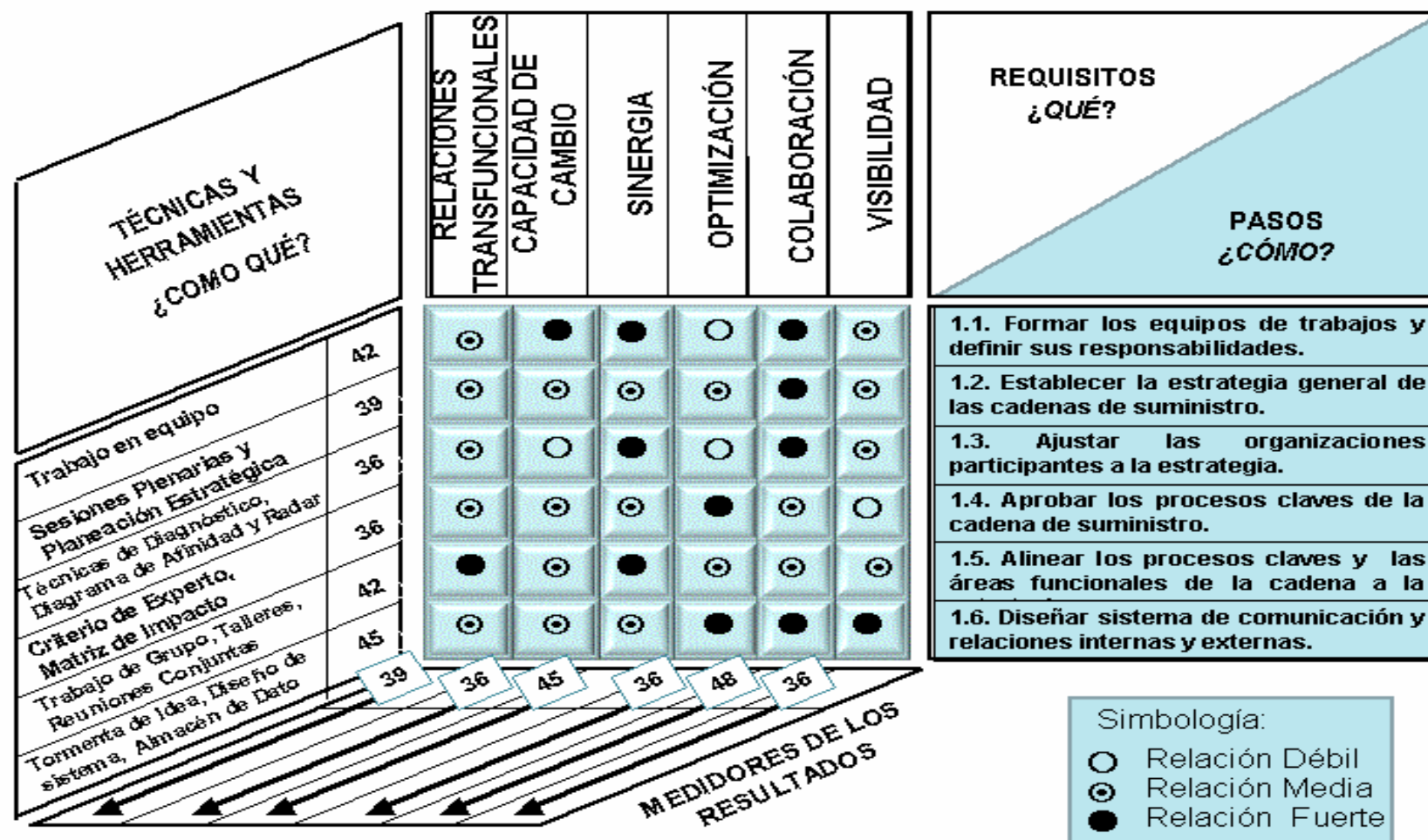


Figura 2. 5 Integración procedimiento Etapa I con requisitos del modelo

El Paso 2.1. Configurar ambiente necesario para el cambio sistemático contribuye a que los implicados se identifiquen plenamente con el mismo y estén conscientes de que éste será beneficioso para él y la organización.

Resulta difícil en un proceso de cambio separar un momento de otro, es así que a pesar de aparecer como un paso en el nivel operativo que tiene la responsabilidad máxima de atender este momento del procedimiento, debido a que es donde se manifiesta con mayor fuerza el cambio, ésta es una responsabilidad también del equipo estratégico y táctico. Se le propone al equipo operativo la secuencia de acciones siguientes:

- 2.1.1. Aplicar a los directivos el cuestionario sobre valores que se refleja en el Anexo 21 para autoevaluar el sistema de valores de las organizaciones.
- 2.1.2. Aplicar a los directivos la Escala de Disposición al Cambio que aparece en el Anexo 22 para identificar el grado de apoyo que brindan los directivos al cambio.
- 2.1.3. Desarrollar sesiones de trabajo utilizando los grupos de sensibilización para compartir información respecto al cambio previsto, su impacto y las consecuencias negativas de la no implantación del mismo, intercambiar sobre los valores que son necesarios desarrollar o afianzar para que se produzca el cambio previsto, la necesidad del aprendizaje como base para su realización.

Es evidente que el éxito del cambio depende de lograr que los miembros de las cadenas de suministro aprendan nuevas habilidades, conductas y relaciones de trabajo, por lo que se hace necesario conjugar el cambio propiamente dicho con los nuevos valores que se requieren.

El Paso 2.2. Coordinar la situación de cambio y los valores culturales parte que la transición de la fase del conocimiento a la fase del compromiso de las personas con el

cambio es necesario analizar los puntos de conflicto y trabajar sobre la identificación de los factores de la cultura, capaces de aportar los elementos que faciliten el sostén generalizado del cambio buscando desarrollar la capacidad de liderazgo individual, por equipos de trabajo y apoyo. En este sentido se proponen las acciones siguientes:

2.2.1 Desarrollar Grupos de Encuentros también conocidos como Grupos T, con el objetivo de ofrecer una experiencia de grupo, centrada sobre la comunicación y sus exigencias, facilitar el cambio en el comportamiento de las personas por medio de la interacción grupal sin estructurar, que al fusionarse dan por resultado el aprendizaje, de manera que los integrantes del grupo se convierten en constructores de su propio aprendizaje. En tal sentido se reúne a los implicados en un entorno libre y franco, donde los participantes tienen la oportunidad de hablar de sí mismos, expresarse libremente. Esta técnica se puede aplicar en grupos y entre grupos.

2.2.2 Crear espacios participativos de trabajos de grupos para compartir mejores prácticas, dígame reuniones, matutinos, encuentros de grupos de trabajo.

2.2.3 Reconocer a los equipos que mayor contribución realizan al cambio.

Es importante que haya un seguimiento permanente al cambio en la conducta de las personas, no puede obviarse que la capacidad de aprendizaje y la flexibilidad que se busca alcanzar con el cambio y son características propias de las personas, son ellas las que realizan esfuerzos reiterados y continuos para lograr visión venciendo obstáculos y dificultades.

El Paso 2.3. Realizar seguimiento del cambio es un momento del modelo, referido en lo fundamental a considerar que todas las organizaciones que forman parte de la cadena de suministro no tienen el mismo nivel de desarrollo y por tanto el avance en el cambio

tenderá a ser diferente. Unas lo harán más rápido que otras, pero es necesario asegurar que los resultados se vayan obteniendo en los plazos establecidos, y para ello es fundamental el cambio en las variables limitantes determinado en el Paso 1.3. El equipo táctico le dará seguimiento al proceso de cambio sobre la base de las acciones siguientes:

- 2.3.1. Obtener información acerca del proceso de cambio pero en este momento centra su atención sobre la perspectiva de los trabajadores, es decir, del aprendizaje, apoyado en el sistema de información y comunicación.
- 2.3.2. Aplicar transcurrido un período no menor de seis meses los instrumentos aplicados en el Paso 2.1, Anexo 21 y Anexo 22. Además, de entrevistas grupales, trabajo de grupos, para medir si los cambios se van produciendo de acuerdo a lo previsto y realizar las adecuaciones que sean necesarias.
- 2.3.3. Suministrar retroalimentación a los implicados sobre el avance logrado mediante reuniones de equipos de trabajos, y los grupos de sensibilización, para contribuir a reforzar los cambios.

Con estas acciones y herramientas vinculadas a cada paso el equipo táctico podrá ir dirigiendo la transición hacia los nuevos comportamientos y continuar avanzando en el cumplimiento de los requisitos del modelo y por ende los resultados finales del proceso de cambio como se muestra en la Figura 2.7.

2.4.3. La evaluación y ajuste

La etapa del modelo permite dar seguimiento, controlar y obtener retroalimentación de todo el proceso de cambio, a partir de un conjunto de indicadores que se establecen para medir el cumplimiento de los objetivos estratégicos, es decir medir la eficiencia y la eficacia la gestión del cambio. En correspondencia, se fija para la etapa la secuencia de

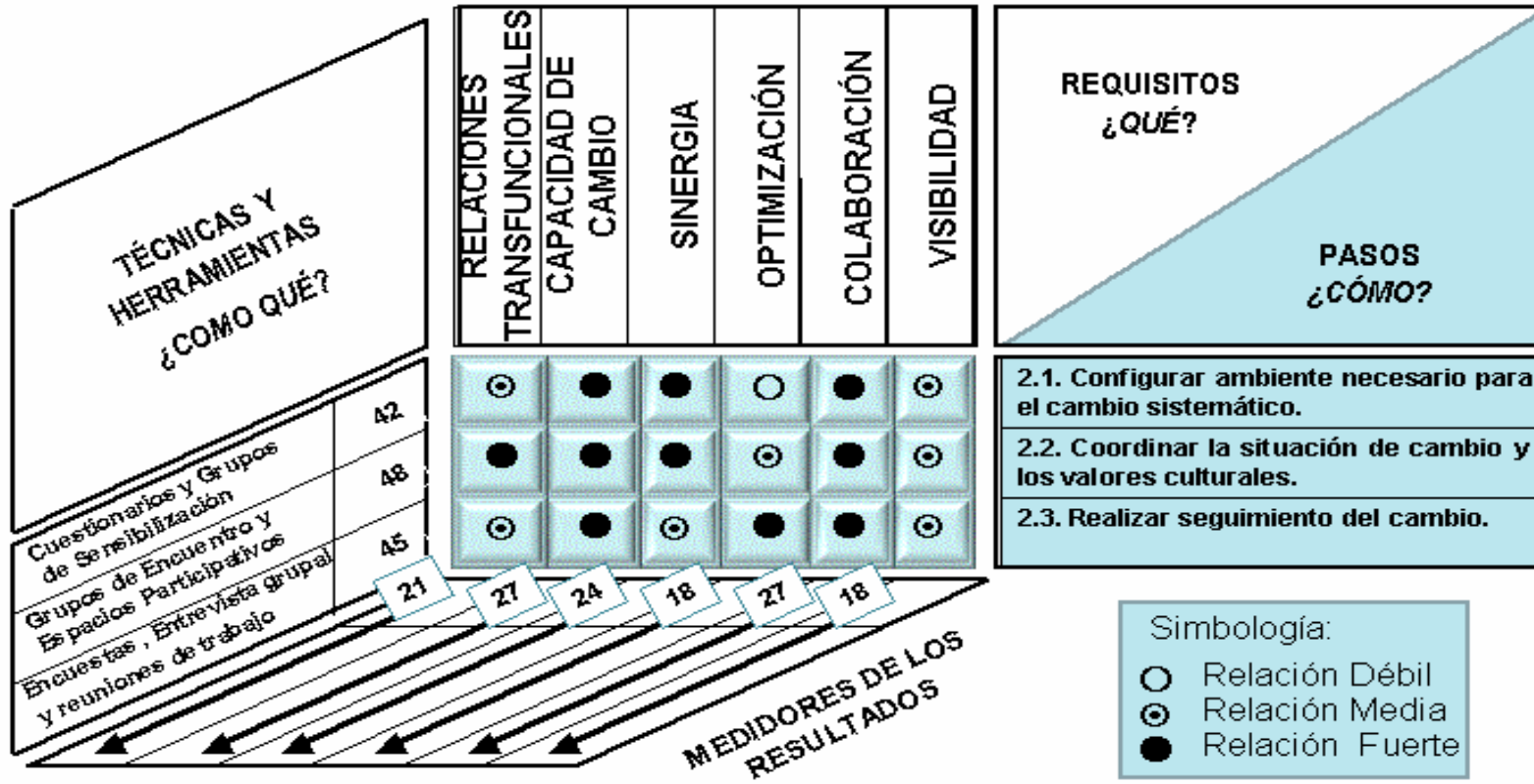


Figura 2. 7 Integración procedimiento Etapa II con requisitos del modelo

pasos que se presenta en la Figura 2.8. Cada paso se desglosa en una serie de acciones que se reflejan en la Tabla 13.3 del Anexo 13.

El Paso 3.1. Determinar los indicadores de avance y resultados requiere que el equipo operativo considere el objetivo que se desea alcanzar para poder precisar la medida en que el indicador traduce el éxito obtenido en la gestión, y que los mismos se enfoquen a medir la eficiencia y eficacia total y no de un proceso individual.

Es importante no definir muchos indicadores para no dispersar los esfuerzos y, aunque existen una variedad amplia de indicadores que comúnmente se emplean también se pueden diseñar otros nuevos. Se propone las acciones siguientes:

3.1.1. Elaborar una lista de indicadores atendiendo a las cuatro perspectivas que plantea el Cuadro de Mando Integral (CMI), [88]: financiera, procesos internos, de aprendizaje y crecimiento y del cliente. En el Anexo 23 se muestra una lista de los indicadores más comunes por cada perspectiva.

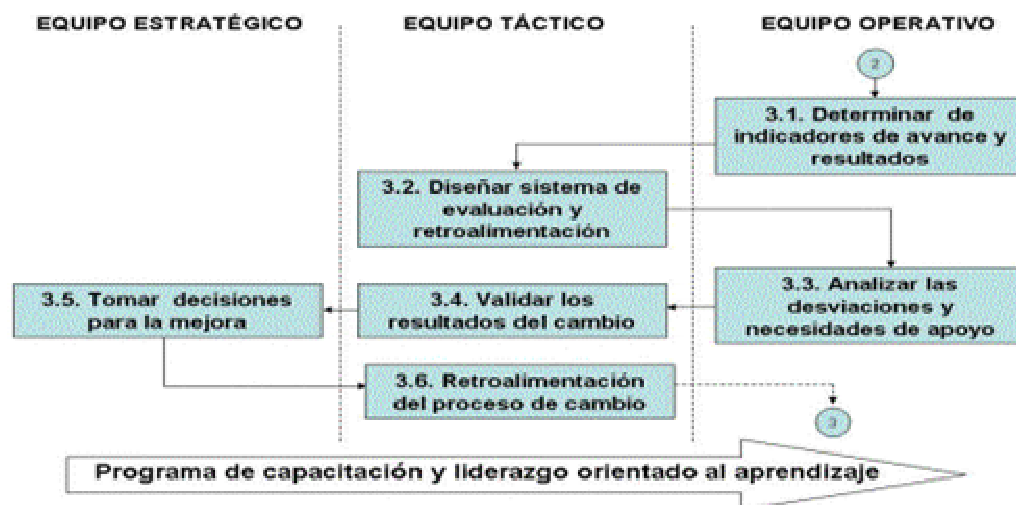


Figura 2.8. Procedimiento para la Etapa III

3.1.2 Aplicar la votación ponderada para seleccionar los indicadores apropiados para medir el proceso de cambio.

La selección de los indicadores que de hecho están alineados con la estrategia de la cadena de suministro, facilita poder medir y evaluar el desempeño integral del proceso de cambio desde varias perspectivas simultáneamente.

El Paso 3.2 Diseñar sistema de evaluación se concibe considerando las características sobre de un CMI, donde se relacione la estrategia con su ejecución, permitiendo disponer de una herramienta de control que permite tomar decisiones rápidas y oportunas así como, poseer una clara visión de las relaciones causa – efecto de la estrategia.

En el diseño es vital el papel del liderazgo que tiene la responsabilidad, de que esta herramienta surta el efecto requerido. Se sugiere al equipo táctico seguir la secuencia siguiente:

3.2.1 Describir los objetivos de cambio, que se presentan en el Paso 1.2.

3.2.2 Elaborar el mapa estratégico [88] para plasmar las relaciones causa-efecto de los objetivos a través de las cuatro perspectivas señaladas y que su vez visualizar gráficamente el despliegue de la estrategia para tener una visión más clara para la toma de decisiones.

3.2.3 Definir los indicadores por cada perspectiva expresión de cálculo, así como los inductores de actuación, a partir de la lista referida en el Paso 3.1.

3.2.3 Determinar las metas para cada indicador.

3.2.4 Establecer el *Benchmarking* interno a partir de las mejores prácticas obtenidas de los resultados de la experiencia ya aplicada en la plataforma logística de occidente y centro del país.

Cada indicador expresa un resultado que debe ser analizado y comparado con su estándar para analizar las desviaciones.

El Paso 3.3. Analizar las desviaciones y necesidades de apoyo implica una interpretación de la información en términos cualitativos y cuantitativos para verificar el cumplimiento del estándar, o sea, la situación deseada. Para ello se sugiere al equipo operativo las acciones siguientes:

3.3.1 Determinar las desviaciones a partir de los resultados obtenidos con respecto a lo planificado y también con relación a las mejores prácticas.

3.3.2 Identificar las causas de las variaciones e indicar las necesidades de apoyo. Para El análisis de la formación se sugiere utilizar como apoyo la entrevista no estructurada que se refleja en el Anexo 24.

La información que de aquí se genera debe facilitar el manejo integral de la información para sustentar la toma de decisiones de los clientes internos y externos.

El Paso 3.4. Validar los resultados. Los análisis y propuestas realizadas por el equipo operativo pueden tener implicaciones importantes de asignación de recursos, en las relaciones entre procesos u otras que pueden quedar fuera de las responsabilidades asignadas, y deben pasar al equipo estratégico y para ello requieren contar con la información suficiente para tomar las decisiones. El equipo táctico realiza la validación de los resultados procediendo para ello de la forma siguiente:

3.4.1. Revisar el contenido del documento emitido por el equipo operativo y comprobar previamente si cumple con los requerimientos informativos en cuanto a forma y contenido para ser utilizado para tomar decisiones.

3.4.2. Entregar el documento al equipo estratégico siguiendo el formato de una hoja de datos con la información que necesita para tomar las decisiones correspondan.

Existirán decisiones que pueden ser tomadas a nivel táctico y operativo que no tiene que pasar al estratégico.

El Paso 3.5 Tomar decisiones considera que los resultados alcanzados constituye un reflejo del avance que se va logrando en los objetivos previstos. Aquí pueden surgir decisiones que deben ser consideradas en el nivel estratégico de dirección dirigidas en lo fundamental a facilitar la coordinación de las acciones de los equipos que lideran el cambio en el nivel táctico y operativo para continuar alcanzando los más altos niveles de desempeño en toda la cadena de suministro. Entonces, se sugiere proceder de la manera siguiente:

3.5.1. Desarrollar una sesión de trabajo en equipo para analizar los resultados y tomar las decisiones pertinentes, auxiliándose del gráfico del programa del proceso de control.

3.5.2. Desplegar nuevamente las decisiones tomadas por el equipo táctico hasta el equipo operativo, cuales continúan ajustando las técnicas y herramientas para perfeccionar el proceso de cambio, mejorar el desempeño y mantener la continuidad del cambio.

El Paso 3.6. Retroalimentación, a pesar de ser el momento que aparece como cierre, constituye un proceso constante. Los equipos que lideran en cada nivel, continuamente se van retroalimentando de la marcha del proceso en cada etapa y las herramientas citadas anteriormente así lo confirman. No obstante aquí se realiza una retroalimentación de todo el proceso en su conjunto. En tal sentido se propone:

3.6.1 Aplicar el cuestionario sobre retroalimentación para evaluar la marcha de todo el proceso de cambio. Para esta acción se diseñó un cuestionario cuyo análisis de

fiabilidad y validez se muestra en el Anexo 25. El cuestionario para la retroalimentación se refiere en el Anexo 26.

Los resultados de la encuesta sirve para fijar nuevas acciones que puedan favorecer alcanzar una mayor eficiencia y eficacia en el proceso de cambio.

En esta etapa de modelo se logra cerrar el ciclo completo del proceso de cambio contempla por lo que de manera implícita considera los elementos que lo anteceden en las etapas anteriores con un vínculo directo no solo con el cumplimiento de los requisitos sino también con los medidores del proceso de cambio como se muestra en la Figura 2.9.

2.5. Las conclusiones del capítulo

1. La gestión del cambio en el sistema de distribución de combustibles en Cuba requiere de un modelo soportado en el enfoque de sistema cuya presencia posibilita la combinación del enfoque funcional y de proceso que unido al aprendizaje con liderazgo facilita la flexibilidad del sistema.
2. El modelo propuesto aporta los requisitos: relaciones transfuncionales, capacidad de cambio, sinergia, optimización, colaboración y visibilidad, necesarios para que se produzca el cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles
3. La integración de los elementos y requisitos a través de un procedimiento sustentado en variadas herramientas y técnicas se consigue a lo largo de las tres etapas del modelo que son: identificaron y planeación, gestión del cambio y evaluación y ajuste.
4. La identificación y planeación permite identificar las variables que limitan la gestión integral del sistema y trazar las estrategias para vencer las brechas del aprendizaje y el desempeño y su despliegue por las diferentes cadenas así

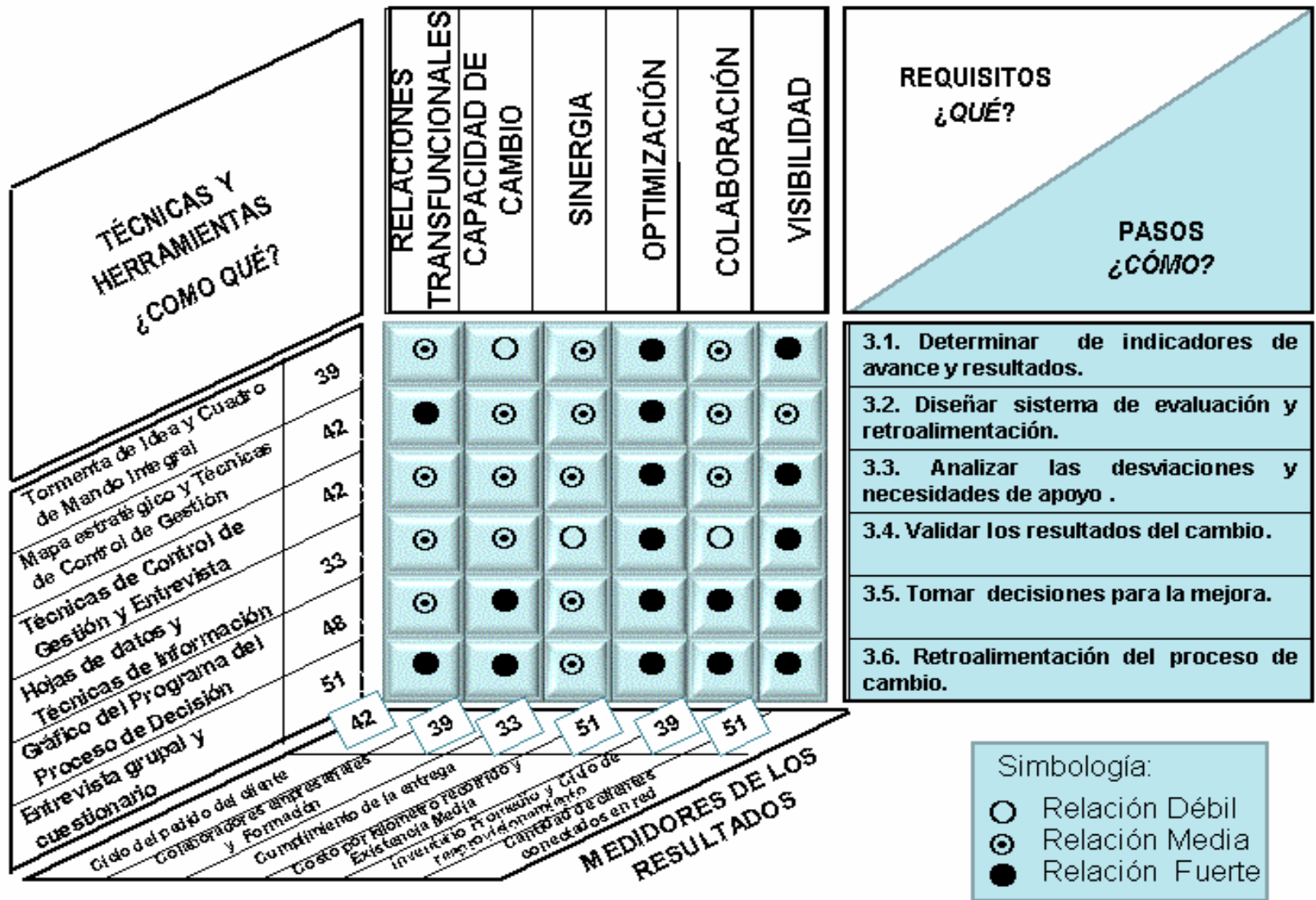


Figura 2.9 Integración procedimiento Etapa III con requisitos y medidores del modelo

como, fijar el sistema de relaciones entre los diferentes niveles de decisiones, relaciones sustentadas en la colaboración y la comunicación efectiva.

5. La gestión del cambio centra su atención en el cambio de conducta de las personas y forjar la nueva cultura organizacional sobre la base del aprendizaje con liderazgo.
6. La evaluación y ajuste permite constantemente rastrear y controlar todo el proceso de cambio a partir de un conjunto de indicadores así como, obtener retroalimentación del la marcha del proceso de gestión.
7. El Sistema de evaluación y retroalimentación aún cuando se considera en la última etapa del modelo su concepción está presente desde el inicio del proceso, permitiendo a los que lideran el cambio disponer de indicadores que muestran el estado de gestión de la cadena de suministro, corregir los obstáculos que se presenten y asegurar el cumplimiento de los objetivos.

CAPÍTULO III. VALIDACIÓN DEL MODELO EN EL SISTEMA CUBANO DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES

Los objetivos del capítulo son:

1. Establecer la base metodológica para la aplicación del modelo al sistema cubano de distribución de combustibles.
2. Evaluar el procedimiento del modelo para gestionar el cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles.

3.1. La situación actual en el sistema objeto de estudio

En un análisis de la infraestructura orgánica del sistema cubano de distribución de combustibles se constata que el mismo forma parte de la Unión CUBAPETRÓLEO (CUPET), protagonista de uno de los cambios estructurales más importantes ocurridos en la economía cubana en los últimos años: el desarrollo de nuevas fuentes de energía [34], cuyo modelo de negocios está soportado por una estrategia general que considera las políticas del estado y el gobierno, que regulan su comportamiento al expresar las exigencias de la sociedad cubana en un momento dado.

La misión contemplada en la estrategia de CUPET así como las empresas que dentro del sistema se dedican a la distribución de combustibles se refleja en el Anexo 27. En dicha estrategia también se establecen la visión y un número considerable de objetivos y estrategias agrupados en temas estratégicos, bien delimitados por cada unidad de negocios [33].

La gestión de estas organizaciones se caracteriza por el predominio del enfoque funcional y jerárquico, con una definición clara de los objetivos y funciones en su estructura orgánica, las cuales se han modificado en la misma medida en que las estrategias y exigencias del entorno así lo han requerido.

Todas las organizaciones cuentan con una estrategia que se deriva de la estrategia general de CUBAPETRÓLEO, sin embargo, la concepción actual que tienen los directivos de gestionar el sistema como un conjunto de empresas aisladas, provoca que en ocasiones entren en contraposición los intereses del sistema de distribución de combustibles con relación a sus empresas, lo que limita conseguir el esfuerzo sincronizado de todas ellas para lograr un flujo racional del combustible desde el cliente final hasta el proveedor inicial.

La mayor parte de las empresas que integran el sistema de distribución de combustibles se encuentran en el Proceso de Perfeccionamiento Empresarial, lo que de hecho implica cambios importantes en su funcionamiento, es un sistema de distribución de combustibles que de manera constante ha tenido que adoptar nuevas políticas y estrategias para adaptarse a las exigencias del entorno y aplicarlas, ha implicado aprender modernas técnicas y herramientas de dirección empresarial.

Como consecuencia de esto se ha adoptado una política de gestión de recursos humanos desde una perspectiva estratégica, que ha permitido dotar al sistema de distribución de combustibles de personas calificadas, con conocimientos, habilidades y aptitudes muy propias de esta actividad tanto desde el punto de vista operacional como ejecutivo, a partir de potenciar un fuerte desarrollo de la gestión del conocimiento. Es una práctica presente en todas las empresas del sistema que ha contribuido al desarrollo de una cultura muy generalizada en todas las personas, independientemente de las particularidades propias de la organización a que pertenecen.

Esto ha propiciado además, poder disponer de personas experimentadas en los niveles de dirección, el 79% tiene nivel superior, lo cual facilita crear las capacidades distintivas y sinergias necesarias para dirigir situaciones de cambios cruciales.

Todos estos cambios ocurridos en la gestión han venido acompañados de las nuevas tecnologías de información que involucran no solo la información en sí sino también, el uso que se hace de la información para acelerar el proceso de toma de decisiones, la existencia de INTRANET e INTERNET que facilita el flujo informativo, que aún cuando hoy permite, de manera aceptable captar y analizar datos atendiendo a una determinada estructura, no considera tres elementos claves en los que las nuevas tecnologías pueden ayudar en la gestión de la cadena de suministro: la integración de la información, el planeamiento sincronizado y el flujo de trabajo coordinado de todos los participantes en el proceso de distribución de combustibles.

La gestión de la distribución de combustibles tiene carácter estratégico y según González [62], se exige de una alta flexibilidad en determinados nodos del canal de distribución para satisfacer los pedidos solicitados por los clientes al costo mínimo posible, lo cual es posible lograr con la tecnología de la plataforma logística, y esto implica la transformación hacia una gestión integrada de la distribución de combustibles. Por los resultados demostrados la máxima dirección de CUBAPETRÓLEO decide su generalización para todo el sistema de distribución de combustibles, lo que representa un cambio de gran complejidad: la plataforma se encuentra en el nivel operativo del sistema y no está alineada a la estrategia general del sistema CUPET y consecuentemente al sistema de decisiones.

La generalización de la plataforma logística implica un cambio de paradigma de un sistema de gestión tradicional a uno con enfoque de cadena de suministro, que reconoce que no en todos los nodos de la red de distribución de combustibles existe la preparación técnica y gerencial para asumir esta tecnología, siendo necesario cambios en la forma de actuar y desarrollar un conjunto de valores donde el liderazgo, la

colaboración, la preparación profesional y el aprendizaje son garantía del éxito de su aplicación.

La validación del modelo para la gestión del cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles se soporta en etapas, que involucra a siete empresas que participan en la distribución de combustibles cuyas condiciones favorecen su aplicación.

3.2. La generalización del modelo

El sistema cubano de distribución de combustibles a partir del diseño del servicio, agrupa a los clientes en la siguiente estructura de mercado: Industrial, Transporte Interno, Servicios, Doméstico, Militar, Transporte, Serviciaje, Generación, Minorista [62]. Cada segmento representa una cadena de suministros con varios árboles de extensión y a su vez, las distintas organizaciones pueden intervenir en varias cadenas lo cual hace muy complejo el proceso de cambio.

Para la validación del modelo de cambio propuesto se trabajó con la cadena de suministros de generación. Para su selección se le solicitó a los expertos que evaluaran cada segmento de mercado considerando las variables que se presenta en el Anexo 28, cuyos resultados se grafican en una matriz a través de la Figura 3.1. Es necesario puntualizar el impacto estratégico que tiene la generación para el país, que ha venido fortaleciendo sistemáticamente su política al respecto, además de que representa aproximadamente el 90% del volumen total de las ventas de combustibles.

La validación del modelo se sustenta en sus tres etapas, las que se aplicaron en un árbol de extensión de la cadena de generación que incluye siete empresas que intervienen en el proceso de generación: Oficina Central, Refinería Níco López, Comercializadora Habana, Comercializadora Cienfuegos, Comercializadora Matanzas,

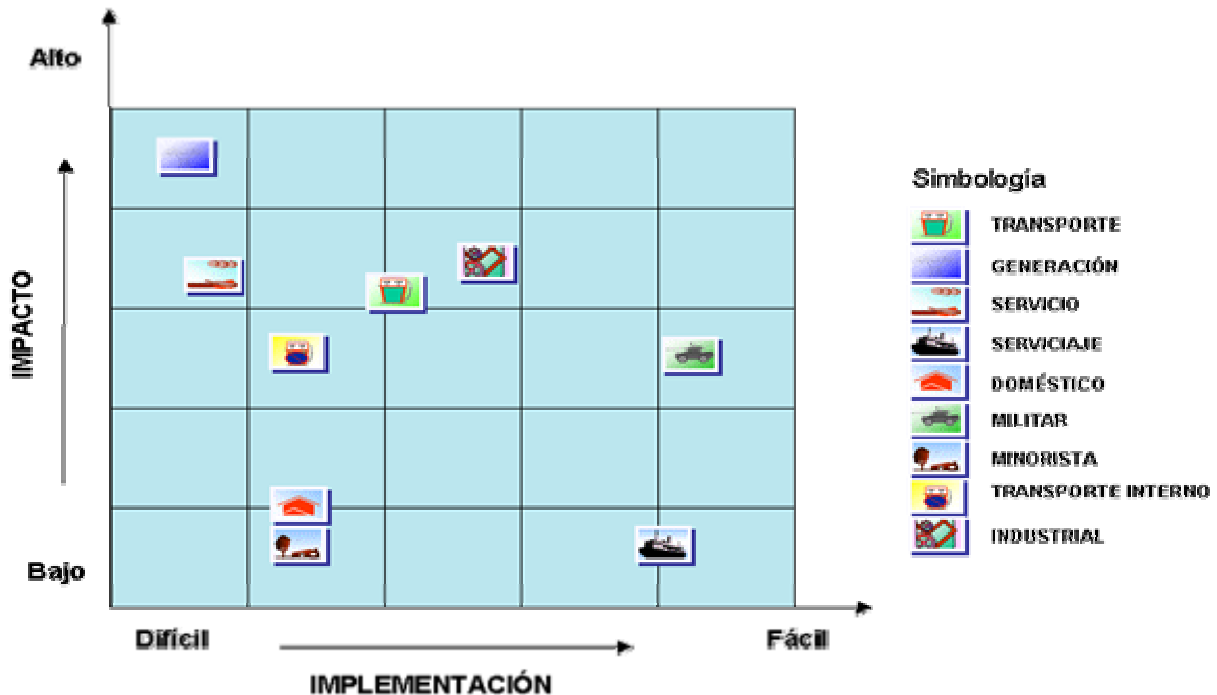


Figura 3.1. Selección de la cadena de suministro objeto de estudio.

TRANSCUPET y la Central Termoeléctrica Carlos M. de Céspedes que constituye un cliente final del sistema y que no pertenece al sistema CUPET, debido a que estaban en ellas creadas las condiciones más adecuadas en cuanto al convencimiento de la necesidad del cambio por parte de los directivos. En total estas organizaciones agrupan 3 087 trabajadores y 46 directivos.

3.3.1. Etapa I del procedimiento

Los pasos definidos para desarrollar la Etapa I. Identificación y planeación están explicitados en el Epígrafe 2.4.1, pero a continuación se mencionaran:

Paso 1.1. Formar los equipos de trabajo y definir sus responsabilidades.

Paso 1.2. Establecer la estrategia general de las cadenas de suministros

Paso 1.3. Ajustar las organizaciones participantes en las cadenas de suministro a la estrategia.

Paso 1.4. Aprobar los procesos claves de la cadena de suministros

Paso 1.5. Alinear los procesos claves y áreas funcionales a la estrategia.

Paso 1.6. Diseñar sistema de comunicación y relaciones internas y externas

Su aplicación aporta elementos generales y particulares que se explican en cada paso.

En el Paso 1.1. Formar los equipos de trabajo y definir sus responsabilidades, se decidió en trabajo de equipo en el que participaron los directivos de la cumbre estratégica de CUPET, existiendo un consenso en que la alta dirección tiene que estar involucrada para poder aprovechar al máximo las oportunidades de mejoras que se presenten, ejercer la influencia para superar la resistencia que siempre genera un cambio de esta envergadura.

La complejidad del cambio que se va a liderar demanda de la formación de estos equipos a nivel de cadena y de cada organización entre los cuales se desarrolla una sinergia que facilita gestionar las interfaces cliente-proveedor. La composición de los equipos y sus funciones aparecen en el Anexo 29.

El equipo estratégico, integrado por directivos del nivel estratégico de cada una de las organizaciones que intervienen en la cadena de suministro, que asume en este proceso la responsabilidad de promover y facilitar el proceso de cambio mediante la identificación, priorización y selección de los proyectos y estrategias más factibles, que permitan el desarrollo de un aprendizaje con liderazgo rápido para asegurar el avance del cambio.

En tanto los equipos tácticos y operativos funcionan en cada organización independiente aunque no aislados sino, que por las funciones que deben desarrollar se desempeñan como equipos interorganizacionales cubriendo las interfases con proveedores y clientes, asegurando que los proyectos aprobados para garantizar el cambio se ejecuten de manera efectiva.

Al momento de formarse los equipos de trabajo se inicia el proceso de capacitación y aprendizaje con vistas a ir desarrollando la capacidad de cambio y al mismo tiempo servir de soporte al modelo en todas sus etapas y momentos. El programa de capacitación será abordado más adelante.

El Paso 1.2. La estrategia para la distribución de combustibles parte de la dirección de CUPET cuando decide generalizar la plataforma logística en medio de un período estratégico ya iniciado, siendo necesario incluir en la estrategia general ya existente, la nueva concepción para la distribución de combustibles.

En correspondencia, se decide en sesiones de trabajo por parte del equipo estratégico que la generalización de la plataforma logística debía constituir un objetivo estratégico dentro de la estrategia general de CUPET, que con el consenso del equipo de dirección se decidió incluirlo en el presente período estratégico, cuya consolidación se alcanzaría en los próximos, quedando establecido de la manera siguiente:

Generalizar paulatinamente la implantación de la tecnología de la plataforma logística para todo el sistema de distribución de combustibles a medida que se vayan creando las condiciones que faciliten su éxito.

Este objetivo desencadena la reorganización de la estrategia de la cadena de suministro para la distribución de combustibles; pero no existe una estructura formalizada para la cadena de suministro donde alguien o alguna empresa específica asuman la responsabilidad máxima de su cumplimiento. Sin embargo, el carácter centralizado en la distribución de combustibles en el país proporciona un escenario favorable para enfrentar esta situación, pues todas las decisiones estratégicas emanan de un centro único, CUPET, las cuales se convierten su vez en estrategias, ahora de las cadenas de suministro encargándose del control de su cumplimiento a ese nivel.

En este sentido el equipo estratégico a nivel de cadena de suministro desempeña un papel esencial, aunando esfuerzos para el desarrollo de unos valores de colaboración, para alanzar un compromiso entre sus integrantes.

De igual modo el equipo estratégico decide que para conseguir la colaboración entre los participantes las formas que en un principio se emplearán son:

- Interconexión de los sistemas de información aunque limitado.
- Intercambio entre directivos, obreros y especialistas.
- Encuentros sistemáticos para analizar asuntos de interés conjunto.

En correspondencia, define la misión, visión, valores y objetivos generales para guiar el desempeño de la cadena suministro en la distribución de combustibles en la generación eléctrica cuyos resultados generales se muestran en el Anexo 30. En el mismo se observa total correspondencia entre esta estrategia y la general de CUPET.

Esta estrategia, como plantea el modelo representa el punto de partida para el proceso de alineación e integración del sistema de decisiones, a partir de ella es posible sincronizar los esfuerzos de los procesos de las organizaciones, facilitando la implantación de herramientas y métodos conjuntos para la optimización de dichos procesos en toda la cadena de suministro.

Para el Paso 1.3 Ajustar las cadenas de suministro a la nueva concepción estratégica se desarrolló la secuencia de pasos indicados en el Epígrafe 2.4.1. En la determinación de las variables limitantes en la gestión logística se aplicó al directivo encargado de la actividad en las siete empresas seleccionadas, el cuestionario de logística que se expone en el Anexo 14. Este cuestionario y los demás que se aplicaron durante todo el proceso fueron procesados mediante el programa SPSS para Windows, en su versión 11.0.

Los resultados reflejan que aún no se le concede todo el valor estratégico a los procesos de la logística, en el 42% de las organizaciones la actividad está dispersa en otras áreas de distintos niveles jerárquicos, no existe un conocimiento homogéneo acerca de las actividades que deben formar parte de la logística; esto unido a los resultados de la entrevista, donde alegan no haber recibido poca preparación en temas de la logística tanto los directivos de esta área como los funcionales, lo que permite asegurar que existe desconocimientos acerca de los nuevos conceptos de la logística. En Anexo 31 se amplía esta información. Los resultados individuales por empresa son muy similares y no es significativo un análisis independiente.

Para la identificación de las variables que limitan la integración del sistema de decisiones se aplicó la lista de chequeo al equipo de dirección de cada organización siguiendo el procedimiento descrito en la Tabla 7.1 y 7.2, del Anexo 7, [7].

El resultado y análisis de la lista de chequeo se muestran en que las mayores limitaciones están registradas en el nivel táctico donde los equipos de trabajo tienen poca proyección hacia los procesos ínter organizacionales lo que constituye una fuerte debilidad para lograr la integración y no existe un sistema de información integrado con clientes y proveedores. En la Tabla 32.1 y 32.2 del Anexo se ofrece más información. Esta situación induce a la necesidad de una completa alineación entre las variables de cada sistema y entre los diferentes sistemas, ya que el nivel inferior lo que hace es desagregar las variables del nivel superior de decisión. Según la Tabla 32. 2 del Anexo 36 más del 90% de las variables de cada sistema se relacionan de alguna manera, aún cuando la relación pudiera ser más fuerte o débil.

El estudio de la cultura organizacional se realizó al tamaño de muestra que se refleja en el Anexo 33, la cual fue proporcionalmente distribuida entre las siete organizaciones participantes.

En el Anexo 34 se expone una tabla resumen con los resultados y un análisis referido a variante “Preferida” y “Muy Preferida” del estado actual y deseado, los cuales expresan existencia de una cultura que se caracteriza por ser fuerte, se observa un apego a las normas y procedimientos que regulan los procesos, las relaciones son de colaboración cuando necesitan lograr una meta común. Es importante resaltar que cambiar la cultura de una organización es una tarea de varios años, ella se va transformando de manera gradual en la medida en que haya un mayor involucramiento de los miembros de cada organización con la activa participación de los equipos que lideran el cambio en cada nivel de decisión.

La presentación de las brechas existentes entre el estado actual y el estado deseado de la gestión logística, el nivel de integración del sistema de decisiones y la cultura organizacional se muestra en la Figura 3.2.

Los resultados del diagnóstico indican la necesidad de añadir estrategias que faciliten vencer las brechas detectadas, y así pasar a una nueva etapa en la gestión del sistema de distribución de combustibles, hacia un nivel de integración superior: la cadena de suministro para lo cual se requiere aprender nuevos conceptos y habilidades vinculadas a este paradigma.

Para conseguirlo es imprescindible el mejoramiento del desempeño en las tres dimensiones que se acaban de analizar, y esto no es posible lograrlo de manera

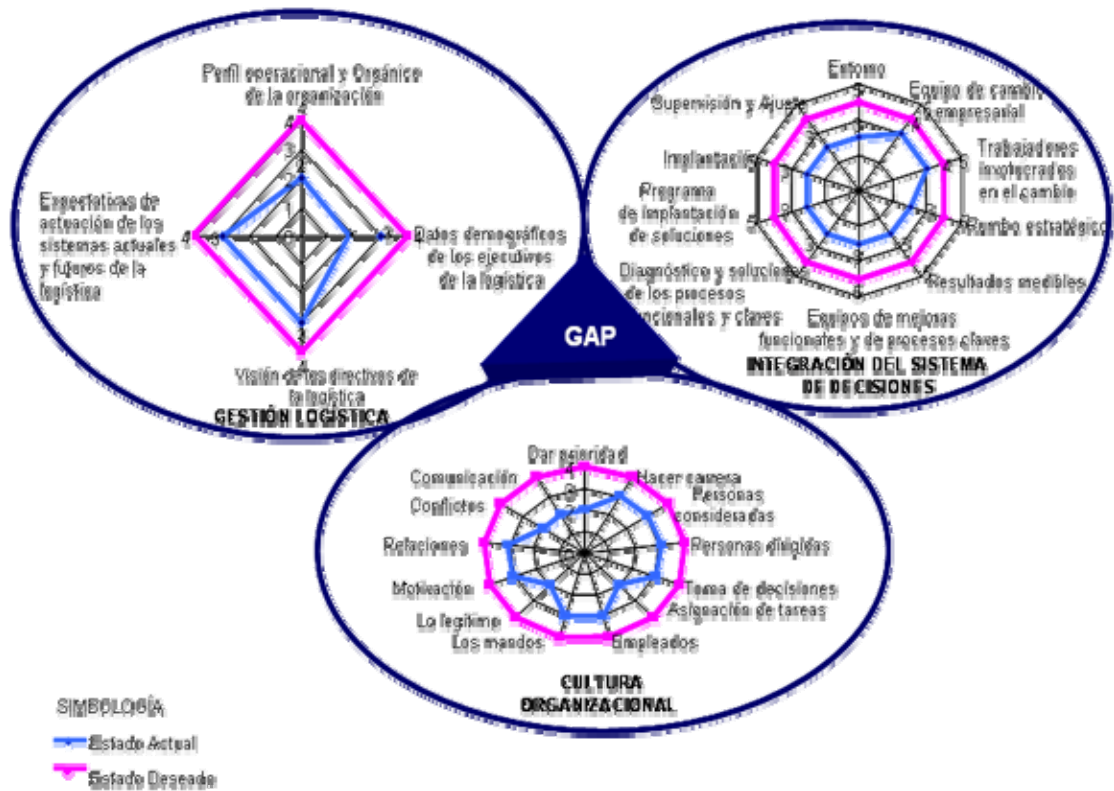


Figura 3.2. Estado actual y deseado.

aislada sino, de forma interdependiente apoyado en las sinergias, las relaciones transfuncionales e interorganizacionales.

El Anexo 35 sugiere un conjunto de estrategias para mejorar el desempeño, que deben servir como referencia a cada una de las organizaciones para conseguir la integración de su sistema de decisiones, al mejoramiento de la gestión logística y a la transformación de la cultura organizacional, es decir vencer las brechas detectadas.

A estas estrategias se unen acciones que cada organización desarrollará vinculadas sobre todo al trabajo con los valores que deberán ser compartidos por los miembros de cada organización, apoyado esencialmente en los trabajos de grupo para . A través de

los subsiguientes pasos del modelo se van materializando estas estrategias y acciones propuestas, siempre teniendo como base el aprendizaje con liderazgo.

El éxito de cualquier estrategia depende en gran medida de la capacidad de los que lideran el proceso de comunicarla con claridad. Cada organización que interviene en el proceso debe asumir en su estrategia general los lineamientos generales que este sentido establece la estrategia de la cadena de suministro.

A tal efecto se elaboró un programa de comunicación general para su despliegue hacia toda la estructura de la cadena, Anexo 36, el que sirvió como referencia a cada organización que lo adaptó a sus características, solo la actividad referida a los dos talleres, participaron de conjunto todas las organizaciones, el resto de las actividades se organizaron por empresas.

El programa tiene la peculiaridad de constituir al mismo tiempo un programa de capacitación a los implicados impulsando el liderazgo ubicuo, pues además de informarse del cambio cada organización va incorporando a su estrategia la nueva concepción y se van entrenando y aprendiendo en cómo hacerlo y asumiendo responsabilidad sobre ello . El programa considera cómo incorporar a la estrategia de cada organización, los intereses contenidos en la estrategia de la cadena de suministro sin que se considere una iniciativa aislada sino como parte de su propia visión. Este es un aspecto recurrente en el Paso 1.6.

El despliegue permite obtener una visión integrada de los objetivos que son necesario desarrollar para cumplir las exigencias del cliente, facilita en caso necesario la planificación y despliegue de nuevas estrategias, atendiendo a las particularidades específicas de cada organización, potencia la sinergia y la colaboración interna y entre los miembros de la cadena de suministros así como, su racionalidad al lograr mayor

vinculación en la gestión de las actividades que intervienen en la distribución primaria secundaria y terciaria.

El desarrollo de todo el proceso demuestra que las organizaciones se integran a cadenas de suministro, pero diseñan su propia estrategia y cómo ejecutarla, solo que ahora colabora aportando sus capacidades a un objetivo que va más allá de sus fronteras organizacionales.

El Paso 1.4 Aprobar los procesos claves, aunque en el diseño realizado por González [62], se trabaja con los procesos claves es importante reconsiderar lo allí definido, porque ahora no solo se considera el diseño sino también la implantación de la plataforma logística. Los integrantes del equipo táctico, después de analizar los procesos tomando en consideración los criterios previstos se aprueban los procesos claves como se muestra en el Anexo 37 con un breve comentario. Aunque a nivel de organización se presentan algunas particularidades que son tenidas en cuenta por ellas, en todas están contemplados los aquí seleccionados, los que se convierten en procesos de atención inmediata para documentar, diagnosticar, planear y generar acciones de mejoras que eliminen ineficiencias para su optimización e incrementar la efectividad en su desempeño y por efecto de las organizaciones y de la cadena de suministro. Es decir, situar a los procesos en condiciones para que la organización pueda ser gestionada combinando el enfoque funcional y jerárquico determinado por la estructura formal, con el de proceso, para asegurar la transversalidad de la gestión como plantea el modelo.

El Paso 1.5. Alinear los procesos claves y áreas funcionales a la estrategia refuta la creencia que el mejor desempeño resulta del esfuerzo por maximizar las partes individuales de una organización. En consecuencia mediante la sinergia, busca

optimizar la cadena de suministro es decir, el reconocimiento de que el desempeño de la cadena de suministro resulta al optimizar el todo, no las partes.

Primeramente se realiza la sincronización horizontal. Se desarrollaron trabajos de equipos para colaboración multifuncional. A partir de la estrategia de la organización, en los trabajos de equipos se confrontaron las metas de las diferentes áreas funcionales, para aportar cada una las competencias necesarias a los procesos para lograr los resultados esperados en la estrategia. Todo el proceso se documenta para servir de guía para el trabajo. De esta forma se inicia el rompimiento del pensamiento funcional pues las áreas funcionales no trabajan para lograr metas individuales sino, las metas de la organización que se materializan a través de los procesos.

Este primer paso logra el alineamiento interno, pero es necesario extenderlo hasta los proveedores y clientes de la cadena de suministro. Para ello se crearon los equipos inter organizacionales. Se establecieron los llamados “Encuentros con los Clientes” a través de los cuales se comparten e intercambian intereses, se solucionan los problemas, que se van presentando durante el proceso, manifestándose el aprendizaje que se va produciendo acompañado del liderazgo que van asumiendo las personas que se involucran y comprometen con cada situación. Este es un aspecto recurrente que se amplía en el Paso 2.3 y 3.3.

Posteriormente se realiza la sincronización o despliegue vertical igualmente mediante trabajo de equipos, ahora más vinculados aún a los procesos para conectar la estrategia con el trabajo diario de los trabajadores, convertida en tareas en sus puestos de trabajo. Este proceso culmina al fijar los indicadores de medición del desempeño.

Las prioridades que se asumieron en este proceso fueron:

- Proceso de sinergias para crear y desarrollar capacidades distintivas para lograr optimización en el desempeño.
- Favorecer el desarrollo de valores necesarios en el funcionamiento de la cadena, como es la necesidad de alineamiento y colaboración.
- Potenciar el desarrollo de los equipos multifuncionales e interorganizacionales para la colaboración.
- El aprendizaje con liderazgo sobre la base del trabajo en equipos.

Este proceso de alineación tiene su cimiento desde el momento en que se comunica la estrategia a las cadenas de suministros, Paso 1.3, y finaliza cuando se transforma la estrategia en indicadores, Paso 3.1, y Paso 3.2.

En las organizaciones implicadas en el cambio existe una infraestructura tecnológica favorable, sin embargo, aún son insuficientes las habilidades para utilizar la tecnología de la información para acelerar la velocidad del inventario y de afianzar la cadena de suministro para la generación eléctrica.

El Paso 1.6. Diseñar sistema de información y relaciones internas y externas parte de la sincronización de todas las acciones en la cadena de suministro en función del cliente final, que constituye una condición indispensable para la integración interna y externa, que depende en gran medida de la comunicación y las relaciones que se establecen.

La cadena de suministro para la distribución de combustibles, tal como se muestra en la Figura 3.3 se ubica como un producto estratégico, donde relación se establece sobre la base del desarrollo de valores de colaboración apoyado en el trabajo en equipos que trascienden las fronteras organizacionales.

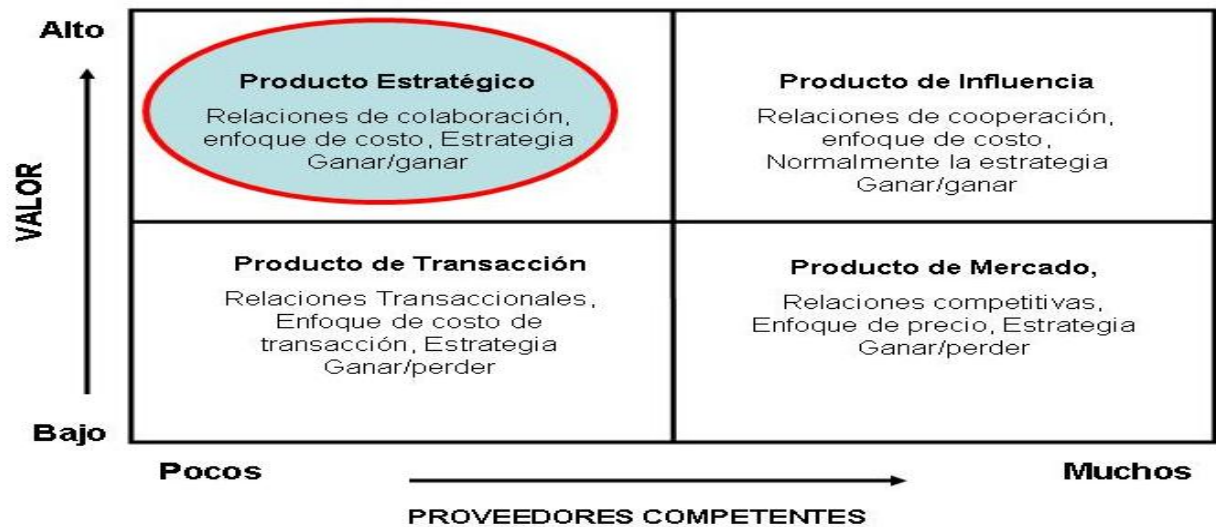


Figura 3.3. Relación en la cadena de suministro [149].

Como soporte a esas relaciones se diseñó la concepción del sistema de información y relaciones como se muestra en la Figura 3.4, que considera la perspectiva planteada en el Paso 1.6, cuyos elementos más generales a compartir se muestra en el Anexo 38, los cuales serán enriquecidos en la práctica cotidiana contribuyendo a la materialización de la integración del sistema de decisiones de toda la cadena de suministro.

El sistema de relaciones asegura el acceso a la información lo más cercano al tiempo real para interactuar y acelerar la toma de decisiones, lo cual proporciona el conocimiento y así, analizar y predecir el comportamiento mutuo.

El enlace para la visibilidad se proporciona a través de la conectividad entre clientes y proveedores cuyos niveles hoy se consideran bajos, Paso 1.3, y requiere atención especial, entre otras razones porque cada participante tiene diferentes puntos de referencia y la complejidad tecnológica varía.

En consecuencia, este sistema de información sienta las bases para trabajar en equipo con clientes y proveedores, permitiendo el desarrollo de sinergias, optimizar los tiempos

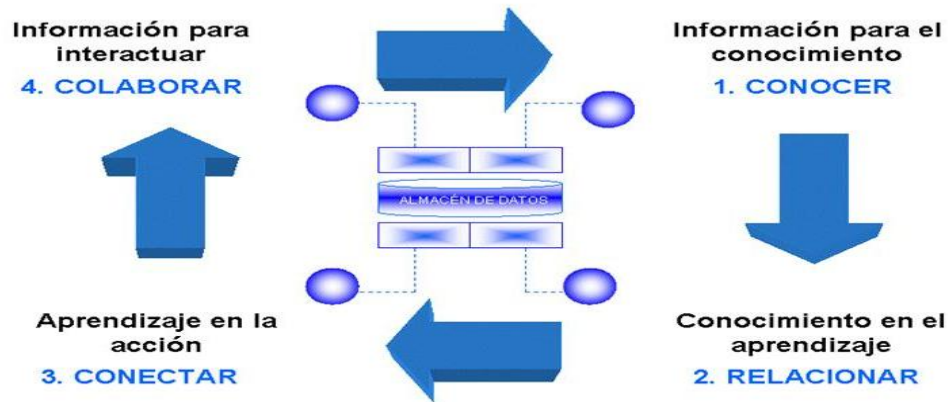


Figura 3.4. Sistema de relaciones entre clientes y proveedores.

de respuesta y la colaboración, favorece el aumento de la capacidad de cambio, al encontrar puntos comunes para integrar las actividades funcionales, de planeación estratégica, táctica y operativa entre las organizaciones participantes.

En la distribución de combustibles para la generación eléctrica es esencial mover los inventarios en las cantidades, a los lugares y en el momento requerido, y este sistema de información apoya la integración de toda la cadena de suministro al constituir una base de alerta, sin embargo es importante entender que la visibilidad del sistema de información, tiene implicaciones estratégicas que son válidas para todos los participantes de la cadena de suministros y que es algo más que la simple capacidad para rastrear determinada información. En consecuencia, es preciso la sensibilización y compromiso de los directivos desde el más alto nivel de dirección, con una amplia visión para crear y formalizar este tipo de relación.

La aplicación del sistema de relaciones propuesto se inició como una experiencia en la Comercializadora La Habana y ya exhibe resultados notables; como miembro de la cadena actúa como una "entidad comercial virtual" que mediante la conectividad haciendo un uso intenso de la tecnología de la información, desarrolla su gestión sobre la base del conocimiento oportuno cuando, dónde, cómo, y por qué un problema está

ocurriendo con el inventario, o un embarque, cuánto necesitan sus clientes y en qué momento.

La experiencia se extendió a la Unión que propuso en el marco del programa de aprendizaje, un sistema de información y relaciones con todas las organizaciones y ahora se trata de extenderlo a toda la cadena de suministro para hacerla más estratégica y adaptable, y que hoy funciona con una visibilidad operacional mínima.

Los obstáculos de conectividad debido a las infraestructuras técnicas diferentes entre los miembros de la cadena de suministro hace que muchas aplicaciones no sean compatibles para integrar las habilidades técnicas, y como es un proceso que requiere de determinadas inversiones, se va desarrollando de manera gradual, considerando el nivel de desarrollo tecnológico de cada organización participante y la sensibilización de sus directivos.

3.3.2. La Etapa II del procedimiento

La secuencia de pasos definidos para desarrollar la Etapa II. La gestión del cambio son:

2.1. Configurar ambiente necesario para el cambio sistemático.

2.3. Coordinar la situación de cambio y los valores culturales (compartir las “mejores prácticas”).

2.3. Realizar seguimiento del cambio.

Estos están referidos en el Epígrafe 2.4.2. Su aplicación aporta los elementos generales y particulares que se explican en cada paso.

El Paso 2.1. Configurar el ambiente necesario para el cambio sistemático parte de la necesidad de equilibrar las necesidades de cambio de la organización en general y en cada situación concreta, con las necesidades de sus trabajadores.

En este sentido se aplicaron los cuestionarios que se indican en el Paso 2.1. Referente a la autoevaluación de los valores, se observa un sistema de valores bien definido, una actitud optimista, de búsqueda de oportunidades, las relaciones tienden a ser de colaboración y espíritu de equipo. En el Gráfico 39.1 y 39.2 del Anexo 39 se amplían estos resultados para toda la cadena de suministros y los particulares por empresas respectivamente.

Respecto al cuestionario aplicado a directivos para conocer su disposición al cambio, los resultados denotan la existencia de una buena disposición, la existencia de un pensamiento flexible muestra un comportamiento medio, el 56,4% de los encuestados tiende a ver las situaciones que se presentan más como problemas que oportunidades, el 92,6 es abierto al aprendizaje, el 62% le agrada aprender sobre la marcha, sin embargo al 98% no le atraen las situaciones con expectativas y metas vagas. En la Tabla 40.1 y 40.2 del Anexo 40 estos resultados se amplían para la cadena de suministros y por empresas respectivamente, en ellos se exponen solo los que muestran un comportamiento negativo o medio.

Estos resultados sirvieron de orientación para trabajar en los grupos de sensibilización donde se profundizó en el análisis de los valores necesarios para alcanzar la visión, los puntos de conflicto, identificando puntos de resistencia. Así se les solicitó a los implicados que expusieran los comportamientos que afectaban el desempeño en el trabajo y se intercambiaron hasta encontrar las alternativas para su solución.

Estos encuentros sirvieron para alimentar los nuevos valores, aptitudes y comportamientos a través de los procesos de identificación e internalización. Algunas organizaciones utilizaron la asesoría externa y otras con el apoyo del propio departamento de recursos humanos de la organización, que organiza unas veces y

otras ejecuta sesiones de trabajo, encaminadas a trabajar con la resistencia detectada y que constituyó objeto de atención de los grupos de encuentros desarrollados, espacios participativos creados cuyos resultados se refieren en el próximo paso.

El Paso 2.2. Coordinar la situación de cambio y los valores culturales; se desarrollaron grupos de encuentros donde los participantes pudieron expresar libremente sus criterios, lo que se constituyó en espacios para aprender los unos de los otros, compartir las mejores prácticas en la solución de problemas y conflictos, ampliar información, aclarar situaciones, intercambiar experiencias, siendo este un mecanismo de aprendizaje y desarrollo.

Fueron incorporados los aspectos relacionados con el cambio en los espacios ya existentes como son los matutinos, consejillos y se crearon otros como son los encuentros con clientes. Se reconoció en estos espacios a los equipos y personas que más contribuyeron al logro de los objetivos.

Resultaron ser puntos de análisis en estos encuentros: la necesidad de continuar fomentando el compromiso con los valores, las relaciones de confianza y colaboración, el desarrollo de sus capacidades como líderes tomando como base el conocimiento. También fue centro de la atención el sistema de control establecido, la asignación de los recursos para satisfacer los requerimientos de los clientes, los bajos niveles de conectividad que repercuten en la visibilidad.

El Paso 2.3. Realizar el seguimiento del cambio; en un proceso de cambio no es posible prever con antelación el comportamiento exacto que tendrán los elementos que en él intervienen y menos aún en un cambio donde se involucran a varias organizaciones.

Durante todo el proceso en cada organización se van produciendo transformaciones, pero no todas lo harán al mismo ritmo; algunas son más receptivas y poseen la

capacidad de realizarlo, mientras que otras pueden ser más lentas para aceptarlo y ejecutarlo. Por otra parte el aprendizaje no significa que las personas participen en cursos o talleres, es necesario que haya un mejoramiento en los indicadores de resultado manifestado en la ejecución de las acciones y en el desempeño de cada organización y de la cadena de suministro.

Transcurrido un período de seis meses se procedió a aplicar nuevamente los instrumentos ya indicados en el Paso 2.1 así como, los resultados de los encuentros grupales internamente en las organizaciones y encuentros con clientes, para valorar los avances logrados hasta el momento.

En el Anexo 41 y Anexo 42 se muestran los resultados generales más significativos, con un breve comentario, los cuales expresan una ligera mejoría con respecto al comportamiento inicial. Respecto a los valores, la toma de decisiones y la base de las relaciones que se centra más en la colaboración y el trabajo en equipos. De igual modo se observa en directivos una actitud más flexible ante los cambios son más abiertos al aprendizaje y hacerlo sobre la marcha, se observa un cambio de perspectiva en cuanto al paradigma de enfrentar la realidad como una oportunidad para crecer

El programa de capacitación y aprendizaje formación/ acción aplicado y que aparece en el Anexo 43, fue fundamental para introducir los nuevos conocimientos y comportamientos, con incidencia directa en los resultados hasta aquí mostrados, el mismo fue diseñado para la implantación del modelo cuyo mapa de conocimientos se presenta en la Figura 3.5, y que fue complementado a su vez con acciones particulares que realiza cada organización de acuerdo a sus características.

El programa general aplicado a directivos y especialistas dirige el aprendizaje hacia el dominio de los conceptos fundamentales que contiene la tecnología de la plataforma

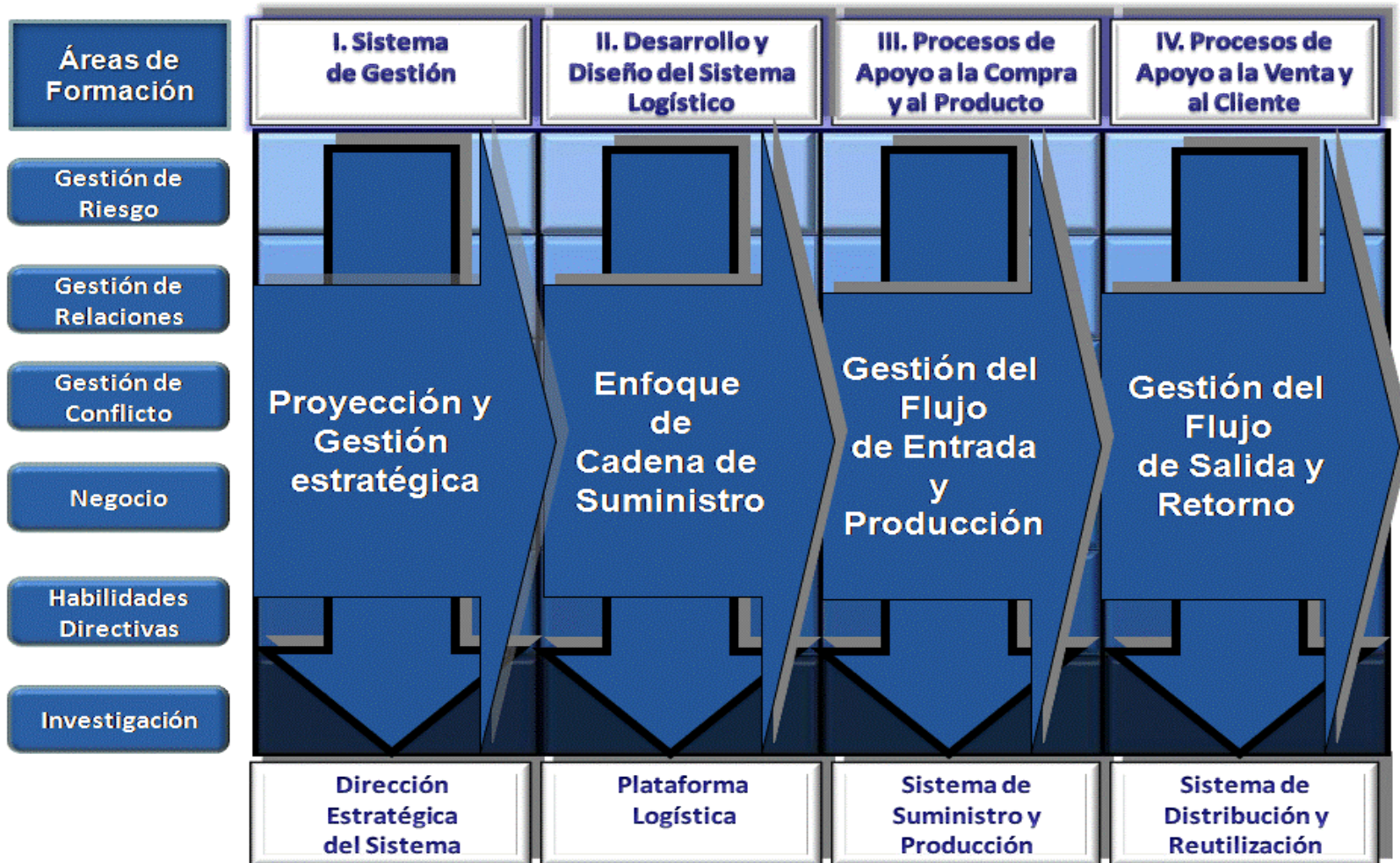


Figura 3.5. Mapa de Conocimiento para el programa de capacitación y aprendizaje.

logística y los conceptos y herramientas necesarias para su ejecución y así favorecer la reducción de la brecha detectada en el diagnóstico de la situación de cambio. El programa de que incluye dos Talleres de Sensibilización y un Diplomado de Gestión Logística Petrolera.

Los primeros para brindar una información oportuna y transparente sobre el objetivo de la generalización de la plataforma logística e intercambiar algunas experiencias así como, lo que implica la implantación del modelo para su gestión, y el segundo, para proporcionar el conocimiento y el intercambio para que las personas pudieran aprender desde su propia experiencia y de los demás, pues es un programa de formación / acción. Como resultado de este último se le dio solución y(o) fueron abordados once problemas vinculados al proceso de cambio que se desarrolla, a través de los proyectos presentados por los participantes en el diplomado uno de los cuales es la propuesta de la Unión sobre el sistema de información abordado en el Paso 1.6, otro es la elaboración de la matriz de necesidades de competencias organizacionales e individuales vinculada a los procesos logísticos y otro es el procedimiento para la aplicación del costo ABC en la Empresa de Perforación y Extracción de Petróleo, por solo citar tres ejemplos.

Este programa de capacitación presentó una perspectiva diferente y novedosa de cómo debe ser analizada y gestionada la logística en las organizaciones y cadenas de suministro, integrada completamente a la gestión general de la organización y por su impacto en el logro de los objetivos tiene necesariamente que estar ubicada en el nivel estratégico del sistema de decisiones.

3.3.3. La Etapa III del procedimiento

La secuencia de pasos definidos para desarrollar la Etapa II. La gestión del cambio son:

- 3.1. Determinar indicadores de avance y resultado.
- 3.2. Diseñar sistema de evaluación.
- 3.3. Análisis de las desviaciones y necesidades de apoyo.
- 3.4. Validar los resultados.
- 3.5. Toma de decisiones.
- 3.6 Retroalimentación.

Para seguir el comportamiento de los resultados financieros y observar los progresos en el aprendizaje y la adquisición de los bienes intangibles necesarios para el desarrollo de la cadena de suministro se elabora el sistema de indicadores considerando las características del CMI, cuya conformación se inicia en el momento en que el equipo de cambio estratégico despliega la estrategia de la cadena de suministro hacia las organizaciones.

El Paso 3.1. Determinar indicadores de avance y resultado; fueron seleccionados a partir de la lista presentada en el Anexo 23, para valorar el cumplimiento de los objetivos previstos y que más adelante serán expuestos.

El Paso 3.2. Diseñar sistema de evaluación, se elaboró el mapa estratégico para plasmar las relaciones causa-efecto de los objetivos a través de las cuatro perspectivas, tal y como se refleja en la Figura 44.1 y 44.2 del Anexo 44. A continuación se establecen los inductores de actuación, las metas para cada indicador, así como el *benchmarking* interno, como se muestra en la Tabla 1 del Anexo 44.

Se concibe una base de datos con otros indicadores a los que se puede acceder si se desea obtener más información al respecto. De esta forma se puede obtener

información respecto al comportamiento de los indicadores actualizados para la toma de decisiones, soportado en las posibilidades que brinda el sistema de información como se aprecia en el Paso 1.6 y la Intranet.

Para su aplicación se concibió trabajar en dirección al autocontrol de los objetivos y el empleo de la técnica del control por excepción de los indicadores que mantienen un comportamiento desfavorable respecto a lo planificado. Su control se realiza con una frecuencia trimestral en Consejo de Dirección a todos los niveles de la cadena de suministros.

Es importante señalar que este trabajo requiere de una disciplina para recabar y sistematizar la información donde las relaciones transfuncionales y las sinergias, desempeñan un papel esencial; el que aquí se presenta es para la cadena de suministro pero el proceso mismo, lleva un periodo de madurez vinculado a la estandarización de la información y diseño de los indicadores propios de cada organización así como, la capacitación y sensibilización sobre su necesidad, lo cual debe materializarse en cada una de ellas.

El Paso 3.3. Análisis de las desviaciones y necesidades de apoyo, parte de los resultados y análisis del comportamiento de los indicadores; el inventario promedio (perspectiva financiera) disminuye en función del ciclo de reaprovisionamiento así como, la existencia media que garantiza la continuidad del proceso de generación; por su parte costo por km recorrido muestra un saldo negativo, existe una brecha respecto a la meta de 0,21 CUP/km, dado en lo fundamental por la obsolescencia de los medios de transporte. El Cumplimiento de la Entrega que expresa el porcentaje real de las entregas oportunas a los clientes, existe una brecha respecto a la meta y el *benchmarking* del 4,7%, no obstante el indicador se ve favorecido en gran medida por el

logro de una estabilidad en el ciclo de reaprovisionamiento que se redujo de 20 a 15 días durante el periodo.

Respecto a la formación recibida vinculada al proceso de cambio se cumple en un 93%, con un impacto favorable en los implicados los que refieren haber desarrollado nuevos conocimientos relacionados con la logística y cadenas de suministros, que se observa un aumento de la capacidad de los líderes para conducir los diferentes procesos. Reconocen la importancia de la presencia del liderazgo en cualquier persona independientemente de la posición que ocupe y cómo se ha potenciado el desarrollo del mismo, donde los especialistas tuvieron la oportunidad de plantear y solucionar los problemas expresado en los resultados prácticos: La mejora de la calidad de las mezclas, se identificaron las actividades del proceso de distribución de combustibles que producen afectación negativa, análisis de las posibles causas, sugerencias para mejorar el servicio. Estos aspectos se amplían en la Tabla 45.1 y 45.2 del Anexo 45.

Estos resultados demuestran que los que lideran el cambio tienen centrada su atención en las actividades que favorecen el incremento del nivel de eficiencia y eficacia en la cadena de suministro, demostrándose que, relaciones más integradas derivadas del desarrollo de una cultura ínter organizacional conducen a una mayor satisfacción del cliente final.

El Paso 3.4. Validar los resultados, a partir del comportamiento de los indicadores se elabora un informe por el equipo operativo el cual es validado por el táctico y remitido al estratégico para su discusión y toma de decisiones.

Este informe contiene en esencia un análisis de cada indicador asociado a los objetivos y estrategias previstas, plasmando las principales causas de su desviación, además de una propuesta de soluciones para ser valoradas por los equipos táctico y estratégico.

El Paso 3.5. Toma de decisiones se deriva del análisis de los resultados del cumplimiento de los indicadores de desempeño, el equipo estratégico en sesión de trabajo determina las principales barreras que se mantienen como limitantes para mejorar el funcionamiento de la cadena de suministro, que se manifiestan en los diferentes niveles de decisiones y decide: Establecer un sentido de urgencia sobre los bajos niveles de conectividad y sus incidencia en las relaciones, sistema de indicadores de cada organización para medir el desempeño de acuerdo a las nuevas exigencias, sistematicidad en la retroalimentación y la organización estructural de la logística, tal y como se representa en la Figura 3.6.

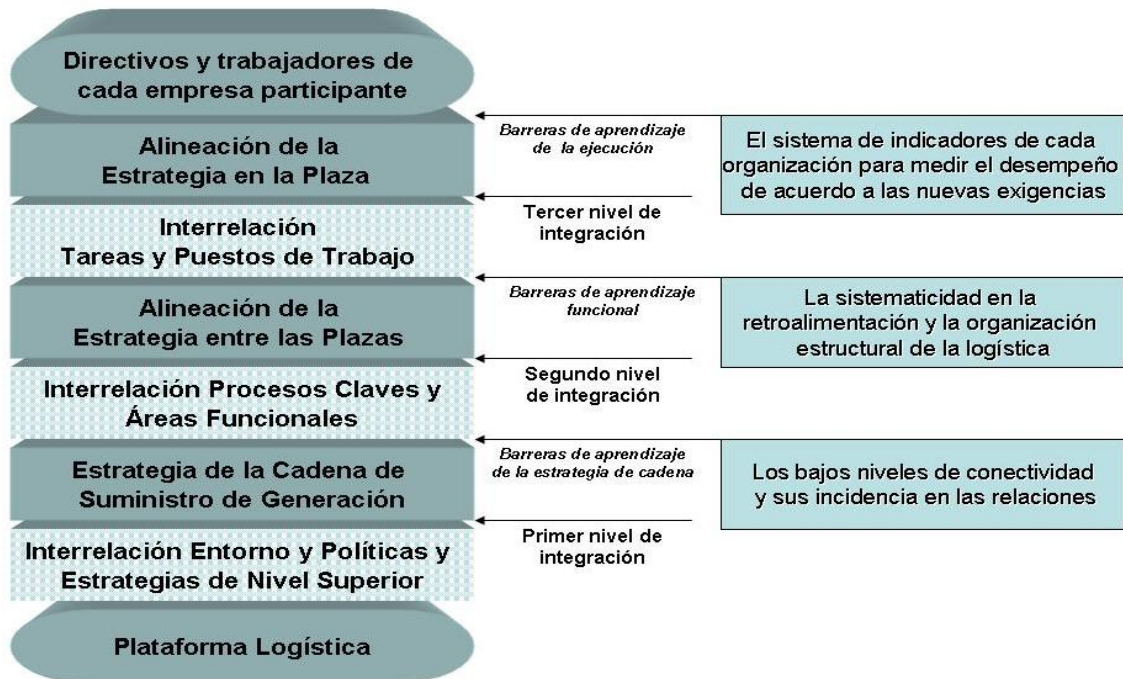


Figura 3.6. Barreras para la mejora del proceso de cambio.

Esta decisión se comunicó a los equipos táctico y operativo para que elaboraran sus propuestas de soluciones y posteriormente acometer las acciones correspondientes, que de hecho han de ser tenidas en cuenta en el próximo ciclo de aprendizaje.

El Paso 3.6. La Retroalimentación se obtiene de la aplicación y análisis del instrumento indicado a tal efecto, cuyos resultados muestran, que existe claridad y comprensión acerca del cambio que se desarrolla así lo asegura el 76,5% de los encuestados, el 82,1% asegura conocer el impacto que tiene en el desarrollo futuro de la organización, sin embargo, estos resultados no son suficientes, el 41% de los encuestados asegura poseer los conocimientos y habilidades para tener éxito en el cambio y el 54,6% asegura que percibe colaboración tanto interna como con clientes y proveedores sobre todo en el nivel operativo. En el Anexo 46 se amplían estos comentarios.

Los resultados ahí expuestos permiten significar un cambio notable en el comportamiento de las organizaciones que integran la cadena de suministros con respecto a la situación inicial, cambio que se soporta en el aprendizaje con liderazgo que ha estado presente durante todo el proceso.

También reconoce que si se trabaja sobre la base de una estrategia previamente diseñada y alineada al sistema de decisiones, se puede ejercer un dominio sobre el cambio pero siempre contando con el aporte y el sentido común de los que lo lideran y de cada trabajador participante; ambos responsables y comprometidos permitirán una efectiva y renovada gestión en las cadenas de suministros.

3.4. Resultados de la aplicación del modelo

La validación del modelo para gestionar el cambio demuestra que se ajusta a las características de la distribución de combustible en el escenario cubano.

Los efectos de la aplicación de los pasos de la etapa I permiten incorporar a la estrategia de CUPET la generalización de la tecnología de la plataforma logística para la distribución de combustibles y alinear el sistema de decisiones de la cadena de suministro a la estrategia.

En su etapa II el procedimiento demuestra la posibilidad de lograr los objetivos mediante el manejo adecuado de la transición, a través de la utilización de un conjunto de herramientas y métodos que favorecen el desarrollo de los valores y comportamientos necesarios para que ocurra el cambio.

Los cambios en el comportamiento van ocurriendo a medida que directivos y trabajadores colectivamente van aprendiendo las nuevas prácticas, en consecuencia van desarrollando su capacidad para aprender, que es a criterio de la autora la herencia que deja este proceso de cambio actual para enfrentar con éxito la nueva realidad que está por venir.

En la Etapa III se concretan los resultados generales del proceso de cambio como una consecuencia de todo el desempeño obtenido en las dos etapas anteriores, es decir, se plasman aquí los resultados finales aunque, realmente desde que se inicia el proceso se establece su concepción.

El efecto económico del modelo está asociado a lo previsto en el diseño de la plataforma logística [62], por tanto un efecto compartido, en cuanto a que facilita la disminución del costo en el sistema de distribución de combustibles en 7 320 615,09 CUC, en correspondencia con la política del país de producir con eficiencia y disminuir el consumo. De igual modo cada indicador de eficiencia y eficacia vinculado a los objetivos impacta favorablemente no solo su cumplimiento, sino también en el mejoramiento del desempeño de los objetivos de la logística y de la cadena de suministros tal y como se muestra en el Anexo 47.

Desde el punto de vista social el modelo contribuye a fortalecer el programa de contingencia energética al aumentar la eficacia en la gestión de la distribución de combustibles al lograr cumplir los compromisos de entrega; la generación de

conocimientos, habilidades y comportamientos que aumentan la capacidad de cambio y al aumento del grado de socialización por la amplia utilización del trabajo en equipos y nuevas prácticas en la gestión del cambio. Conocimiento soportado en un programa de capacitación y aprendizaje que integra la actividad logística al nivel estratégico del sistema con enfoque novedoso.

Además de los valores económico y social del modelo se contribuye a la enseñanza y el aprendizaje de la gestión del cambio y de la cadena de suministro, donde los estudiantes pueden realizar análisis y comparaciones e identificar el nivel de desarrollo alcanzado con respecto a la experiencia internacional y las particularidades que adopta en el escenario cubano y sus posibilidades de generalizarse a otros sistemas logísticos. Metodológicamente puede ser utilizado como material de consulta.

La generalización del modelo debe asegurar la estabilidad y continuidad de los resultados, que mucho de la capacidad de aprendizaje desarrollada para llevar adelante el mejoramiento continuo de la cadena de suministro.

3.5. Las conclusiones del capítulo

1. La generalización del modelo en el sistema de distribución de combustibles requiere del convencimiento y compromiso de los directivos de las organizaciones que intervienen en el proceso, de la necesidad del cambio.
2. La aplicación del diagnóstico y la planificación demuestra las brechas que existen en la cultura organizacional, la gestión logística y la integración del sistema de decisiones en las organizaciones y en la cadena de suministro y al mismo tiempo plantea estrategias y acciones para vencerlas.
3. El funcionamiento de la cadena de suministro para la distribución de combustibles depende de las relaciones que se establezcan, las que se

sostienen en la información a compartir por los miembros entre los cuales existe bajos niveles de conectividad.

4. La transición ocurre en el interior de las personas, es una reorientación psicológica que ocurre durante el proceso de cambio, por lo que es necesario considerar que aún cuando el cambio está revelando las señales de que puede funcionar, es importante que los que lo lideran reconozcan que la transición es un proceso lento y requiere de tiempo.
5. El aprendizaje con liderazgo que se desarrolla durante el cambio, se presentan como una herramienta que favorece y potencia el desarrollo de los nuevos valores y comportamientos que demanda el funcionamiento exitoso de la cadena de suministro para la distribución de combustibles.
6. Los valores que expresan los indicadores que miden los resultados del proceso de cambio demuestran que las soluciones planteadas a partir de las brechas identificadas generan valor y mejoran el desempeño de la cadena de suministro.
7. La aplicación del modelo de cambio en la cadena de suministro para la generación eléctrica tiene un impacto económico y social positivo, que permite su validación y extensión a las restantes cadenas de suministro que intervienen en la distribución de combustibles.

CONCLUSIONES

1. La transformación del sistema de gestión tradicional existente en la distribución de combustibles a uno con enfoque de cadena de suministro es necesario para hacerlo coherente con la estrategia de generalizar la Plataforma Logística a fin de lograr un alto impacto del cambio propuesto teniendo en cuenta el potencial cultural de las empresas participantes.
2. La gestión del cambio en la distribución de combustibles tiene las características de trascender las fronteras organizacionales, la toma de decisiones se enfoca a los procesos claves que intervienen en las diferentes cadenas de suministro, el diseño estratégico y la influencia del liderazgo es a nivel de todas las cadenas, la estructura de los gobiernos territoriales ejerce una influencia importante en las decisiones, aunque los nodos de la red trascienda sus límites geográficos y la participación tiene como base la coordinación y la colaboración.
3. El modelo de cambio que integra el diseño y la implantación de la plataforma logística se sostiene en el enfoque de sistema, combina la perspectiva jerárquica y funcional con la de proceso para asegurar su transversalidad y conveniencia para la gestión del cambio en el escenario cubano.
4. El procedimiento formulado en el modelo para gestionar el cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles todos los pasos del proceso están interconectados unos con otros para garantizar las decisiones integradas y la continuidad del aprendizaje.

5. El modelo para gestionar el cambio propuesto es transformador y flexible en tanto que establece los requisitos para lograr una gestión del cambio efectiva e integra en el proceso de cambio el aprendizaje con liderazgo lo cual garantiza su sostenibilidad y continuidad.
6. Para la generalización de la plataforma logística es necesario el convencimiento de la necesidad de cambio, la existencia de un conjunto de valores organizacionales, nuevas formas de pensar y actuar que implican un aprendizaje continuo de todos los implicados.
7. Los resultados alcanzados con el modelo tienen un impacto económico y social expresado en el incremento de la eficiencia en la distribución de combustibles, en la generación de conocimientos, habilidades y comportamientos que aumentan la capacidad de cambio así como el aumento del grado de socialización por la amplia utilización del trabajo en equipos y nuevas prácticas en la gestión, lo que demuestra la validez de la hipótesis.

RECOMENDACIONES

1. Generalizar el modelo propuesto a la Plataforma Logística del Oriente para completar su generalización en toda la distribución de combustibles.
2. Actualizar la investigación hacia los grupos electrógenos que se incorporan a la generación que surgen como nuevos clientes a los cuales es necesario atender.
3. Insertar progresivamente en los programas de capacitación a empresas que no son parte del sistema de CUPET pero que intervienen en las cadenas de suministros como clientes.
4. Concebir una estrategia para lograr mayores niveles de conectividad entre las organizaciones para asegurar la visibilidad que necesitan las cadenas para agilizar el proceso de toma de decisiones y una mayor satisfacción del cliente.
5. Evaluar por el Grupo Central de Perfeccionamiento Empresarial la posibilidad de incluir en sus bases la logística con sus nuevos conceptos como un subsistema a analizar, con vistas a facilitar de forma proactiva los cambios que en este aspecto ya están ocurriendo no solo en el sistema de distribución de combustibles sino también, en otros sectores de la economía cubana.
6. Para la generalización se sugiere el desarrollo de las acciones siguientes:
 - a) Sensibilizar a todos los equipos de dirección de las organizaciones que tienen implicaciones en el cambio.
 - b) Adiestrar al personal a través de la actividad docente – investigativa en las formas más avanzadas para lograr soluciones concretas a los problemas que se plantean.
 - c) Revisión permanente del diseño de la plataforma logística en función de las condiciones concretas de cada territorio y los cambios en el entorno.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Albizu Gallastegi, E. y otros. Dirección estratégica de los recursos humanos. Ed. Pirámide, Madrid, 2001.
- 2 Antún, J. P. Evolución de los enfoques logísticos. Disponible: <http://segmento.itam.mx/Administrador/Uploader/materia/Administración%20de%20laCadena%20de%20Suministros.PDF>. Consulta junio 2005.
- 3 Acevedo Suárez, José A. Estado de la logística en las empresas cubanas en el 2000. *Ökologische Hefte der Landwirtschaftlich- Gärtnerischen Fakultät der Humboldt Universität zu Berlín.* (Berlín), 16: 79-88, 2001.
- 4 _____ .Gestión de la cadena de suministros./José A. Acevedo Suárez, Ana Julia Urquiaga Rodríguez y Martha I. Gómez Acosta.—La Habana, LOGESPRO y CETA, 2001. pp. 97.
- 5 _____ . Logística de clase mundial ... ya está en marcha. ISPJAE. Facultad de Ingeniería Industrial. (material en soporte magnético), 1998.
- 6 Alabart Pino, Yasmín. Perspectiva metodológica para el diagnóstico de la cultura organizacional. Disponible <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/diagcultura.htm>. Consulta: Mayo, 2004.
- 7 Alfonso, Daniel; Pérez Aballí. "Procedimiento Metodológico de la Gestión Integral del proceso de Perfeccionamiento Empresarial". ISPJAE, Ciudad de La Habana. 2003.
- 8 Alfonso R, Daniel. Hernández Maritza "Diagnóstico para la gestión integrada del proceso de cambio". Libro Construyendo la Empresa Integrada". Ed.CUJAE- Ciudad de La Habana, 2006.
- 9 Ansof, Igor y R. Hayes. Planeamiento estratégico y administración Estratégica.1^{ra} Edición. Editora Atlas, 1983.
- 10 Aramburu, N. Un Estudio del Aprendizaje Organizativo desde la Perspectiva del Cambio: Implicaciones Estratégicas y Organizativas. Tesis Doctoral, Universidad de Deusto. San Sebastián, España, 2000.

- 11 Badenas, Víctor. Polos logísticos: Barcelona paradigma logístico. Revista Manutención y almacenaje. (España), (355) : 38-44, 46 – 54, Enero 2001.
- 12 Ballou, Ronald H. Administración de la Cadena de Suministro. México (Quinta Edición), Pearson Educación, 2004.
- 13 Bom, William. Creando valor para los consumidores: diseñando e implementando una estrategia corporativa total. Folletos Gerenciales, 5, CECED, MES, La Habana, 1997
- 14 Barreras Avilés, Yenisbel. Perfeccionamiento del sistema de distribución de combustibles de la Refinería de Petróleo de Cienfuegos./ Yenisbel Barreras Avilés, Elvis Carmenate Domínguez; Roberto González González. TUTOR --Cienfuegos, Universidad de Cienfuegos, 1998.
- 15 Bowersox, Donald J., David J. Closs y Theodore P. Stank. How to Master Cross-Enterprise Collaboration. Supply Chain Management Review July 1, 2003. Disponible: <http://www.highbeam.com/doc/1G1:105768333>. Consulta marzo 2004.
- 16 Boxwell , Robert J. Benchmarking para competir con ventaja. Barcelona, Mc Graw-Hill de Management, 1995.
- 17 Cane, S. Cómo triunfar a través de las personas. Ediciones Mc Graw Hill. Colombia. 1998.
- 18 Cavinato, Joseph L. What's Your Supply Chain Type? Supply Chain Management Review. [en línea] 2002. Disponible en: <http://www.manufacturing.net/scm/article/CA214143.html?nid=2184&rid=742913869#718>, [Consulta: noviembre 2004].
- 19 Cantú, Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México: Editorial McGraw Hill, 2001.
- 20 Chandler, A. Strategy and structure. Garden City, Nueva Cork: Doubleday Anchor, 1983.
- 21 Chiavenato, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill, 2001.
- 22 _____. Administración: El Proceso Administrativo. Colombia, Editorial McGraw Hill Interamericana, 2001.
- 23 _____. Administración de Recursos Humanos. México, Editorial Mc Graw- Hill, 1995.

- 24 Clokc, K. y Joan Goldsmith. El fin del management... y el surgimiento de la democracia organizacional. Guía practica para el puesto de trabajo del futuro. Traducido por A. L. Portuondo. Ciudad de La Habana, 2000.
- 25 Codina Alexis. Herramientas para manejar el cambio y la resistencia. Disponible: <http://www.Calidad.org/public/arti2002/10186283-htm>. Consulta: Junio, 2003.
- 26 Colectivo de autores. Bases metodológicas y conceptuales para el diseño e implantación y control de la planeación estratégica y la dirección por objetivos basada en valores. Ciudad de La Habana, 2005.
- 27 Contel, Judith. Ventajas competitivas de las plataformas logísticas. [en línea] GOT Carga. (España): (154), Octubre 2000. Disponible: <http://www.puntolog.com> [Consulta: diciembre, 16 2001]
- 28 Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Programa de contingencia energética.—La Habana, 2002.
- 29 Cooper C, Martha, Irnis E. Daniel y Peter R Dickson. Strategic Planning for Logistics. College of Business The Ohio States University. For the Council of Logistics Management, 1991.
- 30 Covey, Stephen R. Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. Ediciones Paidós Ibérica. 2002.
- 31 _____ Liderazgo Centrado en Principios. México D. F., Editorial Paidós, 2002.
- 32 Cubapetróleo. Diagnóstico empresarial del sistema de combustibles y la Oficina Central. La Habana: CUPET, 1999.
- 33 _____. Lineamientos estratégicos generales del sistema de combustibles 2003-2006. (Proyecto general). Habana: CUPET, 2002
- 34 _____. Objetivos principales para el año 2004. CUPET Ministerio de la Industria Básica, 2003.
- 35 Cuervo, A. La dirección estratégica de la empresa. Reflexiones desde la economía de la empresa, Papeles de Economía Española, No. 78-79,1999.
- 36 Cuesta Santos, Armando. Tecnología de Gestión de Recursos Humanos. La Habana: Editorial Academia, 1999.

- 37 _____ . Gestión del conocimiento Análisis y proyección de los Recursos Humanos. La Habana: Editorial Academia, 2002.
- 38 Decreto Ley 187/98. Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial. Ciudad Habana, 1998.
- 39 De Souza Silva, José. Investigación, sociedad y desarrollo: Los nuevos paradigmas del desarrollo científico-tecnológico en el contexto del cambio de época. Conferencia presentada en Seminario Internacional “La Educación Superior: las nuevas tendencias”, Quito, Julio de 2002.
- 40 De la Cuesta, G. Efectividad empresarial Marketing, negocios, ventas...Hacer las cosas bien logrando resultados. Editorial Pablo de la Torriente Brau. 1998.
- 41 Díaz Llorca, Carlos La aplicación en Cuba de la Dirección por Objetivos a partir de 1995./ Dirección por Objetivos y Dirección Estratégica, la experiencia cubana. Compendio de artículos, CCED, MES, La Habana Cuba, pp 119 – 124. [1998].
- 42 Díaz Pontones, Vicente Relación entre la estrategia y el proceso de perfeccionamiento empresarial. Folletos Gerenciales./ Temáticas Gerenciales cubanas. Compendio de los trabajos publicados por autores cubanos en “Folletos Gerenciales” del CECED, MES, Cuba, pp 328 – 332. [1999].
- 43 Dichter, S. El liderazgo en los procesos de cambio. 3^{ra} Edición. Harvard Business School Press. Boston, 2002.
- 44 Dirección por Objetivos y Dirección estratégica: La experiencia cubana. Compendio de artículos. Centro Coordinador de estudios de Dirección. MES. 1998.
- 45 Documento del 5^{to} Pleno del Comité Central del PCC. Granma. (La Habana). 16 diciembre 1996.
- 46 Dolan, Simón y García, Salvador. La Dirección por Valores, Madrid: Editorial McGraw-Hill, 1997.

- 47 Domínguez Machuca J.A. Dirección de operaciones: aspectos estratégicos en la producción y los servicios. España: Editorial McGraw - Hill, 1995.
- 48 Ferriol, F. Estado actual de la introducción de la dirección por Objetivos y la Planeación estratégica. Aproximación a sus principales problemas en los OACE y gobiernos Provinciales. Folletos Gerenciales. DCCED, MES, Cuba. Noviembre, 2005.
- 49 Fiol, M. El proceso de enseñanza - aprendizaje. Diploma europeo en Administración y Dirección de empresas, 1995.
- 50 Elling, M. Gaining competitive advantage supply chain visibility. Supply Chain Solutions Manager. Disponible. http://www.neosmt.com/pdf/brouchore_mnn.pdf . Consultado enero-2005.
- 51 Gandarilla Bermejo, Ángel. Proceso de implantación de la Dirección por Objetivos en los órganos de Gobierno y en las entidades de la provincia Granma. Experiencias y reflexiones./ Dirección por Objetivos y Dirección Estratégica, la experiencia cubana. Compendio de artículos, CCED, MES, La Habana Cuba, pp 223 – 227. [1998].
- 52 Gárciga Marrero, R L. Formulación Estratégica, Un enfoque para directivos. 1^{ra} Edición Editorial Félix Varela, 1999.
- 53 Golden, Brian R. Strategy and Performance: The Moderating Effects of the Corporate-SBU Relationship. Strategic Management Journal, 13 (2) pp 145-158. [1992].
- 54 Goldsmith, Joan. Memoria seminario Dirección por objetivos. Octubre 1997./ Compilado por los profesores: Felipe Herrera Torres y Mercedes Séneca Montejo./ Dirección por Objetivos y Dirección Estratégica, la experiencia cubana. Compendio de artículos, CCED, MES, La Habana Cuba, pp 109 – 118. [1997].
- 55 Goold, Michael y John J. Quinn. The Paradox of Strategic Controls. Strategic Management Journal, 11 (1) pp 43-57. [1990]
- 56 Gómez C, S. Tácticas para preparar y mantener a su equipo en condiciones de aprendizaje organizacional. Folletos gerenciales CCED, MES, Febrero, 2003.

- 57 Gómez, Acosta Martha I. y José A. Acevedo Suárez. La logística moderna y la competitividad empresarial. La Habana, LOGESPRO y CETA, 2001.
- 58 Gómez, D. y M. Pérez de Armas. La gestión del conocimiento: herramienta gerencial para las organizaciones de hoy. Revista AIBDA. Costa Rica, Volumen XXVI, Enero - Junio, 2005.
- 59 González González, Roberto.[cd-rom] En: Anuario del Trabajo Científico de la Universidad de Cienfuegos`2002 [Cienfuegos]. La instrucción heurística en la disciplina Logística: El modelo de la Plataforma Logística de Petróleo en Cuba.
- 60 _____ . Diseño del sistema de distribución en la dirección territorial de Cienfuegos-Villa Clara de Caracol, S.A. Informe de Investigación Terminada. , 40h Cienfuegos, 1994.
- 61 _____ . Ecoeficacia aplicada a la gestión logística. Revista Logística Profesional. (Madrid), (68) : 26-30, Diciembre del 2002.
- 62 _____ . El Modelo de Plataforma Logística para la Distribución de Petróleo en Cuba/Roberto González González, José A. Acevedo, Martha Inés Gómez Acosta. TUTORES.-- Tesis para optar por el grado de doctor en ciencias técnicas, ISPJAE. (La Habana), 2002.
- 63 _____ . El costeo basado en las actividades de las plataformas logísticas de petróleo en Cuba. Revista Zonalogística. (Medellín) (11): 14-17, Noviembre del 2002..
- 64 _____ . Optimización del transporte de azúcar en el Terminal "Tricontinental". Cuestión Logística. (Buenos Aires), (24) : 24 - 26 : Abril 1998.
- 65 _____ . Propuesta de una plataforma logística en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos. Roberto González González, José A. Acevedo Suárez, Martha Inés Gómez Acosta. Tutores Tesis para optar por el grado académico de Master en Logística, ISPJAE. (La Habana), 2000.
- 66 _____ . Retos del sistema de combustible cubano. Revista Énfasis Logística. (Méjico), (29) : 30-35, Noviembre del 2002.

- 67 Godet, Michel. Prospectiva y planificación estratégica. Barcelona: S.G. Editores S.A., 1991.
- 68 Gordon, Judith R. Comportamiento Organizacional. México (5^{ta} Edición). Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., 1996.
- 69 Grau, América, Herramientas de Gestión del Conocimiento, [on line] Disponible en Internet [http:// www.gestiondelconocimiento.com/amicagrau.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/amicagrau.htm). Consultado Enero, 2003.
- 70 Grupo Ejecutivo de perfeccionamiento. Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial. Ciudad de La Habana, Ed. Grupo Ejecutivo, 1998.
- 71 Guns, Bob y Kristin Anundsen. Aprendizaje organizacional. Cómo obtener y mantener la ventaja competitiva. Méjico: Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, 1999.
- 72 Hall, Richard, H. Organizaciones, estructuras, procesos y resultados. México Editorial Prentice Hall, 1996.
- 73 Harrigton, H. James. El mejoramiento de los procesos en la empresa. Santa Fe de Bogotá: Ed. McGraw–Hill, 1993.
- 74 Heller, R. El arte de gestionar los cambios. 2da Edición. Grijalbo Mondadori S.A. Barcelona. 2004.
- 75 Heredia, R. Dirección Integrada de Proyectos. Madrid, Ed. UPM – ETSII, 1999.
- 76 Hernández Torres, M. y J. García Gómez. Plataforma para gestionar integralmente el proceso de perfeccionamiento en las empresas. Folletos Gerenciales, DCCED, MES, Año VI, No.1, Enero, 2002.
- 77 Hernández Torres, M. Acerca de la definición de control de gestión. Folletos Gerenciales. DCCED, MES, Cuba, Mayo, 2000.
- 78 _____El Control de gestión empresarial. Criterios para la evaluación del desempeño. La Habana: Ed. ISPJAE, 2001.
- 79 Hernández Buitrago, C. Cambio organizacional en el sector público colombiano: la experiencia de ignominias. Bogotá, 2000.
- 80 Hernández Rodríguez, Sergio. Introducción a la Administración. Un enfoque teórico - práctico. Segunda Edición. México, Editorial McGraw-Hill, 1995.

- 81 <http://www.brint.com/> 3 Generations of Business and Management Practices Information and Communication Enabled Enterprises & Networks. 2006
- 82 Hughes, Jordán. Fases de evolución del sistema de control de gestión. DEADE, Comisión Europea, 2000.
- 83 Hussey, D. Strategic Management: past experiences and future directions. Strategic Change. Parte 1 y 2, 1997.
- 84 Johnson, G. y Scholes, K. Dirección Estratégica. 5^{ta} Edición. Madrid, Prentice Hall, , 2001.
- 85 Juran, Joseph M. y Godfrey, Blanton A. Manual de Calidad de Juran. 5^{ta} Edición. New York, Editorial Mc Graw-Hill, 2001.
- 86 Juran, Joseph M. y DeFeo J. A. Despliegue Estratégico. Capítulo 13, 2001.
- 87 Juran, Joseph M. y Friley, Jr. Gestión de Proceso, Capítulo 6, 2001.
- 88 Kaplan, R. y Norton, David P. Cuadro de mando integral (The Balanced Scoreboard), Barcelona, Editorial Gestión, 2000.
- 89 Kotter, J. P. Learning Change . México, Editorial Mc GrawHill Interamericana, 2003.
- 90 _____. Qué hacen los líderes. Barcelona, Editorial Gestión 2000, 2000.
- 91 _____. Escogiendo estrategias para el cambio./ John Philip Kotler, Leonard A. Schelesinger, Folletos Gerenciales, No. 4, CCED, MES, La Habana Cuba, pp 10 – 28, 1998.
- 92 _____. Dirección de marketing. Décima Edición. Editorial Prentice Hall Inc, 2000.
- 93 Koontz, H y H. Weirhrich. Administración. Una perspectiva global. Décima Edición. Editorial McGraw - Hill. México. 1994.
- 94 _____.Elementos de Administración. México: McGraw Hill. 1995.
- 95 Krzewski, Martin. La escena petrolera. La Habana, Escuela Nacional de Cuadros del MINBAS. (material en soporte magnético), 2001.
- 96 La Londe, Bernard J. 2002 Survey of Career Patterns in Logistics. [en línea] 2002. Disponible en: <http://www.cba.ua.edu/~grichey/SCS/11B.2002Career-PatternsLaLonde&Ginter.pdf> [Consulta: mayo 24, 2003]
- 97 Lage Dávila, C. Intervención en la clausura de la reunión de directores de empresas en Perfeccionamiento. C. Habana, 2001.

- 98 Landier, H. Hacia la Empresa Inteligente: Guía para la Gestión del Cambio. España, Ediciones Deusto, S.A., 1992.
- 99 Latin America Logistics Center. Benchmarking Logisticamerica. [en línea] 2003. Disponible en: <http://www.benchmarking-lalc.com/default.asp?caso=14> [Consulta: mayo 8, 2003].
- 100 Long, Douglas. International Logistics: Global Supply Chain Management. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2003.
- 101 López Viñegla, Alfonso. El Cuadro de Mando y los sistemas de información para la Gestión. Madrid, Ed. AECA, 1998.
- 102 Losada, C. La gestión de proyectos: una herramienta para la puesta en práctica de la estrategia. Paperss ESADFE, 1992.
- 103 Mantilla Ramírez, Raúl S. La empresa y el empresario en Cuba./ et al./.-La Habana: Editorial CIABO, 2000.
- 104 Mayo, A. y E. Lank. Las organizaciones que aprenden. Primera Edición. Barcelona, Ediciones Gestión 2000, 2000.
- 105 Marsh, John. Herramientas para la mejora continua. Madrid, AENOR, 2000.
- 106 Menguzzato, M. Y Renau, J. J. La Dirección Estratégica de la Empresa: Un Enfoque Innovador del Management. La Habana, Edición Combinado del Libro "Alfredo López", 1997.
- 107 Michael, S. Técnicas para el cambio organizacional", 4^{ta} Edición. México, Editorial Mc Graw Hill, 2004.
- 108 Mintzberg, H. Diseño de Organizaciones Eficientes- - 6^{ta} Edición, Ed. El Ateneo, 1997.
- 109 Mintzberg, H. y James Brian Quinn. El proceso estratégico: Conceptos Contextos y Casos. Segunda edición. Editorial Prentice mayo, 1998.
- 110 Morrisey, G. Pensamiento estratégico: construya los cimientos de su planeación. México, Edición Prentice Hall hispanoamericana S.A., 1996.
- 111 Montgomery, A., M. C. Holcomb y Manrodt, K.B. Visibility: Tactical Solutions, Strategic Implantations. Disponible: <http://www.contentconvergence.com/capgeministudy.pdf>. Consulta: Octubre 2004.

- 112 Navas, J. E. y L. A. Guerras. La Dirección Estratégica de la Empresa. Teorías y aplicaciones. Tercera Edición. Madrid, Editorial Civitas, 1996.
- 113 Newman, William H. y Warren E. Kirby. La Dinámica Administrativa. Primera edición. México, Ed Diana, 1984.
- 114 ISO 9000:2000. Norma Internacional Traducción certificada Certified translation Traduction certifiée.
- 115 Ohmae, K. La Mente del Estratega. Editorial Mc Graw Hill, 1997.
- 116 Ossimitz, Günther. Entwicklung systemischen Denkens. München: Profil, 2000.
- 117 Pandya M.I y Shell R. Lecciones de los 25 Ejecutivos más Influyentes. Editorial: Wharton School Publishing. 2004
- 118 Palacios, M. M. Aprendizaje Organizacional. Conceptos, Procesos y Estrategias. Disponible: http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/acabezuelos/rrhhAO_Conceptos_procesosestrategias.pdf . Consulta: Mayo, 2004.
- 119 Pérez Betancourt, Armando Lo que todo empresario cubano debe saber./ Armando Pérez betancourt y Carlos Díaz Llorca./ Ed. Ciencias Sociales, La Habana, 2000.
- 120 Porter, M. Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. 2^{da} Edición. México, Editorial Diana, 2001.
- 121 Portuondo Vélez, A. L. ¿Nuevos enfoques sobre liderazgo? Folletos Gerenciales, Número 3. Ciudad Habana, Cuba, 2004
- 122 _____ ¿Son estos los valores que deben tener los gerentes y dirigentes cubanos en el siglo XXI? Folletos Gerenciales, Número 8, 1997.
- 123 Rey, M. El Estado de la Logística en América Latina y la Referencia Mundial Disponible:http://www.webpicking.com/ps/chku.php?url=down/chile_alacat.zip Consulta: Mayo, 2004.

- 124 Robbins, Stephen P. Comportamiento organizacional/ conceptos, controversias, aplicaciones. México, Editorial Prentice Hall, 1993.
- 125 Rodríguez Pérez, José Eugenio La Gestión Estratégica y los cambios necesarios para el perfeccionamiento de la empresa. Tesis presentada en opción al título de Master en Ciencias. Tutor. Dr. Eugenio Rodríguez Pérez./ CETDIR. ISPJAE, 1997.
- 126 Rodríguez Domínguez, María del Mar. El papel de los sistemas de información interorganizacionales en la cooperación empresarial: el intercambio electrónico de datos. Revista Alta Dirección. (España), (207) : 29 – 44, Septiembre – Octubre, 1999.
- 127 Rodríguez, O F y Sonia Alemany Ramos. Dirección por Objetivos, partes débiles, exigencias a los dirigentes e hipótesis sobre el éxito y el fracaso. Compendio de artículos CCED, MES, Septiembre, 1998.
- 128 Rodríguez Valencia, Joaquín. Cómo aplicar la Planeación Estratégica a la pequeña y mediana empresa. México, Editora. Contables, Administradores y fiscales, S.A, 1999.
- 129 Rodríguez Francisco, Barreiro L. En focos y métodos para la capacitación a dirigentes. Editorial Pueblo y Educación. Habana. 1990
- 130 Ronda Pupo, G. Las leyes que rigen la efectividad de la ejecución de la Dirección Estratégica. Disponible: <http://www.5campus.com/lección/leyrige.España.2002>. Consultado: Noviembre, 2004.
- 131 _____ . Modelo de dirección estratégica para organizaciones de seguridad y protección en el contexto económico cubano. Tesis de Doctorado, 2002. Ronda Pupo / José Marcané. Tutor.-- Tesis para optar por el grado científico de doctor en ciencias técnicas, ISPJAE. (La Habana), 2003.
- 132 _____ . La implementación de la estrategia en su empresa, el liderazgo y los aspectos a evaluar para lograr la efectividad de la ejecución. Disponible: <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/23/lirest...htm.Colombia>. Consulta: Enero, 2002.

- 133 Ross, J. T, B. Fugate y Holcomb, M. Connectivity. Enabling Visibility in the Adaptative Supply Chain. Disponible: http://download.microsoft.com/download/2/d/9/2d99e2f1-494e-49c1-8acd-3f609d71db3a/Capgemini_Connectivity.pdf. Consulta: Mayo, 2004.
- 134 Shapiro, J.F, Modeling the Supply Chain. Duxbory.2001.
- 135 Shapiro, J.F, Challenges of Strategic Supply Chain Planning and Modeling. Ponencia. FOCAPO, enero, 2003.
- 136 Schein, Edgar. La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica. Plaza & Janes editores S.A. Enero de 1988.
- 137 Scott, H. The SCOR Model for Supply Chain Strategic Decisions. Disponible <http://scm.ncsn.edu/public./factor/fact.hotmail> Consultado mayo, 2005.
- 138 Senge, Peter M. La Quinta Disciplina, El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Buenos Aires, Ediciones Juan Granica y Javier Vergara, 1996.
- 139 _____. La danza del cambio: los retos de sostener el impulso en organizaciones abiertas al aprendizaje. Bogotá, Editorial Norma, 2000.
- 140 Serra, Roberto. Re-estructurando empresas: las nuevas estructuras de redes para diseñar las organizaciones del próximo siglo./Roberto Serra, Eduardo Kastika.— Buenos Aires: Editorial Macchi, 1994.
- 141 Sílice, A., A. Casares y González, M. Liderazgo, valores y cultura organizacional. México, Editorial Prentice Hall, 1999.
- 142 Smith D. El cambio está en tus manos. Editorial Prentice Hall, 1996.
- 143 Steib N. Tiene su empresa capacidad para aprender de forma continua?. Harvard Deusto Business Review. España, Ed. Deusto S.A., 1996.
- 144 Steve, R. Supply Management: 6 Elements of Superior Design Supply Chain Management. Disponible: <http://www.scmr.com/article/CA412838.html> . Consulta: Octubre, 2004.
- 145 Stoner, James A. Administración. 5^{ta} Edición. La Habana: Ediciones ENPES, 1995.
- 146 Strategor . Estrategia, estructura, decisión e identidad, Barcelona: Ed. Masson, S.A., biblioempresa, Barcelona, 1995.
- 147 Robinns, Stephen. Comportamiento Organizacional: controversias y aplicaciones. Octava Edición. México, Editorial Prentice Hall, 2000.

- 148 _____ . La administración en el mundo de hoy. México, Editorial Pearson Prentice, 1997.
- 149 Trent, R. J. What Everyone Needs to Know About SCM Supply Chain Management?. Supply Chain Management Review. Volumen 8, Parte 2, 2004
- 150 Thompson A.A, y Strickland, A.J. Dirección y administración estratégicas. Conceptos casos y lecturas. Editorial Mc Graw Hill, 1998.
- 151 Urquiaga Rodríguez, Ana Julia. Desarrollo del Modelo General de la Organización para el análisis y diseño de los sistemas logísticos./Ana Julia Urquiaga, Rodríguez, José A. Acevedo Suárez. TUTOR.--Tesis para optar por el grado científico de doctor en ciencias técnicas, ISPJAE --La Habana: ISPJAE, 1999.
- 152 Urquiola Sánchez, O. y González del Pino E. Gestión de cambio: ¿Perfeccionamiento Empresarial?. Folletos Gerenciales. DCCED, MES, Enero, 2001.
- 153 _____, R. González G., M. I. Gómez A, y M. Hernández T. El Cambio en el Sistema Logístico de Petróleo en Cuba. Revista Logística Profesional. España, Mayo, 2005.
- 154 _____, R. González G., J. A. Acevedo S. y D. Alfonso R. Alineación estratégica del sistema de decisiones del sistema de distribución de combustibles en Cuba. Revista Zonalogística No. 27, Colombia, 2006.
- 155 Urquiola Sánchez, O. Estudio sobre el proceso de implantación estratégica en empresas seleccionadas de la Provincia de Cienfuegos. Informe de Investigación Terminada. 43h. Cienfuegos, 2000.
- 156 _____ . El cambio en la gestión de los sistemas logísticos en Cienfuegos. [cd-rom] En: Memorias de la IV Conferencia Científica Internacional de Gestión Empresarial y Administración Pública [La Habana]. 2004.
- 157 _____ . El enfoque logístico en el sistema cubano de distribución de combustibles. [cd-rom] En: Memorias de la V Congreso Internacional de Gestión Empresarial y Administración Pública, [La Habana]. 2006.

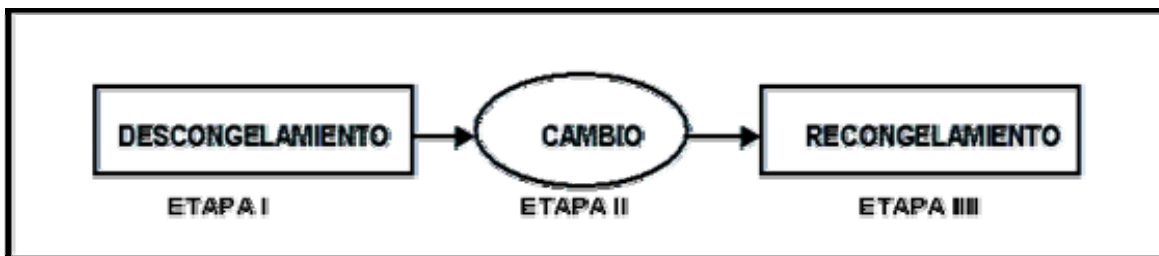
- 158 _____ El cambio en la gestión de los sistemas logísticos en Cienfuegos. [cd-rom] En: Memorias del VIII Evento de Logística y Marketing en Cuba. Pinar del Río. 2004.
- 159 _____ El cambio en la gestión de los sistemas logísticos en Cienfuegos. Folletos Gerenciales. DCCED, MES, Mayo, 2004.
- 160 _____ Modelo para la gestión del cambio en el sistema cubano de distribución de combustibles. Informe de investigación terminada. Proyecto PNCT Gestión Integral del Perfeccionamiento Empresarial. 2006.
- 161 _____ Educación de valores en la preparación y superación a directivos. Boletín FLARE, CUPET, 1999.
- 162 _____, O. Sánchez V., A. Álvarez y D.V. Calzada. La gestión del cambio como parte del proceso estratégico de la empresa. Anuario UCF 2006.
- 163 Vázquez Hernández, T. Planeación Estratégica de la Refinería de Petróleo Camilo Cienfuegos. Vázquez Hernández T. Orquídea Urquiola Sánchez. TUTOR. Tesis para optar por el título académico de Maestría en Dirección. 2001.
- 164 Werther, W. y Davis, H. Administración de personal y Recursos Humanos. 4^{ta} Ed. México Mc. Gran Hill.. 1995.
- 165 Llanes Delgado, Wilde. El Perfeccionamiento Empresarial cubano, como un proceso de Benchmarking. Folletos Gerenciales./ Temáticas Gerenciales cubanas. Compendio de los trabajos publicados por autores cubanos en Folletos Gerenciales del CECED, MES, Cuba, pp 322 – 327 [1999].
- 166 Zulueta Torres, O. Planeación Estratégica de la Central Termoeléctrica Carlos M. de Céspedes. Orestes Zulueta Torres, Orquídea Urquiola Sánchez. TUTOR. Tesis para optar por el título académico de Maestría en Dirección. 2001.

Anexo 1. Clasificación de los cambios en las organizaciones y sus características.

CATEGORÍA	FORMAS QUE ADOPTA	CARACTERÍSTICAS
Profundidad	Incrementales	También conocido como cambio de transición. Son más frecuentes. Todo el diseño de la estructura, los sistemas, los recursos humanos y los procesos se ajustan a la estrategia de la empresa, se desarrollan apoyados en sus creencias, capacidades y rutinas. Es un proceso adaptativo al entorno donde se refuerza la cultura organizacional. Aquí el sistema se adapta, no se transforma [77].
	Transformacionales	Tienden a producirse en momentos de crisis, son menos frecuentes y provocan mucha resistencia. Se presentan cuando la organización enfrenta importantes acontecimientos externos. Implican cambios importantes en la estrategia, transformando la estructura, sistemas, procesos y paradigmas.
Nivel	Estratégico	Se relacionan con los cambios en la reformulación de la visión y misión de la organización como un respuesta a los acontecimientos del entorno.
	Operativo	Coincide con la clasificación que realizan algunos autores, como cambios tecnológicos y de estructura. Se refiere a los cambios en las estructuras organizativas, en las relaciones, en los procesos de planificación, compras, control, formación y diferentes sistemas de la organización.
	Individual	Son cambios vinculados a las personas, al estilo del liderazgo, su visión sobre la organización, a los valores y creencias compartidas por todos los miembros de la organización.
Magnitud	Corto Plazo	Cambios que ocurren en el nivel individual en cuanto a la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades.
	Mediano Plazo	Cambios que ocurren a nivel de grupo que incluye nuevos hábitos, actitudes, comportamientos grupales.
	Largo plazo	Cambios que ocurren a nivel organizacional, que incluye nuevos comportamientos, valores, creencias pero de todos los miembros de la organización.

Fuente: [Elaboración Propia].

Anexo 2. Etapas del proceso de cambio.



PRIMERA ETAPA

Descongelamiento, aparece aquí la insatisfacción con estado actual de las cosas y se percibe la necesidad del cambio. Así se produce la (ruptura) de las pautas de actuación establecidas. Corresponde analizar la naturaleza del cambio y su nivel de impacto, descongelar la antigua conducta, creando un adecuado clima de comunicación, determinar los temores, la resistencia y así estar en mejores condiciones para crear un clima de seguridad.

SEGUNDA ETAPA:

Cambio, también denominada transición o transformación que significa el establecimiento de las nuevas pautas, moverse a un nuevo nivel de conducta. Desempeña en esta etapa un papel esencial los agentes de cambio quienes deben utilizar una comunicación sencilla, detallada y precisa, corresponde aquí detectar la resistencia real y buscar las alternativas para su solución, obtener y gestionar la máxima colaboración entre todos, proporcionando una retroalimentación constante; en esta etapa es donde se ejecuta el cambio propiamente dicho.

TERCERA ETAPA:

Recongelamiento o refuerzo que significa volver a congelar la conducta en el nuevo nivel, dando a conocer las ventajas del cambio, se crean las condiciones y garantías necesarias para asegurar que los cambios logrados no desaparezcan y para ello es importante darle seguimiento a su consolidación.

Fuente: [Elaboración Propia].

Anexo 3. Elementos considerados esenciales en la implantación estratégica.

Autor	ELEMENTOS DECLARADOS EN LA IMPLANTACIÓN ESTRATÉGICA									
	Cultura	Comunicación	Personas	Liderazgo	Estructura	Aprendizaje	Sistemas*	Habilidades	Políticas	Retroalimentación
Menguzzato	X	X	X	X	X		X	X		X
Navas	X	X	X	X	X	X	X	X		
Strickland	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Bueno	X	X	X	X	X	X	X	X		
Johnson/Scholes	X	X	X	X	X		X	X		
Kotler	X		X	X	X		X	X	X	X
Mintzberg/ B. Q	X		X	X	X	X	X	X		
Steiner	X		X	X	X		X	X	X	X
Ronda	X	X	X	X	X	X			X	
Weelen	X		X	X			X			
Perez Llanes	X		X	X	X		X	X		X
Hernández/ García/ Alfonso.	X		X	X	X	X		X	X	X
Koontz H. y w	X		X	X	X			X	X	X
Doyle M.	X		X	X	X				X	
Stoner	X		X	X	X			X	X	
Dolan S.	X	X	X	X	X		X			
Stewart, J.	X		X	X	X			X		
R. Gárciga	X	X	X	X	X		X		X	
Samuel C. C. / P. Peter	X		X	X	X			X		X
C. Lazo	X	X	X			X		X		

*Sistemas incluye, sistemas de presupuesto, procedimientos contables para costos.

Fuente: [Elaboración Propia].

Anexo 4. Estilos del liderazgo y sus implicaciones para la gestión organizacional

ESTILO DEL LIDERAZGO	CARACTERÍSTICAS	IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN
AUTOCRÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Asume toda la responsabilidad de la toma de decisiones • Fuerte tendencia al control • No orientación a las relaciones • Se basa en instrucciones, órdenes. • Pocas habilidades para escuchar 	<ul style="list-style-type: none"> • Se limita la creatividad • No genera confianza • Fomenta la fragmentación departamental • Fuerte orientación a los resultados del trabajo • Se limita el desarrollo del liderazgo en los niveles medios y bajos de la organización • Es útil en momentos de crisis, decisiones que implican rapidez
PARTICIPATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones en consulta con el grupo • Capacidad de escucha • Estimula al compromiso y la responsabilidad • Incentiva el autocontrol de las personas • Abierto a los cambios • Orientada a las relaciones y los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentiva la participación, compromiso • Genera eficacia en los grupos y la cohesión • Genera motivación, creatividad, • Más posibilidades para la proactividad • Mayor orientación al cliente • Mayor capacidad para asumir riesgos
LIBERAL	<ul style="list-style-type: none"> • Delega la autoridad para la toma de decisiones • No se centra en cómo se logran los resultados sino en su efectividad • Induce a la automotivación y el autocontrol • Poco contacto y apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentiva el desarrollo individual • No se generan relaciones, induce a la fragmentación, el aislamiento • Puede conducir a la anarquía • Genera poco compromiso con la metas organizacionales


Fuente [Elaboración propia]

Anexo 5 Cuadro comparativo entre el métodos de aprendizaje de adultos.


MÉTODO DE APRENDIZAJE ADULTOS	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
EDUCACIÓN TRADICIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Orientada a lo cognitivo (saber) • El papel más activo lo desempeña el formador • Exposición de conceptos, teorías, en base a los conocimientos y experiencias del formador • Se abordan situaciones generales de la realidad • Se dirige al trabajo individual, autpreparación 	<ul style="list-style-type: none"> • El número de participantes es amplio • Economía de tiempo y recursos • Factible cuando se requiere aprendizaje individual con poca integración 	<ul style="list-style-type: none"> • No toma en cuenta los conocimientos previos de los participantes • Bajos niveles de participación, retroalimentación y transferencia • Poca vinculación con la realidad del participante • No logra identificación con los objetivos de la organización • Menos posibilidades para medir el aprendizaje, la transferencia
FORMACIÓN – ACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla habilidades y aptitudes • Presenta situaciones reales de trabajo • Permite obtener soluciones más integrales y permanentes • Amplia utilización de trabajo de grupo, talleres. • Dirigido a las necesidades específicas del participante • Obtención de resultados concretos en tiempo limitado • Responde a las necesidades de aprendizaje individual y de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambio, enriquecimiento de experiencias personales • Desarrollale espíritu crítico y la autonomía • Estimula el trabajo en equipo • Efecto multiplicador del aprendizaje • Factible medir el aprendizaje, la transferencia y el impacto • Alto nivel de identificación con los objetivos de la organización • Combinar diferentes enfoques para el aprendizaje <p>Amplio uso de las nuevas tecnologías de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No es factible para intercambios con personas de distintos niveles de responsabilidad • Puede resultar costoso cuando se emplean las Nuevas tecnologías

Fuente [Elaboración propia]

Anexo 6. Aspectos de la aplicación de la Plataforma Logística en las plazas central y occidental del país.

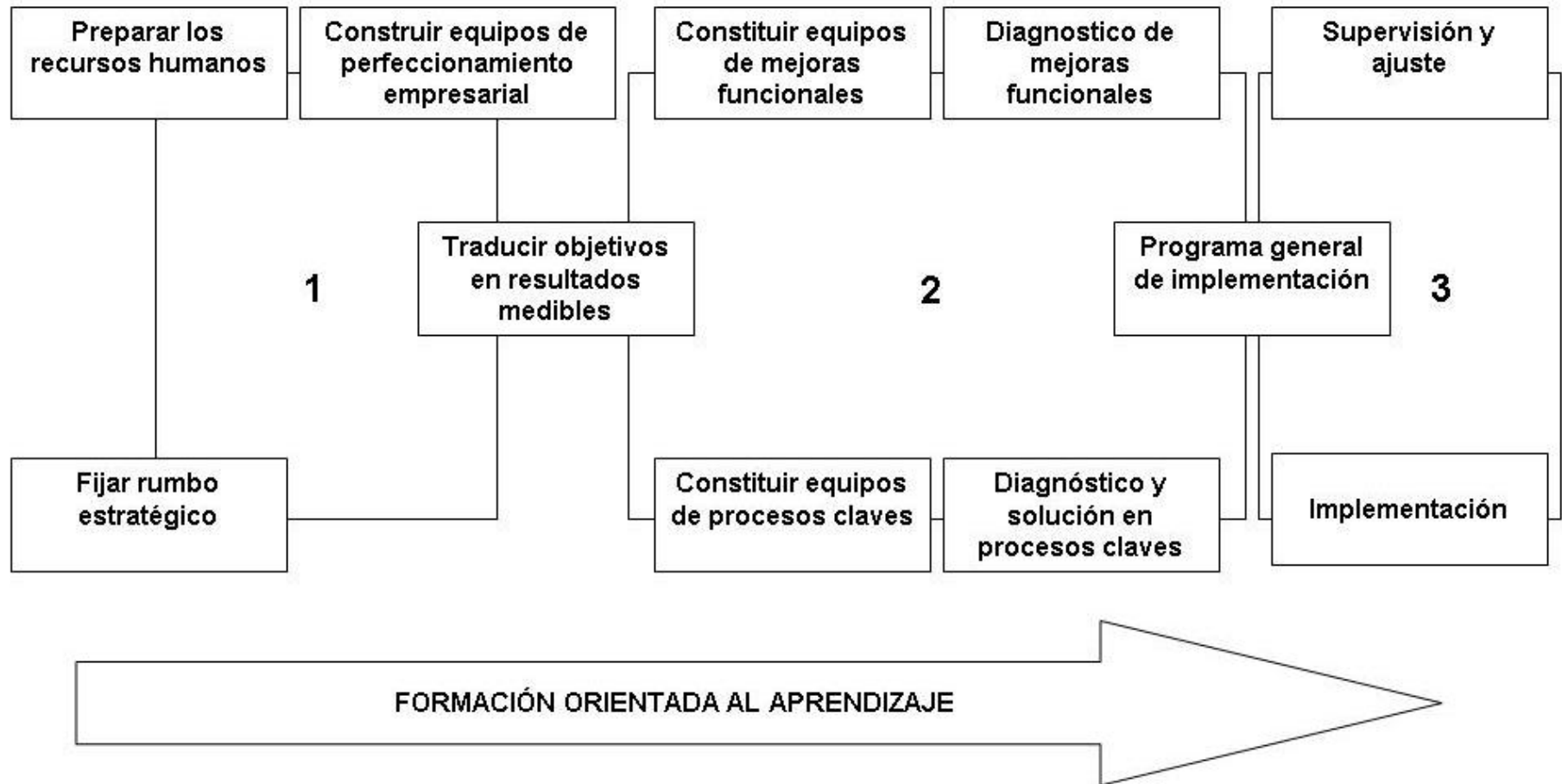
<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA DEL CENTRO</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Existía en la organización un equipo de dirección cohesionado, con un fuerte liderazgo con buena orientación a las relaciones., la negociación y la acción, con experiencia y amplia visión de futuro• El diseño y aplicación del modelo se realiza cuando la organización estaba fuertemente inmersa en el proceso de perfeccionamiento empresarial, en el marco del cual se realizaron grandes transformaciones estructurales en correspondencia con la nueva misión y visión que se concibió, transformaciones que favorecían grandemente la aplicación de la plataforma.• Desde su diseño la plataforma logística fue ubicada como un objetivo del nivel estratégico de dirección de la organización constituyendo una prioridad su implantación para el equipo de dirección, creándose todas las facilidades en cuanto a asignación de recursos, y desarrollo de capacidades internas y externas necesarias para conseguir el objetivo.• El compromiso de los directivos permitió desplegar una estrategia a todos los niveles de la organización, desarrollar un ambiente favorable conseguido sobre la base de la negociación con sus trabajadores por las afectaciones individuales que este cambio provocaría, además de negociar con otras organizaciones y gobiernos territoriales con implicación directa y cuya comprensión fue decisiva, porque la plataforma rompe los límites político-administrativos en la prestación del servicio, por lo que fue necesario hacer prevalecer el interés más general sobre el particular de una organización o territorio.• La aplicación de la tecnología provocó cambios importantes en la infraestructura, en el alargamiento de los radios de transportación por ser la plaza más extensa, en la organización de los diferentes procesos y en el sistema de costo, con un impacto favorable en los niveles de eficiencia y eficacia organizacional.• Paralelamente se fue desarrollando un fuerte programa de capacitación / acción a directivos, especialistas y trabajadores en general para asimilar los conceptos y desarrollar los nuevos valores que exige la nueva estrategia diseñada en la cual estaba incluida la tecnología de la plataforma logística.	

Anexo 6. Aspectos de la aplicación de la Plataforma Logística en las plazas central y occidental del país (*Continuación*).

<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA DE OCCIDENTE</p>	
<ul style="list-style-type: none">• La unión de dos empresas aún sin integrar: Comercializadora Habana y Ciudad Habana). Solo se había integrado la contabilidad; el servicio al cliente, ventas, las otras actividades no lo estaban. Con la unión de ambas empresas se produce el choque de ambas culturas y la resistencia al cambio.• La ubicación geográfica dificulta el trabajo con los clientes los cuales prefieren remitirse al Ministerio o a la Unión para canalizar sus inquietudes y no a la empresa, situación compleja si se tiene en cuenta que la plaza occidente representa más del 60% de las ventas de combustibles del país.• Existencia de altos saldos en Cuentas por Cobrar, debido a la falta de sentido de pertenencia con la organización, la mayor preocupación está en la entrega.• No reconocimiento del papel de la Refinería Níco López como proveedor y la necesidad de una comunicación permanente.• Trabajo acelerado en busca de la cohesión del nuevo equipo de dirección, para lo cual se desarrollaron intensas sesiones de trabajo, entrenamientos en el conocimiento y desarrollo de las competencias necesarias para su implantación que posteriormente se extendieron a los trabajadores.• Reordenamiento de la plaza occidental y la aplicación del servicio integrado en la distribución de combustibles, provocando cambios radicales que incluso no estuvieron concebidas en el diseño inicial, pero que una vez que se estaba ejecutando el cambio por la separación del transporte automotor y el surgimiento de la empresa TRANSCUPET, aprovechándose las oportunidades que propiciaron la posibilidad de una reestructuración de la base de costo de la organización.• Esto favoreció el hecho de que hoy la misma funcione como una “empresa virtual” con resultados similares a la plataforma del centro, y cuyos niveles de eficiencia se han incrementado paulatinamente, al igual que los niveles de servicio al cliente manifestado en la flexibilidad de respuesta, acortamiento del tiempo de ciclo, a partir del desarrollo de competencias relacionadas con la conectividad y sinergia con clientes, comunicación fluida, trabajo de equipo.	

Anexo 7. Modelo de Gestión Integrada del Perfeccionamiento Empresarial

Figura 7.1. Modelo de Gestión Integrada del Perfeccionamiento Empresarial



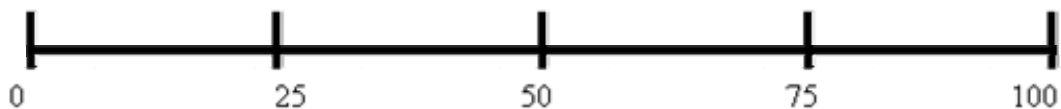
Fuente: [7][76]

Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo. .

CIRCUITO 1				
Seleccione en cada pregunta la característica que refleja su organización. Para facilitar la información se describen 5 características en cada tabla en correspondencia con la escala (0, 25, 50, 75, 100), pero si su empresa se encuentra desde 0 hasta 25 ó está desde 25 hasta 50 ó en 50 hasta 75 ó no llega a 100, marque el punto específico dentro de esos intervalos.				
VARIABLES RELACIONADAS CON EL ENTORNO				
1. ¿Comprende y satisface la organización las necesidades y expectativas de sus clientes?				
0	25	50	75	100
0	25	50	75	100
No, de forma muy superficial.	Implicación parcial en expectativas y acuerdo con los clientes estratégicos.	Implicación total en expectativas y acuerdos con clientes relevantes	Implicación total y sistemática con todos los clientes.	Se tiene un enfoque al cliente con una implicación total sistemática y con revisión.
2. ¿El proceso de planificación y revisión de la política y estrategia incluye las informaciones relativas a la situación actual y futura del mercado, el entorno y la sociedad en que opera?				
0	25	50	75	100
0	25	50	75	100
No, muy superficial.	Recoge e incluye información parcial de la mayoría de los factores más relevantes.	Recoge e incluye completa información de todos los factores relevantes.	Sistemáticamente e recogida e inclusión de la información completa de todos los factores relevantes.	Inclusión completa, sistemática y con revisión.

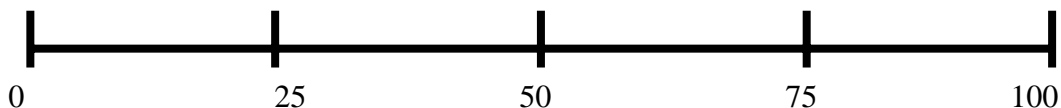
Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

3. El proceso de planificación y revisión de la política y estrategia ¿Incluye las necesidades y expectativas actuales y futuras de sus clientes actuales y clientes potenciales?



0	25	50	75	100
No, muy superficial.	Recoge e incluye necesidades y expectativas de los clientes más relevantes.	Recoge e incluye necesidades y expectativas de los clientes.	Sistemática recogida e inclusión de necesidades y expectativas de clientes y clientes potenciales.	Inclusión completa, sistemática y con revisión.

4. El proceso de planificación y revisión de la política y estrategia ¿Incluye las necesidades, expectativas y capacidades actuales y futuras de sus proveedores?



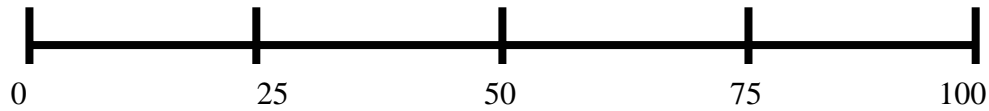
0	25	50	75	100
No, muy superficial.	Recoge e incluye necesidades y expectativas de los más relevantes.	Recoge e incluye necesidades y expectativas de todos los proveedores.	Recogida e inclusión sistematizadas de necesidades y expectativas de todos los proveedores.	Inclusión completa, sistemática y con revisión.

Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

VARIABLES RELACIONADAS CON CONSTITUIR EL GRUPO DE CAMBIO				
5. ¿La máxima dirección tiene una concepción que implica su necesidad en el resultado final del cambio, del nivel de desempeño actual y futuro de la organización?				
0	25	50	75	100
No, de forma muy superficial.	Necesidad del resultado final del cambio.	Conocimiento del estado actual y futuro de la organización.	Resultado e impacto que va a tener, barreras que lo va a limitar.	Conoce de forma general los procedimientos para implementar el cambio.
6. Interiorizan los líderes de la organización la necesidad del cambio, con vista a crear un marco de trabajo?				
0	25	50	75	100
No, de forma en general.	Interiorizada la necesidad del cambio y poca claridad de los directivos para su aplicación	Los líderes interiorizan y dominan la necesidad del cambio, pero no está constituido el grupo de cambio	Existencia de un equipo de dirección para el cambio y poco consenso entre el mismo	Consenso dentro del equipo de dirección, con un aprendizaje colectivo.
VARIABLES RELACIONADAS CON PREPARAR A TODOS LOS TRABAJADORES INVOLUCRADOS				
7. ¿Comunican los líderes a la organización su misión, visión, valores, política y estrategias y se aseguran de su correcto entendimiento a todos los niveles de la organización?				
0	25	50	75	100
Comunicación de forma muy general	La misión, visión, valores se comunican a los primeros niveles de la organización.	La misión, visión, valores se comunican en cascada a toda la organización.	La misión, visión, valores se comunican a toda la organización y se asegura de su comprensión.	Proceso de comunicación y retroalimentación sistemático y con revisión.

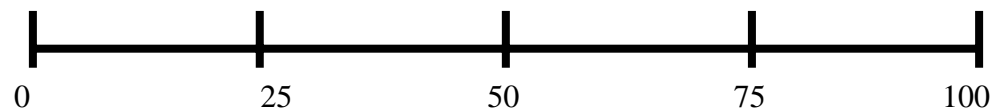
Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

8. ¿Fomenta el equipo directivo la participación de sus empleados en actividades de mejora relacionadas con el cambio proyectado?



0	25	50	75	100
No, de forma en general.	Fomento Reducido de algunos directivos, limitado apoyo y dotación de recursos.	Fomento de actividades de mejora, apoyo y dotación de recursos por parte de todos los directivos.	Fomento de actividades de mejora, total apoyo y dotación de recursos de forma sistemática.	Colaboración, contribución sistemáticas y con revisión.

9. ¿La organización plantea planes de formación en función a la necesidad del cambio?



0	25	50	75	100
No, de forma superficial.	Existe un plan de capacitación pero sin estar vinculado a las necesidades de la organización.	Cursos más específicos, sin tener en cuenta las necesidades del cambio.	Se trabaja de forma diferenciada según las necesidades del cambio, impartida con personal externo a la organización.	Se trabaja con personal externo e interno a la organización.

Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

VARIABLES RELACIONADAS CON FIJAR EL RUMBO ESTRATÉGICO				
10. Desarrollan los directivos la misión y visión de la organización, así como los principios éticos y valores fundamentales, actuando como modelo de referencia?				
0	25	50	75	100
No, de forma informal.	Misión y visión definidos pero sin desplegar a toda la organización	Misión, Visión y valores, definidos y desplegados a toda la organización.	Definición y despliegue sistemáticos de la misión, visión y valores.	Definición, despliegue y revisión sistemáticos.
VARIABLES RELACIONADAS CON TRADUCIR LOS OBJETIVOS EN RESULTADOS MEDIBLES				
11. Se transforma la visión y/o misión del cambio en un conjunto de objetivos enfocados a obtener resultados específicos a ser comprendido por los trabajadores.				
0	25	50	75	100
No, de forma superficial.	Se realizan transformaciones esporádicas de la visión y/o misión del cambio en objetivos enfocados a obtener resultados específicos, al ser comprendido por los trabajadores.	Se realizan transformaciones periódicas de la visión y/o misión del cambio en objetivos enfocados a obtener resultados específicos, al ser comprendido por los trabajadores.	Se realizan transformaciones periódicas y sistemáticas de la visión y/o misión del cambio en objetivos enfocados a obtener resultados específicos, al ser comprendido por los trabajadores.	Se realizan transformaciones periódicas, sistemáticas y con revisión de la visión y/o misión del cambio en objetivos enfocados a obtener resultados específicos, al ser comprendido por los trabajadores.

CIRCUITO 2

Seleccione en cada pregunta la característica que refleja su organización. Para facilitar la información se describe 5 características en cada tabla con correspondencia con la escala (0, 25, 50, 75, 100), pero si su empresa se encuentra desde 0 hasta 25 ó está desde 25 hasta 50 ó en 50 hasta 75 ó no llega a 100, marque el punto específico dentro de esos intervalos.

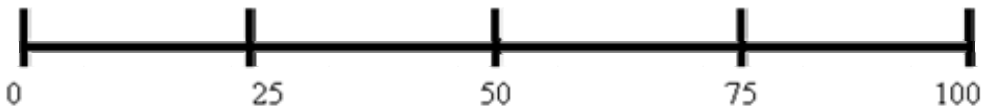
VARIABLES RELACIONADAS CON CONSTITUIR EQUIPOS DE MEJORAS FUNCIONALES Y DE PROCESOS CLAVES

1. Existe en la organización el trabajo en equipo como una condición vital para el cambio, el cual esté orientado a los resultados esperados?



0	25	50	75	100
No, muy superficial.	Trabajo en equipo en algunas ocasiones, pero no está enfocado al cambio.	Trabajo en equipo en la totalidad de las ocasiones, pero no está enfocado al cambio.	Trabajo en equipo en algunas ocasiones, enfocado al cambio y orientado a los resultados.	Trabajo en equipo en la totalidad de las ocasiones, enfocado al cambio y orientado a los resultados.

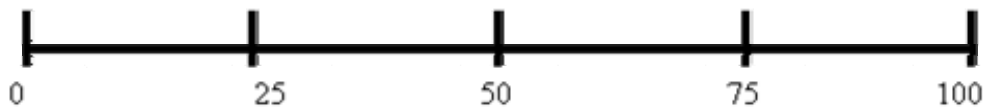
2. ¿Cuenta la organización con un equipo que lidere las mejoras de los procesos claves y funcionales?



0	25	50	75	100
No, de forma en general.	Equipos de mejora con poca proyección los procesos claves de la organización.	Equipos de mejora con poca proyección en los procesos funcionales de la organización.	Equipos de mejora orientada a todas las áreas de la organización y sin integración.	Equipos de mejora orientada a todas las áreas de la organización con integración.

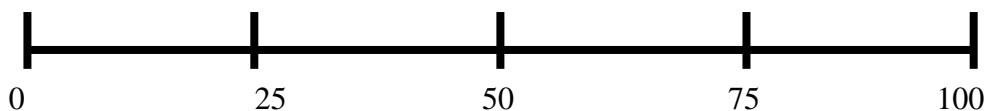
Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

3. ¿ Los objetivos del cambio de la organización expresados en resultados concretos, son analizados y discutidos hasta la base?



0	25	50	75	100
No, de manera en general.	Se realizan discusiones esporádicas de los objetivos hacia la base.	Se realiza discusiones periódicas de los objetivos hacia la base.	Se realiza discusiones periódicas y sistemáticas de los objetivos hacia la base.	Se realiza discusiones periódicas, sistemáticas y con revisión de los objetivos hacia la base.

4. ¿ Los objetivos estratégicos son reflejados en los planes anuales?



0	25	50	75	100
No, de forma muy superficial.	Son reflejados los objetivos estratégicos esporádicamente en los planes anuales.	Son reflejados los objetivos estratégicos periódicamente en los planes anuales.	Son reflejados los objetivos estratégicos periódica y sistemáticamente en los planes anuales.	Son reflejados los objetivos estratégicos periódicos, sistemáticamente y con revisión en los planes anuales.

Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

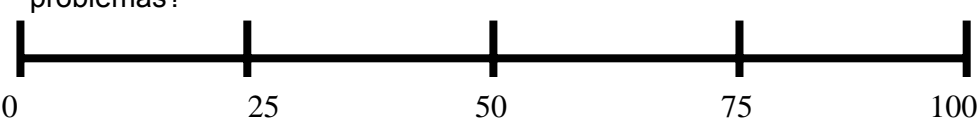
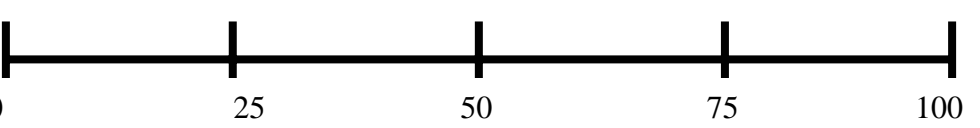
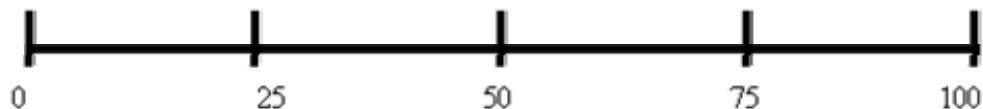
<p>5. Existen en la organización equipos de mejoras que trabajen en torno a las soluciones de problemas?</p> 				
0	25	50	75	100
No, de manera en general.	Equipos de mejoras en torno a soluciones de procesos claves.	Equipos de mejoras en torno a soluciones de actividades funcionales y procesos claves.	Equipos de mejoras en torno a soluciones de actividades funcionales y procesos claves, los cuales ponen de relieve las causas y proponen el proyecto de solución correspondiente	Equipos de mejoras en torno a soluciones de actividades funcionales y procesos claves, los cuales ponen de relieve las causas, proponen el proyecto de solución correspondiente y lo lleva hasta su implementación.
<p>VARIABLES RELACIONADAS CON DIAGNÓSTICO Y SOLUCIONES DE LOS PROCESOS CLAVES Y FUNCIONALES</p>				
<p>6. En la organización la gestión del cambio se apoya en una práctica de diagnóstico y mejoramiento permanente?</p> 				
0	25	50	75	100
No, de manera muy superficial.	Se apoya la gestión del cambio de forma esporádica en una práctica de diagnóstico y mejoramiento permanentes.	Se apoya la gestión del cambio de forma periódica en una práctica de diagnóstico y mejoramiento permanentes.	Se apoya la gestión del cambio de forma periódica y sistemática en una práctica de diagnóstico y mejoramiento permanentes.	Se apoya la gestión del cambio de forma periódica, sistemática y con revisión en una práctica de diagnóstico y mejoramiento permanentes.

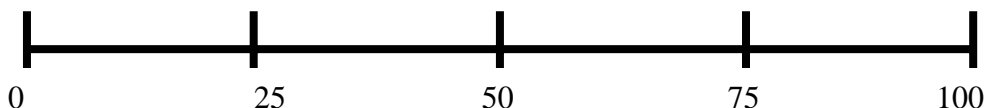
Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

7. ¿Se rediseñan los proceso funcionales como suministradores o aseguradores de los procesos claves de la organización?



0	25	50	75	100
No, de forma superficial.	Rediseño y mejora en algunas ocasiones de los procesos funcionales como suministradores o aseguradores de los procesos claves.	Rediseño y mejora en la totalidad de las ocasiones de los procesos funcionales como suministradores o aseguradores de los procesos claves.	Rediseño y mejora en algunas ocasiones de los procesos funcionales como suministradores o aseguradores de los procesos claves. Rediseño y mejora de os procesos claves de su organización con relación al cliente - mercado.	Rediseño y mejora en la totalidad de las ocasiones de los procesos funcionales como suministradores o aseguradores de los procesos claves. Rediseño y mejora de los procesos claves de su organización con relación al cliente - mercado.

8. ¿Existe un sistema de retroalimentación de los procesos funcionales y claves que verifiquen las exigencias del sistema implantado?



0	25	50	75	100
No, de forma en general.	Retroalimentación en algunos de los procesos funcionales y claves.	Retroalimentación en la mayoría de los procesos funcionales y claves.	Proceso de retroalimentación completo y sistemático.	Proceso de retroalimentación completo sistemático y con revisión.

Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

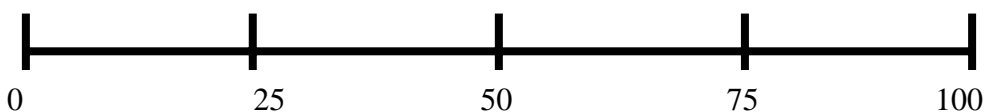
¿Se realiza en la organización el diagnóstico de los problemas de la empresa?				
0	25	50	75	100
No, de manera muy superficial.	Diagnóstico interno de los problemas de la empresa.	Diagnóstico interno y externo de los problemas de la empresa.	Diagnóstico interno, externo y no estratégico de los problemas de la empresa.	Diagnóstico interno, externo y estratégico de los problemas de la empresa.
VARIABLES RELACIONADAS CON PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LAS SOLUCIONES.				
10. ¿Se elaboran en la empresa los proyectos de mejora de forma coherente e integrada en función de los clientes?				
0	25	50	75	100
No, de manera muy superficial.	Programa general con los proyectos seleccionados y con sus procedencias.	Programa general con los proyectos seleccionados, con sus procedencias y plazos de ejecución.	Programa general con los proyectos seleccionados, con sus procedencias, plazos de ejecución, responsables y recursos necesarios.	Programa general con los proyectos seleccionados, con sus procedencias, plazos de ejecución, responsables, recursos necesarios y el flujo de caja que respaldará el programa general.

Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

CIRCUITO 3				
Seleccione en cada pregunta la característica que refleja su organización. Para facilitar la información se describe 5 características en cada tabla con correspondencia con la escala (0, 25, 50, 75, 100), pero si su empresa se encuentra desde 0 hasta 25 ó está desde 25 hasta 50 ó en 50 hasta 75 ó no llega a 100, marque el punto específico dentro de esos intervalos.				
VARIABLES RELACIONADAS CON IMPLANTACIÓN				
1. ¿Evalúa el equipo directivo los resultados obtenidos vs. los objetivos anteriormente definidos, alimentando con ello las acciones de mejora?				
0	25	50	75	100
No, de forma muy general.	Se definen objetivos y se evalúan resultados de los procesos claves.	Se definen objetivos y se evalúan resultados de todos los procesos. Algunas acciones de mejora.	Se evalúan resultados de todos los procesos. Se definen acciones de mejora sistemáticamente	Siempre de forma sistemática y con revisión.
2. ¿Reconocen los líderes adecuada y oportunamente los éxitos obtenidos por sus empleados, tanto individual como colectivamente, por la consecución de sus objetivos o por su colaboración en las mejoras logradas?				
0	25	50	75	100
No, de manera muy superficial.	Reconocimientos esporádicos y con escasa repercusión pública.	Reconocimientos frecuentes, relevantes y con repercusión pública.	Reconocimientos oportunos, adecuados y con plena repercusión pública.	Proceso de reconocimiento sistemático y con revisión.

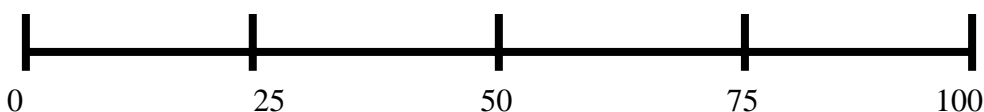
Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

3. ¿Están identificados los procesos claves en correspondencia con las actividades estratégicas y operativas de la entidad?



0	25	50	75	100
Identificación incipiente y no documentada.	Identificación de procesos incompletos y correspondencia con las actividades estratégica de forma parcial (en el ámbito de proceso clave).	Identificación de procesos completos y correspondencia con las actividades estratégica de forma total (en el ámbito de todos los procesos).	Identificación de procesos incompletos y correspondencia con las actividades estratégica y operativa de forma parcial (en el ámbito de proceso clave).	Identificación de procesos incompletos y correspondencia con las actividades estratégica y operativa de forma total (en el ámbito de todos los procesos).

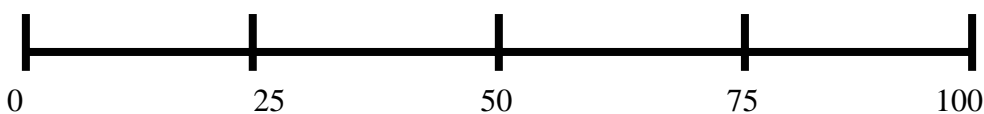
4. ¿Se encuentra implantado y existen procedimientos de revisión, un sistema de medición de procesos y se han cuantificado sus objetivos de rendimiento?



0	25	50	75	100
No, se miden los resultados de algunos procesos.	Se asigna objetivos y se miden resultados de los procesos críticos y algunos indicadores de calidad	Se asignan objetivos y se miden resultados de todos los procesos y la mayoría de los indicadores de calidad.	Sistema de medición y control integrado y completo de los resultados e indicadores de calidad.	Sistema de medición y control sistemático y con revisión.

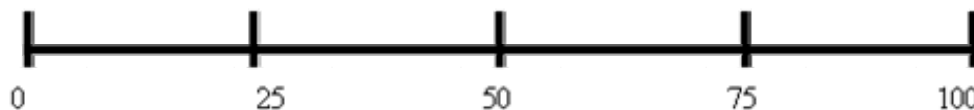
Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

5. ¿Se asegura la organización de la efectividad de sus canales de comunicación, entre los departamentos y de los directivos hacia la base?



0	25	50	75	100
No, de manera superficial.	Recogen la percepción de la comunicación que tienen los empleados y actúan en consecuencia (reactiva).	Se asegura del entendimiento y despliegue de las comunicaciones entre los departamentos.	Se asegura del entendimiento y despliegue de las comunicaciones entre los departamentos y de los directivos hacia la base.	Proceso sistemático de revisión de la efectividad de la comunicación entre los departamentos y de los directivos hacia la base.

6. Existe en la organización una nivelación de los recursos y los sistemas de programación y control integrado?



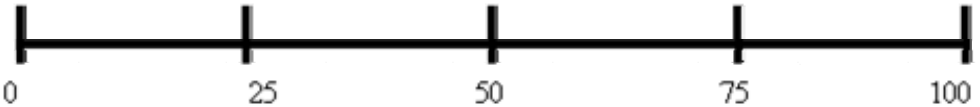
0	25	50	75	100
No, de forma muy general.	Escasa nivelación de recursos y sistemas de programación y control integrado.	Nivelación de recursos y sistemas de programación y control, pero no se utiliza software con un alto grado de integración.	Nivelación de recursos y sistemas de programación y control, con utilización de software con un alto grado de integración.	Nivelación de recursos y sistemas de programación y control, con utilización de los tableros de comando (vinculado con el nivel estratégico de la organización).

Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

VARIABLES RELACIONADAS CON SUPERVISIÓN Y AJUSTE.				
7. ¿Existe un proceso formal de desarrollo, revisión y actualización de la política y estrategia?				
0	25	50	75	100
Proceso incipiente y no documentado.	El proceso es incompleto o está escasamente formalizado y documentado.	El proceso es completo y está completamente formalizado y documentado.	El proceso es completo, sistemático y plenamente formalizado y documentado.	Proceso completo, sistemático y con revisión.
8. Se asegura la organización que la política y estrategia definidas son coherentes con su visión y misión y recogen de manera equilibrada las expectativas y necesidades de todos los grupos de interés, así como las derivadas de las actividades de aprendizajes e innovación?				
0	25	50	75	100
No, de manera muy superficial.	Se asegura la coherencia y se recogen las expectativas y necesidades más importantes.	Se asegura la coherencia y se recogen las expectativas, necesidades y aspecto de aprendizaje.	Se asegura la coherencia y se recogen las expectativas, necesidades y aspecto de aprendizaje e innovación..	De manera completa, sistemática y con revisión.


Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

9. ¿Se mide de manera efectiva si se han alcanzado los resultados previstos como consecuencia de la implantación de los cambios en los procesos?



0	25	50	75	100
No, de forma ocasional.	Se miden y comparan los resultados de los cambios en los procesos críticos o más importantes.	Se miden y se comparan los resultados de los cambios en todos los procesos.	Medición y comparación sistemáticas de la efectividad de los cambios a los procesos.	Medición y comparación sistemáticas y con revisión.


10. Se revisa periódicamente y cada vez que cambian la política y estrategia, el esquema de procesos claves, su adecuación y efectividad así como la metodología empleada para su identificación?



0	25	50	75	100
No, revisiones ocasionales.	El esquema de procesos clave se revisa con los cambios de la política y estrategia.	La adecuación, efectividad y metodología se revisan con los cambios de la política y estrategia.	Medición periódica y sistemática de los resultados de todos los procesos.	Medición completa, periódica y sistemática y con revisión

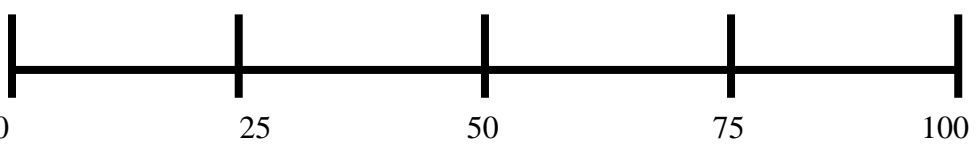
Tabla 7.1. Paso seleccionado: Lista de Chequeo (Continuación).

11. ¿Se realizan mediciones y evaluaciones de los plazos de ejecución de los productos / servicios así como de los niveles de precios y su comparación con la media de la competencia / sector?



0	25	50	75	100
No existe evaluación ni medición.	Se realizan mediciones y evaluaciones de forma esporádica.	Existe un sistema de medición y evaluación sistemático enfocado a la organización.	Existe un sistema de medición y evaluación sistemática con acciones correctivas teniendo en cuenta la competencia.	Existe un sistema de medición y evaluación sistemático vinculado a la estrategia y la satisfacción del cliente.

12. ¿Se enfoca la organización en la solución de problemas centrado en la mejora continua de los resultados empezados por la base?



0	25	50	75	100
No, de manera muy general.	Se enfoca en soluciones de problemas en algunas ocasiones.	Se enfoca en soluciones de problemas periódicamente.	Se enfoca en soluciones de problemas periódico y sistemáticamente	Se enfoca en soluciones de problemas periódico y sistemáticamente y con mejora continua de los resultados empezados por la base.

Fuente: [7][8]

Tabla 7.2. Paso seleccionado: Diagrama de Relaciones (Continuación).

CIRCUITO 1		
Variables del circuito estratégico		
Variables	Descripción	Desempeño
1.1	Comprensión y satisfacción del cliente.	
1.2	Estudio de mercado.	
1.3	Información de los clientes actuales y potenciales.	
1.4	Necesidades y expectativas de los proveedores.	
1.5	Influencia del cambio en el desempeño organizacional	
1.6	Necesidad del cambio por parte de la dirección.	
1.7	Efectividad de la comunicación.	
1.8	Participación en actividades de mejoras.	
1.9	Formación o aprendizaje.	
1.10	Desarrollo por parte de la dirección de la misión y visión.	
1.11	Transformación de la misión y/o visión del cambio en objetivos	

Tabla 7.2. Paso seleccionado: Diagrama de Relaciones (Continuación).

CIRCUITO 2		
Variables del circuito táctico		
Variables	Descripción	Desempeño
2.1	Trabajo en equipo enfocado al cambio.	
2.2	Equipos que lideren las mejoras en todos los procesos.	
2.3	Objetivos del cambio expresados en resultados concretos.	
2.4	Objetivos estratégicos reflejados en los planes anuales	
2.5	Existencia de equipos de mejoras – solución de problemas	
2.6	Prácticas de diagnósticos y mejoramiento permanente	
2.7	Rediseño de procesos funcionales - claves	
2.8	Retroalimentación de procesos funcionales y claves	
2.9	Diagnósticos de los problemas de la empresa	
2.10	Diagrama de relaciones de las variables del Circuito 2 Coherencia e integración proyectos de mejora - clientes	

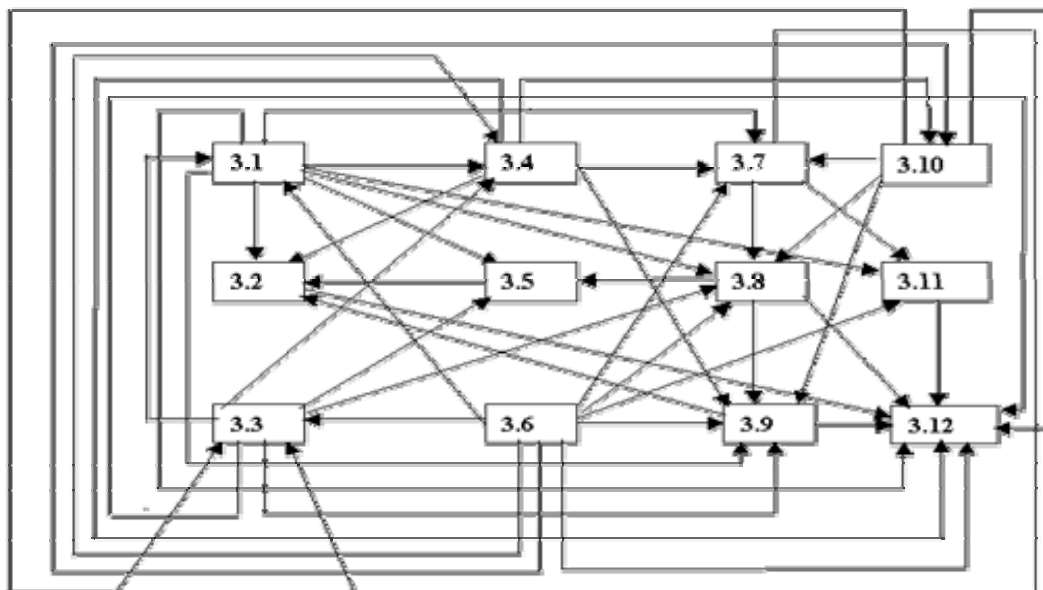

```

graph TD
    2.1 --> 2.2
    2.1 --> 2.3
    2.1 --> 2.4
    2.1 --> 2.5
    2.1 --> 2.6
    2.1 --> 2.7
    2.1 --> 2.8
    2.1 --> 2.9
    2.1 --> 2.10
    2.2 --> 2.1
    2.2 --> 2.3
    2.2 --> 2.4
    2.2 --> 2.5
    2.2 --> 2.6
    2.2 --> 2.7
    2.2 --> 2.8
    2.2 --> 2.9
    2.2 --> 2.10
    2.3 --> 2.1
    2.3 --> 2.2
    2.3 --> 2.4
    2.3 --> 2.5
    2.3 --> 2.6
    2.3 --> 2.7
    2.3 --> 2.8
    2.3 --> 2.9
    2.3 --> 2.10
    2.4 --> 2.1
    2.4 --> 2.2
    2.4 --> 2.3
    2.4 --> 2.5
    2.4 --> 2.6
    2.4 --> 2.7
    2.4 --> 2.8
    2.4 --> 2.9
    2.4 --> 2.10
    2.5 --> 2.1
    2.5 --> 2.2
    2.5 --> 2.3
    2.5 --> 2.4
    2.5 --> 2.6
    2.5 --> 2.7
    2.5 --> 2.8
    2.5 --> 2.9
    2.5 --> 2.10
    2.6 --> 2.1
    2.6 --> 2.2
    2.6 --> 2.3
    2.6 --> 2.4
    2.6 --> 2.5
    2.6 --> 2.7
    2.6 --> 2.8
    2.6 --> 2.9
    2.6 --> 2.10
    2.7 --> 2.1
    2.7 --> 2.2
    2.7 --> 2.3
    2.7 --> 2.4
    2.7 --> 2.5
    2.7 --> 2.6
    2.7 --> 2.8
    2.7 --> 2.9
    2.7 --> 2.10
    2.8 --> 2.1
    2.8 --> 2.2
    2.8 --> 2.3
    2.8 --> 2.4
    2.8 --> 2.5
    2.8 --> 2.6
    2.8 --> 2.7
    2.8 --> 2.9
    2.8 --> 2.10
    2.9 --> 2.1
    2.9 --> 2.2
    2.9 --> 2.3
    2.9 --> 2.4
    2.9 --> 2.5
    2.9 --> 2.6
    2.9 --> 2.7
    2.9 --> 2.8
    2.9 --> 2.10
    2.10 --> 2.1
    2.10 --> 2.2
    2.10 --> 2.3
    2.10 --> 2.4
    2.10 --> 2.5
    2.10 --> 2.6
    2.10 --> 2.7
    2.10 --> 2.8
    2.10 --> 2.9
    
```

Tabla 7.2. Paso seleccionado: Diagrama de Relaciones (Continuación)

CIRCUITO OPERATIVO		
Variables del circuito táctico		
Variables	Descripción	Desempeño
3.1	Evaluación resultados obtenidos v.s. objetivos definidos	
3.2	Reconocimiento de los trabajadores	
3.3	Identificación procesos claves - act. estratégicas operativas	
3.4	Revisión y medición de procesos - indicadores de calidad	
3.5	Comunicación e/ departamentos y de directivos - base	
3.6	Nivelación recursos - sistemas de programación y control	
3.7	Desarrollo, revisión y actualización de la política y estrategia	
3.8	Coherencia política y estrategia - misión y visión	
3.9	Resultados previstos- cambios en los procesos	
3.10	Revisión del esquema de procesos claves	
3.11	Medición y evaluación - plazos de ejecución (prod. / serv.)	
3.12	Solución de problemas centrados en mejora continua	

Diagrama de relaciones de las variables del Circuito 3



Fuente: [7][8]

Anexo 8. Elementos y requisitos aportados por los modelos estudiados.

Autor	Elementos aportados por los modelos de cambio					Requisitos aportados por los modelos de cambio					
	Aprendizaje	Estrategia	Liderazgo	Procesos Claves	Áreas Funcionales	Relaciones Transfuncionales	Sinergia	Capacidad de cambio	Colaboración	Optimización	Colaboración
End to End									X		X
Shapiro, R. J.		X							X		X
Suplí Chain Council		X				X			X		X



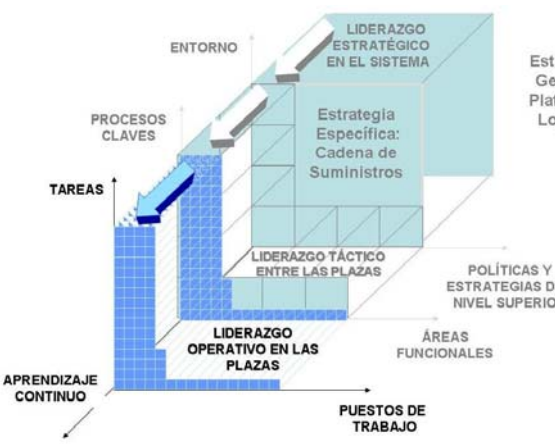
Fuente: [Elaboración propia]

Anexo 9. Base axiológica del modelo de cambio propuesto.

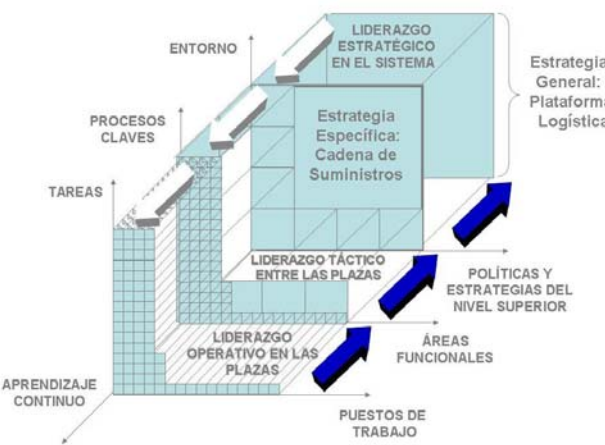
Aspectos	Aporte
El enfoque de sistema	Permite una visión integral de todos los elementos que intervienen en el cambio unidos por alguna forma de interacción y que participan activamente en el logro de su propósito fundamental, es decir, se basa en la concepción de la cadena de suministro como un todo.
La heurística	Facilita utilizar métodos exploratorios en la resolución de problemas en los cuales las soluciones se descubren por la evaluación del progreso logrado en la búsqueda de un resultado final; apoyado en la experiencia, el intercambio y el sentido común de los directivos y especialistas en el ámbito del sistema cubano de distribución de combustibles.
El despliegue estratégico	Aporta la alineación del sistema de decisiones de toda cadena de suministro mediante el plan estratégico donde la actividad operativa del día a día es consecuencia de esa estrategia, evitando que los cambios tengan lugar de forma desordenada y caótica.
La mejora continua	Proporciona una perspectiva de las organizaciones participantes como una red de procesos transversales interrelacionados con esa visión individualizada de los procesos, se escogen los claves, se analizan, se mejoran y así se inicia el proceso de transformación.

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 10. Momentos de la perspectiva constructivista del modelo.

Momentos	Características
	<p>Plataforma Logística. Aprendizaje continuo. Liderazgo estratégico en el sistema. Variables del entorno. Políticas y estrategias del nivel Superior. Estrategia para las cadenas de suministro. Coordinación de acciones internas. Sincronización de metas con clientes y proveedores.</p>
	<p>Aprendizaje continuo. Liderazgo táctico entre las plazas. Despliegue y alineamiento de la estrategia a las áreas funcionales y procesos claves. Relaciones transfuncionales e interorganizacionales. Gestión de las interfases Convierte la estrategia en objetivos medibles.</p>
	<p>Aprendizaje continuo. Liderazgo operativo en cada plaza. Convierte objetivos en acciones y tareas de cada puesto de trabajo.</p>

Anexo 10. Momentos de la perspectiva constructivista del modelo (Continuación).

Momentos	Características
 <p>El diagrama muestra una estructura de momentos organizacionales. En la parte superior, se indica el 'ENTORNO'. Abajo de esto, se detallan 'PROCESOS CLAVES' y 'TAREAS'. El núcleo del modelo está dividido en tres niveles de liderazgo: 'LIDERAZGO ESTRATÉGICO EN EL SISTEMA' (que incluye la 'Estrategia General: Plataforma Logística' y la 'Estrategia Específica: Cadena de Suministros'), 'LIDERAZGO TÁCTICO ENTRE LAS PLAZAS' y 'LIDERAZGO OPERATIVO EN LAS PLAZAS'. A la izquierda, se menciona 'APRENDIZAJE CONTINUO'. A la derecha, se listan 'PUESTOS DE TRABAJO', 'ÁREAS FUNCIONALES' y 'POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DEL NIVEL SUPERIOR'. Flechas azules indican flujos de información y retroalimentación entre estos niveles.</p>	<p>Aprendizaje continuo. Ciclos de retroalimentación a lo largo de todo el proceso de cambio, dentro de los diferentes niveles de decisiones y las interfases. Identificar barreras para el avance. Presencia del liderazgo cada nivel.</p>

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 11. Procedimiento para la obtención de los requisitos propuestos por los expertos.

Cantidad de Expertos			
Cálculo del número de expertos $N = [P (1-p) C] / i^2$	donde: i: Nivel de precisión deseado p: Proporción estimada de error C: Parámetro cuyo valor está asociado al nivel de confianza que sea elegido en la tabla Valores de C		
	Nivel de confianza %	Valor de C	
	99	6.6564	
	95	3.8416	
	90	2.6806	
P	C	i	N
<u>0,01</u>	<u>3.8416</u>	0,075	6,7612 \cong 7
Selección de los Expertos			
Para la selección de los expertos se establecieron las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Tener no menos de cinco años de experiencia en la distribución de combustibles. • Haber realizado investigaciones en la distribución de combustibles vinculadas a logística y la dirección. • Ocupar cargo de dirección o ser especialista en logística. • Haber recibido preparación en dirección estratégica y logística. 			
Selección de los requisitos del modelo por los expertos			
Prueba W de Kendall			
Requisitos			Rango Promedio
Colaboración			8
Sinergia			8
Visibilidad			7,92
Optimización			7,78
Capacidad de Cambio			7,5
Relaciones Transfuncionales			6,92
Flexibilidad			5,07
Agilidad			4,78
Integración			4,28
Coordinación			3,21
Conectividad			2,5

Anexo 11. Procedimiento para la obtención de los requisitos propuestos por los expertos (Continuación).

Estadísticos de contraste																									
N	7																								
W de Kendall	,830																								
Chi-cuadrado	32,200																								
gl	10																								
Sig. asintót.	,000																								
<i>a Coeficiente de concordancia de Kendall</i>																									
Análisis de los resultados																									
H₀ : No hay comunidad de preferencia . no existe acuerdo																									
H₁ : Existe comunidad de preferencia																									
<p>Con la utilización de un paquete estadístico profesional SPSS 11,0. El contraste de esta hipótesis se reduce a comparar el Nivel de Significación (NS, signif. Asintót.) obtenido con el preestablecido para la prueba(0,05), si NS < 0,05 se rechaza H₀.</p> <p>Signif Asintot < 0,05 Acepto H₁ ,000 < 0,05</p> <p>Por tanto existe comunidad de preferencia.</p>																									
Selección de los importantes (Requisitos con rangos mayor que 6)																									
<table border="1"> <caption>Selección de requisitos</caption> <thead> <tr> <th>Requisito</th> <th>Rango de datos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conectividad</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Coordinación</td> <td>3,21</td> </tr> <tr> <td>Integración</td> <td>4,28</td> </tr> <tr> <td>Agilidad</td> <td>4,78</td> </tr> <tr> <td>Flexibilidad</td> <td>5,07</td> </tr> <tr> <td>Relaciones Transfuncionales</td> <td>6,92</td> </tr> <tr> <td>Capacidad de Cambio</td> <td>7,5</td> </tr> <tr> <td>Optimización</td> <td>7,78</td> </tr> <tr> <td>Viabilidad</td> <td>7,92</td> </tr> <tr> <td>Sinergia</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Colaboración</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		Requisito	Rango de datos	Conectividad	2,5	Coordinación	3,21	Integración	4,28	Agilidad	4,78	Flexibilidad	5,07	Relaciones Transfuncionales	6,92	Capacidad de Cambio	7,5	Optimización	7,78	Viabilidad	7,92	Sinergia	8	Colaboración	8
Requisito	Rango de datos																								
Conectividad	2,5																								
Coordinación	3,21																								
Integración	4,28																								
Agilidad	4,78																								
Flexibilidad	5,07																								
Relaciones Transfuncionales	6,92																								
Capacidad de Cambio	7,5																								
Optimización	7,78																								
Viabilidad	7,92																								
Sinergia	8																								
Colaboración	8																								

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 12. Particularidades del modelo propuesto con respecto a los modelos estudiados (*Continuación*).

Autor	Elementos aportados por los modelos de cambio					Requisitos aportados por los modelos de cambio					
	Aprendizaje	Estrategia	Liderazgo	Procesos Claves	Áreas Funcionales	Relaciones Transfuncionales	Sinergia	Capacidad de cambio	Colaboración	Optimización	Colaboración
End to End									X		X
Shapiro, R. J.		X							X		X
Suplí Chain Council		X				X			X		X
Urquiola Sánchez, O.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 13. Procedimiento general del modelo de cambio.

Tabla 13.1. Despliegue de los pasos del modelo.

ETAPAS	OBJETIVOS	PASOS	ANTECESOR	EQUIPO
I Identificación y Planeación	Identificar las variables que desde el punto de vista de la integración del sistema de decisiones, la cultura organizacional y la gestión logística limitan el logro de una gestión del cambio eficiente y eficaz y sobre esa base, realizar los ajustes necesarios en la cadena de suministros y en el sistema de relaciones entre los diferentes niveles de decisiones, procesos de negocios y áreas funcionales.	1.1. Formar equipos de trabajo y definir sus responsabilidades.	Inicio	E, T, O
		1.2. Establecer la estrategia general de las cadenas de suministro.	1.1	E
		1.3. Ajustar las organizaciones participantes en las cadenas de suministro a la estrategia.	1.2	
		1.4. Aprobar procesos claves de la cadena de suministro.	1.3	T
		1.5. Alinear los procesos claves y áreas funcionales de la cadena de suministro a la estrategia.	1.4	T
		1.6. Diseñar sistema de comunicación y relaciones internas y externas.	1.5	O
II Gestión del Cambio	Dirigir la transición hacia la nueva cultura organizacional que se exige y sobre esa base aumentar la capacidad de cambio.	2.1. Configurar ambiente necesario para el cambio sistemático.	1.6	O
		2.2. Coordinar situación de cambio y los valores culturales.	2.1	O
		2.3. Realizar seguimiento del cambio.	2.2	T
III Evaluación y Ajuste	Dar seguimiento, controlar y obtener retroalimentación de todo el proceso de cambio, a partir de un conjunto de indicadores que se establecen para medir el cumplimiento de los objetivos estratégicos	3.1. Determinar indicadores de avance y de resultados.	2.3	O
		3.2. Diseñar sistema de evaluación y retroalimentación.	3.1	T
		3.3. Analizar desviaciones y necesidades de apoyo.	3.2	O
		3.4. Validar los resultados del cambio.	3.3	T
		3.5. Tomar decisiones para la mejora.	3.4	E
		3.6. Retroalimentación del proceso cambio.	3.5	T

Simbología:

E: Estratégico, T: Táctico, O: Operativo

Fuente: [Elaboración Propia].

Tabla 13.2. Procedimiento para el diseño de la plataforma de petróleo en Cuba.

Etapas	Objetivo	Pasos	Código	Antecesor
I. La configuración de las plazas.	Localizar las plataformas logística en la infraestructura existente.	1. Localizar la infraestructura existente.	P ₁₁	Inicio
		2. Definir los factores que influyen en la selección.	P ₁₂	P ₁₁
		3. Plantear el modelo de centro de gravedad.	P ₁₃	P ₁₂
		4. Fijar la asignación del volumen demandado.	P ₁₄	P ₁₃
		5. Seleccionar la alternativa por cada municipio.	P ₁₅	P ₁₄
		6. Evaluar la dinámica del modelo.	P ₁₆	P ₁₅
		7. Configurar la plaza.	P ₁₇	P ₁₆
		8. Definir la localización de la Plataforma Logística.	P ₁₈	P ₁₇
II. El diseño del servicio integrado.	Diseñar el sistema logístico de la plataforma logística.	1. Diseñar el servicio.	P ₁₁₁	P ₁₈
		2. Definir la composición del árbol de extensión.	P ₁₁₂	P ₁₁₁ , P ₁₈
		3. Aplicar el Modelo General de Organización.	P ₁₁₃	P ₁₁₂
		4. Proyectar los procesos integrados.	P ₁₁₄	P ₁₁₃ , P ₁₈
		5. Organizar físicamente los procesos integrados	P ₁₁₅	P ₁₁₄ , P ₁₁₂
III. El costo basando en las actividades.	Establecer la gestión del control a partir del costo por actividades.	1. Dividir la plataforma logística de petróleo en actividades.	P ₁₁₁₁	P ₁₁₃
		2. Identificar los costos indirectos en los centros de costos.	P ₁₁₁₂	P ₁₈
		3. Repartir los costos indirectos entre las actividades.	P ₁₁₁₃	P ₁₁₁₂
		4. Distribuir los costos indirectos a través de los inductores.	P ₁₁₁₄	P ₁₁₅ , P ₁₁₁₃
		5. Asignar los costos de las actividades a los servicios.	P ₁₁₁₅	P ₁₁₂ , P ₁₁₁ , P ₁₁₄

Simbología:

P_{ij}: Pasos (P) según la etapa (i) y el orden del paso (j).

Fuente: [62].

Tabla 13. 3. Procedimiento integrado para la generalización de la plataforma logística de petróleo en Cuba.

Etapas	Pasos	Acciones	Código	Antecesor
I Identificación y Planeación	1.1. Formar equipos de trabajo y definir sus responsabilidades.	1.1.1. Crear el equipo para liderar el cambio en el nivel estratégico, táctico y operativo involucrando cada organización que interviene en el proceso de cambio.	A _{I11}	P _{I7} , P _{I8}
		1.1.2. Iniciar proceso de aprendizaje para el cambio de acuerdo a los conocimientos, capacidades y habilidades que se requieran desarrollar mediante el método de capacitación /acción y con la incorporación de todos los implicados	A _{I12}	A _{I11} , A _{III61}
	1.2. Establecer la estrategia general de las cadenas de suministro.	1.2.1. Definir en sesiones de trabajo en grupo, la estrategia para cada cadena de suministro de la distribución de combustibles.	A _{I21}	A _{I12} , P _{II1}
		1.2.2. Someter a aprobación la estrategia de la cadena de suministro en el Consejo de Dirección.	A _{I22}	A _{I21}
	1.3. Ajustar las organizaciones participantes en las cadenas de suministro a la estrategia.	1.3.1. Seleccionar y/o Adecuar por el grupo de trabajo técnicas de diagnóstico de la necesidad de cambio en cada organización participante en tres direcciones: gestión logística, sistema de decisiones y cultura organizacional	A _{I31}	A _{I22}
		1.3.2. Conocer el estado de la gestión logística en la cadena de suministro a través de la aplicación a los directivos de la logística de un cuestionario.	A _{I33}	A _{I32} , A _{I31}
		1.3.3. Comprobar los conocimientos sobre la gestión logística de los directivos de las áreas funcionales con una entrevista grupal no estructurada.	A _{I34}	A _{I32} , A _{I31}
		1.3.4. Identificar las variables que limitan la integración del sistema de decisiones con la aplicación de la lista de chequeo al equipo de dirección a cada organización de la cadena de suministro.	A _{I35}	A _{I32} , A _{I31}

Tabla 13. 3. Procedimiento integrado para la generalización de la plataforma logística de petróleo en Cuba
(Continuación).

Etapas	Pasos	Acciones	Código	Antecesor
I. Identificación y Planeación	1.3. Ajustar las organizaciones participantes en las Cadenas de Suministro a la estrategia.	1.3.5. Diagnosticar la cultura organizacional a través de la aplicación del cuestionario de diagnóstico de la Cultura Organizacional.	A _{I36}	A _{I32} , A _{I31}
		1.3.6. Establecer el estado actual y deseado por cada una de las variables mediante en las tres dimensiones mediante la escala.	A _{I37}	A _{I32} , A _{I33} , A _{I35} , A _{I36}
		1.3.7. Definir las brechas entre el estado actual y el deseado de las variables en las tres dimensiones diagnosticadas mediante la Gráfica del Radar.	A _{I38}	A _{I37}
		1.3.8. Elaborar un programa de comunicación y despliegue de la estrategia a las cadenas organizadas en sesión de trabajo.	A _{I39}	A _{I38}
		1.3.9. Comunicar la estrategia a los participantes en las cadenas de suministro mediante la aplicación del programa.	A _{I310}	A _{I39}
	1.4. Aprobar procesos claves de la cadena de suministro.	1.4.1. Verificar el listado de los procesos de cada empresa para su priorización y aprobación.	A _{I41}	A _{I310} , P _{I12}
		1.4.2. Seleccionar los procesos claves.	A _{I42}	A _{I41}
		1.4.3. Visualizar los resultados mediante la matriz Objetivos /impacto en el proceso /repercusión en el cliente /susceptibilidad al cambio.	A _{I43}	A _{I42}
	1.5. Alinear procesos claves y áreas funcionales de la cadena de suministro a la estrategia	1.5.1. Asegurar la traducción de los objetivos y metas de la estrategia en exigencias de valor y objetivos medibles por cada uno de los procesos claves y áreas funcionales de la organización participante.	A _{I51}	A _{I43}
		1.5.2. Facilitar la comunicación y coordinación multifuncional y multinivel y entre procesos para comenzar a percibir la organización como un flujo horizontal de trabajo.	A _{I52}	A _{I51} , P _{I13}

Tabla 13. 3. Procedimiento integrado para la generalización de la plataforma logística de petróleo en Cuba
(Continuación).

Etapas	Pasos	Acciones	Código	Antecesor
I. Identificación y Planeación	1.6. Diseñar sistema de comunicación y relaciones internas y externas.	1.6.1. Definir qué información deberá compartirse y con quiénes.	A _{I61}	A _{I52} , P _{II5}
		1.6.2. Facilitar la información para entender, analizar y predecir el comportamiento de clientes y proveedores mediante la creación de un almacén de datos.	A _{I62}	A _{I61}
		1.6.3. Revisar y aprobar por el equipo táctico, la información qué, a quién y cómo compartirse.	A _{I63}	A _{I61} , A _{I62}
		1.6.4. Perfeccionar la habilidad que se exige en cada momento con el desarrollo de las relaciones de colaboración a través de la utilización de la técnica del trabajo en grupo para la mejora continua.	A _{I64}	A _{I63}
II. Gestión del Cambio	2.1. Configurar ambiente necesario para el cambio sistemático.	2.1.1. Obtener una autoevaluación del sistema de valores con la aplicación a los directivos del cuestionario sobre valores.	A _{II11}	A _{I64}
		2.1.2. Identificar el grado de apoyo al cambio que brindan los directivos.	A _{II12}	A _{II11}
		2.1.3. Compartir información respecto al cambio previsto, su impacto y las consecuencias negativas de la no implantación del mismo e intercambio sobre los valores a través de grupos de sensibilización.	A _{II13}	A _{II12}
	2.2. Coordinar situación de cambio y los valores culturales.	2.2.1. Provocar cambios en el comportamiento de las personas por medio de la interacción grupal sin estructurar en Grupos de Encuentros.	A _{II21}	A _{II13}
		2.2.2. Compartir las mejores prácticas con la creación de los espacios participativos de trabajos de grupos dígame reuniones, matutinos, consejillos, encuentros de grupos de trabajo.	A _{II22}	A _{II21}
		2.2.3. Reconocer a los equipos que mayor contribución le realizan al proceso de cambio.	A _{II23}	A _{II22}
	2.3. Realizar seguimiento del cambio.	2.3.1. Realizar las adecuaciones necesarias a partir de la información acerca del proceso de aprendizaje, apoyado en el sistema de información y comunicación.	A _{II31}	A _{II23}

Tabla 13 3. Procedimiento integrado para la generalización de la plataforma logística de petróleo en Cuba (*Continuación*).

Etapas	Pasos	Acciones	Código	Antecesor
II. Gestión del Cambio	2.3. Realizar seguimiento del cambio.	2.3.2. Medir si los cambios se van produciendo de acuerdo a los planificado después de transcurrido un período no mayor de seis meses con los instrumentos ya aplicados y además, entrevistas grupales, trabajo de grupos.	A _{II32}	A _{II31} , A _{II33} , A _{I35} , A _{I36}
		2.3.3. Contribuir a reforzar los cambios con la retroalimentación a los implicados sobre el avance logrado mediante a través de reuniones de equipos de trabajos, y los grupos de sensibilización.	A _{II33}	A _{II32}
III Evaluación y Ajuste	3.1. Determinar indicadores de avance y resultados.	3.1.1. Elaborar una lista detallada de indicadores atendiendo a las cuatro perspectivas que plantea el Cuadro de Mando Integral.	A _{III11}	A _{III33}
		3.1.2. Seleccionar los indicadores apropiados para medir el proceso de cambio mediante la aplicación de la votación ponderada.	A _{III12}	A _{III11} , P _{III5} , P _{II4}
	3.2. Diseñar sistema de evaluación y retroalimentación.	3.2.1. Describir los objetivos de cambio.	A _{III21}	A _{III12}
		3.2.2. Identificar las relaciones causa-efecto de los objetivos a través por las cuatro perspectivas señaladas y a la vez graficar el despliegue de la estrategia para tener una visión más clara para la toma de decisiones mediante la elaboración del mapa estratégico.	A _{III22}	A _{III21}
		3.2.3. Definir los indicadores por cada perspectiva, expresión de cálculo, así como los inductores de actuación.	A _{III23}	A _{III22}
		3.2.4. Determinar las metas para cada indicador.	A _{III24}	A _{III23}
3.2.5. Establecer el <i>Benchmarking</i> interno a partir de las mejores prácticas obtenidas de los resultados de la experiencia ya aplicada en la plataforma logística de occidente y centro del país.	A _{III25}	A _{III24}		

Tabla 13. 3. Procedimiento integrado para la generalización de la plataforma logística de petróleo en Cuba
(Continuación).

Etapas	Pasos	Acciones	Código	Antecesor
III Evaluación y Ajuste	3.3. Analizar desviaciones y necesidades de apoyo.	3.3.1. Determinar las desviaciones a partir de los resultados obtenidos con respecto a lo planificado y también con relación a las mejores prácticas.	A _{III31}	A _{III25}
		3.3.2. Identificar las causas de las variaciones e indicar las necesidades de apoyo.	A _{III32}	A _{III31}
	3.4. Validar los resultados del cambio.	3.4.1. Revisar el contenido del documento emitido por el equipo operativo y comprobar previamente si cumple con los requerimientos informativos en cuanto a forma y contenido para ser utilizado para tomar decisiones.	A _{III41}	A _{III32}
		3.4.2. Entregar el documento al equipo estratégico con la información que necesita para tomar las decisiones correspondan.	A _{III42}	A _{III41}
	3.5. Tomar decisiones para la mejora.	3.5.1. Analizar los resultados y tomar las decisiones pertinentes a través de una sesión de trabajo en equipo.	A _{III51}	A _{III43}
		3.5.2. Desplegar nuevamente las decisiones tomadas por el equipo táctico que son hasta el equipo operativo, cuales continúan ajustando las técnicas y herramientas para perfeccionar el proceso de cambio, mejorar el desempeño y mantener la continuidad del cambio.	A _{III52}	A _{III51}
	3.6. Retroalimentación del proceso cambio.	3.6.1. Aplicar el cuestionario para evaluar la marcha del proceso de cambio.	A _{III61}	A _{III52}

Simbología:

A_{ijk}: Acciones (A) según la etapa (i) , el orden del paso (j) y acción k.

Fuente: [Elaboración Propia].

Anexo 14. Cuestionario para el diagnóstico de la gestión logística.

Antecedentes: El patrón de referencia es el Modelo del Profesional en Logística del grupo de investigación de la Gestión de Cadenas de Suministro del Colegio de Negocios "Max M. Fisher" pues a criterio de la autora es el que se orienta más a la gestión .
Dimensiones: 1. Perfil operacional y orgánico de la organización 2. Factores demográficos de los ejecutivos de la logística 3. Visión de los ejecutivos de la logística 4. Expectativas de actuación de los sistemas actuales y futuros de la logística
Prueba de Campo: Se realizó una prueba piloto 30 directivos agrupados en 17 organizaciones cuyos resultados sirvieron para realizar los ajustes necesarios en cuanto a enfoque de las preguntas, precisión, comprensión, lenguaje entre otros aspectos.
Cuestionario para los directivos relacionados con la logística
1. Actividad económica a que pertenece su empresa: <input type="checkbox"/> Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos. <input type="checkbox"/> Elaboración de productos lácteos. <input type="checkbox"/> Elaboración de productos de molinería almidones y productos derivados del almidón y de alimentos preparados para animales. <input type="checkbox"/> Construcción de edificios completos y de partes de edificios; obras de ingeniería civil. <input type="checkbox"/> Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal. <input type="checkbox"/> Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales (explotación mixta). <input type="checkbox"/> Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos y no metálicos. <input type="checkbox"/> Generación, captación y distribución de energía eléctrica. <input type="checkbox"/> Comercio al por mayor y en comisión, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas. <input type="checkbox"/> Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos. <input type="checkbox"/> Fabricación de productos de la refinación del petróleo. <input type="checkbox"/> Extracción de petróleo crudo y gas natural. <input type="checkbox"/> Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección. <input type="checkbox"/> Venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas; venta al por menor de combustible para automotores. <input type="checkbox"/> Otras actividades. ¿Cuál? _____.
2. La logística está ubicada en la estructura de su organización como: <input type="checkbox"/> Un departamento ó área <input type="checkbox"/> Una actividad distribuida en distintas áreas de la organización <input type="checkbox"/> Una actividad centralizada <input type="checkbox"/> No está ubicada en la estructura

Anexo 14. Cuestionario para el diagnóstico de la gestión logística (*Continuación*).

3. Cargo que ocupa en la organización el responsable de la logística: <input type="checkbox"/> Director <input type="checkbox"/> Subdirector <input type="checkbox"/> Administrador <input type="checkbox"/> Jefe de Departamento <input type="checkbox"/> Especialista <input type="checkbox"/> Otros. ¿Cuál? _____
4. ¿A quién reporta el responsable de la logística? <input type="checkbox"/> Director <input type="checkbox"/> Subdirector <input type="checkbox"/> Administrador <input type="checkbox"/> Jefe de departamento <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
5. Año del nombramiento en el cargo: <input type="checkbox"/> Antes 1985 <input type="checkbox"/> 1986-1990 <input type="checkbox"/> 1991-1995 <input type="checkbox"/> 1996-2001 <input type="checkbox"/> 2002-2004 <input type="checkbox"/> Aún no
6. Actividades que abarca el trabajo de la logística: <input type="checkbox"/> Dirección o administración general <input type="checkbox"/> Gestión de cadena de suministro <input type="checkbox"/> Control de inventario <input type="checkbox"/> Planificación / Pronóstico de ventas <input type="checkbox"/> Distribución <input type="checkbox"/> Almacenamiento <input type="checkbox"/> Planeación de la producción <input type="checkbox"/> Servicio al cliente <input type="checkbox"/> Procesamiento de pedidos <input type="checkbox"/> Embalaje / Envasado <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Otras. ¿Cuál? _____
7. Edad del responsable de la logística Años _____
8. Nivel educacional del responsable de la logística: <input type="checkbox"/> Obrero calificado <input type="checkbox"/> Técnico medio <input type="checkbox"/> Universitario <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál? _____
9. Año de graduación del responsable de la logística: _____

Anexo 14. Cuestionario para el diagnóstico de la gestión logística (*Continuación*).

10. Años experiencia del máximo responsable de la Logística en: <input type="checkbox"/> El cargo <input type="checkbox"/> La organización <input type="checkbox"/> La logística
11. Vías por la que trabaja y obtiene nuevos conocimientos de logística: <input type="checkbox"/> Entrenamiento <input type="checkbox"/> Autopreparación <input type="checkbox"/> Cursos de postgrado <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
12. Número de e-mail que recibe al día sobre logística: _____
13. Salario básico más estimulación devengado mensualmente: _____
14. Temáticas relacionadas con la logística en que ha recibido capacitación: _____ _____ _____
15. Tema curricular que seleccionaría para un periodo de estudio de un año: <input type="checkbox"/> Tecnología de la información/ Integración <input type="checkbox"/> Gestión de la cadena de suministro <input type="checkbox"/> Impacto financiero <input type="checkbox"/> Gestión de Cambio <input type="checkbox"/> Gestión estratégica y planeación/ Pronóstico <input type="checkbox"/> Iniciación a la logística <input type="checkbox"/> Logística Integral <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál? _____
16. Cantidad de clientes que tiene la organización: _____
17. Cantidad de clientes conectados en red (En intercambio informativo- financiero) con la organización: _____
18. ¿Existen en la organización estrategias logísticas orientadas al cliente? <input type="checkbox"/> No. ¿Por qué? _____ _____ _____ <input type="checkbox"/> Si. ¿Cuales? _____ _____ _____
19. Cantidad de proveedores que tiene la organización: _____
20. Cantidad de proveedores conectados en red (En intercambio informativo- financiero) con la organización: _____

Anexo 14. Cuestionario para el diagnóstico de la gestión logística (*Continuación*).

<p>21. ¿Existen en la organización estrategias logísticas orientadas al proveedor?</p> <p><input type="checkbox"/> No. ¿Por qué? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> Si. ¿Cuales? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>22. ¿Considera usted que los proveedores internacionales presentan mayor confianza que los nacionales?</p> <p><input type="checkbox"/> Sumamente de acuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> De acuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo criterio</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy en desacuerdo.</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy sumamente en desacuerdo</p> <p>¿Por qué? _____</p>
<p>23. ¿Su organización inspira seguridad y confianza a sus clientes y proveedores más importantes?</p> <p><input type="checkbox"/> Sumamente de acuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> De acuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo criterio</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy en desacuerdo.</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy sumamente en desacuerdo</p> <p>¿Por qué? _____</p>
<p>24. ¿Cuántos servicios tiene subcontratados? _____</p> <p>¿Cuáles?: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>25. ¿Es la subcontratación una buena alternativa para el rápido desarrollo de los procesos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sumamente de acuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> De acuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo criterio</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy en desacuerdo.</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy sumamente en desacuerdo</p> <p>¿Por qué? _____</p>

Anexo 14. Cuestionario para el diagnóstico de la gestión logística (*Continuación*).

26. ¿Qué factores Usted considera afectaran en la próxima década el incremento y desarrollo de la logística?

- Desempeño financiero
- Integración a la cadena de suministros
- Mejora global / Internacional
- Tecnología de la información
- Gestión de cambio
- Otro ¿Cuál? _____

27. ¿Cuáles son los principales problemas que a su juicio tendrán que enfrentar los directivos de la logística en los próximos años?

- Conectividad
- Colaboración
- Seguridad
- Agilidad
- Integración
- Conocimiento
- Diseños organizacionales
- Otros ¿Cuáles _____

Fuente: [Elaboración Propia].

Anexo 15. Guía para la Entrevista Grupal a directivos funcionales.

<p>Como Usted conoce estamos realizando una investigación relacionada con el proceso de cambio que en estos momentos se desarrolla en la organización y que requiere para su éxito de la adquisición de nuevos conocimientos en áreas del saber como la logística y otras temáticas. En tal sentido le agradecemos nos dedique unos minutos de su preciado tiempo para responder algunas preguntas.</p>				
Temas	Respuestas			Observaciones
	Si	No	No Se	
<p>I. Cuestiones relacionadas con la logística:</p> <p>1.1. Conocimientos que posee sobre logística.</p> <p>1.1. Conocimientos sobre los preceptos de la filosofía logística.</p> <p>1.2. Actividades que forman parte de la logística</p> <p>1.4. Conocimientos acerca de cadena de suministros.</p> <p>1.5. Principales problemas que plantea la gestión de cadenas de suministros.</p> <p>1.6. Conocimientos acerca de cómo su área puede contribuir al buen funcionamiento de una cadena de suministros.</p> <p>1.7. Capacitación o adiestramiento recibido en el cual haya compartido e intercambiado experiencias acerca de la logística, cadenas de suministro. Puede nombrar en qué acción (s) de capacitación tuvo esa posibilidad.</p>				
<p>II. Respecto a las relaciones formales de comunicación e intercambio de información del:</p> <p>2.1. Área funcional con los procesos claves de la organización.</p> <p>2.2. Relación con otras áreas funcionales.</p> <p>2.2. Área funcional y el cumplimiento de las expectativas de los principales clientes de la organización.</p> <p>2.3. Área funcional con los principales proveedores de la organización.</p>				

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 16. Modificaciones a la Lista de Chequeo.

Antecedentes:

El cuestionario es una adaptación de la propuesta Alfonso D. que se expone en el Anexo 8. Las modificaciones se centran en los elementos diferenciadores de la forma de medición del nivel de integración del sistema de decisiones en el ámbito de una empresa y las cadenas de suministro. Además le cambia el término de circuito por el de sistema a causa de lograr un mejor entendimiento de acerca de objetivo ue se persigue con su aplicación.

En el Sistema Estratégico (Circuito Estratégico) se eliminó la pregunta 5 y fueron reformuladas las preguntas 6 y 10. En el cuestionario propuesto es la pregunta 5 y la 9.

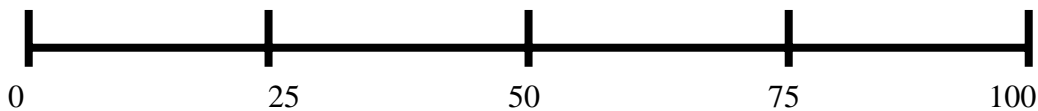
Preguntas número 6 y número 10 modificada:

6 ¿Comunican los líderes a la organización su misión, visión, valores, política y estrategias y se aseguran de su correcto entendimiento a todos los niveles de la organización?



0	25	50	75	100
Comunicación de forma muy general	La misión, visión, valores se comunican a los primeros niveles de la organización.	La misión, visión, valores se comunican en cascada a toda la organización.	La misión, visión, valores se comunican a toda la organización y se asegura de su comprensión.	Proceso de comunicación y retroalimentación sistemático y con revisión.

10. Se transforma la misión y visión del cambio en un conjunto de objetivos enfocados a obtener resultados específicos a ser comprendidos por los trabajadores.



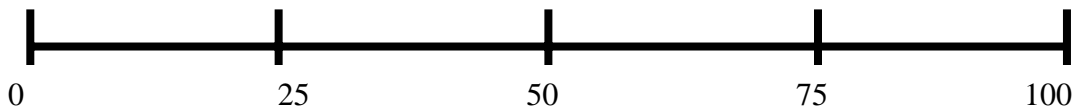
0	25	50	75	100
No se traducen en objetivos medibles.	Misión y visión son transformados en objetivos muy generales	Misión, Visión son transformados en objetivos claros y medibles	Misión, Visión son transformados en objetivos claros y medibles comunicados a los trabajadores	Misión, Visión son transformados en objetivos enfocados a resultados específicos y comprendidos por los trabajadores.

Anexo 16. Modificaciones a la Lista de Chequeo (*Continuación*).

En el Sistema Táctico (Circuito Táctico) se adicionaron dos preguntas, la número 3 y la número 11. Son estos mismos números de preguntas en el cuestionario propuesto.

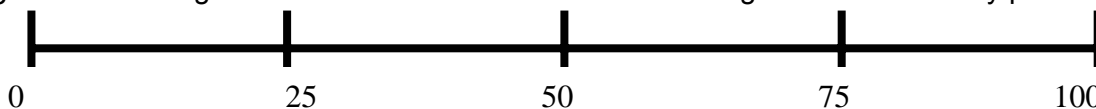
Preguntas número 3 y número 11 adicionadas:

3. Existe entre los equipos vínculos ínter organizacionales con clientes y proveedores para la colaboración en la mejora de los procesos claves y funcionales.



0	25	50	75	100
No, de forma muy superficial.	Son reflejados los objetivos estratégicos esporádicamente en los planes anuales.	Son reflejados los objetivos estratégicos periódicamente en los planes anuales.	Son reflejados los objetivos estratégicos periódica y sistemáticamente en los planes anuales.	Son reflejados los objetivos estratégicos periódicos, sistemáticamente y con revisión en los planes anuales.

11. ¿Existe en la organización un sistema de información integrado con clientes y proveedores?



0	25	50	75	100
No, de manera general	Recoge información muy general de las principales necesidades de los clientes y proveedores	Existe un sistema de información enfocado a las necesidades de clientes y proveedores	Existe un sistema de información sistemático enfocado a las necesidades y expectativas de los clientes y proveedores	Existe un sistema de información integrado con clientes y proveedores

En el Sistema Operativo (Circuito Operativo) se eliminó la pregunta número 11.

Anexo 17. Cuestionario de Diagnóstico de la Cultura Organizacional.

Antecedentes:

Este cuestionario es una adaptación de Harrison. R. que pretende revelar cómo es percibida la organización en su comportamiento general y cómo desearía ser vista por las personas que laboran en ella y que desempeñan diferentes funciones, lo que a criterio de la autora es de singular importancia a los efectos de la investigación.

Procedimiento para el completo:

Como parte de la investigación que se está desarrollando en su organización a continuación le presentamos un cuestionario acerca de la cultura organizacional. En tal sentido le solicitamos primeramente responder a la columna en la que se lee: "Cultura Actual" y ella debe reflejar cómo aprecia Ud. el comportamiento actual de su empresa. Posteriormente debe responder la columna en la que se lee: "Cultura Preferida" y allí se le solicita que responda lo que preferiría que fuese el comportamiento de su empresa.

Por favor, revise sus respuestas para asegurarse de que solamente ponga un "4", un "3", un "2" y un "1" a cada frase de la columna Actual" y de la columna "Deseada".

Clave de las puntuaciones:

4 = La opinión dominante o su alternativa preferida.

3 = La segunda opinión dominante o su segunda alternativa preferida.

2 = La tercera opinión dominante o su tercera alternativa preferida.

1 = La opinión menos dominante o la cuarta alternativa menos deseada.

Cuestionario

1. Los miembros de la organización tiene que dar prioridad a:

Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Satisfacer las necesidades y exigencias de sus jefes y de otras personas de alto nivel de la organización.
		b. Desempeñar las responsabilidades de sus puestos de trabajo, cumplir las políticas y procedimientos relacionados con sus puestos de trabajo.
		c. Afrontar los retos de la tarea, identificando formas mejores de hacer el trabajo.
		d. Cooperar con las personas con las que trabaja, para resolver los problemas laborales y personales.

Anexo 17. Cuestionario de Diagnóstico de la Cultura Organizacional (*Continuación*).

2. Los que hacen carrera en esta organización suelen ser:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Los que saben complacer a sus jefes y están dispuestos a ser capacitados para utilizar el poder y la política para progresar.
		b. Los que cumplen las normas y se esfuerzan por hacer correctamente su trabajo.
		c. Los que técnicamente son competentes y eficaces y están firmemente comprometidos a terminar su trabajo.
		d. Los que establecen relaciones estrechas de trabajo con los demás, debido a su actitud de cooperación e interés y capacidad de respuesta.
3. La organización considera a las personas como:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. “Manos”, su tiempo y energía están a disposición de los que ocupan niveles más altos en la jerarquía.
		b. Empleados”, entregan su tiempo y energía mediante un contrato y ambas partes tienen derechos y deberes.
		c. “Colegas”, mutuamente comprometidos con el logro del objetivo común.
		d. “Familiares” o Amigos”, disfrutan en compañía, se interesan por los demás y se apoyan los unos a los otros.
4. Los miembros de la organización son gestionados, dirigidos o influenciados por:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Las personas que ocupan puestos de autoridad, que ejercen poder mediante el uso de recompensas y castigos.
		b. Los sistemas, las normas y procedimientos que regulan lo deben hacer y la forma correcta de hacerlo.
		c. Su propio compromiso con las metas de la organización.
		d. Su propio deseo de ser aceptado por los demás y de ser miembro eficaz del grupo.

Anexo 17. Cuestionario de Diagnóstico de la Cultura Organizacional (*Continuación*).

5. Los procesos de toma de decisiones se caracterizan por:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Las directrices, normas o instrucciones dictadas por los niveles superiores.
		b. La adhesión a los canales formales y la dependencia de las políticas y procedimientos para la toma de decisiones.
		c. Las decisiones se toman en los estamentos cercanos al punto de acción, por las personas involucradas.
		d. El uso de métodos de toma de decisiones consensuadas para lograr su aceptación y apoyo.
6. La asignación de tareas o puestos de trabajo se basa en:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Juicios personales, valores e intereses de los que ocupan posiciones de poder.
		b. Las necesidades y planes de la organización y las normas del sistema (antigüedad, cualificación, etc.)
		c. El ajuste de los requisitos del puesto de trabajo con los intereses y las habilidades de las personas.
		d. Las preferencias personales de las personas, de sus necesidades de crecimiento.
7. Los empleados tienen que:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Trabajar duro, ser cumplidores, obedientes y leales a los intereses de sus jefes.
		b. Ser responsables y fidedignos, desempeñar adecuadamente sus deberes y responsabilidades
		c. Estar auto motivados y ser competentes, deseosos de tomar la iniciativa en el trabajo, dispuestos a cuestionar a sus jefes cuando sea necesario para obtener buenos resultados.
		d. Trabajar bien en equipos, con una actitud de apoyo y colaboración, llevarse bien con los demás.

Anexo 17. Cuestionario de Diagnóstico de la Cultura Organizacional (*Continuación*).

8. En la organización para ser considerado un buen jefe se debe:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Ser enérgicos y decididos, firmes pero justos.
		b. Impersonales y correctos, evitando ejercer la autoridad en beneficio propio.
		c. Democráticos y dispuestos a aceptar las ideas de sus subordinados en relación con la tarea.
		d. Apoyar, responder y preocuparse por los intereses y necesidades de sus subordinados estimulando y ofreciendo posibilidades de desarrollo a los subordinados.
9. Se considera legítimo que un miembro de la organización diga a otro qué es lo que tiene que hacer cuando:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. El o ella tienen más poder, autoridad o influencia en la organización.
		b. Forma parte de las responsabilidades incluidas en la descripción de sus puestos de trabajo.
		c. Sus conocimientos y experiencia son superiores y los autoriza para guiar y enseñar a la otra persona en el desempeño de sus trabajos.
		d. La otra persona solicita su ayuda, guía o consejo.
10. La motivación en el trabajo es, básicamente, el resultado de:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. El deseo de recompensas, la lealtad personal al jefe.
		b. La aceptación de la norma que establece “un día de trabajo justo a cambio del salario justo de un día”.
		c. Una fuerte inclinación al logro, a la creación, a la innovación, así como de las presiones de sus colegas para contribuir al éxito de la organización.
		d. El deseo de las personas de apoyarse mutuamente y de desarrollar y mantener unas relaciones de trabajo satisfactorias.

Anexo 17. Cuestionario de Diagnóstico de la Cultura Organizacional (*Continuación*).

11. La relación entre los departamentos o grupos de trabajo, por lo general:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Es competitiva; ambas partes miran solamente sus propios intereses, únicamente se ayudan cuando reciben algún cambio beneficioso.
		b. Se caracteriza por la indiferencia mutua, solamente se relacionan cuando se lo exigen los niveles superiores.
		c. Es de colaboración cuando necesitan lograr una meta común.
		d. Es de cohesión y trabajo en equipos.
12. En esta Empresa los conflictos están:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Controlados por la intervención de los superiores y eventualmente fomentados por ellos.
		b. Suprimidos en general, por la existencia de normas, procedimientos y definiciones claras de responsabilidades
		c. Resueltos por la discusión de los problemas y de las exigencias de las tareas a cumplir.
		d. Resueltos por la discusión de las necesidades de las personas y sus valores personales
13. La información y las comunicaciones se consideran adecuadas cuando:		
Cultura Actual	Cultura Deseada	Opiniones
		a. Las órdenes fluyen de arriba hacia abajo. La información circula a través de la cadena de mando.
		b. Las ordenes directivas fluyen de arriba hacia abajo y la información de abajo hacia arriba.
		c. La información fluye desde cada centro donde se realiza el trabajo. Los jefes establecen las prioridades.
		d. La información fluye de persona a persona. Los jefes establecen los niveles globales de contribución requeridos por los objetivos de la Empresa.

Anexo 18. Escala para establecer el estado actual y deseado por los expertos.

Disponiendo usted de la información referida al resultado del diagnóstico realizado, podrá valorar el estado actual y deseado de cada una de las variables contempladas en las dimensiones del diagnóstico. A continuación se presenta una escala de uno (1) a cinco (5) para valorar el estado de la logística y el nivel de integración del sistema de decisiones y de uno (1) a cuatro (4) la de cultura organizacional.

Cuestionario sobre el Estado de la Gestión Logística					
Pregunta/Escala	5	4	3	2	1
2	Departamento o área	Actividad Centralizada	Combinación Departamento /Actividad Central	Actividad dentro de cada área	No existe
6	Más de cinco áreas	Cinco áreas	Cuatro áreas	Dos áreas	Un área
8	Universitario	Técnico Medio	Preuniversitario	Obrero Calificado	Secundaria o Primaria
10	Más de cinco años	Cinco años	Cuatro años	Tres años	Menos de dos años
17	90%-100%	70%- 90%	60%-50%	40%-20%	Menos del 20%
20	90%-100%	70%- 90%	60%-50%	40%-20%	Menos del 20%
23	Sumamente de acuerdo.	De acuerdo	Desacuerdo	Sumamente desacuerdo.	No tiene criterio
25	Sumamente de acuerdo.	De acuerdo	Desacuerdo	Sumamente desacuerdo.	No tiene criterio

Tomando en cuenta la técnica del Diagrama de Afinidad se agrupan las preguntas del cuestionario en cuatro dimensiones para ser valoradas por los expertos.

Dimensiones	Preguntas
Perfil operacional y orgánico	1, 2, 3, 4, 5, 7
Factores demográficos de los directivos de la logística	6 , 8, 9, 10, 11, 12, 13 ,14, 15
Visión de los directivos de la logística	16 a la 25
Expectativas de actuación de los sistemas actuales y futuros de la logística	26 y 27

Anexo 18. Escala para establecer el estado actual y deseado por los expertos (Continuación)

Escala para valorar la Lista de Chequeo por los expertos					
Lista de chequeo sobre el nivel de integración del sistema de decisiones considerando la agrupación de las variables					
Preguntas/ Escala	1	2	3	4	5
Todas las preguntas	1 a 25	25 a 50	50 a 70	70 a 90	90 a 100

Niveles de decisiones	Dimensiones
Estratégico	Entorno
	Equipo de cambio
	Trabajadores involucrados en el cambio
	Rumbo estratégico
	Resultados medibles
Táctico	Equipos de mejoras funcionales y de procesos claves
	Diagnóstico y soluciones de los procesos funcionales y claves
	Programa de implantación de las soluciones
Operativo	Implantación
	Supervisión y ajuste

Cuestionario sobre cultura organizacional				
Preguntas / Escala	1	2	3	4
Dar prioridad	a	b	c	d
Hacer carrera	a	b	c	d
Personas son consideradas	a	b	c	d
Personas son dirigidas	a	b	c	d
Características de las decisiones	a	b	c	d
Asignación de tareas o puestos	a	b	c	d
Empleados	a	b	c	d
Los mandos	a	b	c	d
Lo legítimo	a	b	c	d
Motivación	a	b	c	d
Relaciones	a	b	c	d
Conflictos	a	b	c	d
Información y comunicación	a	b	c	d

[Elaboración Propia]

Anexo 19. Criterios para la selección de procesos claves.

Una vez listados los procesos de la organización se someterán al análisis para su selección considerando los criterios que a continuación se presentan.

Para la selección se recomienda utilizar los siguientes intervalos como variable de ponderación: fuerte (5 puntos), medio (3 puntos) y bajo (1 punto). Los procesos que obtengan una puntuación igual o superior a 300 se seleccionan como claves para la cadena de suministro.

Criterios de Selección

Impacto del proceso: Con este aspecto busca identificar la relación existente entre el proceso y la misión de la organización, es decir, la importancia que tiene éste en el cumplimiento de las metas a mediano y largo plazo.

Efecto en el cliente: Aún cuando las repercusiones en el cliente han sido consideradas en el momento de la definición de los objetivos estratégicos, se recomienda realizar una reflexión individualizada para cada proceso acerca de las consecuencias que pudiera tener en el cliente cualquier modificación.

Susceptibilidad al cambio: Expresa la capacidad del proceso para asumir los cambios.

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 20. Matriz Objetivos /impacto en el proceso /repercusión en el cliente /susceptibilidad al cambio.

OBJETIVOS	Alto = 5 puntos Medio = 3 puntos Bajo = 1 punto						
	Objetivo	Objetivo	Objetivo	Impacto en el proceso	Repercusión en el cliente	Susceptibilidad del cambio	Total
Gestión de Compras							
Gestión de la Demanda							
Desarrollar y gestionar el Personal							
Gestión de la Información							
Gestión Estratégica							
Gestión del Transporte							
Gestión del Inventario							
Gestión de la Calidad							
Satisfacción del Cliente							
Gestión de Recursos Financieros							
Gestión medioambiental							
Gestión de Pedidos							
Gestión de Ventas							
Gestión de la Producción							
Gestión del conocimiento							

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 21. Autoevaluación del sistema de valores.

Criterios de la Evaluación	Ponderación	
1. Concepción de la finalidad de la organización.	1 máximo beneficio vs. 5 satisfacción de necesidades de los clientes	
2. Concepción de la organización.	1 cerrada (orientada a procesos internos) vs. 5 abierta (orientada al mercado)	
3. Actitud ante el entorno.	1 empírica vs. 5 reflexiva, estratégica	
4. Ética	1 poseer, poder, estatus vs 5 ser, saber, bien común	
5. Actitud ante la naturaleza humana	1 pesimista (teoría x) vs. 5 optimista (teoría y)	
6. Motivaciones centradas en:	1 necesidades primarias vs. 5 necesidades superiores	
7. Óptica de la dirección	1 centrada sobre los controles vs. 5 centrada sobre los objetivos	
8. Actitud ante una crisis	1 espera de acontecimientos vs. 5 busca de oportunidades	
9. Concepción de la autoridad	1 poder fundado sobre el estatus vs 5 poder fundado sobre la capacidad y competencia	
11. Toma de decisiones	1 individual vs. 5 grupales o colectivos	
12. Comunicación	1 cerrada, paralizada vs. 5 abierta, auténtica	
13. Base de las relaciones	1 rivalidad y competencia vs. 5 colaboración, espíritu de equipo	
14. Concepción de la tareas	1 especialización y por áreas vs. 5 revalorización y enriquecimiento	
15. Actitud ante los conflictos	1 negación, legalismo vs. 5 solución , apertura	
16. Innovación y desarrollo	1 controlada, escasa vs. 5 incontrolada, suficiente	

Fuente: [Rodríguez O.]

Anexo 22. Escala de disposición al cambio.

Concéntrese en su desempeño en el trabajo. Responda cada pregunta sinceramente. Rodee con un círculo el número que mejor describa sus convicciones y comportamiento tal como son en realidad, no como quisiera que fuera ni como cree que deben ser, considerando la escala de 1 (uno) a 5 (cinco) donde 1= Estoy muy en desacuerdo 5= Estoy muy de acuerdo

Escala de disposición al Cambio

- | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1. | Prefiero lo familiar a lo desconocido. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. | Rara vez me vuelvo atrás en lo que he pensado. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. | Me mantengo firme pase lo que pase. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. | No veo el momento de comenzar el día. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. | Soy abierto a aprender cosas nuevas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. | Si las cosas no van bien, encontraré la manera de que resulte. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. | No me agrada tratar asuntos que carecen de respuestas claras. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. | Me gusta establecer rutinas y ceñirme a ellas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. | Puedo hacer que me funcione cualquier situación. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Anexo 22. Escala de disposición al cambio (*Continuación*).

10. Me desconcierto cuando algo importante no sale bien.

1 2 3 4 5

11. Me es difícil relajarme y no hacer nada.

1 2 3 4 5

12. Si algo puede marchar mal, generalmente marcha mal.

1 2 3 4 5

13. Busco soluciones en lugares inesperados.

1 2 3 4 5

14. Me agrada aprender sobre la marcha.

1 2 3 4 5

15. Soy cauteloso para aceptar ideas nuevas.

1 2 3 4 5

16. No me preocupa cumplir las expectativas de otros.

1 2 3 4 5

17. Una vez que me decido, no cambio fácilmente.

1 2 3 4 5

18. Me exijo al máximo aprender cosas nuevas

1 2 3 4 5

19. Mi primer impulso es preocuparme por lo que pueda marchar mal.

1 2 3 4 5

20. Yo puedo hacer mucho con muy poco.

1 2 3 4 5

Anexo 22. Escala de disposición al cambio (*Continuación*).

21. Cuando un asunto no es claro, mi impulso es aclararlo de una vez.

1 2 3 4 5

22. Espero a ver si algo resulta antes de ensayarlo.

1 2 3 4 5

23. Me concentro más en mis puntos fuertes que en lo débiles.

1 2 3 4 5

24. Es difícil darme por vencido con algo aunque no esté dando resultados.

1 2 3 4 5

25. Poseo los conocimientos para enfrentar los cambios en mi empresa

1 2 3 4 5

26. Las cosas rara vez resultan como uno quiere.

1 2 3 4 5

27. Siempre he logrado salir adelante a punta de inteligencia

1 2 3 4 5

28. Detesto dejar las cosas inconclusas.

1 2 3 4 5

29. Me atrae más la comodidad que la emoción.

1 2 3 4 5

30. Me interesa lo nuevo y lo desconocido.

1 2 3 4 5

31. Me siento cómodo en situaciones donde las reglas siempre cambian.

1 2 3 4 5

Anexo 22. Escala de disposición al cambio (*Continuación*).

32. Pese a las posibilidades en mi contra, nunca me doy por vencido.

1 2 3 4 5

33. Tiendo a ver más problemas que oportunidades.

1 2 3 4 5

34. Cuando busco una solución agoto todas las posibilidades.

1 2 3 4 5

35. No me agradan las situaciones con expectativas y metas vagas.

1 2 3 4 5

Fuente: [Adaptación de 17]

Anexo 23. Indicadores para medir el desempeño de la gestión de cambio.

Perspectiva del cliente
<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de exactitud (error) en la facturación 2. Satisfacción total del cliente 3. Quejas de los clientes 4. Por ciento de cumplimiento de la entrega al cliente 5. Ciclo total del pedido del cliente
Perspectiva financiera
<ol style="list-style-type: none"> 6. Ciclo de pago a proveedores 7. Ciclo total de la orden de compra 8. Cumplimiento de entregas de proveedor 9. Rotación de inventarios de materias primas. 10. Ciclo de cobranza de factura 11. Ciclo de gestión de pedidos 12. Inventario promedio
Perspectiva del aprendizaje y crecimiento
<ol style="list-style-type: none"> 13. Cantidad de personas entrenadas 14. Tiempo de respuesta a los cambios 15. Productividad laboral 16. Cantidad de equipos interfuncionales e interorganizacionales implantados 17. Cantidad de programas de apoyo al proveedor en gestión de inventario y suministro 18. Promedio de edad de los trabajadores 19. Número de mujeres directivas 20. Índice de trabajadores motivados (por ciento) 21. Por ciento de directivos del nivel superior 22. Índice del liderazgo (por ciento) 23. Fluctuación
Perspectiva interna
<ol style="list-style-type: none"> 24. Existencias medias 25. Valoración de la calidad del transporte 26. Tiempo de descarga de vehículos 27. Tiempo de tránsito del pedido 28. Entregas a tiempo 29. Costo total del transporte por km 30. Costo de mantenimiento del inventario 31. Ciclo de reaprovisionamiento

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 24. Guía para la entrevista grupal a trabajadores y directivos de la cadena de suministro en la etapa final.

1. Datos generales
1.1. Nombre 1.2. Puesto y áreas de trabajo
2. Evaluación sobre el proceso de aprendizaje para el cambio y su impacto en los resultados.
2.1. Valoración sobre el proceso de aprendizaje para el cambio en sus diferentes formas. 2.2. Beneficios observados durante el proceso y como resultado de este: 2.2.1. Formas de enfrentar el proceso de cambio. 2.2.2. Se ha producido aprendizaje, sobre qué aspectos, cómo y cuánto. 2.2.3. Conocimiento de las responsabilidades en su trabajo. 2.2.4. Motivación y compromiso con los objetivos. 2.2.5. Relaciones con las diferentes áreas de la empresa, con clientes y proveedores. 2.2.6. Capacidad de negociación Desarrollo del trabajo de equipo. Desarrollo de la colaboración, sinergias En el proceso de comunicación. Desarrollo de las capacidades del liderazgo a partir del aprendizaje. Desarrollo del liderazgo en los diferentes niveles y posiciones en la organización.
3. Preocupaciones y sugerencias
3.1. Sobre el proceso de cambio 3.2. Sobre el proceso de capacitación para el cambio

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 25. Fiabilidad y Validación del cuestionario de retroalimentación

Prueba de campo:

Se aplicó el cuestionario a un total de 35 personas considerando que el tamaño de la muestra a utilizar excede de 100 para realizar los ajustes necesarios en el enfoque y claridad de las preguntas y determinar su fiabilidad. Para la fiabilidad utilizó el método de Alfa de Combrach. El indicador Alfa Total aportó un valor de ,8416, que indica una elevada confiabilidad del instrumento. Además al observar el valor de los <Alfa de los elementos eliminados se puede comprobar que todos los elementos aportan a esa medición del valor total.

Posteriormente se determinó la validez de constructo para lo cual se hace el análisis factorial donde se observa que la prueba de esfereicidad de Bartlett es significativa por lo que existen correlaciones entre las variables. Por tanto se puede pasar a la Matriz de componentes rotados, donde se observan que todas las variables se agrupan en seis factores. Como los seis factores agrupan todas las variables del estudio existe validez de constructo. Tal y como se muestra a continuación:

Method 1 (space saver) will be used for this analysis

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E
(A L P H A) Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
PLANES	69,4571	23,6672	,5790	,8259
PARTICIP	69,4857	24,7866	,5855	,8272
IMPACTO	69,0286	24,2639	,7909	,8199
INTCLIEN	69,7143	26,4454	,2275	,8434
INTPROVE	70,5143	23,3160	,5319	,8295
CONOCIM	70,0000	26,9412	,1805	,8441
ADIESTR	69,3714	24,2403	,5398	,8283
APRENDIZ	69,4571	23,9025	,6434	,8230
TÉCNICAS	69,0286	27,3227	,1070	,8466
PROCEDIM	69,4286	27,1345	,2399	,8410
POTENCDE	69,1714	24,3815	,7016	,8225
CONTROL	69,0286	25,4992	,5047	,8315
EVALUACI	69,0286	25,6168	,4782	,8325
OPTIMIZA	70,3429	24,1143	,6468	,8233
EQUIPO	69,2000	25,3412	,4031	,8354
LIDERAZG	69,4286	23,4286	,6905	,8199
CULTURA	69,2286	28,1227	-,0524	,8478
COLABORA	69,8286	26,5580	,1553	,8494
COMUNICA	68,9143	27,3748	,0814	,8485

Reliability Coefficients

N of Cases = 35,0

N of Items = 19

Alpha = ,8416

Anexo 25. Fiabilidad y Validación del cuestionario de retroalimentación (*Continuación*).

KMO y prueba de Bartlett						
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.						,536
Prueba de Chi-cuadrado aproximado						435,745
esfericidad de Bartlett						
gl						171
Sig.						,000
Matriz de componentes rotados(a)						
	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Fundamento de los planes de acción	,762	,011	,040	,515	,142	-,065
Participación en elaboración del proyecto	,256	,342	,431	,676	,052	,071
Conoce impacto del proyecto	,671	,336	,356	,000	,193	,365
Considera intereses de clientes	,197	,048	-,038	,001	,895	-,155
Considera intereses de proveedores	,094	,572	,424	,297	,146	,159
Posee conocimientos y habilidades	-,109	-,074	,862	-,029	-,133	-,170
Adiestramiento especializado	,519	,488	,172	-,320	,031	,040
Aprendizaje genera el compromiso	,295	,200	,710	,375	,186	,107
Adiestramiento en técnicas avanzadas	,426	,058	-,083	-,135	-,585	-,455
Procedimientos formales de aprendizaje	,586	,166	,036	,829	,093	,084
Desarrollo a partir del conocimiento	,661	,370	,275	-,113	,060	-,152
Sistema de control abarca procesos claves	,839	,060	-,163	,162	,007	,189
Evaluación sistemática de la eficacia	,071	,843	,056	,231	,153	-,162
Optimización de los tiempos de respuesta	,677	-,104	,588	-,013	,050	-,026
Existencia del trabajo en equipos	,179	,881	-,023	-,068	-,128	-,170
Existencia de un liderazgo	,399	,445	,523	,131	-,026	,094
Desarrollo de nueva cultura	,135	-,149	-,081	,117	-,124	,890
Percibe colaboración	,281	,203	-,029	-,693	,496	-,135
Percibe comunicación abierta y sincera	,436	-,521	,251	-,212	-,054	-,208

Anexo 26. Encuesta de retroalimentación sobre la gestión del cambio.

La retroalimentación de todo el proceso de cambio le solicitamos colocar una X donde usted considere se encuentra su organización en el momento actual, considerando una escala ascendente de 1(uno) a 5 (cinco), donde 1= fuertemente en desacuerdo y 5 = fuertemente de acuerdo.

Gestión del Cambio					
Criterios	1	2	3	4	5
<p>Sobre el proyecto de cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe claridad acerca del cambio que se desarrolla en la organización. • El proyecto de cambio es el fundamento de los planes de la organización. • Participa en la elaboración de los proyectos y objetivos de cambio. • Conoce el impacto del proyecto de cambio en el futuro de la organización. • Considera la estrategia de cambio los intereses de los clientes principales. • Considera la estrategia de cambio los intereses de suministradores claves. <p>Sobre la capacitación y adiestramiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posee los conocimientos y habilidades para tener el éxito durante el cambio. • El adiestramiento especializado en procesos permite el manejo de un lenguaje común a través de técnicas de evaluación y resolución de problemas. • El aprendizaje permite la adopción de una visión compartida y la generación de compromiso con el cambio. • El aprendizaje permite a las personas abandonar prácticas obsoletas y establecer relaciones. • Existen procedimientos formales para asegurar que el aprendizaje durante el transcurso del cambio pueda comunicarse a quienes realizan tareas similares. • Se potencia el desarrollo del liderazgo en cualquier parte o niveles de la organización, tomando como base el conocimiento y el compromiso.. 					

Anexo 26. Encuesta de retroalimentación sobre la gestión del cambio (*Continuación*).

Criterio: Gestión del Cambio					
Criterio / Puntuación	1	2	3	4	5
<p>Sobre la evaluación y resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema de control abarca los procesos claves, dándole prioridad a los que se identifiquen como complicados e ineficientes, con el propósito de mejorarlos y optimizarlos. • Se evalúa sistemáticamente la eficacia de la estrategia y planes de cambio. • Participa en la evaluación y mejora del proceso de cambio. • Se optimizan los tiempos de respuesta en la prestación de servicios y la obtención de resultados. • Existe presencia del trabajo en equipo • Existe un liderazgo en los distintos niveles de la organización. • Se percibe el desarrollo de una nueva cultura organizacional. • Se percibe colaboración entre la organización y sus principales clientes y proveedores. • Se facilita la comunicación en todos los niveles de manera abierta y sincera. 					

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 27. Características del sistema cubano de distribución de combustibles.

Misión de CUPET		
Explorar, Producir, Refinar, Operar y Comercializar Petróleo y sus derivados a través de la planificación y control eficaz de los combustibles, con vistas a satisfacer las necesidades de los clientes y el pueblo, con calidad, seguridad y competitividad, contribuyendo a la independencia económica del país y a su desarrollo sostenible"		
Organización estructural		
El sistema de distribución de combustibles cuenta con 19 empresas, que incluye una refinería, trece empresas comercializadoras de combustibles, una empresa de gas licuado, una empresa de gas manufacturado y tres direcciones que consideran la actividad comercial, evaluación e inspección, planificación, balance y control, distribuidas geográficamente en la zona occidental, central y oriental del país; cuenta además con un promedio de trabajadores de 7 764 y 166 directivos.		
Nombre de la Empresa	Trabajadores	Directivos
ECC Guantánamo	192	7
ECC Santiago de Cuba	639	10
ECC Granma	233	7
ECC Holguín	426	11
ECC Las Tunas	194	6
ECC Camaguey	444	10
ECC Ciego de Ávila	223	9
Refinería Sergio Soto	306	8
ECC Villa Clara	263	9
Refinería Camilo Cienfuegos	702	10
ECC Matanzas	684	11
ECC Habana	288	6
ECC Pinar del Río	259	11
ECC Isla de la Juventud	141	11
Empresa Gas Licuado Habana	1 640	26
Empresa de Gas Manufacturado	1 043	11
Oficina Central	56	1
Dirección, Evaluación e Inspección OC.	16	1
Dirección de Planificación, Balance y Control	13	1
Total	7 764	166

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 28. Selección del segmento de mercado por los expertos.

Preparación:									
Criterios	Cadenas de Suministro								
	Generación	Militar	Servicio	Industrial	Doméstico	Servicio	Transporte	Minorista	Transporte Interno
Impacto									
Alineación a la estrategia	5	4	5	4	3	2	4	1	3
Integración a otras iniciativas	4	2	2	4	1	2	1	1	2
Agrega valor al cliente (interno y externo)	5	2	4	2	1	1	4	2	2
Total	14	8	11	10	5	5	9	4	7
Promedio	4,6	2,6	3,6	3,3	1,6	1,6	3,0	1,3	2,3
Aplicabilidad									
Se puede lograr en un marco razonable de tiempo	5	2	4	2	5	2	3	2	3
Hay recursos disponibles para realizar la propuesta	4	1	5	3	4	1	3	5	4
Total	9	3	9	5	9	3	6	7	7
Promedio	4,5	1,5	4,5	2,5	4,5	1,5	3,0	3,5	3,5

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 29. Equipos de trabajos y responsabilidades.

Equipo Estratégico	Responsabilidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asesor general 2. Operaciones 3. Directores Generales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fijar y comunicar la visión y objetivos estratégicos a todas las cadenas. • Identificar las prácticas necesarias para hacer realidad la visión. • Incentivar un ambiente favorable para el cambio. • Evaluar los resultados alcanzados. • Tomar las decisiones en correspondencia con los resultados. • Facilitar y proporcionar entrenamiento de los implicados. • Estimular el liderazgo ubicuo. • Identificar y monitorear las variables limitantes del desempeño del sistema.
Equipo Táctico	Responsabilidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Directores Generales 2. Responsables de procesos claves. 3. Jefes de áreas Funcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar un ambiente favorable para el cambio. • Aprobar los procesos claves de la organización. • Realizar los diagnósticos en los procesos y áreas funcionales • Valorar y aprobar eliminar actividades que no agregan valor. • Proponer proyectos de mejoras al equipo estratégico. • Reconocer y aprobar las interrelaciones entre los procesos internos y externos. • Estimular el liderazgo ubicuo • Realizar la evaluación del impacto del cambio. • Facilitar y proporcionar entrenamiento de los implicados. • Diseñar e implantar los sistemas de evaluación y retroalimentación
<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsables de procesos claves. 2. Jefes de áreas Funcionales. 3. Integrantes de procesos claves y áreas funcionales seleccionados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y aplicar proyectos de mejoras de subprocesos claves y áreas funcionales. • Coordinar y dirigir las actividades de los procesos y áreas funcionales. • Estimular el liderazgo ubicuo. • Crear y desarrollar el ambiente y condiciones necesarias para el cambio. • Definir indicadores de avance y analizar sus desviaciones. • Proponer eliminar actividades innecesarias. • Aplicar programas de mejoras aprobados. • Facilitar y proporcionar entrenamiento de los implicados. • Diseñar sistema de relaciones y comunicaciones

Fuente: [Elaboración Propia]

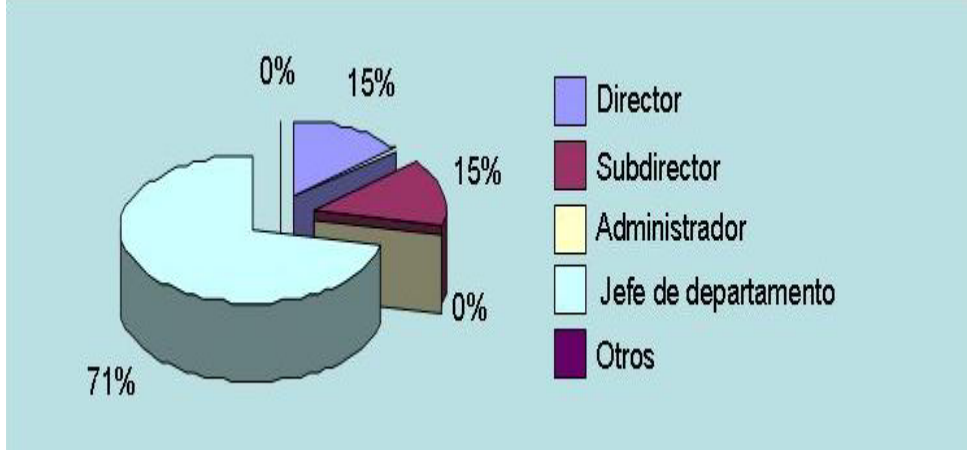
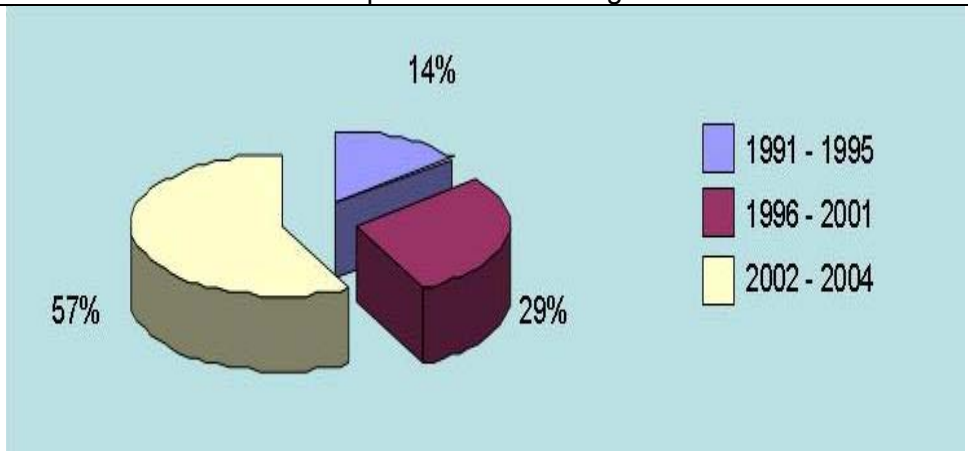
Anexo 30 Lineamientos estratégicos generales de la cadena de suministro para la distribución de combustibles en el período 2004 - 2006.

Misión:
Coordinar e integrar esfuerzos para el desarrollo de la cadena de suministro para la distribución de combustibles, a partir de utilizar de forma creativa y efectiva, los recursos y competencias de todas las organizaciones participantes a fin de hacer llegar los productos y servicios a los clientes en las cantidades, costo, momento y lugares demandados con un alto nivel de eficiencia y eficacia.
Visión hasta el año 2006:
Somos una organización integrada, flexible y con máxima visibilidad que colabora para asegurar la satisfacción de las demandas de los clientes con un alto nivel de eficiencia y eficacia.
Valores compartidos:
<p>1. SENTIDO DE PERTENENCIA: Somos parte de un equipo de trabajo identificado y comprometidos con el desarrollo de la sociedad y sus más auténticos valores, expresado en el cumplimiento del deber con una alta responsabilidad, incentivando el desarrollo de capacidades del liderazgo en sus miembros que genere compromisos con los objetivos de la cadena de suministros.</p> <p>HONESTIDAD: Somos un colectivo caracterizado por la sinceridad, la ética y el apego a la verdad, transparencia y autenticidad en nuestras relaciones internas y externas, el uso de los recursos y el manejo de la información.</p> <p>2. CONSAGRACION: Nos caracterizamos por ser un colectivo que trabaja con disciplina, responsabilidad, dedicación total a las tareas, espíritu de sacrificio y comprometidos con los resultados de la cadena de suministros.</p> <p>COLABORACIÓN Nos distinguimos por ser un colectivo con una cualificación profesional actualizada, que le permite liderar los cambios a partir del trabajo en equipos, incentivando la creatividad, compartir la información interna y con clientes y proveedores para la búsqueda de oportunidades de desarrollo y mejora continua de los servicios que se ofrecen.</p>
Objetivo estratégico general
Generalizar paulatinamente la implantación de la tecnología de la plataforma logística para todo el sistema de distribución de combustibles a medida que se vayan creando las condiciones que faciliten su éxito.
Objetivos específicos hasta el año 2006
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar nivel de servicio al cliente sobre la base de las cantidades y el tiempo de entrega de productos. 2. Gestionar con efectividad el riesgo, las relaciones y los <i>trade-of</i> o conflictos en la cadena de suministro. 3. Implantar sistema de información con visibilidad para, agilizar toma decisiones, reducir costos y mejorar servicio al cliente. 4. Adiestrar a los recursos humanos en las nuevas prácticas y habilidades que se requieren para el funcionamiento y la gestión de la cadena de suministro. 5. Garantizar la continuidad del proceso de distribución de combustibles en toda la cadena de suministro a partir del mantenimiento del inventario.


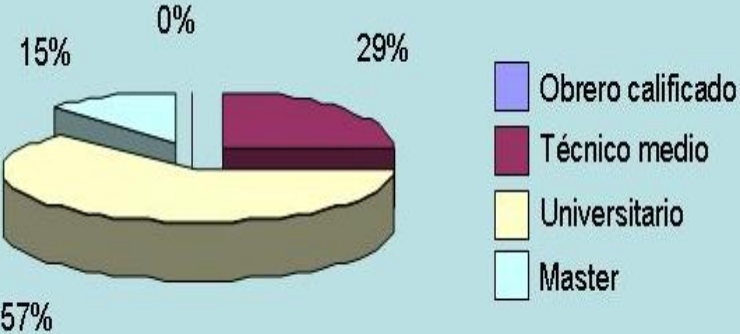
Anexo 31 Resultados principales de la aplicación del cuestionario de la logística.

Resultados	Comentarios												
<p data-bbox="220 259 997 289">Ubicación de la logística en la estructura de la organización</p> <table border="1" data-bbox="220 292 1176 730"> <caption>Ubicación de la logística en la estructura de la organización</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Una actividad dentro de cada área de la organización</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Un departamento o área</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>Una actividad centralizada</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Combinación</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>No existe</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Una actividad dentro de cada área de la organización	42%	Un departamento o área	29%	Una actividad centralizada	0%	Combinación	29%	No existe	0%	<p data-bbox="1207 511 1953 974">Los resultados reflejan que aún no se le concede todo el valor estratégico a los procesos de la logística, en el mayor por ciento de las organizaciones 42% esta actividad está dispersa en otras áreas de distintos niveles jerárquicos, por lo que no reconocen la importancia de formalizar esta función en la estructura gerencial de las organizaciones. Esta reflexión no significa que la sola presencia formal de la función logística en la estructura puede garantizar el éxito en las estrategias relacionadas con ella, pero de seguro la no existencia en dicha estructura aumenta la probabilidad de su fracaso. En consecuencia, el 57% se ubica en el puesto de Jefe de Departamento y el 43% en otros puestos.</p>
Categoría	Porcentaje												
Una actividad dentro de cada área de la organización	42%												
Un departamento o área	29%												
Una actividad centralizada	0%												
Combinación	29%												
No existe	0%												
<p data-bbox="220 743 840 773">Cargo que ocupa el responsable de la logística</p> <table border="1" data-bbox="220 747 1176 1218"> <caption>Cargo que ocupa el responsable de la logística</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jefe de departamento</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>43%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Jefe de departamento	57%	Otros	43%							
Categoría	Porcentaje												
Jefe de departamento	57%												
Otros	43%												

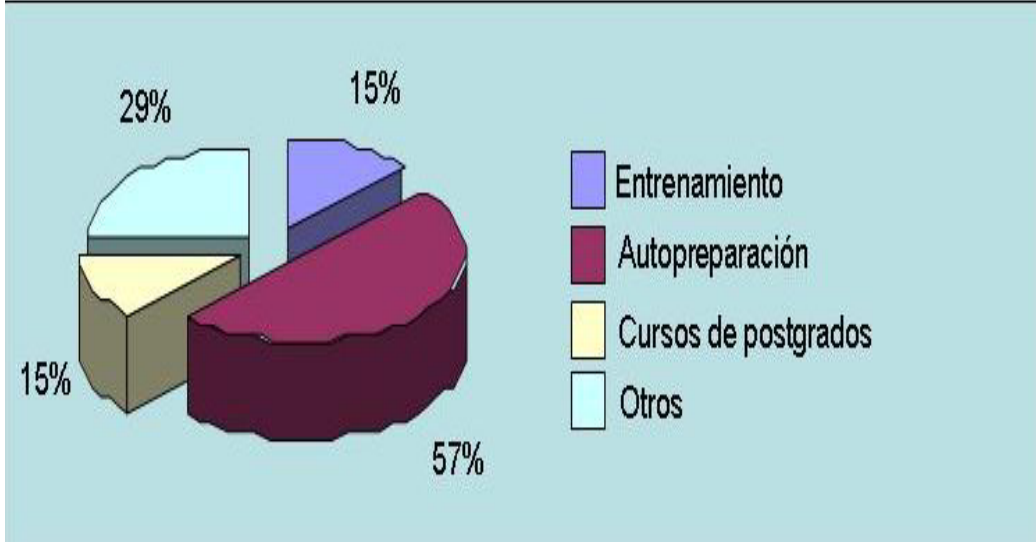
Anexo 31 Resultados principales de la aplicación del cuestionario de la logística (*Continuación*).

Resultados	Comentarios												
<p data-bbox="525 259 877 289">A quien reporta la logística</p>  <table border="1" data-bbox="220 300 1182 747"> <caption>A quien reporta la logística</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Director</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Subdirector</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Administrador</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Jefe de departamento</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Director	15%	Subdirector	15%	Administrador	0%	Jefe de departamento	71%	Otros	0%	<p data-bbox="1207 592 1953 722">Se reafirma el hecho de que la logística no ocupa un lugar estratégico en el sistema de decisiones, el 71% de los encuestados asegura que reporta al Jefe de Departamento.</p> <p data-bbox="1207 727 1953 857">Según los resultados el 57% de los directivos tienen menos de cinco años en el puesto, lo que significa que tienen poca experiencia en el desempeño de estas funciones.</p>
Categoría	Porcentaje												
Director	15%												
Subdirector	15%												
Administrador	0%												
Jefe de departamento	71%												
Otros	0%												
<p data-bbox="546 760 856 789">Experiencia en el cargo</p>  <table border="1" data-bbox="220 787 1182 1234"> <caption>Experiencia en el cargo</caption> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1991 - 1995</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>1996 - 2001</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>2002 - 2004</td> <td>57%</td> </tr> </tbody> </table>	Período	Porcentaje	1991 - 1995	14%	1996 - 2001	29%	2002 - 2004	57%					
Período	Porcentaje												
1991 - 1995	14%												
1996 - 2001	29%												
2002 - 2004	57%												

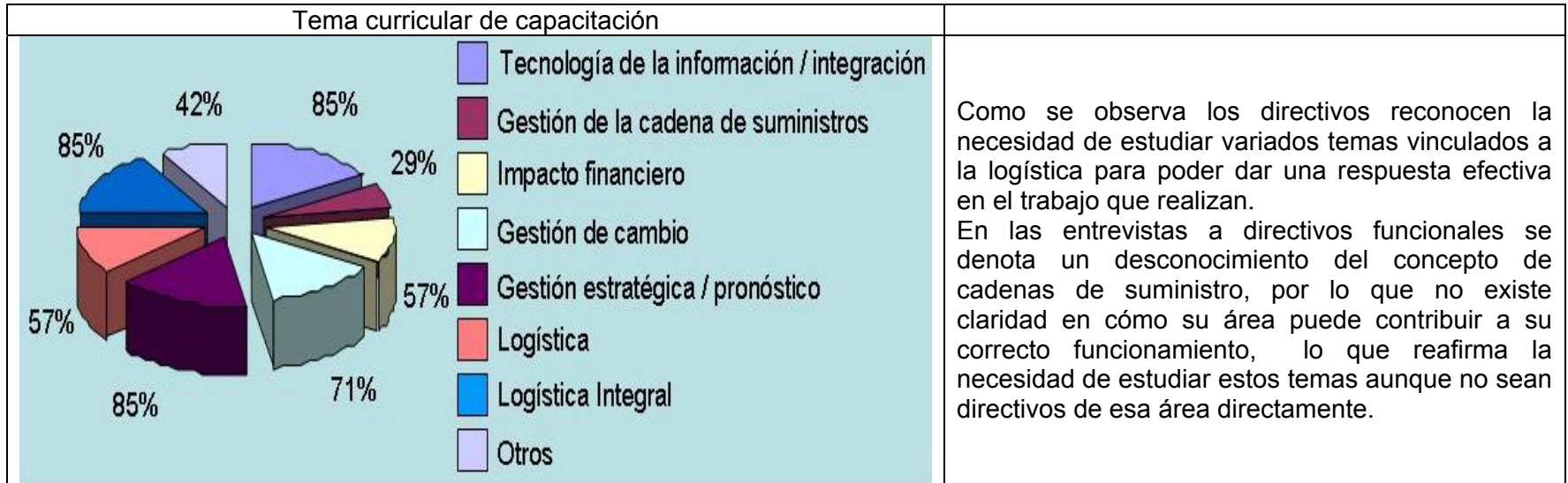
Anexo 31 Resultados principales de la aplicación del cuestionario de la logística (*Continuación*).

Resultados	Comentarios																
<p data-bbox="489 261 987 293">Actividades que abarca la logística</p>  <table border="1" data-bbox="787 305 1245 738"> <caption>Actividades que abarca la logística</caption> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compras</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Distribución</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>Control de inventarios</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>Planificación / Pronóstico de ventas</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>Almacenamiento</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Planeación de la producción</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td>29%</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Porcentaje	Compras	15%	Distribución	85%	Control de inventarios	71%	Planificación / Pronóstico de ventas	29%	Almacenamiento	42%	Planeación de la producción	42%	Otras	29%	<p data-bbox="1276 467 1953 1031">No existe un conocimiento homogéneo acerca de las actividades que deben formar parte de la logística, solo el 15% considera a las compras como parte de la logística por solo citar un ejemplo. El concepto que se tiene acerca de lo que es logística es muy estrecho, lo cual se constata en los objetivos de trabajo para el año 2004 [33] donde los objetivos de la logística, solo se relacionan en lo fundamental con la rehabilitación de la estructura del transporte y almacenamiento. Por otro lado existe buen nivel educacional en los responsables de esta actividad, obsérvese que el 57% es graduado universitario y el resto es técnico medio y el 15% ostenta el grado de maestría, lo cual favorece el desarrollo de nuevos conocimientos y capacidades técnicas y de dirección.</p>
Actividad	Porcentaje																
Compras	15%																
Distribución	85%																
Control de inventarios	71%																
Planificación / Pronóstico de ventas	29%																
Almacenamiento	42%																
Planeación de la producción	42%																
Otras	29%																
<p data-bbox="394 748 1081 781">Nivel educacional del responsable de la logística</p>  <table border="1" data-bbox="787 829 1031 1161"> <caption>Nivel educacional del responsable de la logística</caption> <thead> <tr> <th>Nivel educativo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obrero calificado</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Técnico medio</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>Universitario</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Master</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel educativo	Porcentaje	Obrero calificado	0%	Técnico medio	29%	Universitario	57%	Master	15%							
Nivel educativo	Porcentaje																
Obrero calificado	0%																
Técnico medio	29%																
Universitario	57%																
Master	15%																


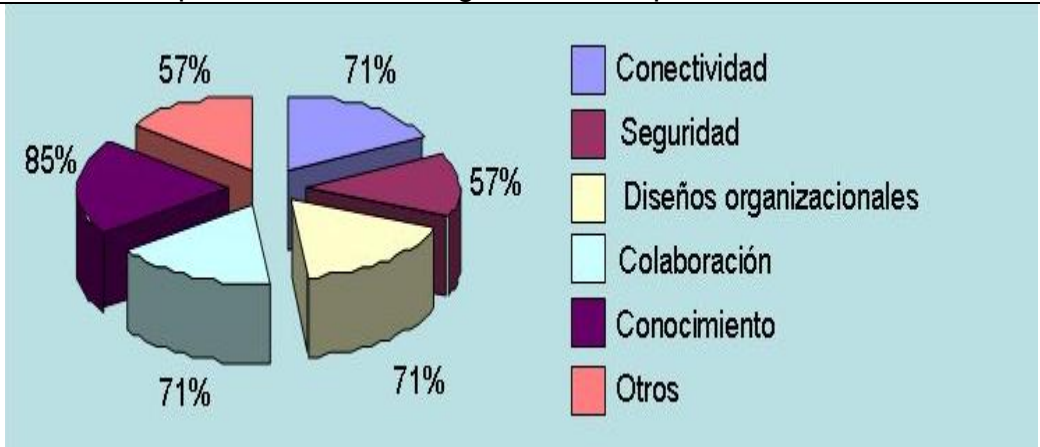
Anexo 31 Resultados principales de la aplicación del cuestionario de la logística (*Continuación*).

Resultados	Comentarios										
<p data-bbox="352 261 1121 297">Vías por las que obtiene conocimientos de la logística</p>  <p>The pie chart displays the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vía</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Autopreparación</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>Entrenamiento</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Cursos de postgrados</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Vía	Porcentaje	Autopreparación	57%	Otros	29%	Entrenamiento	15%	Cursos de postgrados	15%	<p>Las vías principales por las que obtienen conocimientos los directivos de la sobre logística es la auto preparación, así lo asevera el 57% de los encuestados; han recibido poca preparación en temas de la logística tanto los directivos de esta área como los funcionales, según los resultados de la entrevista. dado fundamentalmente por el conocimiento insuficiente que existe acerca de los nuevos conceptos de la logística y su papel en el desempeño de las organizaciones, además de que las ofertas de capacitación esta temática es poca y en su mayoría no tienen un enfoque gerencial sino, funcional y operativo, que incluyen programas cuyos contenidos se centran en procesos como es el inventario, el transporte, muchas veces abordados de forma independiente, sin un enfoque sistémico que respondan a las necesidades de una estrategia logística bien concebida al más alto nivel de la organización. En los adiestramientos recibidos, 15% han podido intercambiar sobre temas relacionados con la logística e identifican entre ellos, los inventarios, la distribución y el transporte, fundamentalmente aquellos que han participado en cursos de maestrías.</p>
Vía	Porcentaje										
Autopreparación	57%										
Otros	29%										
Entrenamiento	15%										
Cursos de postgrados	15%										

Anexo 31 Resultados principales de la aplicación del cuestionario de la logística (*Continuación*).



Anexo 31 Resultados principales de la aplicación del cuestionario de la logística (*Continuación*).

Resultados	Comentarios														
<p data-bbox="380 300 1096 329">Factores que afectarán el desarrollo de la logística</p>  <table border="1" data-bbox="735 373 1253 747"> <caption>Factores que afectarán el desarrollo de la logística</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desempeño financiero</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Integración de la cadena de suministros</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>Mejora Global / internacional</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>Tecnología de la información</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>Velocidad de los cambios</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>71%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Desempeño financiero	15%	Integración de la cadena de suministros	71%	Mejora Global / internacional	85%	Tecnología de la información	85%	Velocidad de los cambios	57%	Otros	71%	<p data-bbox="1276 354 1953 483">El desempeño financiero, tecnología de información y la velocidad de los cambios están considerados como los principales factores que afectarán la logística en los próximos años.</p> <p data-bbox="1276 521 1953 1154">El conocimiento constituye uno de los tres principales problemas a enfrentar en los próximos años por los directivos de la logística, así lo afirma el 85% de los encuestados, seguido de la conectividad. Los resultados de la encuesta muestra niveles muy bajos de conectividad para la colaboración, solo la Comercializadora Habana exhibe resultados positivos al estar conectada a más del 60% de sus clientes y a su proveedor principal. Excepto en la Unión no existen estrategias con los proveedores principales. No existe una orientación a desarrollar estrategias con los clientes, solo están establecidas las prioridades desde el nivel superior de dirección. Le continúa la colaboración y los diseños organizacionales con 71% respectivamente, lo cual refuerza la necesidad del desarrollo los valores necesarios para el funcionamiento de una cadena de suministro sobre la base del aprendizaje.</p>
Categoría	Porcentaje														
Desempeño financiero	15%														
Integración de la cadena de suministros	71%														
Mejora Global / internacional	85%														
Tecnología de la información	85%														
Velocidad de los cambios	57%														
Otros	71%														
<p data-bbox="220 792 1079 821">Problemas que afectarán a la logística en los próximos años</p>  <table border="1" data-bbox="777 860 1253 1234"> <caption>Problemas que afectarán a la logística en los próximos años</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conectividad</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>Seguridad</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Diseños organizacionales</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>Colaboración</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>Conocimiento</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>57%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Conectividad	71%	Seguridad	57%	Diseños organizacionales	71%	Colaboración	71%	Conocimiento	85%	Otros	57%	
Categoría	Porcentaje														
Conectividad	71%														
Seguridad	57%														
Diseños organizacionales	71%														
Colaboración	71%														
Conocimiento	85%														
Otros	57%														

Fuente: [Elaboración Propia].

Anexo 32 Resultado y análisis de la lista de chequeo.

Tabla 321. Votación por empresas lista de chequeo.

Nivel Estratégico									
Pregunta	Oficina Central	Ñico López	C. La Habana	C. Matanzas	Transcupet	C. Cienfuegos	Termoeléc.	Media	Desviación Estándar
1(1.1)	60	60	60	70	60	60	60	61,43	3,78
2(1.2)	75	80	80	80	80	80	75	78,57	4,44
3(1.3)	60	70	60	70	60	70	60	64,29	5,35
4(1.4)	50	60	50	50	50	50	50	51,43	3,78
5(1.5)	80	80	80	80	90	80	80	81,43	3,78
6(1.6)	80	80	80	75	80	70	80	77,86	3,93
7(1.7)	70	80	80	70	80	80	80	77,14	4,88
8(1.8)	80	75	80	75	75	80	75	77,14	2,67
9(1.9)	70	80	70	70	80	75	70	73,57	4,76
10(1.10)	60	50	50	50	50	60	60	54,29	5,35
Nivel Táctico									
1(2.1)	75	80	70	75	80	75	75	75,71	3,45
2(2.2)	70	70	75	75	70	70	75	72,14	2,67
3(2.3)	50	40	50	30	40	50	40	42,86	7,56
4(2.4)	70	70	75	70	70	70	70	70,71	1,89
5(2.5)	60	75	70	70	75	75	70	70,71	5,35
6(2.6)	70	70	75	75	70	80	70	72,86	3,93
7(2.7)	70	60	75	70	70	75	75	70,71	5,35
8(2.8)	50	50	30	40	40	40	40	41,43	6,9
9(2.9)	60	50	50	50	40	50	40	48,57	6,9
10(2.10)	70	60	70	70	60	70	70	67,14	4,88
11(2.11)	40	30	40	50	40	50	50	42,86	7,56
11(2.12)	70	75	70	75	75	75	70	72,85	2,67

Tabla 32.1. Votación por empresas lista de chequeo (Continuación).

Nivel Operativo									
Pregunta	Oficina Central	Ñico López	C. La Habana	C. Matanzas	Transcupet	C. Cienfuegos	Termoeléc.	Media	Desviación Estándar
1(3.1)	70	75	70	70	75	70	70	71,43	2,44
2(3.2)	60	70	70	70	60	60	70	65,71	5,35
3(3.3)	75	70	75	70	70	70	75	72,14	2,67
4(3.4)	60	60	70	70	75	70	60	66,43	6,27
5(3.5)	50	60	70	70	60	60	50	60,00	8,18
6(3.6)	50	60	60	50	50	40	50	51,43	6,9
7(3.7)	60	70	60	75	70	70	75	68,57	2,27
8(3.8)	70	60	70	70	60	70	50	64,29	7,87
9(3.9)	60	75	70	70	70	75	75	70,71	5,35
10(3.10)	50	40	50	50	50	50	50	48,57	3,78
11(3.11)	50	70	70	60	70	60	60	62,86	7,56

Fuente: [Elaboración Propia]

Tabla 32.2 Diagrama de Relaciones ponderadas.

Nivel Estratégico		
Variables del nivel estratégico		
Variables	Descripción	Desempeño
1.1	Comprensión y satisface necesidades del cliente.	61,43
1.2	Política y estrategia incluye estudio de mercado	81,43
1.3	Política y estrategia incluye necesidades de clientes	64,29
1.4	Política y estrategia incluye necesidades de proveedores.	51,43
1.5	Claridad de los directivos de la necesidad del cambio	81,43
1.6	Comunicación lideres misión, visión	77,86
1.7	Fomento participación en el cambio	77,14
1.8	Planes de formación en función del cambio	77,14
1.9	Desarrollo lideres misión, visión	73,57
1.10	Misión, visión transformada en objetivos medibles	54,29

El diagrama muestra las relaciones ponderadas entre las variables del nivel estratégico. Las variables y sus valores de desempeño son:

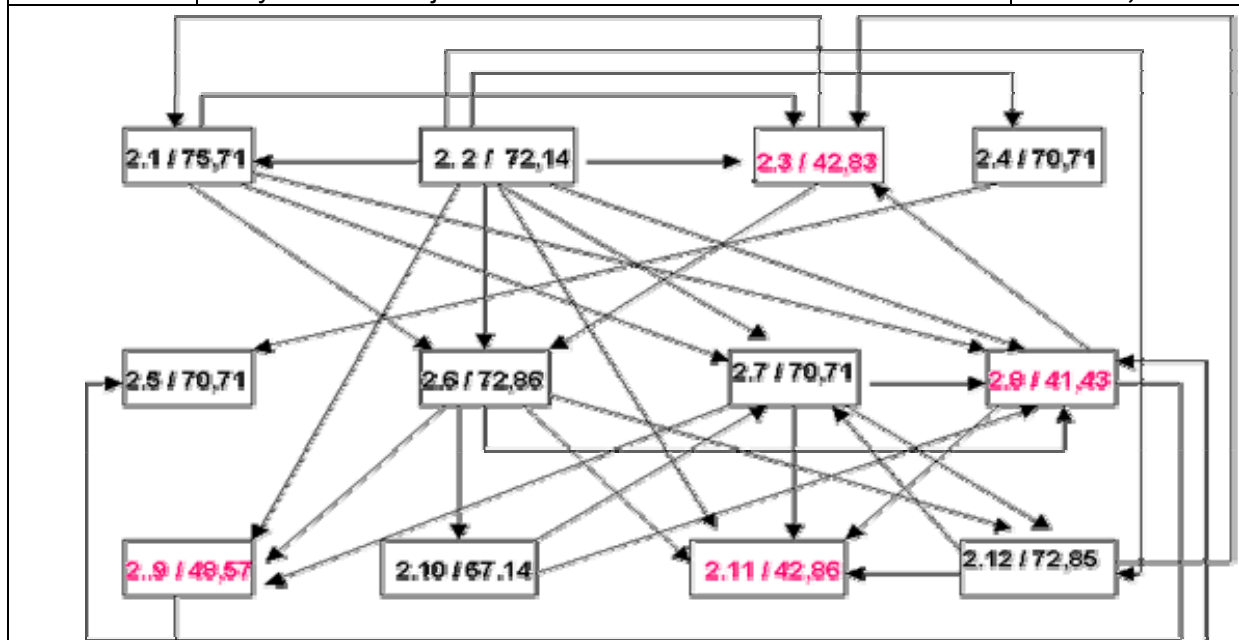
- 1.1 / 61,43
- 1.2 / 78,57
- 1.3 / 64,29
- 1.4 / 51,43
- 1.5 / 81,43
- 1.6 / 77,86
- 1.7 / 77,14
- 1.8 / 77,14
- 1.9 / 73,57
- 1.10 / 54,29

Las relaciones se visualizan mediante flechas que conectan las variables. Las flechas de color rojo indican relaciones que contribuyen a los bajos niveles de desempeño de las variables 1.4 y 1.10.

Comentarios
<p>El proceso de planificación y revisión de la política y estrategia incluye las informaciones relativas a la situación actual y futura del mercado y el entorno, no se encierran de forma sistemática las necesidades y expectativas de todos los proveedores y no se realizan transformaciones sistemáticas y periódicas con revisión de la misión / visión del cambio en objetivos enfocados a obtener resultados específicos al ser comprendido por los trabajadores, lo que impide que se pueda alcanzar la visión y los objetivos previstos, considerado este último aspecto uno de los problemas más frecuentes que se presentan en este proceso no solo en la distribución de combustibles sino también el proceso de planificación de la mayor parte de las empresas del país.</p> <p>La dirección conoce el resultado e impacto del cambio así como las barreras que lo va a limitar, fomentando la participación de las trabajadores en las actividades de mejora relacionadas con el proyecto de cambio lo que se corresponde con la cultura que existe de una dirección participativa, de igual modo los planes de formación se trabajan de forma diferenciada según las necesidades.</p>

Tabla 32.2. Diagrama de Relaciones ponderadas (*Continuación*).

Nivel Táctico		
Variables del nivel táctico		
Variables	Descripción	Desempeño
2.1	Organización trabajo en equipos	75,71
2.2	Equipos de mejoras procesos	72,14
2.3	Equipos interorganizacionales	42,86
2.4	Objetivos de cambio expresados en resultados	70,71
2.5	Objetivos estratégicos reflejados en planes anuales	70,71
2.6	Equipos que trabajan en torno a soluciones	72,86
2.7	Gestión del cambio en el mejoramiento	70,71
2.8	Rediseño procesos funcionales	41,43
2.9	Sistema de retroalimentación	48,57
2.10	Diagnostico de los problemas	67,14
2.11	Sistema de información integrado	42,86
2.12	Proyectos de mejora en función de clientes	72,86



Comentarios

En este nivel se registran la mayores limitaciones del sistema de decisiones donde los equipos de trabajo tienen poca proyección hacia los procesos inter organizacionales lo que constituye una fuerte debilidad para lograr la integración, no se realiza el rediseño y mejora en la totalidad de las ocasiones de los procesos funcionales como aseguradores de los procesos claves y aspecto crucial para conseguir la colaboración, al mismo tiempo el sistema de retroalimentación de los procesos claves y funcionales no es completo, sistemático y con revisión, y no existe un sistema de información integrado con clientes y proveedores.

Tabla 32.2. Diagrama de Relaciones ponderadas (*Continuación*).

Nivel Operativo		
Variables del nivel táctico		
Variables	Descripción	Desempeño
3.1	Evaluación resultados obtenidos	71,43
3.2	Reconocimientos de éxitos	65,71
3.3	Identificación procesos claves	72,14
3.4	Procedimientos revisión y medición	66,43
3.5	Canales de comunicación	60,00
3.6	Sistema de programación y control	51,43
3.7	Proceso formal de revisión estrategia	68,57
3.8	Coherencia misión, visión /expectativas grupos de interés	64,29
3.9	Medición resultados alcanzados	70,71
3.10	Revisión periódica estrategia	48,57
3.11	Solución problemas mejora continua	62,86

El diagrama muestra un flujo de relaciones entre las variables tácticas. Las variables 3.6, 3.10 y 3.11 están resaltadas en rojo en el diagrama. Las flechas indican las relaciones ponderadas entre las variables, mostrando una red compleja de interacciones.

Comentarios

Respecto al nivel operativo las limitaciones fundamentales se registran en que no hay una nivelación de los recursos y sistema de programación y control vinculado al nivel estratégico y solo se miden y comparan los resultados de los cambios en los procesos críticos o más importantes.

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 33. Determinación del tamaño de la muestra.

Cantidad de personas por organizaciones		
Empresa	Trabajadores	Directivos
Comercializadora Cienfuegos	693	10
ECC Matanzas	643	11
ECC Habana	261	6
Refinería Nico López	729	8
Oficina Central	56	1
Transcupet	210	3
Termoeléctrica Carlos M. De Céspedes	495	7
Total	3 087	46

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{\left(\frac{z_{\alpha/2}}{d}\right)^2 p(1-p)}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z_{\alpha/2}}{d}\right)^2 p(1-p) - \frac{1}{N}}$$

donde:

n – Tamaño de la muestra

N – Población situacional

$Z_{\alpha/2}$ – Percentil de la distribución normal (1,96)

p – Valor que da el mayor tamaño de la muestra (50%)

d – Error absoluto (5%)

El tamaño de la muestra se distribuye proporcionalmente entre cada una de las empresas que intervienen en el proceso tal y como se muestra a continuación. En el caso de los directivos se trabajó con el total de la población.

Empresa	Distribución de muestra	Directivos
Comercializadora Cienfuegos	67	10
ECC Matanzas	63	11
ECC Habana	24	6
Refinería Nico López	73	8
Oficina Central	6	1
TRANSCUPET	21	3
Termoeléctrica Carlos M. de Céspedes	48	7
Total	302	46

Distribución de la muestra



Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 34. Resultados del diagnóstico de la cultura organizacional.

Preguntas	Estado Actual		Estado Deseado	
	Preferida	Muy preferida	Preferida	Muy preferida
1. Prioridad	1-b Desempeñar las responsabilidades de sus puestos de trabajo, cumplir las políticas y procedimientos. (86,1%)	1-c Afrontar los retos de la tarea, identificando formas mejores de hacer el trabajo. (88,4%)	1-c Afrontar los retos de la tarea, identificando formas mejores de hacer el trabajo. (99,7%)	1-d Cooperar con las personas con las que trabaja. (99,7%)
2. Hacer carrera	2-b Los que cumplen las normas y se esfuerzan por hacer correctamente su trabajo. (84,8%)	2-c Los que técnicamente son competentes y eficaces y están firmemente comprometidos. (82,5%)	2-c Los que técnicamente son competentes y eficaces y están firmemente comprometidos. (87,7%)	2-d Los que establecen relaciones estrechas de trabajo con los demás. (87,1%)
3. Personas consideradas	3-b Empleados”, entregan su tiempo y energía mediante un contrato. (74,8%)	3-c. Colegas, mutuamente comprometidos con el logro del objetivo común. . (63,68%)	3-c. Colegas”, mutuamente comprometidos con el logro del objetivo común (91,4%)	3-d Familiares” o Amigos”, , se interesan por los demás y se apoyan mutuamente. (98,0%)
4. Personas influenciadas	4-c. Su propio compromiso con las metas de la organización. (60,9%)	4-c Los sistemas, las normas y procedimientos que regulan lo deben hacer. (83,7%)	4-c Su propio compromiso con las metas de la organización. (98,3%)	4-d Su propio deseo de ser aceptado por los demás. (97,7%)
5. Toma de decisiones	5-a Las directrices, normas o instrucciones dictadas por los niveles superiores. (75,8%)	5-b La adhesión a los canales formales y la dependencia de las políticas y procedimientos. (81,5%)	5-c Las decisiones se toman en los estamentos cercanos al punto de acción. (85,4%)	5-d El uso de métodos de consenso para lograr su aceptación y apoyo.. (92,7%)

Anexo 34. Resultados del Diagnóstico de la cultura organizacional (*Continuación*).

Preguntas	Estado Actual		Estado Deseado	
	Preferida	Muy preferida	Preferida	Muy preferida
6. Asignación de tareas	6-c El ajuste de los requisitos del puesto de trabajo con los intereses y las habilidades de las personas. (83,8%)	6-b Las necesidades y planes de la organización y las normas del sistema. (71,9%)	6-c El ajuste de los requisitos del puesto de trabajo con los intereses y las habilidades de las personas. (92,4%)	6-d Las preferencias personales de las personas, de sus necesidades de crecimiento. (94,4%)
7. Los trabajadores	7-c. Trabajar bien en equipos, con una actitud de apoyo y colaboración, llevarse bien con los demás. (81,1%)	7-b Ser responsables y fidedignos, desempeñar adecuadamente sus deberes y responsabilidades. (74,5%)	7-c Trabajar bien en equipos, con una actitud de apoyo y colaboración, llevarse bien con los demás. (90,7%)	7-d Trabajar bien en equipos, con una actitud de apoyo y colaboración, llevarse bien con los demás. (93,0%)
8. Los mandos son buenos	8-a. Ser enérgicos y decididos, firmes pero justos. (76,5%)	8- b Impersonales y correctos, evitando ejercer la autoridad en beneficio propio. (78,1%)	8-c Democráticos y dispuestos a aceptar las ideas de sus subordinados en relación con la tarea. . (93,0%)	8-d Apoyar, y preocuparse por los intereses y necesidades de sus subordinados ofreciendo posibilidades de desarrollo. (92,4%)
9. Lo legítimo	9-a El o ella tienen más poder, autoridad o influencia en la organización. (74,2%)	9-b Forma parte de las responsabilidades incluidas en la descripción de sus puestos de trabajo. (73,5%) .	9-c Sus conocimientos y experiencia son superiores y los autoriza para guiar y enseñar a otra persona. (88,1%)	9-d La otra persona solicita su ayuda, guía o consejo. (88,7%)
10. Motivación	10-b El deseo de recompensas, la lealtad personal al jefe. (84,4%)	10-c Una fuerte inclinación al logro, a la creación, a la innovación. (85,1%)	10-c Una fuerte inclinación al logro, a la creación, a la innovación. (68,4%)	10-d El deseo de las personas de apoyarse mutuamente y de desarrollar relaciones de trabajo satisfactorias. (97,4%)

Anexo 34. Resultados del Diagnóstico de la cultura organizacional (*Continuación*).

Preguntas	Estado Actual		Estado Deseado	
	Preferida	Muy preferida	Preferida	Muy preferida
11. Relación	11-b Se caracteriza por la indiferencia mutua, solamente se relacionan cuando se lo exigen los niveles superiores. (76,5%)	11-c Es de colaboración cuando necesitan lograr una meta común. . (84,8%)	11-c Es de colaboración cuando necesitan lograr una meta común. . (88,7%)	11-d Es de cohesión y trabajo en equipos. . (97,4%)
12. Conflictos	12-a Controlados por la intervención de los superiores y eventualmente fomentados por ellos. . (87,1%)	12-b Suprimidos en general, por la existencia de normas, procedimientos y definiciones claras de responsabilidades. (88,1%)	12-c. Resueltos por la discusión de los problemas y de las exigencias de las tareas a cumplir. . (95,0%)	12-d Resueltos por la discusión de las necesidades de las personas y sus valores personales. (98,7%)
13. Información y comunicación	13-b Las ordenes directivas fluyen de arriba hacia abajo y la información de abajo hacia arriba. (94,0%)	13-c La información fluye desde cada centro donde se realiza el trabajo. Los jefes establecen las prioridades. (84,8%)	13-c La información fluye desde cada centro donde se realiza el trabajo. Los jefes establecen las prioridades. (94,8%)	13-d La información fluye de persona a persona. Los jefes establecen los niveles globales de contribución por los objetivos. (95,0%)
Comentarios:				
<p>Los resultados expresan la existencia de una cultura que se caracteriza por ser fuerte, se observa solidez en los valores que son ampliamente compartidos por la mayoría de sus miembros, se observa un apego a las normas y procedimientos que regulan los procesos, algo muy característico de este tipo de organizaciones que por el tipo de actividad que realizan existe un alto nivel de estandarización de los procesos de trabajo.</p> <p>Por otra parte las personas son influenciadas fundamentalmente tomando en cuenta las normas y procedimientos establecidos, la toma de decisiones se realiza en base a canales formales y la dependencia de las políticas y procedimientos, aunque lo deseado es el uso de métodos de consenso para lograr su aceptación y apoyo. Las relaciones son de colaboración cuando necesitan lograr una meta común; el trabajo de equipos y la participación aunque muestran resultados favorables pueden ser fortalecidos. No obstante la cultura actual los impulsa a afrontar nuevos retos, a identificar formas mejores de hacer el trabajo, solucionar los problemas y tomar decisiones, lo cual favorece grandemente el cambio que se pretende lograr.</p>				

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 35 Estrategias para la mejora del desempeño en la cadena de suministros.

DIMENSIONES	ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LAS BRECHAS DEL DESEMPEÑO
Integración del sistema de decisiones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despliegue estratégico de la misión / visión a través de objetivos y acciones concretas hasta los puestos de trabajo. 2. Potenciar programa de comunicación sistemática de la estrategia a lo largo de toda la cadena de suministros. 3. Potenciar el compromiso de la alta dirección en crear y formalizar un proceso de colaboración entre las organizaciones. 4. Desarrollar programas generales con los proyectos de avance seleccionados, que permitan el desarrollo de las potencialidades individuales de las organizaciones en función de los objetivos de la cadena de suministros. 5. Establecer sistema de retroalimentación para toda la cadena de suministros.
Gestión logística	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorporar a los programas de desarrollo las nuevas necesidades de capacitación vinculadas al funcionamiento de las cadenas de suministros. 2. Facilitar la aplicación de programas que garanticen el rápido aprendizaje de directivos y trabajadores atendiendo a sus necesidades individuales y de la organización y cadena de suministros. 3. Facilitar la conectividad entre las organizaciones para compartir información a partir de un sistema de información y integrado con clientes y proveedores. 4. Potenciar el estudio y análisis de la ubicación y alcance de la actividad logística en cada organización atendiendo a sus particularidades. 5. Identificar las personas con posibilidades para el desarrollo del liderazgo y facilitar su desarrollo.
Cultura organizacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potenciar programas de socialización para afianzar los valores que se fijaron en las estrategias. 2. Promover el desarrollo de encuentros grupales que faciliten el entrenamiento, desarrollo personal y el compartir habilidades. 3. Fomentar interconexiones entre las personas buscando el compromiso, asumir responsabilidades. 4. Potenciar el desarrollo de la capacidad y disposición de los directivos como promotores e impulsores de los cambio en las organizaciones sobre la base de un aprendizaje continuo. 5. Suscitar el desarrollo de la participación en la solución de los problemas.

Anexo 36. Programa de comunicación y despliegue de la estrategia.

Actividades	Objetivo	Participantes	Responsable
1. Equipo estratégico presenta la propuesta de objetivo para la distribución de combustibles.	Discutir y aprobar la propuesta.	Consejo de Dirección de CUPET.	Equipo Estratégico
2. Desarrollar taller Talleres de Planeación sobre la concepción del objetivo para la distribución de combustibles	Intercambiar sobre la nueva concepción que plantea trabajar la distribución de combustibles que incorpora el concepto de cadenas de suministros.	Directores de las organizaciones implicadas, jefes de la logística y de áreas funcionales.	Equipo Táctico
3. Desarrollar Talleres de Planeación	Proporcionar elementos para clarificar e incorporar, los nuevos conceptos a la estrategia organizacional.	Jefes de procesos claves y especialistas seleccionados de áreas funcionales y procesos claves.	Equipo Operativo
4. Ajuste de la estrategia de cada organización implicada	Lograr que cada organización miembro de la cadena de suministro posea su estrategia desagregada de su estrategia general.	Jefes de procesos claves, áreas funcionales y especialistas seleccionados de áreas funcionales y procesos claves.	Equipo Táctico y Operativo
5. Aprobación de la estrategia en Consejo de Dirección de cada organización.	Negociar y aprobar la estrategia para la distribución de combustibles en la organización	Consejo de Dirección.	Equipo Táctico

Anexo 36. Programa de comunicación y despliegue de la estrategia (Continuación).

Actividades	Objetivo	Participantes	Nivel de decisión
6. Negociar y buscar compromiso de los trabajadores implicados con los nuevos elementos de la estrategia	Lograr el compromiso de los implicados con los objetivos y estrategias	Todos los trabajadores implicados	Equipo Táctico y Operativo
7. Incorporar al plan anual de la organización los objetivos y estrategias	Desplegar la estrategia hacia las diferentes áreas funcionales y procesos claves.	Jefe de áreas funcionales y de procesos claves	Equipo Estratégico, Táctico y Operativo
8. Integrar a los objetivos individuales de los implicados los aspectos concernientes a la estrategia según corresponda	Convertir los objetivos en tareas del día a día	Todos los implicados	Equipo Estratégico, Táctico y Operativo
9. Elaborar Póster, plegables, materiales impresos con los principales aspectos de la estrategia	Divulgar y comunicar la estrategia de la todos los niveles de la cadena de suministros	Área de Informática, Dirección	Equipo Estratégico, Táctico y Operativo

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 37. Selección de los procesos claves de la cadena de suministro para la generación eléctrica.

1. Incrementar nivel de servicio al cliente. 2. Gestionar efectividad de riesgo. 3. Garantizar continuidad del proceso de distribución de combustibles. 4. Implantar sistema de información con visibilidad 5. Adiestrar recursos humanos	Alto = 5 puntos Medio = 3 puntos Bajo = 1 punto								
	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Impacto del proceso	Preparación en el cliente	Susceptibilidad del cambio	Total
Gestión de Compras	3	3	3	2	1	12	1	3	36
Gestión de la Demanda	2	3	3	1	1	10	5	1	50
Gestión de la Información	5	3	5	5	5	23	5	5	575
Gestión Estratégica	4	3	3	5	4	19	5	4	380
Gestión del Transporte	5	5	5	2	5	22	5	3	330
Gestión del Inventario	5	5	5	4	3	22	5	5	550
Gestión de la Calidad	1	1	3	3	3	11	5	5	275
Satisfacción del Cliente	5	5	5	5	5	20	5	5	500
Gestión de Recursos Financieros	5	3	5	3	3	19	3	3	171
Gestión medioambiental	3	5	3	1	3	15	5	1	71
Gestión de Pedidos	3	1	5	4	1	14	5	3	210
Gestión de Ventas	1	1	1	4	1	9	3	3	81
Gestión de la Producción	1	1	4	4	1	11	3	3	99
Gestión del conocimiento	5	5	5	5	5	25	5	5	625

Comentarios:

Los procesos seleccionados como claves para la cadena de suministros resultaron ser Gestión de la información, Gestión del transporte, Gestión del inventario, Satisfacción del cliente y Gestión del conocimiento, coincidiendo con lo determinado por González (65), pero ahora se le incorpora la gestión del conocimiento por la importancia que adquiere la apropiación de los nuevos conceptos, herramientas y habilidades necesarias para la generalización de la plataforma en todo el sistema de distribución de combustibles, pero que ya constituía un proceso clave en todas las organizaciones que forman parte de la cadena de suministros.

Fuente: [Elaboración Propia]

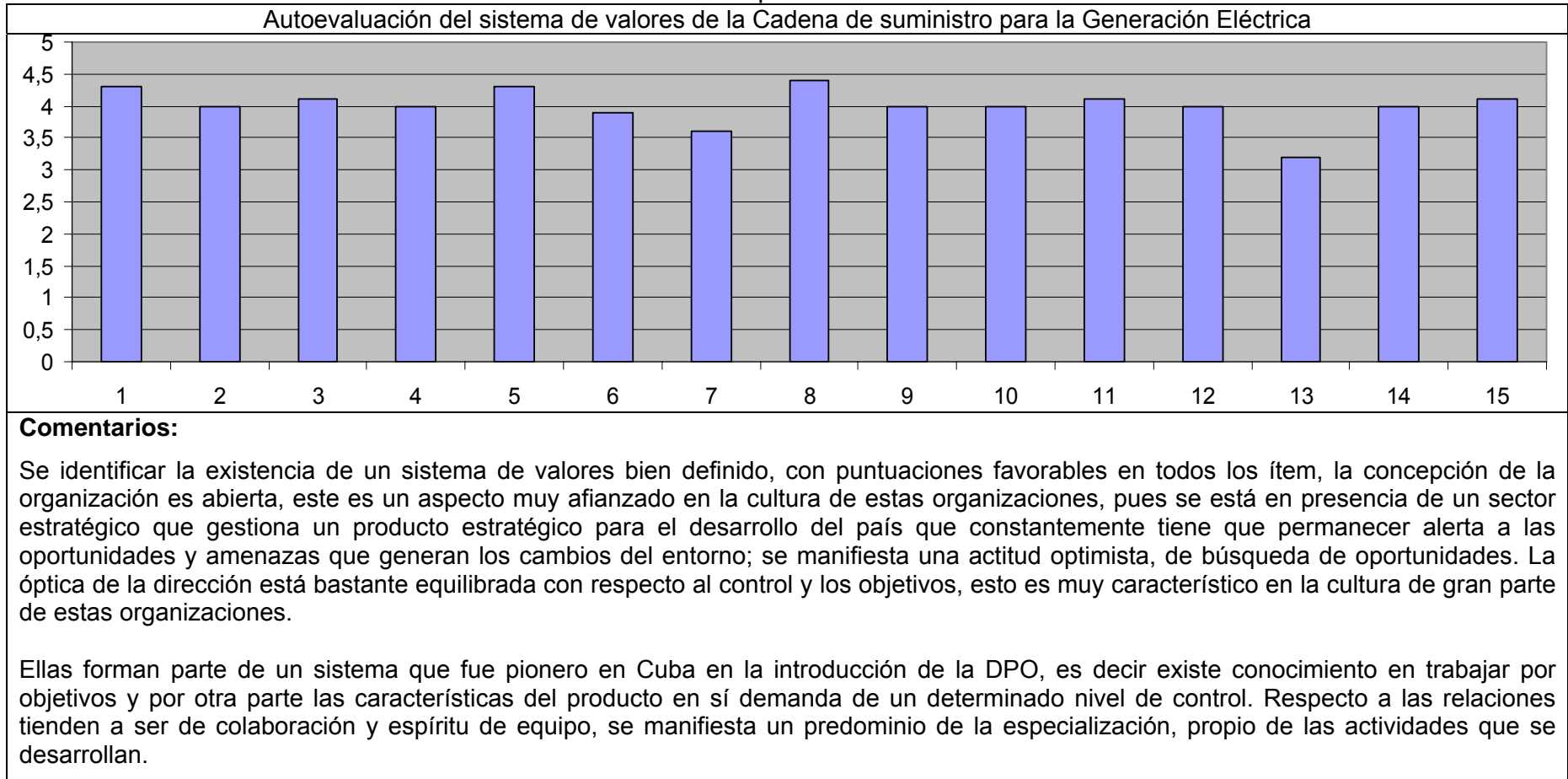
Anexo 38. Aspectos considerados en el sistema de información y relaciones.

Información	Compartida
Planeación Estratégica de la cadena de suministro	
Misión visión Valores, objetivos y estrategias	Proveedores /clientes
Visibilidad del inventario	
Inventario total de combustibles disponible para cada cliente	Proveedores /clientes
Alarmas por órdenes tardías	Proveedores /clientes
Alarmas en los embarques tardíos	Proveedores /clientes
Salida tardía de embarques	Proveedores /clientes
Rastreo de los embarques	Proveedores /clientes
Rastreo de entradas de embarques	Proveedores /clientes
Fecha de disponibilidad del combustible para el cliente	Proveedores /clientes
Gestión del desempeño	
Manejo del nivel de existencia	Proveedores /clientes
Quejas de los clientes	Proveedores /clientes
Incumplimientos de la meta del servicio	Proveedores /clientes
Capacidad de transporte	Proveedores /clientes
Utilización del almacenamiento	Proveedores /clientes
Proyectos conjuntos de colaboración	Proveedores /clientes
Programas de capacitación	Proveedores /clientes
Indicadores de desempeño de la cadena de suministro	Proveedores /clientes

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 39. Autoevaluación del sistema de valores para la Generación Eléctrica.

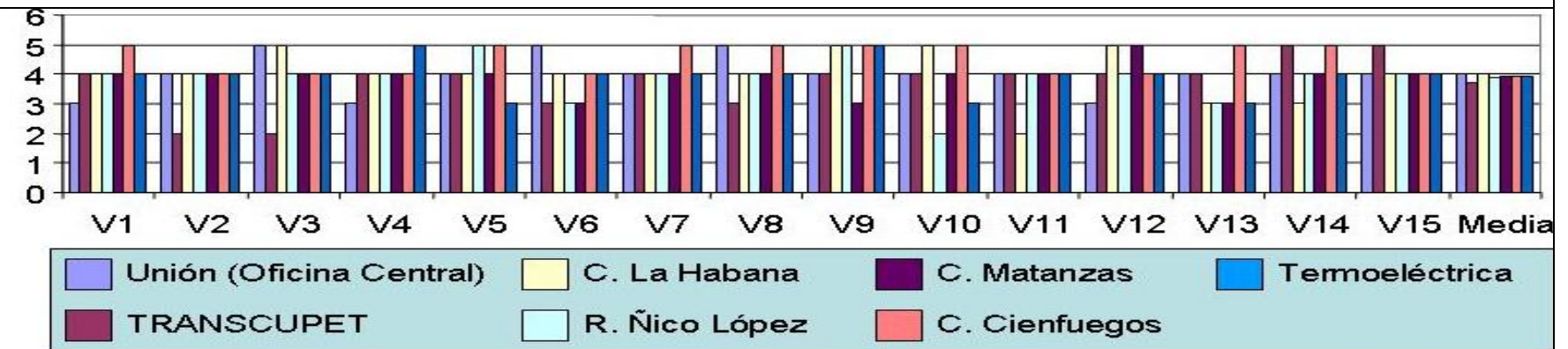
Gráfico 39.1. Sistema de Valores de la Cadena de suministro para la Generación Eléctrica.



Fuente: [Elaboración Propia]

Gráfico 39.2. Sistema de valores por empresas.

Empresa	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	Media
Unión	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4
Transcupet	4	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5
C. Habana	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	2	5	3	3	4	4
Ñico López	4	4	4	4	5	3	4	4	5	2	4	4	3	4	4	4
C.Mtnzas	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4
C. Cfgos	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
Termoeléc.	4	4	4	5	3	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4



Comentarios:

El comportamiento de las variables por cada empresa es bastante similar, no obstante existen sus particularidades que se pueden resaltar, en el caso de TRANSCUPET, está más orientada a los procesos internos, la actitud hacia el entorno tiende a ser empírica y no estratégica y reflexiva, no obstante es una organización que se concentra en las oportunidades, con espíritu de equipo y capacidad de innovación. En el caso de la Níco López la toma de decisiones tiende más a lo individual y en el resto de las organizaciones se orienta más al grupo. En la Comercializadora Habana la comunicación es menos abierta sin embargo, la base de las relaciones es hacia la colaboración. O sea, aún cuando existen sus especificidades, los valores que forman la cultura de estas organizaciones están bien definidos y perfilados.

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 40. Resumen del cuestionario sobre la disposición al cambio en los directivos
 Tabla 40.1 Resumen de la cadena de suministro para la generación eléctrica

Pregunta	Escala en Porcentaje				
	1= Estoy muy en desacuerdo		5= Estoy muy de acuerdo		
	1	2	3	4	5
1. Familiar-desconocido	-	11,1	33,3	44,4	11,1
2. Volverse atrás		30,8	44,6	21,3	3,3
3. Mantenerse firme		27,4	45,4	13,1	13,1
4. Comenzar el día			18,5	51,9	29,6
5. Abierto al aprendizaje	-	-	7,5	44,4	48,1
6. Encontrar manera que resulte			7,4	55,6	37
7. respuestas no claras	14,8	25,9	44,4	7,4	7,4
8. Establecer rutinas	11,1	22,2	37	14,8	14,8
9. Hacer funcionar cualquier situación	7,4	3,7	48,1	37	3,7
10. Algo importante no sale bien			11,1	63	25,9
11. Difícil no hacer nada		18,5	18,5	51,9	11,1
12. Puede marchar mal, marcha mal	25,9	25,9	25,9	18,5	3,7
13. Soluciones en lugares inesperados			22,2	70,4	7,4
14. Me agrada aprender sobre la marcha		11,1	51,9	18,5	11,1
15. Cauteloso a nuevas ideas		25,9	18,5	48,1	7,4
16. Cumplir expectativas de otros.		40,7	22,2	22,2	14,8
17. No cambiar fácilmente		40,7	33,3	11,1	14,8
18. Aprender cosas nuevas				33,3	63
19. Primer impulso		14,8	40,7	33,3	11,1
20. Hacer mucho con poco			36,0	48,1	14,8
21. Asunto no claro				37	63

Anexo 40. Resumen del cuestionario sobre la disposición al cambio en los directivos
 Tabla 40.1 Resumen de la cadena de suministro para la generación eléctrica (Continuación).

Pregunta	Porcentaje por estrato				
	1= Estoy muy en desacuerdo		5= Estoy muy de acuerdo		
	1	2	3	4	5
22. Algo resulta antes de ensayarlo	14,8	40,7	29,6	11,1	3,7
23. concentrarse más en puntos fuertes que débiles			11,1	40,7	48,1
24. Darse por vencido			18,5	48,1	33,3
25. Conocimientos para enfrentar cambios		3,8	30,8	42,3	23,1
26. Las cosas rara vez resultan como se quiere	32,1	39,3	17,9	7,1	3,6
27. Salir adelante con inteligencia		11,1	18,5	51,9	18,5
28. Dejar cosas inconclusas				22,2	77,8
29. Atrae más comodidad que emoción.	7,4	55,5	25,9	7,4	11,1
30. Me interesa lo nuevo y lo desconocido		7,4	18,5	70,4	3,7
31. Comodidad si siempre cambian las reglas	25,9	40,7	22,2	7,4	3,7
32. Darse por vencido			7,4	63	29,6
33. Ver más problemas que oportunidades	14,8	12,8	15,9	40,7	15,7
34. agotar todas las posibilidades			3,7	51,9	44,4
35. Situaciones con expectativas y metas vagas				48,1	50,8

Anexo 40. Resumen del cuestionario sobre la disposición al cambio en los directivos
Tabla 40.1 Resumen de la cadena de suministro para la generación eléctrica (*Continuación*).

Comentarios:

Los resultados denotan la existencia de una buena disposición para el cambio, se revela la búsqueda de soluciones a las situaciones que se presentan sobre la base de una exigencia máxima del esfuerzo personal y la constancia en el propósito, buena disposición a aprender cosas nuevas, concentrándose fundamentalmente en las capacidades y habilidades que poseen.

La existencia de un pensamiento flexible es una variable que muestra un comportamiento medio, lo cual se demuestra en los resultados a las preguntas 2, 3 y 17. Se rechazan las metas ambiguas, los cambios constantes en las reglas y las rutinas, no obstante no está presente la idea de dejar tareas inconclusas.

Se observa una tendencia a ver las situaciones que se presentan más como problemas que oportunidades, así lo asegura el 56,4% (encuestados que le otorgó la puntuación de 4 y 5 puntos), este es uno de los comportamientos en los que centran la atención los programas de capacitación a directivos, buscando cambiar esta perspectiva, induciendo el pensamiento de que el éxito de las organizaciones que trabajan proactivamente no depende de solucionar los problemas sino de aprovechar las oportunidades para cambiar formas de pensar y hacer las cosas y este es el momento para hacerlo. No se percibe un acuerdo en cuanto al deseo de la presencia de los cambios, y es que los cambios siempre asustan porque rompen la estabilidad, generan estrés, temores sin embargo, se visualiza optimismo y capacidad para asumirlos, no darse por vencido agotando las posibilidades para encontrarle solución.

Fuente: [Elaboración Propia]

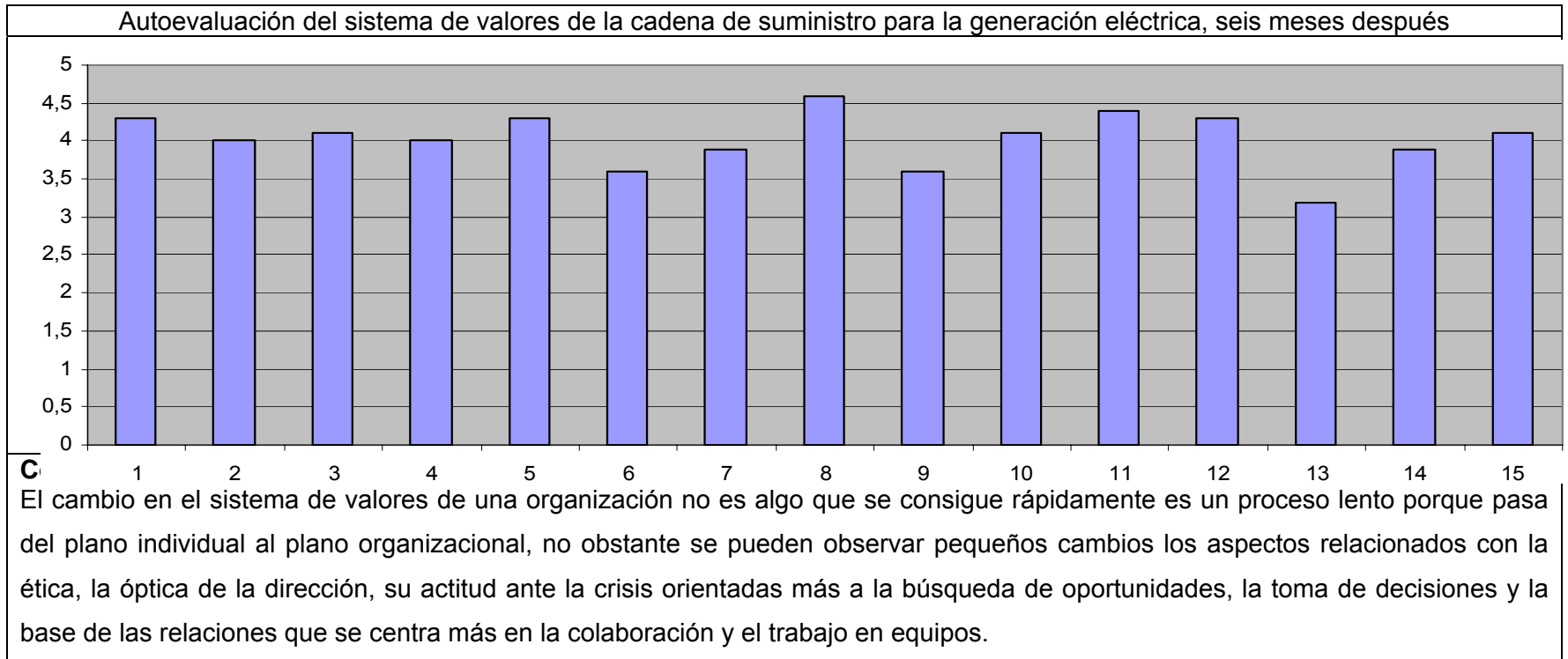
Anexo 40. Resumen del cuestionario sobre la disposición para el cambio en los directivos

Tabla 40.2 . Resumen por empresas del cuestionario sobre la disposición para el cambio

Preguntas	Empresas	Escala				
		1	2	3	4	5
1. Familiar-desconocido	Transcupet	-	-	33,3	66,7	-
	Termoeléctrica	-	14,3	28,6	14,3	42,9
	C. Matanzas	9,1	-	27,3	45,5	18,2
	Refinería Ñ.L.		25,0	12,,5	62,5	-
2. Volverse atrás	Refinería Ñ.L.	-	12,5	25,0	62,5	-
	C. La Habana	-	-	16,7	83,3	-
5. Abierto al aprendizaje	Transcupet	-	-		33,3	66,7-
	Termoeléctrica	-			42,7	57,3
	C. Matanzas	-	36,4	9,1	54,5	-
8. Establecer rutinas	Transcupet	-	-	33,3	66,7	-
	Refinería	-	12,0	-	87,0	-
	Termoeléctrica			28,6	57,1	14,3
	C. Matanzas	-	27,3	18,2	54,5	-
17. No cambiar fácilmente	Transcupet	-	-	-	66,7	33,3
	Termoeléctrica	-	-	42,9	57,1	-
	Refinería Ñ.L.	-	25,0	12,5	62,5	-
29. Atrae más comodidad que emoción.	Transcupet	-	-	33,3	67,3	-
	Termoeléctrica	-	14,3	28,6	57,1	-
	C. Cienfuegos	-	30,0	10,0	60,0	-
	C. Matanzas	-	-	54,5	44,5	-
33. Ver más problemas que oportunidades	Transcupet	-	-	33,3	67,3	-
	C. Matanzas	-	27,3	-	73,7	-
	C. La Habana		16,7	33,3	50,0	
	C. Cienfuegos	-	30,0	-	70,0	-
	Refinería Ñ.L.	-	25,0	-	75,0	-
Comentarios:						
<p>Los resultados que deben constituir centro de su atención, considerando la necesidad de la existencia de un pensamiento flexible, sin que ello signifique no tener firmeza en los planteamientos y decisiones sino, desarrollar la capacidad para analizar cada situación en concreto y saber cuando es necesario cambiar y romper con los paradigmas que pueden constituir un freno para el desarrollo de la organización.</p> <p>Como se observa TRANSCUPET, Comercializadora Matanzas y la Termoeléctrica de Carlos M. de Céspedes son las que más incidencia tienen en los resultados por lo que deben recibir especial atención considerando que la disposición de los líderes para asumir los nuevos cambios es esencial en el logro de los objetivos que se plantean.</p>						

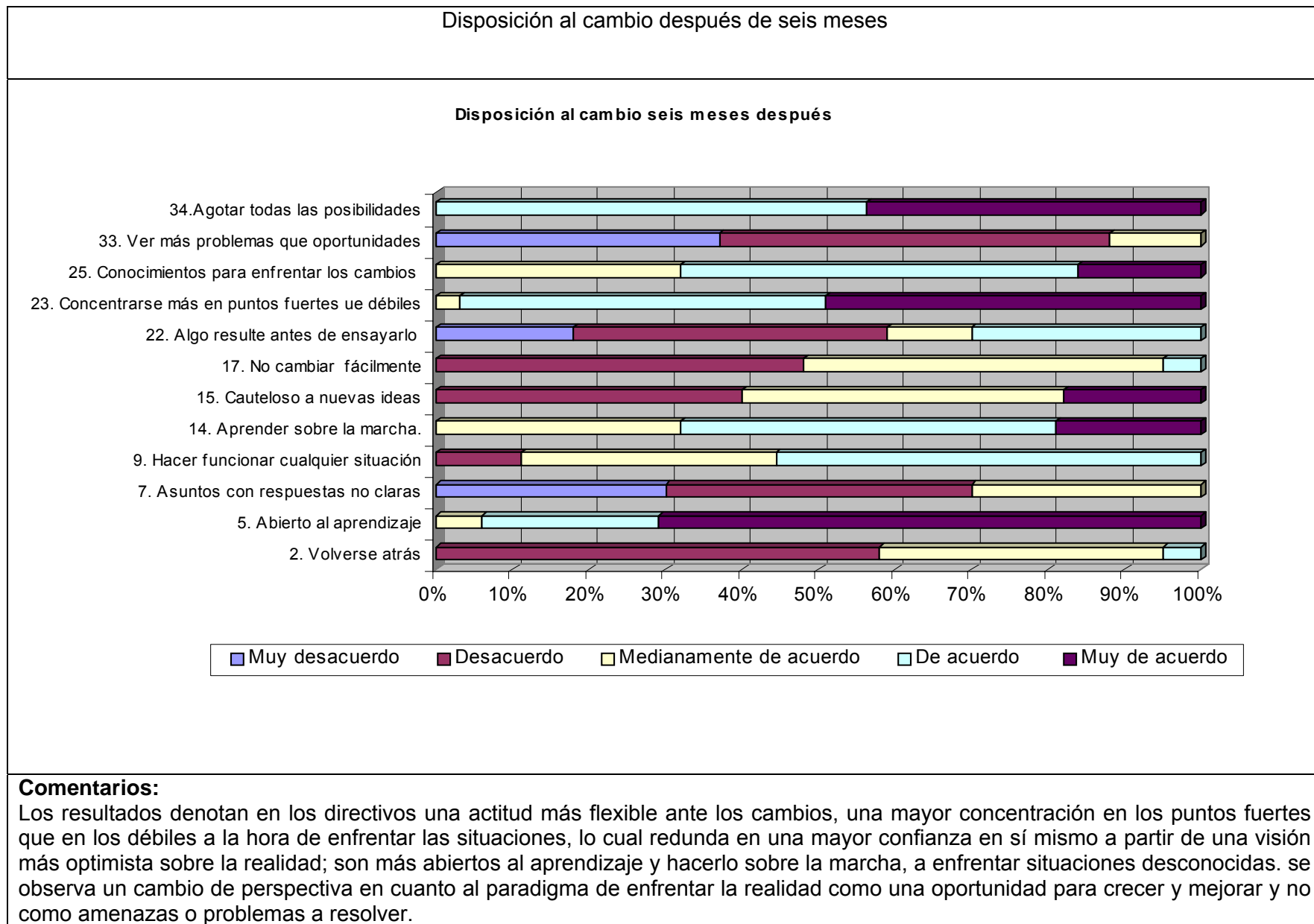
Fuente [Elaboración propia]

Anexo 41. Autoevaluación del sistema de valores, después de transcurridos seis meses.



Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 42. Encuesta a directivos sobre la disposición al cambio después de transcurridos seis meses.



Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 43. Programa de capacitación y aprendizaje formación/ acción.

Programa de capacitación y aprendizaje
Objetivo general:
<ul style="list-style-type: none">• Contribuir significativamente al cambio en las organizaciones que intervienen en la distribución de combustibles en Cuba a partir del desarrollo de nuevos paradigmas y métodos en la gestión.
Programa dirigido a:
Directivos y especialistas vinculados a la gestión de la distribución de combustibles.
Orientaciones Metodológicas
El Programa está estructurado en dos actividades esenciales: Talleres de sensibilización y un Diplomado en Gestión Logística Petrolera. El mismo se ofrece con la utilización de métodos interactivos sobre la base de la participación, experiencias y vivencias de todos los participantes, siendo el debate, el intercambio y el trabajo creativo en equipo sus principales características. Serán discutidos numerosos casos prácticos, así como ejercicios que contribuyan al espíritu práctico, lo que se unirá a la necesaria teoría en una exposición inicial.
Talleres de Sensibilización
Objetivo general: <ol style="list-style-type: none">1. Brindar una información oportuna y transparente sobre el proceso de generalización de la Plataforma Logística para la distribución de combustibles y las implicaciones de la implantación del modelo para su gestión.2. Identificar posibles barreras y temores al cambio para determinar acciones de comunicación y formación para el manejo y asimilación de los cambios a partir de las barreras identificadas.
Diplomado en Gestión Logística Petrolera
Objetivo general: <ol style="list-style-type: none">1. Desarrollar conocimientos y habilidades en los directivos y especialistas implicados en la gestión del sistema logístico cubano de distribución de combustibles para la coordinación de todos los procesos en forma de flujo integrado, posibilitando desarrollar modelo de gestión de cambio a partir de transformar sus paradigmas y comportamientos.

Orientaciones Metodológicas

La estructura conceptual del diplomado se concibe en dos cursos: Básico y Optativo como se muestra en la Figura 1, donde cada uno responde a un objetivo específico:

1. Desarrollar conocimientos y habilidades en los elementos sustanciales para la gestión del cambio de los sistemas logísticos hacia la cadena de suministro.
2. Desarrollar habilidades en el diseño y mejora de las cadenas de suministro.
3. Profundizar en los aspectos claves sobre la gestión de cadena de suministro que corresponda según los patrones de relaciones deseados a partir de la posición ocupada dentro del sistema por el cursista.

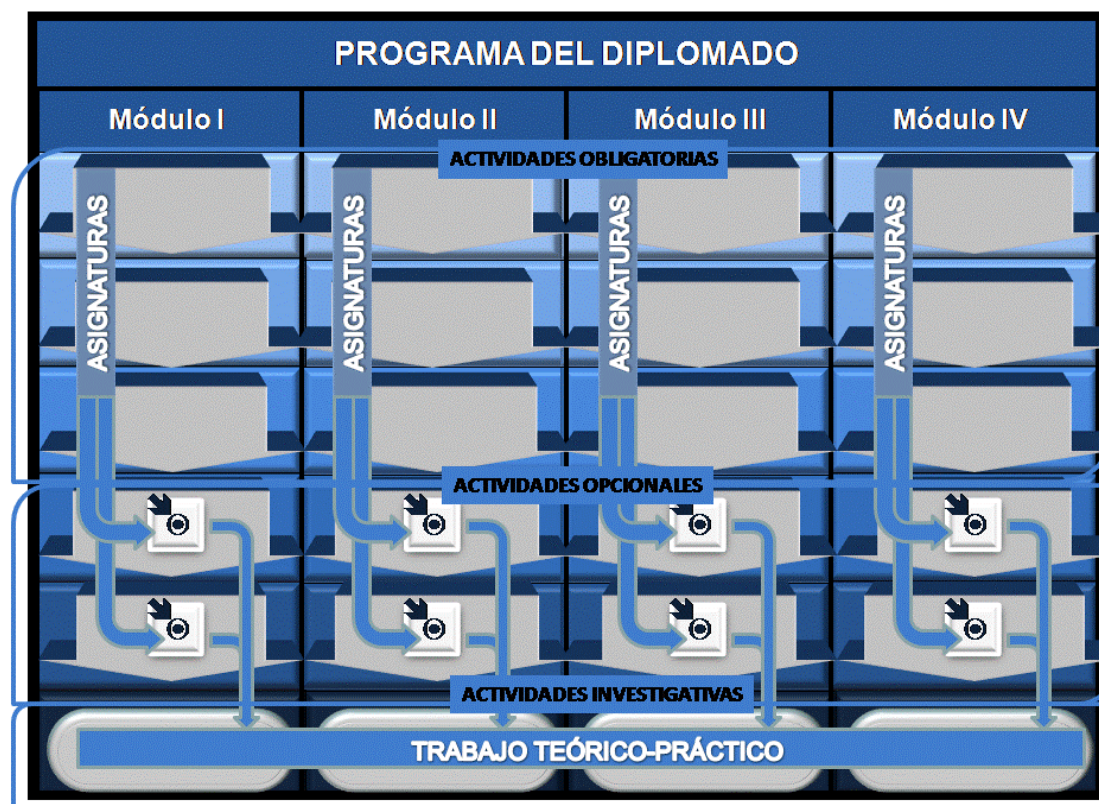


Figura 1. Estructura metodológica del diplomado

Anexo 43. Programa de capacitación y aprendizaje formación / acción (*Continuación*).

Orientaciones metodológicas (*Continuación*)

El contenido de los módulos, como se expone en la Figura 2, permite establecer en función del ciclo de vida, que es el enfoque menos complejo, el cual permite tres tipos de salida: horizontales, verticales y puntuales.

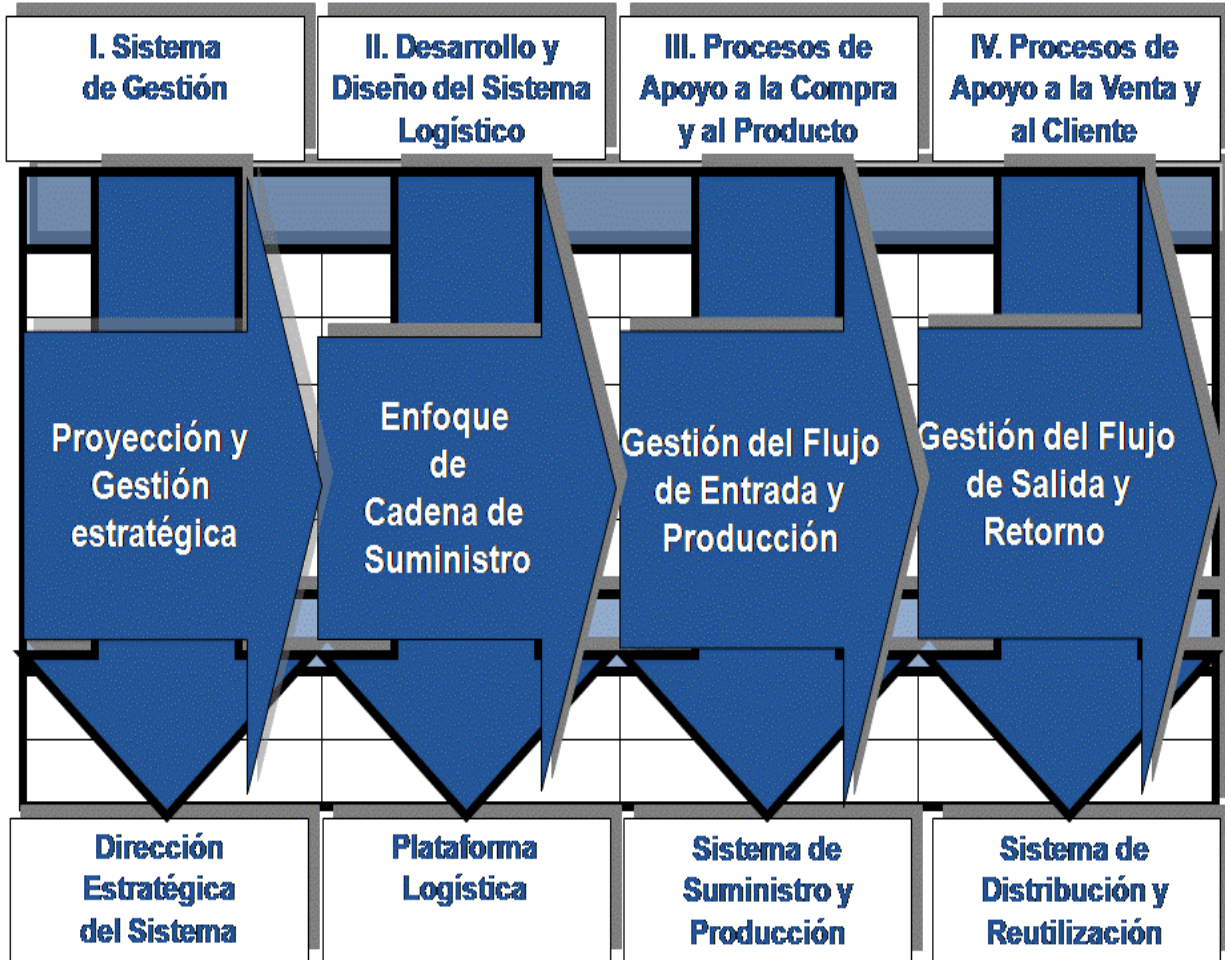


Figura 2 Mapa de conocimiento

En consecuencia:

- Cada módulo del curso básico y opcional puede ofertarse como un curso de postgrado independiente.
- La profundización de los contenidos está en correspondencia con la intensidad horaria, sin embargo se pueden realizar adecuaciones según intereses de las salidas horizontales y verticales de los clientes.

Anexo 43. Programa de capacitación y aprendizaje formación/ acción (*Continuación*).

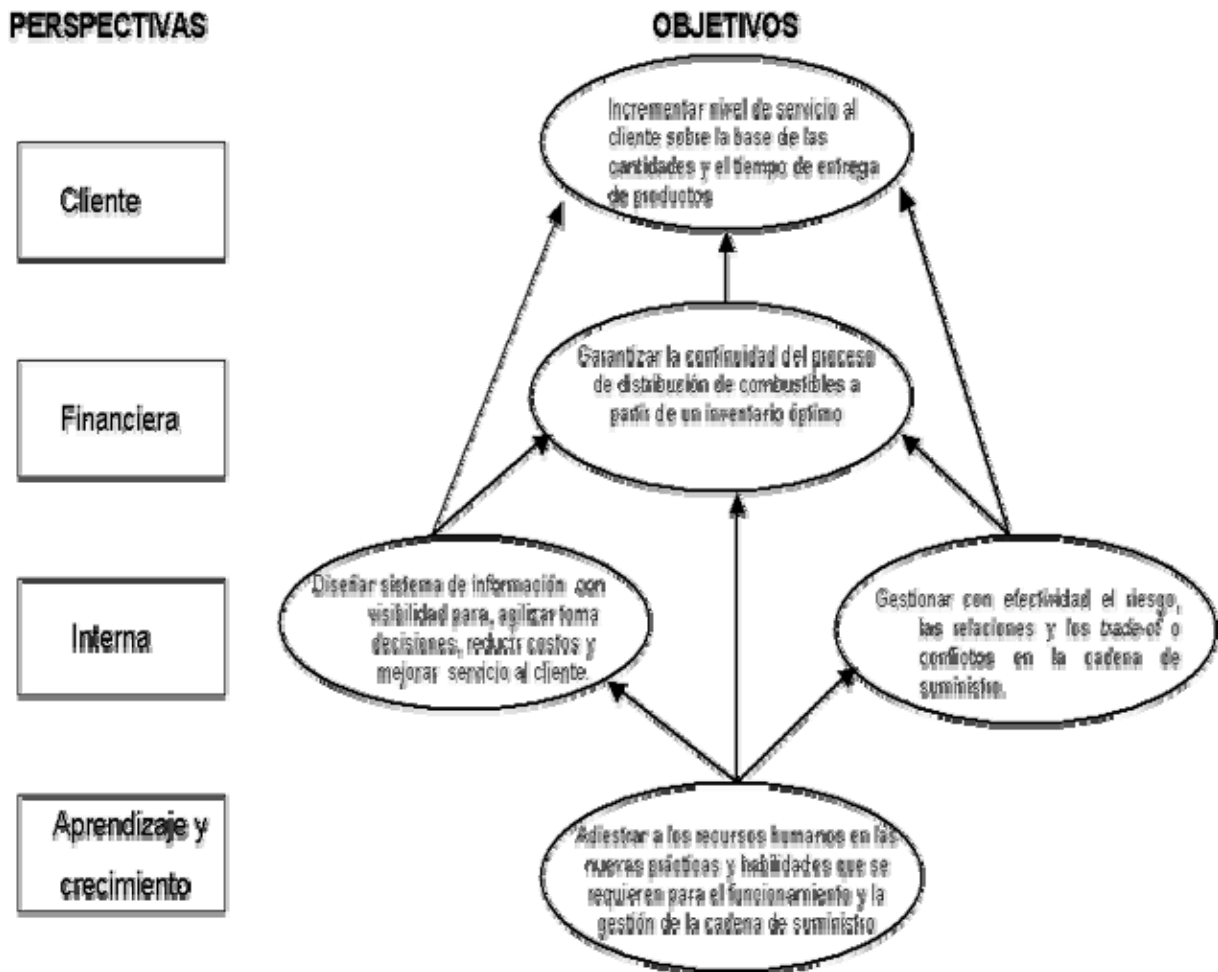
Plan de Estudios								
ACTIVIDADES OBLIGATORIAS								
Áreas de Formación	Módulo I. Sistema de Gestión	h	Módulo II. Diseño y Desarrollo del Sistema Logístico	h	Módulo III. Procesos de Apoyo a la Compra y al Producto	h	Módulo IV. Procesos de Apoyo a la Venta y al Cliente	h
Gestión de Riesgo	Dirección Estratégica	45	Servicio al Cliente	45	Gestión de la Producción	45	Operadores Logísticos	45
Gestión de Relaciones	Gestión del Cambio	45	Ciclo Logístico	45	Gestión del Suministro	45	Logística Inversa	45
Gestión de Conflicto	Gestión Logística	45	Costo Logístico	45	Gestión del Inventario	45	Gestión de la Distribución	45
ACTIVIDADES OPTATIVAS								
Negocio	Gestión de Marketing	45	Diseño del Sistema Logístico	45	Gestión de Compras	45	Medio Ambiente y Responsabilidad Social	45
Habilidades Directivas	Desarrollo del Liderazgo	45	Gestión de la Información	45	Negociación	45	Sistemas Integrado de Gestión	45
ACTIVIDADES INVESTIGATIVAS								
Investigación	Definición del Problema	53	Presentación del Proyecto	53	Presentación del Avance del Proyecto	53	Terminación del Proyecto	53
	Intensidad horaria total	233	Intensidad horaria total	233	Intensidad horaria total	233	Intensidad horaria total	233

Los Seminarios son el soporte para el proceso formativo de la investigación, ubicándose después de finalizar cada uno de los módulos y culmina con la defensa de su proyecto de investigación mediante una tesina. En los seminarios se combinan Estudios de Casos, Visitas de Estudio y Foros para la identificación de los problemas científicos, validación de herramientas y técnicas y discusión de políticas y estrategias energéticas.

Se define un crédito como la carga de trabajo, que representa el tiempo promedio necesario para alcanzar resultados acreditables de aprendizaje; así se considera un crédito quince horas (15 h) de clase presencial, y un crédito como treinta y dos horas (32 h) de auto formación e investigación.

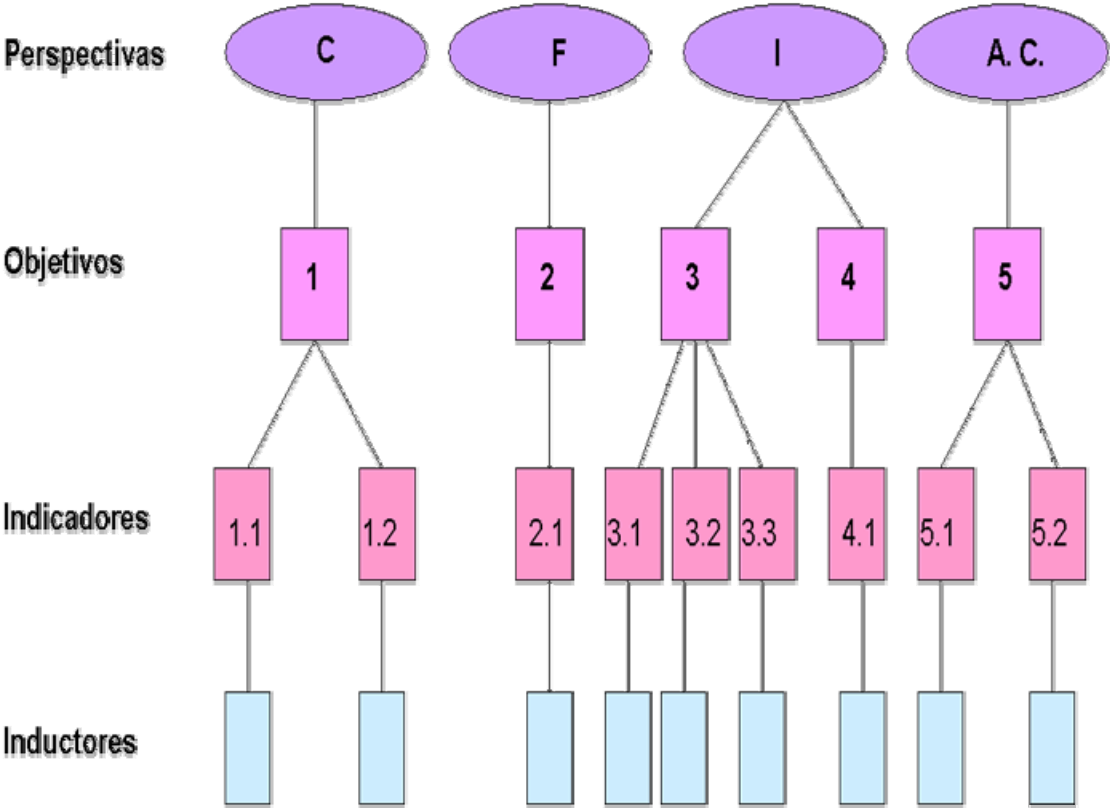
44. Mapa estratégico.

Figura 44.1. Relación de las perspectivas con los objetivos.



Fuente: [Elaboración Propia]

Figura 44.2. Mapa estratégico con relación entre perspectivas, objetivos, indicadores e inductores de costo.



Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 45. Indicadores, inductores de actuación y metas del Cuadro de Mando Integral.

Tabla 45.1 Indicadores del CMI

Perspectiva	Indicadores	Inductores	Metas	Benchmarking Interno
1. Clientes	1.1. Ciclo total pedido del cliente	1.1.1 Cantidad de días transcurridos desde la solicitud hasta que se recibe el saldo por el servicio prestado	Plan meta: 15 días. Excelente: 100%. Bien: 99% Regular: 95%. Mal: 90%	100%
	1.2. Cumplimiento de la entrega al cliente	1.2.1 Cantidad de entregas diarias	Plan meta: 1 200 – 1 600 m ³ diarios (promedio) Excelente: 100%. Bien: 95%. Regular: 90%. Mal: Menos 90%	100%
2. Financiera	2.1 Inventario promedio	2.2.1 Nivel de inventario para los períodos de suministro	Plan meta 5276,8 CUP: Excelente: 100% Bien: 95% Regular: 90% Mal: Menos de 90%	2 040CUP
3. Interna	3.1 Costo por kilómetro recorrido	3.1.1 Estado técnico de los modos de transporte para productos claros.	Meta: 0,76 CUP/km Excelente: 0,76 Bien: 0,78 Mal: Por encima de 0,78	0,75CUP/km
	3.2 Existencia Media	2.3.1 Disponibilidad de existencia material de productos oscuros	Meta: 16 960m ³ Bien: Menor que la meta. Mal: Mayor que la meta	12 000m ³
	3.3 Ciclo de Reaprovisionamiento	3.3.1 Cantidad de días transcurridos entre una entrega a otra	Meta: 10 días Excelente: 10 días Bien: 15 días. Regular: 20 días Mal: Más de 20 días	7,5 días

Anexo .45 Indicadores, inductores de actuación y metas del Cuadro de Mando Integral (*Continuación*).
 Tabla 45.1 Indicadores del CMI (*Continuación*)

Perspectiva	Indicadores	Inductores	Metas	Benchmarking Interno
4. Aprendizaje y Crecimiento	4.1. Por ciento de clientes conectados en red	4.1.1. Intercambio de información con clientes	Plan meta: 20% de los clientes conectados en red Excelente: 20% Bien: 15% Regular: 10% Mal: Menos del 10%	50% de los clientes
	4.2 Colaboraciones empresariales	4.2.1 Número de equipos interorganizacionales.	Plan meta: Al menos un equipo para trabajar con clientes y proveedores	10
	4.3 Formación	4.3.1 Cantidad de trabajadores y directivos que reciben algún tipo de formación	Plan meta: Se cumple al 100%. Excelente: Más del 98 % Bien: 98 - 85% Regular. 80 – 70 % Mal: Menos de 70	100%
		4.3.2 Estrategias y acciones asociadas a la capacitación recibida.	Plan meta: Desarrollo de estrategias y acciones que den respuesta a problemas reales de la cadena de suministro.	

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 45. Indicadores, inductores de actuación y metas del Cuadro de Mando Integral (*Continuación*)
 Tabla 45.1 Análisis del comportamiento de los indicadores

Indicadores	Estado Actual	Brecha con respecto a la meta	Benchmarking	Brecha respecto al Benchmarking
Cumplimiento de la entrega	94,3%	4,7%	100%	4,7%
Ciclo del pedido del cliente	100%	0	100%	0
Inventario Promedio	4 080 CUP	(1 196,8 CUP)	2 040 CUP	2 040 CUP
Costo por kilómetro recorrido	0,82 CUP/km	0,21 CUP/km	0,75 CUP/km	0,07 CUP/km
Existencia Media	24 000 m ³	(7 040 m ³)	12 000 m ³	12 000 m ³
Ciclo de reaprovisionamiento	15 días	(4,4 días)	7,5 días	7,5 días
Cantidad de clientes conectados en red	15%	5%	50%	35%
Colaboradores empresariales	5	2	10	5
Formación	93%	2%	100%	7%

Comentarios:

El comportamiento real de cada indicador y la brecha respecto a la meta y el *benchmarking* interno. El análisis se realiza para el año 2005. En la perspectiva del cliente en el indicador Cumplimiento de la Entrega que expresa el porcentaje real de las entregas oportunas a los clientes, existe una brecha respecto a la meta y el *benchmarking* del 4,7%, no obstante el indicador se evalúa de bien favorecido en gran medida por el logro de una estabilidad en el ciclo de reaprovisionamiento que se redujo de 20 a 15 días durante el periodo. El inventario promedio (perspectiva financiera) disminuye en función del ciclo de reaprovisionamiento así como, la existencia media que garantiza la continuidad del proceso de generación. El comportamiento de estos indicadores está influenciado entre otros factores por el incremento de la producción de crudo nacional. El indicador costo por km recorrido muestra un saldo negativo, existe una brecha respecto a la meta de 0,21 CUP/km, dado en lo fundamental por la obsolescencia de los medios de transporte.

Fuente: [Elaboración Propia]

.Anexo 45. Análisis del comportamiento de los indicadores del CMI

Tabla 45.2 Análisis de la formación

Indicador	Estado Actual	Brecha con respecto a la meta	Benchmarking	Brecha respecto al Benchmarking
Formación	93%	2%	100%	7%
<p>La perspectiva de aprendizaje y crecimiento constituye el soporte fundamental para el cambio. Su análisis se realiza sobre la base de los conocimientos adquiridos por las personas implicadas sobre todo en el personal de dirección, cuyo cambio es esencial para poder impulsar al resto de las personas hacia el logro de los objetivos.</p> <p>Una vez realizado el diagnóstico se incorporaron a los planes de formación y desarrollo las necesidades de capacitación vinculadas a la tecnología de la plataforma logística y los conceptos y herramientas necesarias para su implementación, aspecto esencial para favorecer el incremento de la capacidad de cambio. Para el análisis de esta dimensión además de la revisión de los documentos se utilizó la entrevista grupal no estructurada indicada en el Anexo 26</p>				
<p>Requisito para seleccionar a los entrevistados</p>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Haber participado en el proceso de cambio desde sus inicios. 2. Haber participado en alguna acción de capacitación vinculada al proceso. 3. Poseer habilidades para comunicarse e interactuar en grupo. 				
<p>Las entrevistas grupales se aplicaron al tamaño de muestra seleccionada en el paso 1.3.</p>				
<p>Comentario:</p> <p>El plan de formación tiene un comportamiento favorable al cumplirse en un 93%. Como resultado de la capacitación recibida vinculada al proceso de cambio y su impacto los implicados refieren haber conocido nuevos conceptos y herramientas, adquirido capacidades relacionadas con la logística y su papel para el mejor desempeño y cómo enfrentar las nuevas situaciones de cambio, establecer relaciones y negociar, la profundización en el trabajo en equipos, y que se observa un aumento de la capacidad de los líderes para conducir los diferentes procesos. Reconocen la importancia de la presencia del liderazgo en cualquier persona independientemente de la posición que ocupe y cómo se ha potenciado el desarrollo del mismo sobre la base del proceso de aprendizaje, esencialmente en los encuentros con clientes, de igual modo valoran la necesidad de las relaciones con las diferentes áreas de la organización y con los clientes, desarrollo de la colaboración, manifiestan tener conocimientos de sus responsabilidades, sentirse motivados y comprometidos con sus tareas, aunque muestran gran preocupación por los nuevos cambios que genera la “Revolución Energética” y su impacto en todo el proceso.</p>				
<p>Resultados prácticos:</p>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. La inclusión en la estrategia de CUPET, dentro del tema estratégico “Perfeccionamiento del Sistema de Gestión” , la introducción del enfoque logístico como una necesidad para perfeccionar la gestión, sin desechar los preceptos del Sistema de Gestión de la Calidad que ya se venía aplicando. 2. Se le dio solución mediante colaboración a problemas que afectaban el funcionamiento de la cadena de suministro con resultados en: <ol style="list-style-type: none"> a) La mejora de la calidad de las mezclas a partir de la utilización del crudo nacional para la generación eléctrica con la disminución de los mantenimientos no planificados en la Termoeléctrica, ya en el segundo semestre del año 2005 y primer semestre del año 2006 no se ha realizado un solo mantenimiento no planificado por esta causa, con el correspondiente impacto en la disminución de los costos por este concepto 				

Anexo 45. Análisis del comportamiento de los indicadores del CMI (*Continuación*)
Tabla 45.2 Análisis de la formación

Resultados:
<p>b) Se sistematizaron los Encuentros con los Clientes que como ya se ha puntualizado ha facilita el desarrollo de capacidades para liderazgo ubicuo, pues a través de ellos pudieron participar de conjunto directivos, especialistas y técnicos de diferentes áreas de las organizaciones y así se logró impulsar nuevas soluciones a problemas existentes, utilizando las sinergias, el intercambio, la colaboración intra e iterorganizacional, el compromiso, donde fueron abordados como temas principales.</p> <ul style="list-style-type: none">• La identificación mutua con los valores organizacionales, crear un clima de confianza, resaltar la ética de la organización.• Análisis y solución a la cuantificación exacta de las entregas al cliente final.• Identificar las actividades del proceso de distribución de combustibles que producen afectación negativa, análisis de las posibles causas, sugerencias para mejorar el servicio.• La incidencia de la distribución de combustibles en los indicadores exigidos por el nivel superior a la generación eléctrica.• Necesidad de realizar adaptaciones en los procesos de acuerdo a las necesidades de los clientes, cumplimiento oportuno de los tiempos y cantidades de la entrega. <p>c) Fue incluido en el Plan de Capacitación el programa de capacitación diseñado especialmente para generalizar la Plataforma logística para la distribución de combustibles.</p>

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 46. Resultados más significativos y comentarios del cuestionario de retroalimentación.

Claridad acerca del cambio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		21	6,5	6,5	6,5
	Desacuerdo	1	,3	,3	6,8
	Medianamente de acuerdo	21	6,5	6,5	13,4
	De acuerdo	245	76,1	76,1	89,4
	Fuertemente de acuerdo	34	10,6	10,6	100,0
	Total	322	100,0	100,0	
Fundamento de los planes de acción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fuertemenete en desacuerdo	2	,6	,7	,7
	Desacuerdo	1	,3	,3	1,0
	Medianamente de acuerdo	30	9,3	9,9	10,9
	De acuerdo	252	78,3	83,4	94,4
	Fuertemenete de acuerdo	17	5,3	5,6	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Participación en elaboración del proyecto					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fuertemenete en desacuerdo	2	,6	,7	,7
	Desacuerdo	2	,6	,7	1,3
	Medianamente de acuerdo	26	8,1	8,6	9,9
	De acuerdo	257	79,8	85,1	95,0
	Fuertemenete de acuerdo	15	4,7	5,0	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		

Anexo 46 Resultados más significativos y comentarios del cuestionario de retroalimentación (*Continuación*).

Conoce impacto del proyecto					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	2	,6	,7	,7
	Medianamente de acuerdo	12	3,7	4,0	4,6
	De acuerdo	248	77,0	82,1	86,8
	Fuertemente de acuerdo	40	12,4	13,2	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Considera intereses de proveedores					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	36	11,2	11,9	11,9
	Medianamente de acuerdo	240	74,5	79,5	91,4
	De acuerdo	24	7,5	7,9	99,3
	Fuertemente de acuerdo	2	,6	,7	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Posee conocimientos y habilidades					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	4	1,2	1,3	1,3
	Medianamente de acuerdo	172	53,4	57,0	58,3
	De acuerdo	124	38,5	41,1	99,3
	Fuertemente de acuerdo	2	,6	,7	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		

Anexo 46 Resultados más significativos y comentarios del cuestionario de retroalimentación (Continuación).

Adiestramiento especializado					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	9	2,8	3,0	3,0
	Medianamente de acuerdo	164	50,9	54,3	57,3
	De acuerdo	119	37,0	39,4	96,7
	Fuertemente de acuerdo	10	3,1	3,3	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Aprendizaje genera el compromiso					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	1	,3	,3	,3
	Medianamente de acuerdo	132	41,0	43,7	44,0
	De acuerdo	165	51,2	54,6	98,7
	Fuertemente de acuerdo	4	1,2	1,3	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Desarrollo a partir del conocimiento					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fuertemente en desacuerdo	2	,6	,7	,7
	Desacuerdo	5	1,6	1,7	2,3
	Medianamente de acuerdo	21	6,5	7,0	9,3
	De acuerdo	221	68,6	73,2	82,5
	Fuertemente de acuerdo	53	16,5	17,5	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		

Anexo 46. Resultados más significativos y comentarios del cuestionario de retroalimentación (*Continuación*).

Sistema de control abarca procesos claves					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Medianamente de acuerdo	34	10,6	11,3	11,3
	De acuerdo	224	69,6	74,2	85,4
	Fuertemente de acuerdo	44	13,7	14,6	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Existencia del trabajo en equipos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	6	1,9	2,0	2,0
	Medianamente de acuerdo	21	6,5	7,0	8,9
	De acuerdo	232	72,0	76,8	85,8
	Fuertemente de acuerdo	43	13,4	14,2	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Existencia de un liderazgo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	6	1,9	2,0	2,0
	Medianamente de acuerdo	114	35,4	37,7	39,7
	De acuerdo	172	53,4	57,0	96,7
	Fuertemente de acuerdo	10	3,1	3,3	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		

Anexo 46. Resultados más significativos y comentarios del cuestionario de retroalimentación (*Continuación*).

Desarrollo de nueva cultura					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Medianamente de acuerdo	7	2,2	2,3	2,3
	De acuerdo	266	82,6	88,1	90,4
	Fuertemente de acuerdo	29	9,0	9,6	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Percibe colaboración					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	2	,6	,7	,7
	Medianamente de acuerdo	129	40,1	42,7	43,4
	De acuerdo	165	51,2	54,6	98,0
	Fuertemente de acuerdo	6	1,9	2,0	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		
Percibe comunicación abierta y sincera					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desacuerdo	7	2,2	2,3	2,3
	Medianamente de acuerdo	10	3,1	3,3	5,6
	De acuerdo	225	69,9	74,5	80,1
	Fuertemente de acuerdo	60	18,6	19,9	100,0
	Total	302	93,8	100,0	
Perdidos	Sistema	20	6,2		
Total		322	100,0		

Anexo 46 Resultados más significativos y comentarios del cuestionario de retroalimentación (*Continuación*).

Análisis de fiabilidad			
Se ha utilizado el método de ahorro de espacio. Es decir, no se calcula la matriz de covarianzas ni se utiliza en el análisis.			
Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	302	93,8
	Excluidos(a)	20	6,2
	Total	322	100,0
a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.			
Estadísticos de fiabilidad			
	Alfa de Cronbach	N de elementos	
	,712	19	
Comentarios:			
<p>Los resultados demuestran, respecto a la primera parte de la encuesta relacionada con el cambio propiamente dicho, que existe claridad y comprensión acerca del cambio que se desarrolla así lo asegura el 76,5% de los encuestados, así como, el 82,1% asegura conocer el impacto que tiene en el desarrollo futuro de la organización, como un efecto del programa comunicación y despliegue y de formación / acción desarrollado con vistas a dotar a los implicados de los conocimientos y habilidades necesarias para ejecutar las acciones que corresponden, sin embargo, estos resultados no son suficientes, el 41% de los encuestados asegura poseer los conocimientos y habilidades para tener éxito en el cambio. Es evidente que constituye esta una de las variables más importantes no solo por el conocimiento en sí sino también porque genera el compromiso con los objetivos. El aprendizaje facilita abandonar práctica viejas y establecer relaciones, Se potencia el desarrollo del liderazgo en cualquier parte de la organización, así lo asevera el 73,2% de los encuestados.</p> <p>La existencia del trabajo en equipos y de un liderazgo eficiente se denota así lo asegura el 76,8% y el 57,5% respectivamente. Se percibe el desarrollo de una nueva cultura reconocido también en la entrevista no estructurada. El 54,6% asegura que percibe colaboración tanto interna como con clientes y proveedores sobre todo en el nivel operativo, las que se ha materializado mediante las tres formas declaradas en el Paso 3.1, lo cual favorece una comunicación abierta en todos los niveles.</p>			

Fuente: [Elaboración Propia]

Anexo 47. Impacto de los indicadores de la gestión en los objetivos de la logística y la cadena de suministros.

Brecha con respecto a la meta	Indicadores	Tipo de Indicador	Incidencia en los objetivos de la logística	Incidencia en la cadena de suministro
▽ 4,7%	Cumplimiento de la entrega	Eficacia	Nivel de Servicio 94,3%	Disminuye el riesgo al 4,7%
= 0,0%	Ciclo del pedido del cliente			
▽ 1 196,8 CUP	Inventario Promedio	Eficiencia	Costos Logístico por ventas 32,8 % de 59,4 %	Disminuye el <i>trade-off</i> el tamaño del pedido a un 42,5%
△ 0,21 CUP/km	Costo por kilómetro recorrido			
▽ 7 040 m ³	Existencia Media			
▽ 4,4 días	Ciclo de reaprovisionamiento			
▽ 5,0%	Colaboradores empresariales	Eficacia y Eficiencia	Ciclo Logístico 9,8 días de 15,9 días	Incrementa las relaciones a un 55,8%
▽ 2 Colab.	Cantidad de clientes conectados en red			
▽ 2,0%	Formación			

Fuente: [Elaboración Propia]